



2017/2018

ALUMINUM ELECTROLYTIC CAPACITORS

CAT.NO.1001U



アルミ電解コンデンサ

Aluminum Electrolytic Capacitors

製品ガイド	P1-2~1-18
製品体系図	P1-2~1-4
製品一覧表	P1-5~1-7
品番体系	P1-8
環境対応	P1-9
テーピング仕様／リード加工	P1-10~1-14
最小発注単位	P1-15
基板自立形、ネジ端子形特殊端子形状	P1-16
シリーズ統廃合	P1-17
海外生産拠点	P1-18
導電性高分子アルミ固体電解コンデンサ	P2-1~2-45
使用上の注意	P2-2~2-5
はんだ付け推奨条件	P2-6
推定寿命について	P2-7
品番の表し方	P2-8
製品早見表	P2-9~2-11
モールドチップ形	P2-12~2-13
チップ形	P2-14~2-33
リード形	P2-34~2-45
導電性高分子ハイブリッドアルミ電解コンデンサ	P3-1~3-19
使用上の注意	P3-2~3-5
はんだ付け推奨条件	P3-6
品番の表し方	P3-7
チップ形	P3-8~3-15
リード形	P3-16~3-19
アルミ非固体電解コンデンサ	P4-1~8-16
使用上の注意	P4-2~4-5
はんだ付け推奨条件	P4-6
小形アルミ電解コンデンサ	
チップ形	P4-7~4-48
リード形	P5-1~5-97
大形アルミ電解コンデンサ	
基板自立形	P6-1~6-65
ネジ端子形	P7-1~7-64
オーディオ用アルミ電解コンデンサ	P8-1~8-16
テクニカルノート	P9-1~9-14
品番付属表	P10-1~10-5

製品体系図


☆：推奨シリーズ

(AEC-Q200)：AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

導電性高分子アルミ固体電解コンデンサ

■モールドチップ形

3D Click here!



モールドチップ形

デジタル対応
超低ESR

PMA
105°C 5,000H
P2-12

■チップ形

3D Click here!

チップ形

デジタル対応
超低ESR

125°C高温度品

PXF 低ESR P2-24

PXS 長寿命 P2-22

PXH 125°C 1,000H P2-32

PXD 125°C 2,000H P2-30

PXA 105°C 3,000/15,000H P2-28

PXE 105°C 15,000H P2-26

PXK 小形 P2-20

PXG 105°C 16~25V P2-18

PXJ 小形 P2-16

PXT 高耐湿 P2-14

■リード形

3D Click here!

リード形

デジタル対応
超低ESR

PSF 低ESR、長寿命 P2-40

PSJ 低ESR P2-34

PSC 105°C 15,000H P2-44

PSE 長寿命 P2-42

PSG 105°C 16~35V P2-36

PSK 小形、長寿命 P2-38

導電性高分子ハイブリッドアルミ電解コンデンサ

■チップ形

3D Click here!

チップ形

デジタル対応
超低ESR
車載用

125°C/135°C高温度品

HXB 105°C 5,000H P3-14

HXD 105°C 5,000H P3-10

HXA 125°C 4,000H P3-12

HXC 125°C 4,000H P3-8

HXE 135°C 2,000/4,000H P3-10

■リード形

3D Click here!

リード形

デジタル対応
超低ESR
車載用

125°C/135°C高温度品

HSD 105°C 5,000H P3-18

HSC 125°C 4,000H P3-16

HSE 135°C 4,000H P3-16

※詳細はお問い合わせ下さい。

アルミ電解コンデンサ

■チップ形 (CE32)

3D Click here!

チップ形 (CE32)

デジタル対応

105°C高耐電圧品

MKB 400V P4-48

チップ形標準品

MVA 85°C P4-8

MVE 105°C P4-10

105°C低インピーダンス品

MVY 105°C 1,000~5,000H P4-18

MZA 105°C 2,000/5,000H 低Z化 P4-16

MZJ 105°C 2,000H 低Z化 P4-14

MZR 105°C 2,000H 小形化 P4-12

105°C低インピーダンス・長寿命品

MLA 105°C 3,000H 長寿命化 P4-26

MZE 105°C 7,000/8,000H 長寿命化 P4-23

MZF 105°C 10,000H 長寿命化 P4-21

MZK 105°C 5,000H低背 P4-25

125°C高温度品

MVH 125°C P4-38

MHL 125°C 2,000/4,000H 小形化 P4-40

MHS 125°C 5,000H P4-36

MHB 125°C低ESR P4-42

MHJ 125°C低ESR 低ESR化 P4-44

MHK 125°C低ESR 低ESR化 P4-46

車載用

105°C長寿命品

MVL 105°C 3,000/5,000H 長寿命化 P4-33

MLE 105°C 7,000/8,000H 長寿命化 P4-30

MLF 105°C 10,000H 長寿命化 P4-28

MVJ 105°C 2,000H P4-35

MLK 105°C 5,000H低背 P4-32

記載内容は予告なく変更する場合があります。ご購入、ご使用の際は当社の納入仕様書をご要求下さい。本カタログと納入仕様書の記載内容に基づいてご使用下さい。

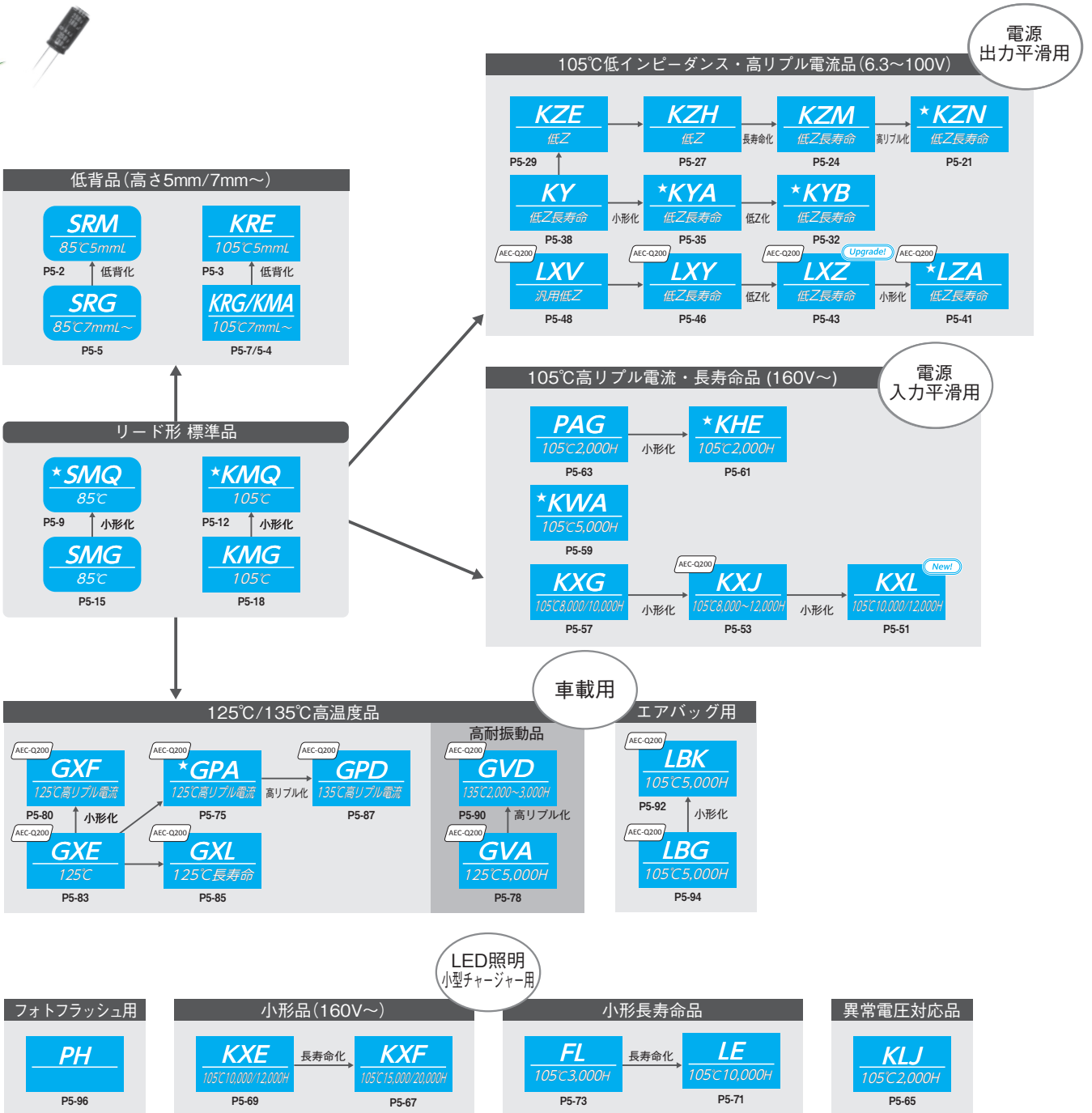
製品体系図

☆：推奨シリーズ

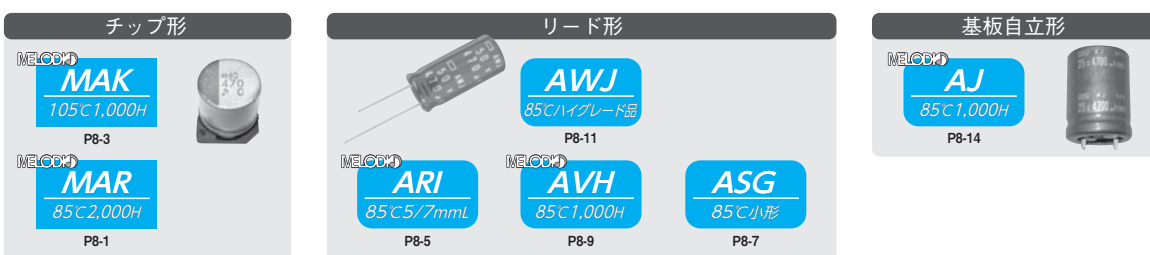
(AEC-Q200)：AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

アルミ電解コンデンサ

■リード形 (CE04)



■オーディオ用



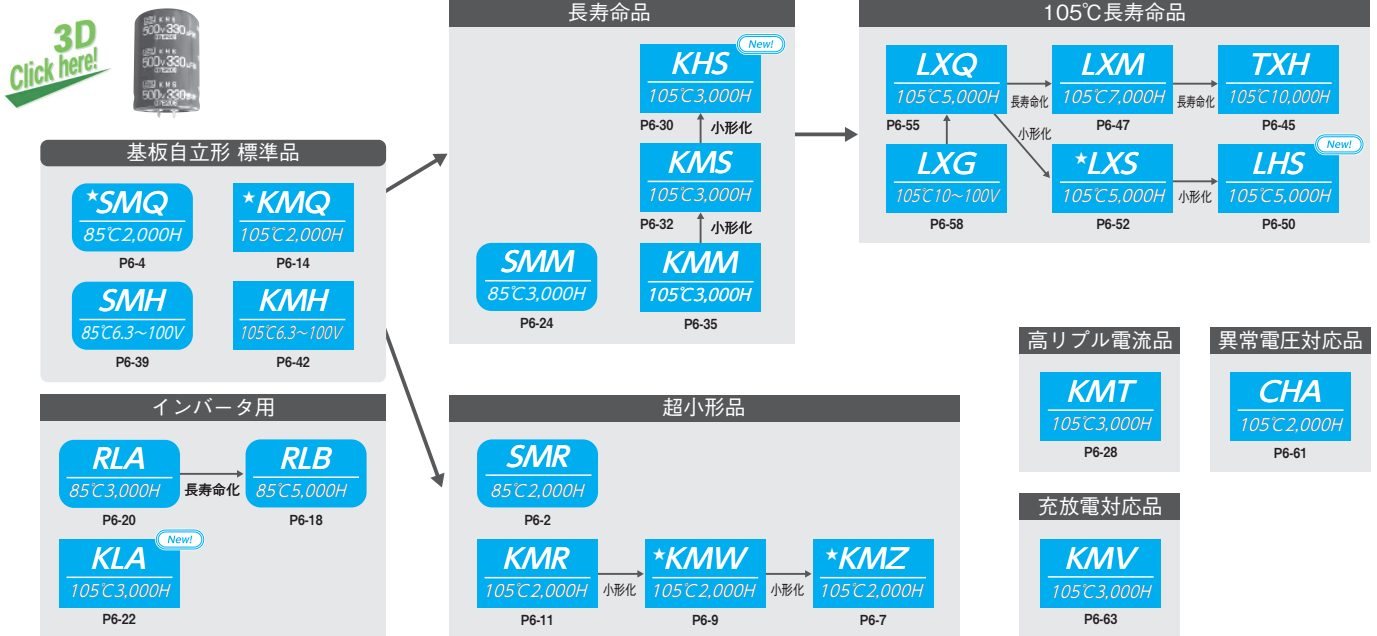
記載内容は予告なく変更する場合があります。ご購入、ご使用の際は当社の納入仕様書をご要求下さい。本カタログと納入仕様書の記載内容に基づいてご使用下さい。

製品体系図

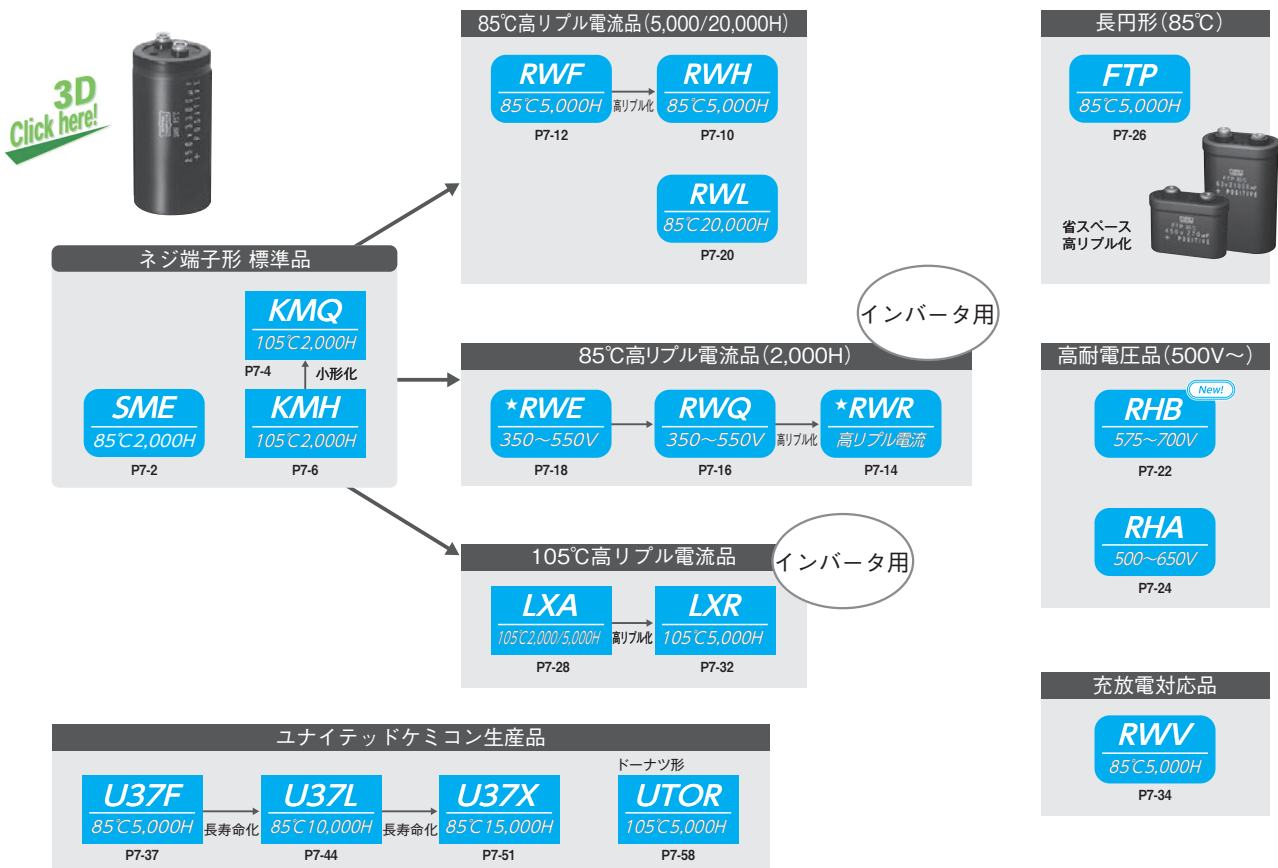
☆：推奨シリーズ

アルミ電解コンデンサ

■基板自立形 (CE692)



■ネジ端子形 (CE331)



導電性高分子アルミ固体電解コンデンサ製品一覧表

分類	シリーズ名	頁	特長・用途	標準品	小形薄形	低Z化	長寿命	高温度	AEC-Q200	形状	カテゴリ上限温度・規定寿命 (hours)		定格電圧範囲 (Vdc)
											(●: リプル重畳品)	(●: リプル重畳品)	
モデルト	PMA (New!)	2-12	超低ESR、薄形品		●	●				—	105°C	5,000	16 ~ 25
縦形チップ形	PXT (New!)	2-14	超低ESR、高リプル電流、高耐湿品		●	●	●			32	105°C	15,000	2.5 ~ 16
	PXJ	2-16	超低ESR、高リプル電流、小形化品		●	●	●			32	105°C	15,000	2.5 ~ 25
	PXG	2-18	超低ESR、高リプル電流、小形化品		●	●	●			32	105°C	3,000/15,000	16 ~ 25
	PXK	2-20	超低ESR、高リプル電流、小形化品		●	●	●			32	105°C	3,000/15,000	2.5 ~ 16
	PXS	2-22	超低ESR、高リプル電流品		●	●	●			32	105°C	20,000	4 ~ 16
	PXF	2-24	超低ESR、高リプル電流品		●	●	●			32	105°C	3,000/15,000	2 ~ 10
	PXE	2-26	超低ESR、高リプル電流品		●	●	●			32	105°C	15,000	2.5 ~ 16
	PXA	2-28	超低ESR、高リプル電流品	●	●	●	●			32	105°C	3,000/15,000	2.5 ~ 25
	PXD	2-30	125°C超低ESR、高リプル電流品		●	●	●		●	32	125°C	2,000	2.5 ~ 10
PXH	2-32	125°C超低ESR、高リプル電流品		●	●	●		●	32	125°C	1,000	2.5 ~ 20	
リード形	PSJ	2-34	超低ESR、高リプル電流、小形化品		●	●	●			04	105°C	2,000/5,000	2.5
	PSG (Upgrade!)	2-36	超低ESR、高リプル電流、小形化品		●	●	●			04	105°C	15,000/20,000	16 ~ 35
	PSK	2-38	超低ESR、高リプル電流、小形化品		●	●	●			04	105°C	20,000	2.5 ~ 6.3
	PSF	2-40	超低ESR、高リプル電流品		●	●	●			04	105°C	20,000	2 ~ 16
	PSE	2-42	超低ESR、高リプル電流品		●	●	●			04	105°C	20,000	2.5 ~ 6.3
	PSC	2-44	超低ESR、高リプル電流品		●	●	●			04	105°C	15,000	2.5 ~ 16
	PSA	—	超低ESR、高リプル電流品 (詳細はブレテンNo.721をご要求下さい)		●	●	●			04	105°C	15,000	2.5 ~ 16
	PS	—	超低ESR、高リプル電流品 (詳細はブレテンNo.711をご要求下さい)		●	●	●			04	105°C	15,000	2.5 ~ 35

導電性高分子ハイブリッドアルミ電解コンデンサ製品一覧表

分類	シリーズ名	頁	特長・用途	標準品	小形薄形	低Z化	長寿命	高温度	AEC-Q200	形状	カテゴリ上限温度・規定寿命 (hours)		定格電圧範囲 (Vdc)
											(●: リプル重畳品)	(●: リプル重畳品)	
縦形チップ形	HXE (New!)	—	135°C高温度、低ESR品 (詳細はブレテンNo.867をご要求下さい)			●	●	●		32	135°C	2,000/4,000	● 16 ~ 35
	HXC	3-8	125°C高温度、低ESR品	●		●	●	●		32	125°C	4,000	● 16 ~ 63
	HXD	3-10	105°C、低ESR品	●		●		●		32	105°C	5,000	● 16 ~ 63
	HXA	3-12	125°C高温度、低ESR品			●	●	●		32	125°C	4,000	● 16 ~ 80
	HXB	3-14	105°C、低ESR品			●		●		32	105°C	5,000	● 16 ~ 80
リード形	HSE (New!)	—	135°C高温度、低ESR品 (詳細はブレテンNo.872をご要求下さい)			●	●	●		04	135°C	4,000	● 25 ~ 63
	HSC	3-16	125°C高温度、低ESR品	●		●	●	●		04	125°C	4,000	● 25 ~ 63
	HSD	3-18	105°C標準、低ESR品	●		●		●		04	105°C	5,000	● 25 ~ 63

小形アルミ電解コンデンサ製品一覧表

分類	シリーズ名	頁	特長・用途	標準品	小形薄形	低Z化	長寿命	高温度	AEC-Q200	形状	カテゴリ上限温度・規定寿命 (hours)		定格電圧範囲 (Vdc)
											(●: リプル重畳品)	(●: リプル重畳品)	
縦形チップ形	MVA	4-8	85°C標準品	●	●					32	85°C	2,000	4 ~ 450
	MVE	4-10	105°C標準品	●	●				●	32	105°C	1,000/2,000	6.3 ~ 450
	MZR	4-12	低ESR、小形化品		●	●				32	105°C	2,000	6.3 ~ 50
	MZJ	4-14	低ESR品		●	●				32	105°C	2,000	6.3 ~ 35
	MZA	4-16	低インピーダンス品、製品サイズφ4~18mm		●	●	●			32	105°C	2,000~5,000	6.3 ~ 100
	MVY	4-18	低インピーダンス品、標準品、製品サイズφ4~18mm	●		●	●		●	32	105°C	1,000~5,000	6.3 ~ 100
	MZF	4-21	10,000時間長寿命、低インピーダンス品			●	●			32	105°C	10,000	6.3 ~ 50
	MZE	4-23	7,000/8,000時間長寿命、低インピーダンス品			●	●			32	105°C	7,000/8,000	6.3 ~ 50
	MZK	4-25	5,000時間長寿命、低インピーダンス品		●	●	●			32	105°C	5,000	6.3 ~ 35
	MLA	4-26	3,000時間長寿命、低インピーダンス品			●	●			32	105°C	3,000	6.3 ~ 50
	MLF	4-28	10,000時間長寿命品				●			32	105°C	10,000	6.3 ~ 50
	MLE	4-30	7,000/8,000時間長寿命品				●			32	105°C	7,000/8,000	6.3 ~ 50
	MLK	4-32	5,000時間長寿命品		●					32	105°C	5,000	6.3 ~ 35
	MVL	4-33	3,000/5,000時間長寿命品				●			32	105°C	3,000/5,000	6.3 ~ 50
	MVJ	4-35	2,000時間長寿命品				●			32	105°C	2,000	6.3 ~ 50
	MHS (New!)	4-36	125°C高温度品、高温リフロー対応(3回)		●		●	●	●	32	125°C	5,000	16 ~ 100
	MVH	4-38	125°C高温度品、製品サイズφ6.3~18mm	●			●	●	●	32	125°C	1,000~5,000	10 ~ 450
	MHL	4-40	125°C高温度、小形化品				●	●	●	32	125°C	2,000~4,000	10 ~ 35
	MHB	4-42	125°C高温度、耐久性試験後のESR規定品、製品サイズφ8~18mm					●	●	32	125°C	1,500~3,000	10 ~ 100
	MHJ	4-44	125°C高温度、耐久性試験後のESR規定品					●	●	32	125°C	2,000/3,000	10 ~ 35
MHK	4-46	125°C高温度、耐久性試験後のESR規定品					●	●	32	125°C	2,000	35	
MKB	4-48	低温ESR規定品							32	105°C	3,000	400	
	両極性MV	—	両極性品 (詳細はブレテンNo.624をご要求下さい)		●					32	85°C	2,000	6.3 ~ 50
	両極性MVK	—	両極性品 (詳細はブレテンNo.624をご要求下さい)		●					32	105°C	1,000	6.3 ~ 50

●: 推奨シリーズ
AEC-Q200: AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

小形アルミ電解コンデンサ製品一覧表

分類	シリーズ名	頁	特長・用途	標準品	小形薄形	低Z化	長寿命	高温度	AEC-Q200	形状	カテゴリ上限温度・規定寿命 (hours)		定格電圧範囲 (Vdc)			
											(●: リプル重畳品)					
小形・薄形	SRM	5-2	85℃高さ5mm標準品	●	●					04	85℃	1,000	4 ~ 50			
	SRE	—	85℃高さ5mm品 (詳細はブレテンNo.524をご要求下さい)		●					04	85℃	1,000	4 ~ 50			
	KRE	5-3	105℃高さ5mm標準品	●	●					04	105℃	1,000	6.3 ~ 50			
	SRA	—	85℃高さ7mm品 (詳細はブレテンNo.524をご要求下さい)		●					04	85℃	1,000	4 ~ 63			
	KMA	5-4	105℃高さ7mm標準品	●	●					04	105℃	1,000	4 ~ 63			
	SRG	5-5	高さ7~25mm薄形品		●					04	85℃	1,000/2,000	4 ~ 50			
	KRG	5-7	高さ7~25mm薄形品		●					04	105℃	1,000	6.3 ~ 50			
	両極性SRE	—	両極性、高さ5mm品 (詳細はブレテンNo.863をご要求下さい)		●					04	85℃	1,000	4 ~ 50			
	両極性SRA	—	両極性、高さ7mm品 (詳細はブレテンNo.864をご要求下さい)		●					04	85℃	1,000	4 ~ 63			
標準品	SMQ	5-9	85℃小形化品		●					04	85℃	2,000	6.3 ~ 450			
	KMQ	5-12	105℃小形化品		●					04	105℃	1,000/2,000	● 6.3 ~ 450			
	SMG	5-15	85℃標準品	●	●					04	85℃	2,000	6.3 ~ 450			
	KMG	5-18	105℃標準品	●	●					04	105℃	1,000/2,000	● 6.3 ~ 450			
	両極性SME	—	両極性、小形化品 (詳細はブレテンNo.865をご要求下さい)		●					04	85℃	2,000	6.3 ~ 100			
	両極性KME	—	両極性、小形化品 (詳細はブレテンNo.866をご要求下さい)		●					04	105℃	1,000	6.3 ~ 100			
リード形	電源出力平滑用・低インピーダンス	KZN	5-21	高周波平滑用、長寿命、低インピーダンス、小形化品		●	●	●			04	105℃	6,000~10,000	● 6.3 ~ 100		
		KZM	5-24	高周波平滑用、長寿命、超低インピーダンス品		●	●	●			04	105℃	6,000~10,000	● 6.3 ~ 50		
		KZH	5-27	高周波平滑用、低インピーダンス、小形化品		●	●	●			04	105℃	5,000~6,000	● 6.3 ~ 35		
		KZE	5-29	高周波平滑用、低インピーダンス、小形化品		●	●	●			04	105℃	1,000~5,000	● 6.3 ~ 100		
		KYB	5-32	高周波平滑用、低インピーダンス、小形化品		●	●	●			04	105℃	4,000~10,000	● 6.3 ~ 100		
		KYA	5-35	高周波平滑用、低インピーダンス、小形化品		●	●	●			04	105℃	4,000~10,000	● 6.3 ~ 100		
		KY	5-38	高周波平滑用、低インピーダンス、標準品	●		●	●			04	105℃	4,000~10,000	● 6.3 ~ 100		
		LZA	5-41	高周波平滑用、低インピーダンス、小形化品		●	●	●	●		04	105℃	4,000~7,000	● 6.3 ~ 35		
		LXZ (Upgrade!)	5-43	高周波平滑用、低インピーダンス、小形化品	●	●	●	●			04	105℃	2,000~8,000	● 6.3 ~ 63		
		LXY	5-46	高周波平滑用、低インピーダンス品			●	●	●		04	105℃	2,000~8,000	● 10 ~ 63		
		LXV	5-48	高周波平滑用、低インピーダンス品			●	●	●		04	105℃	2,000~5,000	● 6.3 ~ 100		
		電源入力平滑用		KXL (New!)	5-51	小形電源入力平滑用、長寿命、小形化品		●		●			04	105℃	10,000/12,000	● 400 ~ 450
				KXJ	5-53	小形電源入力平滑用、長寿命、小形化品		●		●	●		04	105℃	8,000~12,000	● 160 ~ 500
				KXG	5-57	小形電源入力平滑用、長寿命、小形化品	●	●		●			04	105℃	8,000/10,000	● 160 ~ 450
KWA	5-59			小形電源入力平滑用、長寿命、小形化品		●		●			04	105℃	5,000	● 400 ~ 450		
KHE	5-61			小形電源入力平滑用、小形化、高リプル電流品		●					04	105℃	2,000	● 400 ~ 450		
PAG	5-63			小形電源入力平滑用、小形化品		●					04	105℃	2,000	● 200 ~ 450		
KLJ	5-65			電源入力平滑用、異常電圧対応、小形化品		●					04	105℃	2,000	● 200 ~ 450		
KXF	5-67			小形電源入力平滑用		●		●			04	105℃	15,000/20,000	● 160 ~ 450		
KXE	5-69	小形電源入力平滑用		●		●			04	105℃	10,000/12,000	● 160 ~ 400				
電源出力平滑用		LE	5-71	長寿命、小形化品		●		●			04	105℃	10,000	● 10 ~ 100		
		FL	5-73	長寿命、小形化品		●		●			04	105℃	3,000	● 6.3 ~ 50		
高温度		GPA	5-75	125℃高温度品 (150℃短時間保証)		●	●	●	●	●	04	125℃	3,000/5,000	● 25 ~ 100		
		GVA	5-78	125℃、高耐振動品		●	●	●	●	●	04	125℃	5,000	● 25 ~ 100		
		GXF	5-80	125℃高温度、高リプル品		●	●		●	●	04	125℃	3,000	● 25 ~ 400		
		GXE	5-83	125℃高温度、小形化品		●	●	●	●	●	04	125℃	2,000~5,000	● 10 ~ 450		
		GXL	5-85	125℃高温度品				●	●	●	04	125℃	5,000	● 10 ~ 50		
		GPD	5-87	135℃高温度品 (150℃短時間保証)		●	●	●	●	●	04	135℃	2,000/3,000	● 25 ~ 100		
		GVD	5-90	135℃、高耐振動品		●	●	●	●	●	04	135℃	2,000~3,000	● 25 ~ 100		
特殊用途		LBK	5-92	SRSエアバック用途、小形化品		●	●	●		●	04	105℃	5,000	● 25. 35		
		LBG	5-94	SRSエアバッグ用途		●	●	●		●	04	105℃	5,000	● 25. 35		
		PH	5-96	フォトフラッシュ用途		●					04	常温	充放電5,000回	300. 330		

■: 推奨シリーズ

AEC-Q200: AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

大形アルミ電解コンデンサ製品一覧表

分類	シリーズ名	頁	特長・用途	標準品	小形薄形	高リプル化	長寿命	形状	カテゴリ上限温度・規定寿命 (hours)		定格電圧範囲 (Vdc)		
									(●: リプル重畳品)	(●: リプル重畳品)			
基板自立形	SMR	6-2	85℃高リプル、小形化品		●	●		692	85℃	2,000	●	400 ~ 450	
	SMQ	6-4	85℃標準品	●				692	85℃	2,000	●	160 ~ 450	
	KMZ	6-7	105℃超小形化品		●			692	105℃	2,000	●	420、450	
	KMW	6-9	105℃超小形化品		●			692	105℃	2,000	●	400 ~ 450	
	KMR	6-11	105℃小形化品		●	●		692	105℃	2,000	●	160 ~ 450	
	KMQ	6-14	105℃標準品	●				692	105℃	2,000	●	35、50、160~450	
	RLB	6-18	85℃、5,000時間、高リプル品		●	●		692	85℃	5,000	●	180 ~ 250	
	RLA	6-20	85℃、高リプル品		●	●		692	85℃	3,000	●	180 ~ 250	
	KLA (New!)	6-22	105℃、高リプル品		●	●		692	105℃	3,000	●	180 ~ 250	
	SMM	6-24	85℃3,000時間		●		●	692	85℃	3,000	●	160 ~ 450	
	KMT	6-28	105℃高リプル品			●		692	105℃	3,000	●	420、450	
	KHS (New!)	6-30	105℃小形化品		●	●	●	692	105℃	3,000	●	450 ~ 500	
	KMS	6-32	105℃小形化品		●	●	●	692	105℃	3,000	●	160 ~ 550	
	KMM	6-35	105℃3,000時間		●		●	692	105℃	3,000	●	160 ~ 450	
	SMH	6-39	85℃標準品 (160V _{dc} 以上はブレテンNo.585をご要求下さい)					692	85℃	2,000	●	6.3 ~ 100	
	KMH	6-42	105℃標準品 (160V _{dc} 以上はブレテンNo.584をご要求下さい)					692	105℃	2,000	●	6.3 ~ 100	
	薄形	KLM	-	高さ15mm薄形品 (詳細はブレテンNo.855をご要求下さい)		●			692	105℃	2,000	●	160 ~ 400
	長寿命	TXH	6-45	長寿命品				●	692	105℃	10,000	●	200 ~ 450
		LXM	6-47	長寿命、小形化品		●		●	692	105℃	7,000	●	160 ~ 450
		LHS (New!)	6-50	長寿命、小形化品		●	●	●	692	105℃	5,000	●	450 ~ 500
		LXS	6-52	長寿命、小形化品	●	●	●	●	692	105℃	5,000	●	160 ~ 550
		LXQ	6-55	長寿命、小形化品		●		●	692	105℃	5,000	●	160 ~ 450
		LXG	6-58	長寿命品				●	692	105℃	5,000	●	10 ~ 100
特殊用途	CHA	6-61	異常電圧対応、高リプル品			●		692	105℃	2,000	●	200 ~ 450	
	LXH	-	異常電圧対応品 (詳細はブレテンNo.856をご要求下さい)		●	●	●	692	105℃	3,000/5,000	●	200、400	
KMV	6-63	サーボ・インバータ用、充放電対応品					692	105℃	3,000	●	350 ~ 450		
ネジ端子形	標準品	SME	7-2	85℃標準品 (160V _{dc} 以上はブレテンNo.548をご要求下さい)	●			331	85℃	2,000	●	10 ~ 100	
	KMQ	7-4	105℃小形化品		●			331	105℃	2,000	●	315 ~ 450	
	KMH	7-6	105℃標準品	●				331	105℃	2,000	●	10 ~ 400	
	RWH	7-10	高リプル、小形化品		●	●	●	331	85℃	5,000	●	350 ~ 450	
	RWG	-	高リプル、小形化品 (詳細はブレテンNo.747をご要求下さい)		●	●	●	331	85℃	5,000	●	350 ~ 450	
	RWF	7-12	高リプル品		●	●	●	331	85℃	5,000	●	350 ~ 450	
	RWR	7-14	高リプル、小形化品		●	●	●	331	85℃	2,000	●	350 ~ 450	
	RWQ	7-16	高耐圧、小形化品	●	●	●	●	331	85℃	2,000	●	350 ~ 550	
	RWE	7-18	高耐圧品	●	●	●	●	331	85℃	2,000	●	350 ~ 550	
	RWY	-	高リプル品(詳細はブレテンNo.661をご要求下さい)		●	●	●	331	85℃	5,000	●	350 ~ 450	
	RWL	7-20	長寿命品				●	331	85℃	20,000	●	350 ~ 450	
	RHB (New!)	7-22	85℃、高耐圧品				●	331	85℃	2,000	●	575 ~ 700	
	RHA	7-24	高耐圧、高リプル品		●	●	●	331	85℃	5,000	●	500 ~ 650	
	FTP	7-26	高耐圧、高リプル品		●	●	●	331	85℃	5,000	●	63~100、350~450	
LXA	7-28	105℃長寿命、高耐圧品		●		●	331	105℃	2,000/5,000	●	10 ~ 525		
LXR	7-32	105℃長寿命、高リプル品			●	●	331	105℃	5,000	●	350 ~ 450		
RWV	7-34	サーボ・インバータ用、充放電対応品					331	85℃	5,000	●	350 ~ 450		

大形アルミ電解コンデンサ製品一覧表 (ユニテッドケミコン生産品)

分類	シリーズ名	頁	特長・用途	標準品	小形薄形	高リプル化	長寿命	形状	カテゴリ上限温度・規定寿命 (hours)		定格電圧範囲 (Vdc)	
									(●: リプル重畳品)	(●: リプル重畳品)		
ネジ端子形	インバータ用	U37F	7-37	長寿命・高リプル品		●	●	331	85℃	5,000	●	350 ~ 500
	U37L	7-44	長寿命・高リプル品			●	●	331	85℃	10,000	●	350 ~ 500
	U37X	7-51	長寿命・高リプル品			●	●	331	85℃	15,000	●	350 ~ 500
	UTOR	7-58	ドーナツ形・長寿命・高リプル品			●	●	331	105℃	5,000	●	350 ~ 500

Audio用アルミ電解コンデンサ製品一覧表

分類	シリーズ名	頁	特長・用途	標準品	小形薄形	形状	カテゴリ上限温度・規定寿命 (hours)		定格電圧範囲 (Vdc)
							(●: リプル重畳品)	(●: リプル重畳品)	
オーディオ用	MAR MELODIO	8-1	縦形チップ品	●	●	32	85℃	2,000	6.3 ~ 50
	MAK MELODIO	8-3	105℃、縦形チップ品			32	105℃	1,000	6.3 ~ 50
	ARI MELODIO	8-5	高さ5/7mm品	●	●	04	85℃	1,000	6.3 ~ 50
	ASG	8-7	小形化標準品		●	04	85℃	2,000	6.3 ~ 100
	ASH	-	標準品(詳細はブレテンNo.742をご要求下さい)		●	04	85℃	1,000	6.3 ~ 100
	AVH MELODIO	8-9	標準品		●	04	85℃	1,000	6.3 ~ 100
	AWJ	8-11	ハイグレード品		●	04	85℃	1,000	16 ~ 100
	両極性SNX	8-13	汎用スピーカネットワーク用途		●	04	85℃	1,000	63
	AJ MELODIO	8-14	電源平滑用、大形品		●	692	85℃	1,000	25 ~ 125

●: 推奨シリーズ

記載内容は予告なく変更する場合があります。ご購入、ご使用の際は当社の納入仕様書をご要求下さい。本カタログと納入仕様書の記載内容に基づいてご使用下さい。

品番体系

●新しい品番の導入に際しまして

従来の製品符号体系を新たな体系に変更させて頂きました。

さらに環境対応品を標準仕様としております。

お客様には、大変お手数をお掛けしますがご理解賜りますようお願い申し上げます。

●品番体系

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

コード	内訳
A	導電性高分子アルミ固体電解コンデンサ (有極性)
H	導電性高分子ハイブリッドアルミ電解コンデンサ (有極性)
E	アルミ非固体電解コンデンサ (有極性)
B	アルミ非固体電解コンデンサ (両極性)
K	セラミックコンデンサ
F	フィルムコンデンサ
D	電気二重層キャパシタ
T	セラミックバリスタ
L	アモルファス関連商品

※ 2~18桁目は、各形状の「品番の表し方」をご参照願います。

●品番の例

製品形状	新しい品番の例	従来の製品符号例(ご参考)
チップ形	EMVE160ADA100MD55G	MVE16VC10MD55E0
リード形	EKMQ6R3ETC102MHB5D	TC04RKMQ6.3VB1000MF50E0
基板自立形	EKMQ201VSN471MP30S	KMQ200VSSN470M22BE0
ネジ端子形	ERWE551LGC821MCD0M	RWE550LGSN820MCC13EA

環境対応

●環境対応製品について

当社では、国際的な環境負荷物質低減への取り組みや法制化（RoHS指令、ELV指令等）に呼応し、より環境負荷の少ない製品の開発、上市に努めております。RoHS指令（2011/65/EU）の改正により、新たに4物質が追加され、2019年7月からは10物質が規制対象となりますが、当社ではいち早く外装スリーブ材質を見直し、適合を完了しております。

RoHS2適合：2011/65/EU及びその改正（2015/863/EU等）への適合

ELV適合：2000/53/EC及びその改正（2016/774/EU等）への適合

尚、”ハロゲンフリー”に対応した製品については、別途お問い合わせ下さい。

◆当社対応内容

1. 電極端子めっき種

製品区分		電極端子めっき材質	
導電性高分子 アルミ固体電解コンデンサ	モールドチップ形	Sn	
	チップ形	Sn-Bi	
	リード形	Sn	
導電性高分子 ハイブリッドアルミ電解コンデンサ	チップ形	Sn-Bi	
	リード型	Sn	
アルミ非固体電解コンデンサ	チップ形	サイズコード：D55～JA0	Sn-Bi
		サイズコード：KE0～MN0	Sn
	リード形	ケース径：～φ8	Sn-Bi
		ケース径：φ10～	Sn
	基板自立形	Sn	
	ネジ端子形	非めっき	

※ 上記端子めっき材質以外をご希望の場合は、別途お問い合わせ下さい。

(注) Sn；錫、Bi；ビスマス

2. 外装スリーブ材質（鉛フリーへの対応）

製品区分		外装スリーブ材	
導電性高分子 アルミ固体電解コンデンサ	モールドチップ形	スリーブレス	
	チップ形	スリーブレス	
	リード形	スリーブレス	
導電性高分子 ハイブリッドアルミ電解コンデンサ	チップ形	スリーブレス	
	リード形	スリーブレス	
アルミ非固体電解コンデンサ	チップ形	スリーブレス	
	リード形	φ8×5L	スリーブレス
		φ8×5L以外のサイズ	PET
	基板自立形	PET	
	ネジ端子形	PVC	

※ 上記外装スリーブ以外をご希望の場合は、別途お問い合わせ下さい。（一部対応できないサイズがございます）

尚、PETスリーブの対応色は、原則的に「ブラック」「ブラウン」「ダークブルー」のみとなっております、一部対応できない色がございますので、お問い合わせ下さい。

又、基板自立形の脱PVC対応品は、圧力弁側の「樹脂板無し」が標準仕様となります。

※ 外装スリーブ材の難燃グレードについては別途お問い合わせ下さい。

表面実装部品テーピング仕様 (JIS C 0806-3準拠)

◆キャリアテープ寸法 [mm]

Fig.1

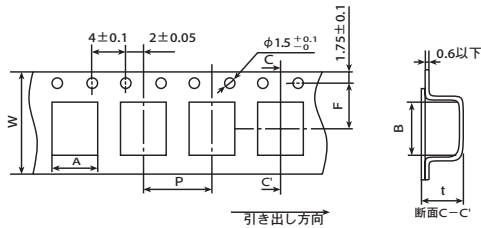


Fig.4

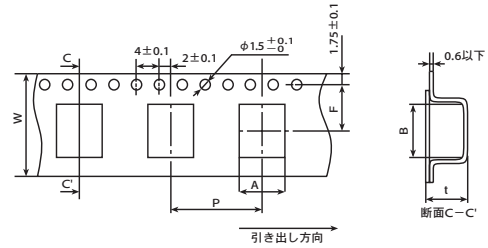


Fig.2

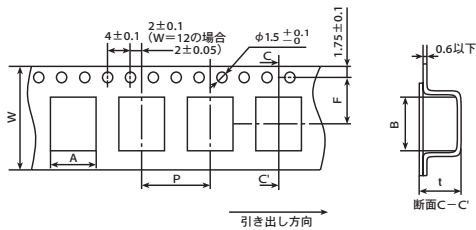


Fig.5

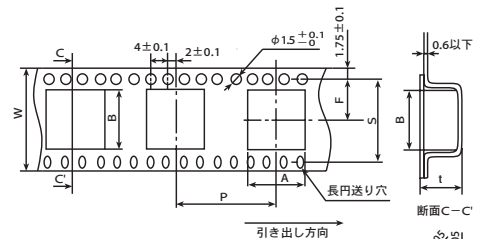
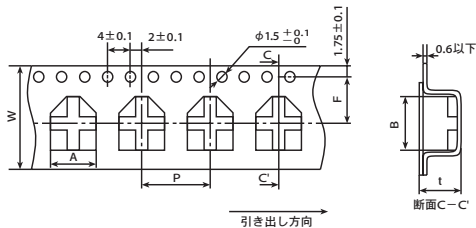


Fig.3



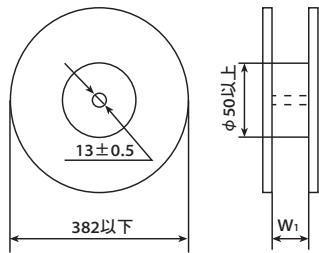
シリーズ	項目	[mm]							Fig.	
		W	A	B	F	P	t	S		
(縦形)	D55	±0.3	±0.2	±0.2	±0.1	±0.1	±0.2	±0.1	1	
	D60,D61	12.0	4.7	4.7	5.5	8.0	6.3	—	1	
アルチップ™ MVA/MVE MZR/MZJ MZA/MVY MZP/MZE MZK/MLA MLF/MLE MLK/MVL MVJ/MHS MVH/MHL MHB/MHJ MHK/MKB	D73	12.0	4.6	4.6	5.5	8.0	7.5	—	1	
	E40	12.0	5.7	5.7	5.5	12.0	4.4	—	2	
	E46	12.0	5.7	5.7	5.5	12.0	4.9	—	2	
	E55	12.0	5.7	5.7	5.5	12.0	5.7	—	2	
	E60,E61	12.0	5.7	5.7	5.5	12.0	6.3	—	2	
	E73	16.0	5.7	5.7	7.5	12.0	7.5	—	2	
	F30	16.0	7.5	8.0	7.5	12.0	3.7	—	3	
	F45,F46	16.0	7.0	7.0	7.5	12.0	4.9	—	2	
	F55	16.0	7.0	7.0	7.5	12.0	5.7	—	2	
	F60,F61	16.0	7.0	7.0	7.5	12.0	6.3	—	2	
	F73	16.0	7.0	7.0	7.5	12.0	7.5	—	2	
	F80	16.0	7.0	7.0	7.5	12.0	8.2	—	2	
	F90	16.0	7.0	7.0	7.5	12.0	9.2	—	2	
	FA0	16.0	7.0	7.0	7.5	12.0	10.3	—	2	
	NPCAP™ PMA PXT/PXJ PXG/PXK PXS/PXF PXE/PXA PXD/PXH	H63	16.0	8.7	8.7	7.5	12.0	6.8	—	2
		H70	24.0	8.7	8.7	11.5	12.0	7.3	—	2
		H80	24.0	8.7	8.7	11.5	12.0	8.3	—	2
		HA0	24.0	8.7	8.7	11.5	16.0	11.0	—	4
		HCO	24.0	8.7	8.7	11.5	16.0	12.7	—	4
	導電性高分子 ハイブリッド HXE/HXC HXD/HXA HXB	J80	24.0	10.7	10.7	11.5	16.0	8.3	—	4
JA0		24.0	10.7	10.7	11.5	16.0	11.0	—	4	
JC0		24.0	10.7	10.7	11.5	16.0	12.8	—	4	
KE0		32.0	13.4	13.4	14.2	24.0	14.0	28.4	5	
KG5		32.0	13.4	13.4	14.2	24.0	16.5	28.4	5	
KNO		32.0	13.4	13.4	14.2	24.0	22.1	28.4	5	
LH0		44.0	17.5	17.5	20.2	28.0	16.8	40.4	5	
LN0		44.0	17.5	17.5	20.2	28.0	22.1	40.4	5	
MH0		44.0	19.5	19.5	20.2	32.0	17.1	40.4	5	
MN0		44.0	19.5	19.5	20.2	32.0	22.1	40.4	5	

記載内容は予告なく変更する場合があります。ご購入、ご使用の際は当社の納入仕様書をご要求下さい。本カタログと納入仕様書の記載内容に基づいてご使用下さい。

表面実装部品テーピング仕様 (JIS C 0806-3準拠)

◆包装仕様

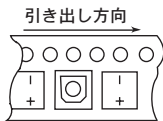
リールパック方式



極性

●縦形

- アルチップ™ -MVA/MVE/MZR
MZJ/MZA/MVY
MZF/MZE/MZK
MLA/MLF/MLE
MLK/MVL/MVJ
MHS/MVH/MHL
MHB/MHJ/MHK
MKB
- NPCAP™ -PMA
-PXT/PXJ/PXG
PXK/PXS/PXF
PXE/PXA/PXD
PXH
- 導電性高分子 -HXE/HXC/HXD
ハイブリッド HXA/HXB



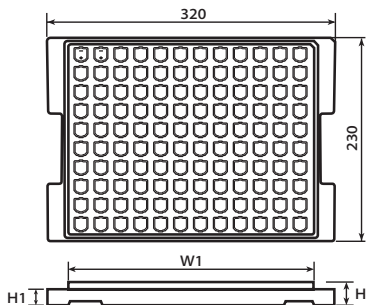
梱包数

シリーズ	サイズコード	数量 (個/リール)	数量 (個/箱)	W (mm)	
(縦形) アルチップ™	D55、D60、D61	2,000	10,000	14	
	D73	1,500	7,500	14	
	MVA/MVE	1,000	5,000	14	
	MZR/MZJ	1,000	5,000	18	
	MZA/MVY	1,000	5,000	18	
	MZF/MZE	1,000	5,000	18	
	MZK/MLA	900	4,500	18	
	MLF/MLE	800	4,000	18	
	MLK/MVL	1,000	5,000	18	
	MVJ/MHS	500	1,500	26	
	MVH/MHL	500	1,500	26	
	MHB/MHJ	500	1,500	26	
	MHK/MKB	250※1	750※1	34	
	導電性高分子	KG5	200※1	600※1	34
	ハイブリッド	KN0	150	450	34
	HXE/HXC	LH0	175※1	350※1	46
	HXD/HXA	LN0	125※1	250※1	46
	HXB	MH0	150※1	300※1	46
		MN0	100※1	200※1	46
	NPCAP™	D55	2,000	20,000	14
E40、E46、E60、E61		1,000	10,000	14	
F35、F45、F46、F55、F60、F61		1,000	7,000	18	
F80		900	6,300	18	
FA0		750	5,250	18	
H70		1,000	6,000	26	
H80		900	5,400	26	
HA0		500	3,000	26	
HC0		400	1,200	26	
J80		500	3,000	26	
JA0		500	3,000	26	
JC0		400	1,200	26	

※1: サイズコード (KE0~MN0) の梱包数量を変更しました。

表面実装部品トレイ仕様

◆トレイ寸法 [mm]



●トレイコード: TR



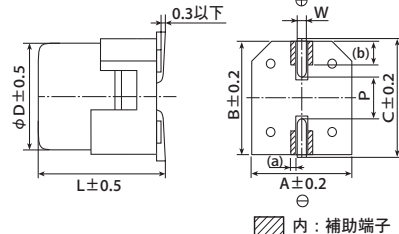
サイズコード	H [mm]	W1 [mm]	H1 [mm]	数量 (個/トレイ)	数量 (個/箱)
KE0、KG5	21.0	284	18.5	120	600
LH0、LN0	28.0	284	24.0	80	400
MH0、MN0	28.0	284	24.0	60	300

表面実装部品 耐振構造

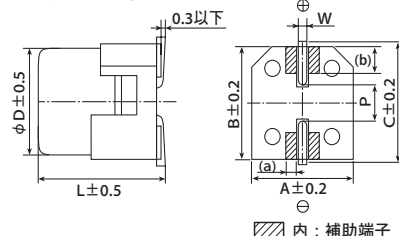
◆寸法図 (CE32 形) [mm]

●端子コード: G

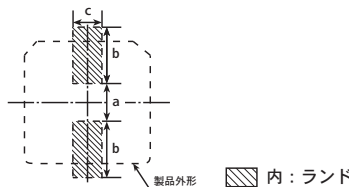
●サイズコード: HA0~JA0



●サイズコード: KE0~MN0



◆推奨ランド寸法 [mm]



サイズコード	製品寸法								ランド寸法			
	D	L	A	B	C	W	P	(a)	(b)	a	b	c
HA0	8.0	10.0	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1	(0.5)	(1.8)	3.1	4.2	3.5
JA0	10.0	10.0	10.3	10.3	11.0	0.7~1.1	4.5	(0.5)	(2.1)	4.5	4.4	3.5
KE0	12.5	13.5	13.0	13.0	13.7	1.0~1.3	4.2	(1.3)	(3.0)	3.4	6.3	9.3
KG5	12.5	16.0	13.0	13.0	13.7	1.0~1.3	4.2	(1.3)	(3.0)	3.4	6.3	9.3
KN0	12.5	21.5	13.0	13.0	13.7	1.0~1.3	4.2	(1.3)	(3.0)	3.4	6.3	9.3
LH0	16.0	16.5	17.0	17.0	18.0	1.0~1.3	6.5	(2.0)	(3.0)	4.7	7.8	9.6
LN0	16.0	21.5	17.0	17.0	18.0	1.0~1.3	6.5	(2.0)	(3.0)	4.7	7.8	9.6
MH0	18.0	16.5	19.0	19.0	20.0	1.0~1.3	6.5	(2.0)	(4.0)	4.7	8.8	9.6
MN0	18.0	21.5	19.0	19.0	20.0	1.0~1.3	6.5	(2.0)	(4.0)	4.7	8.8	9.6

() は参考値

リード形テーピング仕様 (JIS C 0806-2準拠)

導電性高分子アルミ固体電解コンデンサ 導電性高分子ハイブリッドアルミ電解コンデンサ

◆寸法図 [mm]

Fig.1 テーピングコード TX φ 5

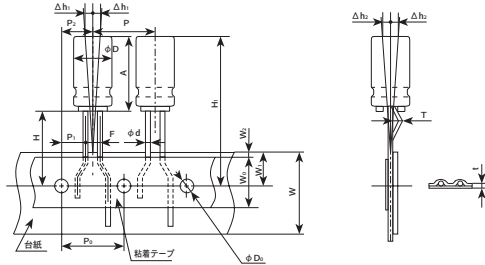
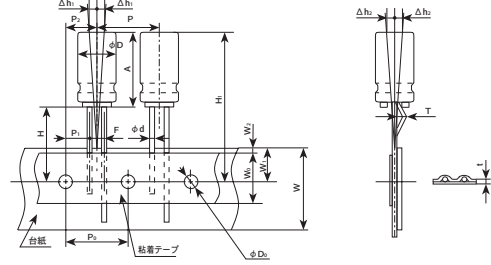


Fig.2 テーピングコード TD φ 6.3~10

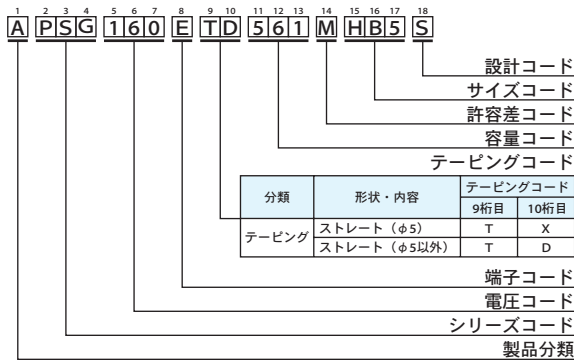


◆寸法図 [mm]

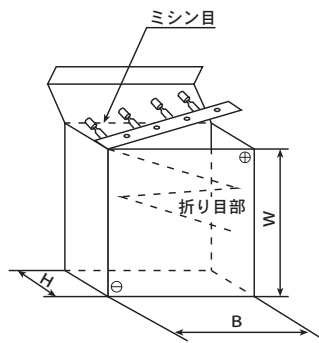
記号	コード	ケースサイズ		φd	P	P ₀	P ₁	P ₂	F	W	W ₀	W ₁	W ₂	H	H ₁	φD ₀	Δh ₁	Δh ₂	t	T	Fig
		φD	A																		
許容差	—	—	—	±0.05	±1.0	±0.2	±0.7	±1.0	± 0.08 ± 0.2	±0.5	以上	±0.5	以下	±0.75	以下	±0.2	±0.2	±0.2	±0.3	±1.0	
公 称 値	TX	5	8	0.45 ^{*1}	12.7	12.7	5.35	6.35	2.0 ^{*2}	18	10	9.0	2.5	18.5	28.25	4.0	0	0	0.7	0	1
		6.3	5	0.45	12.7	12.7	5.1	6.35	2.5	18	10	9.0	2.5	18.5	25.25	4.0	0	0	0.7	0	2
		6.3	8	0.6	12.7	12.7	5.1	6.35	2.5	18	10	9.0	2.5	18.5	28.75 ^{*1}	4.0	0	0	0.7	0	2
		6.3	10.5	0.5	12.7	12.7	5.1	6.35	2.5	18	10	9.0	2.5	18.5	30.05	4.0	0	0	0.7	0	2
		8	6	0.6	12.7	12.7	4.6	6.35	3.5	18	10	9.0	2.5	20.0	28.25 ^{*1}	4.0	0	0	0.7	0	2
		8	8	0.6	12.7	12.7	4.6	6.35	3.5	18	10	9.0	2.5	20.0	29.75	4.0	0	0	0.7	0	2
		8	11.5	0.6 ^{*1}	12.7	12.7	4.6	6.35	3.5	18	10	9.0	2.5	20.0	33.75	4.0	0	0	0.7	0	2
		8	16	0.6	12.7	12.7	4.6	6.35	3.5	18	10	9.0	2.5	20.0	38.25	4.0	0	0	0.7	0	2
		8	20	0.6	12.7	12.7	4.6	6.35	3.5	18	10	9.0	2.5	20.0	42.25	4.0	0	0	0.7	0	2
		10	10.5	0.6	12.7	12.7	3.85	6.35	5.0	18	10	9.0	2.5	18.5	30.75	4.0	0	0	0.7	0	2
		10	11.5	0.6 ^{*1}	12.7	12.7	3.85	6.35	5.0	18	10	9.0	2.5	18.5	32.25	4.0	0	0	0.7	0	2
		10	12.5	0.6	12.7	12.7	3.85	6.35	5.0	18	10	9.0	2.5	18.5	33.25	4.0	0	0	0.7	0	2
		10	16	0.6	12.7	12.7	3.85	6.35	5.0	18	10	9.0	2.5	18.5	36.75	4.0	0	0	0.7	0	2
		10	20	0.6	12.7	12.7	3.85	6.35	5.0	18	10	9.0	2.5	18.5	40.75	4.0	0	0	0.7	0	2

*1: シリーズにより一部異なります。各頁をご参照下さい。 *2: ケースサイズφ5×8L (コードTX) のF寸法は2.0 \pm 0.2となります。
φD及びA寸法の公差は、シリーズ毎の各頁の寸法図をご参照下さい。

◆テーピング形名の表わし方 (例)



◆包装仕様例 (mm)



コンデンサ公称サイズ	W (mm)	H (mm)	B (mm)	包装数量 (個)	
φ5	高さ8mm	240	51	336	2,000
	高さ5.8mm	285	51	336	
φ6.3	高さ10.5mm	284	51	336	2,000
	高さ6~11.5mm	240	51	336	
φ8	高さ16mm	240	56	336	1,000
	高さ20mm	240	62	336	
φ10	高さ10.5~12.5mm	190	51	337	500
	高さ16mm	308	56	337	
	高さ20mm	308	62	337	800

リード形テーピング仕様 (JIS C 0806-2準拠)

アルミ非固体電解コンデンサ

◆寸法図 [mm]

Fig.1 テーピングコード TA, TC φ 4 ~ 8

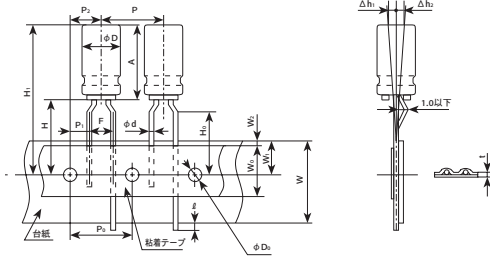


Fig.2 テーピングコード TD φ 5 (φ 4 × 7L)

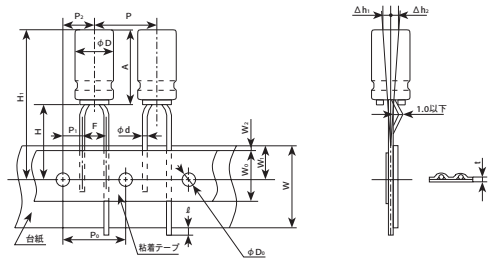


Fig.3 テーピングコード TD φ 6.3 ~ 12.5

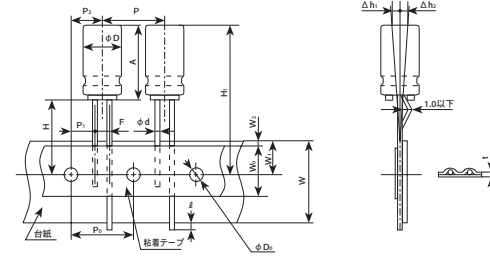
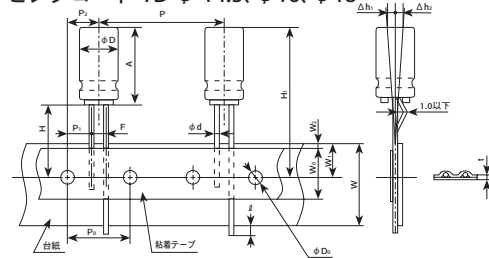


Fig.4 テーピングコード TE φ 12.5
テーピングコード TD φ 14.5, φ 16, φ 18

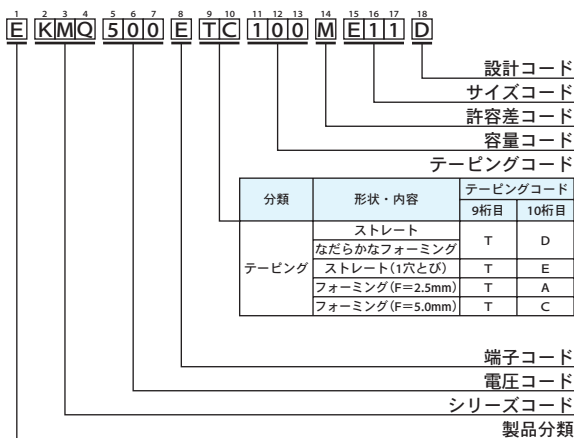


◆寸法図 [mm]

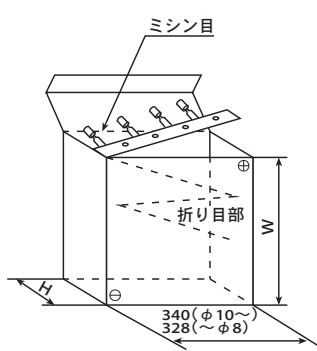
記号	コード	ケースサイズ		φd	P	P ₀	P ₁	P ₂	F	W	W ₀	W ₁	W ₂	H	H ₀	H ₁	φD ₀	φ	t	Δh ₁ Δh ₂	Fig
		φD	A																		
許公差	—	—	—	±0.05	±1.0	±0.2	±0.7	±1.0	±0.5	±0.5	以上	±0.5	以下	±0.75	±0.5	—	±0.2	以下	±0.2	以下	—
公 称 値	TA	4	5	0.45	12.7	12.7	5.1 3.85	6.35	2.5	18.0	6.0	9.0	1.5	17.5	16.0	自動挿入機により制限がありますのでご注意ください。	4.0	1.0	0.7	2.0	1
	TD		7	0.45	12.7	12.7	5.1 3.85	6.35	2.5	18.0	6.0	9.0	1.5	19.5 ^{*2} 17.5	16.0		4.0	1.0	0.7	2.0	2.1
	TC		11.5	0.45	12.7	12.7	5.1 3.85	6.35	2.5	18.0	10.0	9.0	1.5	17.5	16.0		4.0	1.0	0.7	2.0	1
	TD	5	5~7	0.45	12.7	12.7	5.1 3.85	6.35	2.5	18.0	6.0	9.0	1.5	19.5 17.5	16.0		4.0	1.0	0.7	2.0	2.1
	TC		9~15	0.5 ^{*1}	12.7	12.7	5.1 3.85	6.35	2.5	18.0	10.0	9.0	1.5	18.5	16.0		4.0	1.0	0.7	2.0	2.1
	TD	6.3	5~7	0.45	12.7	12.7	5.1 3.85	6.35	2.5	18.0	6.0	9.0	1.5	19.5 17.5	16.0		4.0	1.0	0.7	2.0	3.1
	TC		9~15	0.5	12.7	12.7	5.1 3.85	6.35	2.5	18.0	10.0	9.0	1.5	18.5	16.0		4.0	1.0	0.7	2.0	3.1
	TD	8	5	0.45	12.7	12.7	5.1 3.85	6.35	2.5	18.0	6.0	9.0	1.5	19.5 17.5	16.0		4.0	1.0	0.7	2.0	3.1
	TC		7	0.45	12.7	12.7	3.85	6.35	5	18.0	6.0	9.0	1.5	17.5	16.0		4.0	1.0	0.7	2.0	1
	TD	8	9~20	0.6	12.7	12.7	4.6 3.85	6.35	3.5	18.0	10.0	9.0	1.5	20.0	16.0		4.0	1.0	0.7	2.0	3.1
	TC		9~20	0.6	12.7	12.7	4.6 3.85	6.35	3.5	18.0	10.0	9.0	1.5	20.0	16.0		4.0	1.0	0.7	2.0	3.1
	許公差	—	—	—	±0.05	±1.0	±0.3	±0.7	±1.3	±0.8	±0.5	以上	±0.5	以下	±0.8		—	—	±0.2	以下	±0.2
公 称 値	TD	10	9~30	0.6 ^{*1}	12.7	12.7	3.85	6.35	5	18.0	12.5	9.0	1.5	18.0	—	自動挿入機により制限がありますのでご注意ください。	4.0	1.0	0.7	2.0	3
	TD		12.5	15~25	0.6 ^{*1}	15	15	5.0	7.5	5	18.0	12.5	9.0	1.5	18.0		—	4.0	1.0	0.7	2.0
	TE	12.5	15~25	0.6 ^{*1}	25.4	12.7	3.85	6.35	5	18.0	12.5	9.0	1.5	18.0	—		4.0	1.0	0.7	2.0	4
	TD	14.5	15~25	0.8	30	15	3.75	7.5	7.5	18.0	12.5	9.0	1.5	18.0	—		4.0	1.0	0.7	2.0	4
	TD		16	15~25	0.8	30	15	3.75	7.5	7.5	18.0	12.5	9.0	1.5	18.0		—	4.0	1.0	0.7	2.0
	TD	18	15~25	0.8	30	15	3.75	7.5	7.5	18.0	12.5	9.0	1.5	18.0	—		4.0	1.0	0.7	2.0	4

*1: シリーズにより一部異なります。各頁をご参照下さい。 *2: ケースサイズφ4×7L (コードTD) のH寸法は、18.5^{±0.5}となります。
φD及びA寸法の公差は、シリーズ毎の各頁の寸法図をご参照下さい。

◆テーピング形名の表わし方 (例)



◆包装仕様例 (mm)



コンデンサ公称サイズ	W (mm)	H (mm)	包装数量(個)	
φ 4	高さ 5~7mm	183	42	2,000
	高さ 11.5mm	183	51	
φ 5	高さ 5,7mm	232	42	2,000
	高さ 9~15mm	232	51	
φ 6.3	高さ 5,7mm	284	42	2,000
	高さ 9~15mm	284	51	
φ 8	高さ 5,7mm	232	42	1,000
	高さ 9~15mm	232	51	
φ 10	高さ 16mm以下	308	56	800
	高さ 17~20mm	308	62	
φ 12.5	高さ 16mm以下	308	62	500
	高さ 17~25mm	308	67	
φ 16	高さ 16mm以下	350	57	250
	高さ 17~25mm	350	67	
φ 18	高さ 16mm以下	350	57	250
	高さ 17~25mm	350	67	

リード加工品 (CEO4形)

形状	適用サイズ	形状	適用サイズ												
<p>●端子加工コード: FC (フォーミングカットタイプ)</p>	φD=5~8	<p>●端子加工コード: C3 (カットタイプ)</p> <p>リード長さ (C)</p> <ul style="list-style-type: none"> φD= 4~8 : C3 : 3.5±0.5 (標準値C5:5.0±0.5) φD=10~18 : C3 : 3.5±0.5 (標準値C5:5.0^{+1.0}₀) 	φD=4~18												
<p>●端子加工コード: FM (スナップインタイプ)</p>	φD=5~8	<p>●端子加工コード: MC (スナップインタイプ)</p>	φD=10~18												
<p>●端子加工コード: BC (横置きタイプ) (注3)</p> <p>リードピッチ (P)</p> <ul style="list-style-type: none"> φ10、φ12.5 : P=5.0±0.5 φ14.5、φ16、φ18 : P=7.5±0.5 	φD=10~18	<p>●端子加工コード: BD (横置きタイプ) (注3)</p> <p>リードピッチ (P)</p> <ul style="list-style-type: none"> φ10、φ12.5 : P=5.0±0.5 φ14.5、φ16、φ18 : P=7.5±0.5 	φD=10~18												
<p>●端子加工コード: LJ (フォーミングカットタイプ)</p> <p>リード長さ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>φD</th> <th>A・B</th> <th>φd</th> <th>P</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10~12.5</td> <td>3.2±0.5</td> <td>0.6</td> <td>5.0±0.5</td> </tr> <tr> <td>14.5~18</td> <td>3.2±0.5</td> <td>0.8</td> <td>7.5±0.5</td> </tr> </tbody> </table>	φD	A・B	φd	P	10~12.5	3.2±0.5	0.6	5.0±0.5	14.5~18	3.2±0.5	0.8	7.5±0.5	φD=10~18	<p>(注1) その他端子加工については、別途お問い合わせ下さい。 (注2) ゴム段、ゴムのエア抜き構造は、シリーズ毎の各頁の寸法図をご参照下さい。 (注3) 従来、端子加工コード (BC) を端子曲げ方向 (2種類) に対して共通使用しておりました。今回、端子加工コード (BD) を新規追加して端子曲げ方向の判別を明確化しました。ご使用条件に応じた適切な端子加工コードをご選定の上、ご発注ください。</p>	
φD	A・B	φd	P												
10~12.5	3.2±0.5	0.6	5.0±0.5												
14.5~18	3.2±0.5	0.8	7.5±0.5												

◆リードピッチ (P)

[mm]

製品サイズ	リード加工	カットタイプ		スナップインタイプ	
		FC	C3(C5)	FM	MC
φ4		—	1.5	—	—
φ5		5.0	2.0	5.0	—
φ6.3		5.0	2.5	5.0	—
φ8	5L	5.0	2.5	5.0	—
	7L以上	5.0	3.5	5.0	—
φ10		—	5.0	—	5.0
φ12.5		—	5.0	—	5.0
φ14.5		—	7.5	—	7.5
φ16		—	7.5	—	7.5
φ18		—	7.5	—	7.5

(注4) リード線径 (φd) は、各シリーズの寸法図をご参照下さい。

最小発注単位

●ご注文に際してのお願い

ご注文に際しましては最小梱包単位の整数倍でご指定頂きますようお願い致します。

◆チップ形

シリーズ	サイズコード	テーピング (個)	トレー (個/箱)
(縦形)	D55、D60、D61	2,000	—
アルチップ™	D73	1,500	—
MVA/MVE/MZR	E40、E46、E55、E60、E61、E73	1,000	—
MZJ/MZA/MVY	F30、F45、F46、F55、F60、F61、F73	1,000	—
MZF/MZE/MZK	F80、H80	900	—
MLA/MLF/MLE	F90	800	—
MLK/MVL/MVJ	FA0	750	—
MHS/MVH/MHL	H63、H70	1,000	—
MHB/MHJ/MHK	HA0	500	—
MKB	HC0	400	—
NP CAP™	J80、JA0	500	—
PMA	JC0	400	—
PXT/PXJ/PXG	KE0	250※1	600
PXK/PXS/PXF	KG5	200※1	600
PXE/PXA/PXD	KN0	150	—
PXH	LH0	175※1	400
導電性高分子ハイブリッド	LN0	125※1	400
HXE/HXC/HXD	MH0	150※1	300
HXA/HXB	MN0	100※1	300

※1 サイズコード (KE0~MN0) の梱包数量を変更しました。

◆リード形

製品サイズ	袋詰め品※2		テーピング品 (個)	トレー梱包品 (個) カットタイプ (C3,C5)	
	ロングリード (個/箱)	リード加工品※3 (個/箱)			
φ4	5L	2,000	3,000	2,000	—
	7L	2,000	2,000	2,000	—
φ5	5L	2,000	3,000	2,000	—
	7L	1,000	2,000	2,000	—
	8L	1,000	1,000	2,000	—
φ6.3	9~11.5L	3,000	1,000	2,000	—
	5L	2,000(1,000)※4	2,000(1,000)※4	2,000	—
	7~8L	1,000	1,000	2,000	—
φ8	9~15L	2,000(1,000)※4	1,000	2,000	—
	20L以下	1,000	1,000	1,000	—
	9L	2,000	3,000	800	1,500
φ10	11.5L	500	500	500	—
	12.5L	2,000(500)※4	3,000(500)※4	800(500)※4	1,500(-)※4
	16~20L	2,000	2,000	800	1,500
	25L	1,000	2,000	800	1,500
	30~45L	1,000	1,000	—	750
	50L	500	1,000	—	—
	16L以下	1,000	2,000	500	1,500
φ12.5	20~25L	1,000	1,000	500	1,500
	30L	1,000	1,000	—	750
	35~45L	500	500	—	750
	50L	500	500	—	—
	20L以下	500	1,000	250	500
φ14.5	25L	500	500	250	500
	30~45L	500	500	—	500
	50L	250	250	—	—
	15L	500	1,000	250	500
φ16	20~25L	500	500	250	500
	30~35.5L	500	500	—	500
	40L	250	500	—	500
	45L	250	500	—	—
	50L	250	250	—	—
	25L以下	500	500	250	500
φ18	30~50L	250	250	—	500

※2 GVA、GPD、GVDシリーズは袋詰めには対応していません。箱詰めでの対応となります。

※3 リード加工品については、端子形状によって梱包数が異なる場合がありますので、お問い合わせください。

※4 () 内は導電性高分子タイプ、導電性高分子ハイブリッドタイプの最小梱包数です。

シリーズ	ケースサイズ		箱詰め品 (個)
	φD	L	ロングリード
アルミ電解コンデンサ GVA/GPD/GVD	12.5	20~31.5	500
		35~40	
	14.5	20~31.5	300
		35~40	
	16	20~31.5	250
		35~40	
18	20~31.5	200	
	35~40		

◆基板自立形

製品サイズ	梱包数 (個)
φ20~φ35	200

記載内容は予告なく変更する場合があります。ご購入、ご使用の際は当社の納入仕様書をご要求下さい。本カタログと納入仕様書の記載内容に基づいてご使用下さい。

基板自立形、ネジ端子形特殊端子形状

- 大形アルミ電解コンデンサは、下記端子形状もカスタムで製造可能です。
- 製品の仕様により制限がありますので、ご採用の際は別途ご相談下さい。
- 下記以外の端子形状については、別途お問い合わせ下さい。

◆特殊端子寸法図

基板自立形 (CE69)

[mm]

<p>CE692 形 端子コード・補助端子コード：VNN</p> <p>適用サイズ $\phi 22 \sim \phi 35$</p> <p>プリント基板穴 (はんだ面側)</p> <p>注1</p>	<p>CE692 形 端子コード・補助端子コード：LIN</p> <p>適用サイズ $\phi 30 \sim \phi 40$</p> <p>プリント基板穴 (はんだ面側)</p> <p>注1</p>
<p>CE694 形 端子コード・補助端子コード：VRD</p> <p>適用サイズ $\phi 35, \phi 40$</p> <p>プリント基板穴 (はんだ面側)</p> <p>注1</p> <p>B：陽極 ⊕ 端子、A、C：ブランク端子 ブランク端子は他の回路と独立させてご使用下さい。</p>	<p>CE694 形 端子コード・補助端子コード：VND</p> <p>適用サイズ $\phi 35, \phi 40$</p> <p>プリント基板穴 (はんだ面側)</p> <p>注1</p> <p>B：陽極 ⊕ 端子、A、C：ブランク端子 ブランク端子は他の回路と独立させてご使用下さい。</p>
<p>CE693 形 端子コード・補助端子コード：LIS</p> <p>適用サイズ $\phi 50$</p> <p>プリント基板穴 (はんだ面側)</p> <p>注1</p> <p>A：ブランク端子 ブランク端子は他の回路と独立させてご使用下さい。</p>	<p>基板横置き対応形 適用サイズ $\phi 20 \times 30 \sim 50L, \phi 22 \times 30 \sim 50L$</p> <p>端子コード・補助端子コード：LCN</p> <p>陰極表示帯</p> <p>プリント基板穴 (はんだ面側)</p> <p>注1</p>

(注1) 陰極端子のリベット部は網目刻印とする。

ネジ端子形 (CE33)

[mm]

<p>スタッドマウント形</p> <p>樹脂板</p> <p>樹脂ナット</p> <p>取付ネジ M12, P=1.75</p> <p>注1</p>	<p>適用サイズ $\phi 63.5 \sim \phi 89$</p> <p>取付図 推奨板厚 3.2mm</p> <p>推奨穴径 $\phi 31 \pm 0.5$</p> <p>取付ネジとケースは、陰極端子と同電位です。 セットとの絶縁にご注意下さい。</p>
--	--

その他のサイズにつきましては、お問い合わせ下さい。

シリーズ統廃合

誠に勝手ではありますが、下表の旧シリーズはカタログより削除しました。
新規ご設計の際には、代替推奨シリーズをご使用頂きますようお願い致します。

◆アルミ電解コンデンサ（チップ形）

旧シリーズ	製品の特徴	代替推奨シリーズ	頁
MV	85℃標準	MVA	4-8
MVK	105℃標準	MVE	4-10
MKA			
MVZ	低インピーダンス	MZA	4-16
MZD	低インピーダンス・長寿命	MZE	4-23

◆アルミ電解コンデンサ（リード形）

旧シリーズ	製品の特徴	代替推奨シリーズ	頁
SM	85℃標準	SMG	5-15
SME			
KM	105℃標準	KMG	5-18
KMC			
KME			
USM		LXY	5-46
SHA	95℃ L=7mm品	LXY/LXZ	5-46/5-43
両極性SM	85℃両極性	別途ご相談下さい	-
両極性KM	105℃両極性		
両極性KRE	105℃両極性 L=5mm品		
両極性KMA	105℃両極性 L=7mm品		
SRC	85℃低背品	SRG	5-5
LXE	低インピーダンス	KY/LXY	5-38/5-46
LXJ			
SXE			
KMF(6.3~100V _{dc})			
LXF	低インピーダンス・長寿命	LXY	5-46
KMY		KY	5-38
LXA	長寿命	KY/LXY	5-38/5-46
KLG	異常電圧対応	KLJ	5-65
SMH	85℃大型タイプ	SMG/PAG	5-15/5-63
KMH	105℃大型タイプ	KMG/PAG	5-18/5-63
GXD	高耐熱	GXE	5-83
GHA	150℃高耐熱	別途ご相談下さい	-
KMF(160~450V _{dc})	高リプル	KXG	5-57
KMX	長寿命		
LLA	85℃低漏れ電流	別途ご相談下さい	-

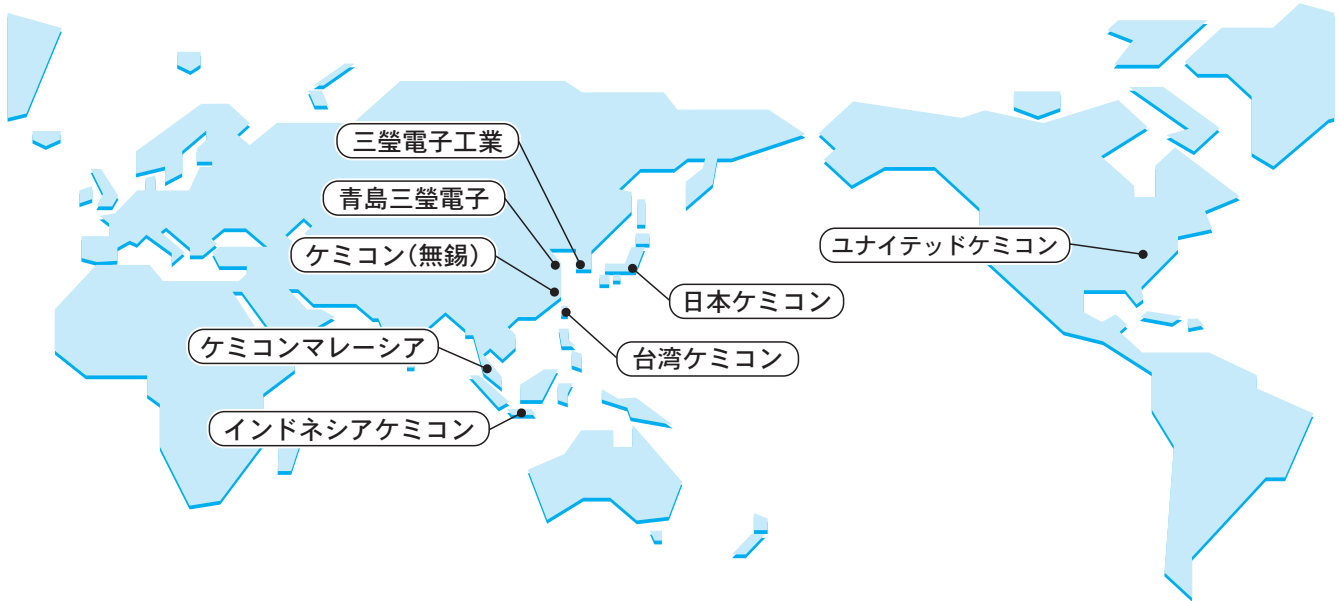
◆アルミ電解コンデンサ（基板自立形）

旧シリーズ	製品の特徴	代替推奨シリーズ	頁
SLM	85℃ L=15mm品	別途ご相談下さい	-

◆アルミ電解コンデンサ（ネジ端子形）

旧シリーズ	製品の特徴	代替推奨シリーズ	頁
LWY	105℃長寿命	LXA/LXR	7-28/7-32

本カタログに記載されていないシリーズにつきましては、既に生産を終了させて頂きました。



●海外拠点生産品目

分類	シリーズ	三瑩電子工業 (韓国)	青島三瑩電子 (中国)	ケミコン(無錫) (中国)	インドネシア ケミコン (インドネシア)	台湾ケミコン (台湾)	ケミコン マレーシア (マレーシア)	ユナイテッド ケミコン (アメリカ)
導電性高分子 (チップ形)	PXE					●		
	PXF					●		
	PXG					●		
導電性高分子 (リード形)	PSC					●		
	PSE					●		
	PSF					●		
	PSG					●		
チップ形	MVA/MVE	●	●	●	●			
	MVY	●		●	●			
	MZA				●			
	MVH			●				
リード形 高さ7mm	KMA				●			
	SRG				●			
リード形 汎用サイズ	SMG/KMG	●	●	●	●	●		
	SMQ/KMQ			●	●	●		
リード形 低インピーダンス 高リプル電流	LXZ			●	●			
	LXV			●	●			
	KY	●	●	●	●	●		
	KYA	●	●	●	●	●		
	KYB			●	●	●		
	KZE	●	●	●	●	●		
	KZH			●	●	●		
	KZM			●	●	●		
	KZN			●	●	●		
	KXG			●	●	●		
	KXJ			●	●	●		
リード形 高温度 長寿命	PAG			●	●	●		
	GPA			●	●			
	GXE			●	●			
基板自立形	LE				●			
	SMQ/KMQ						●	
	KMR						●	
	SMM/KMM						●	
	KMS						●	
	LXS/LXQ						●	
	LXM						●	
ネジ端子形	CHA						●	
	KMV						●	
	KMH			●				●
	RWE			●				●
	RWF			●				●
	RWL			●				●
	LXA			●				●
U37F/U37L/U37X							●	
UTOR							●	

上記シリーズ内でも、一部生産していない定格もあります。事前にお問い合わせ下さい。

記載内容は予告なく変更する場合があります。ご購入、ご使用の際は当社の納入仕様書をご要求下さい。本カタログと納入仕様書の記載内容に基づいてご使用下さい。

導電性高分子アルミ固体電解コンデンサ

Conductive Polymer Aluminum Solid Capacitors



使用上の注意（導電性高分子アルミ固体電解コンデンサ）

NPCAP™は、高電導率の導電性高分子電解質を採用したアルミ固体電解コンデンサです。

NPCAP™の特長を最大限に生かしてご使用頂けるよう、以下の点にご注意下さい。

尚、「導電性高分子ハイブリッドアルミ電解コンデンサ」の使用上の注意については、「使用上の注意（導電性高分子アルミハイブリッド電解コンデンサ）」をご参照下さい。

「アルミ非固体電解コンデンサ」の使用上の注意については、「使用上の注意（アルミ非固体電解コンデンサ）」をご参照下さい。

1 設計上の確認事項

1) 使用禁止回路

導電性高分子アルミ固体電解コンデンサ（以下、コンデンサと記す）は、はんだ付け時の熱ストレスにより漏れ電流が変動することがあります。以下の回路には不適当なため、ご使用は避けて下さい。

- ①高インピーダンス電圧保持回路
- ②カップリング回路
- ③時定数回路

また、使用環境による静電容量の変動があるため、静電容量の変化に敏感な時定数コンデンサ等としては不具合が発生する可能性があります。

- ④その他漏れ電流が大きく影響する回路

2) 回路設計

次の内容を確認の上、回路設計をして下さい。

- ①温度及び周波数の変動によって、コンデンサの電気的な特性が変化します。この変化分を確認の上、回路設計して下さい。
- ②コンデンサを2ヶ以上並列に接続するとき、電流バランスを考慮した回路設計をして下さい。
- ③コンデンサを2ヶ以上直列に接続すると、印加電圧のばらつきにより、過電圧が印加されることが考えられるため、使用される場合は、別途ご相談下さい。
- ④コンデンサの周囲及びプリント配線板の裏面への発熱部品の設置は避けて下さい。

3) 安全性が重要視される製品へのご使用

人命に関わる用途（①航空、宇宙用機器、②原子力用機器、③医療用機器、④車両用機器）ならびに、製品の不具合が社会的に影響力大きい用途については、弊社に必ずご相談を頂き協議の上、ご使用願います。

4) 極性

NPCAP™は極性を有する有極性アルミ固体電解コンデンサです。逆電圧または交流電圧は印加しないで下さい。極性を逆に取り付けると初期状態で回路が短絡状態に至る場合があります。極性については、カタログまたは納入仕様書の寸法図および製品本体の表示をご確認下さい。

5) 印加電圧

定格電圧を超える電圧を瞬間でも印加した場合、漏れ電流が増加し、ショート故障の原因となりますので、定格電圧を超える電圧は印加しないで下さい。直流電圧と重畳されたリプル電圧の尖頭値を定格電圧以下として下さい。カテゴリ温度範囲内、定格電圧以下であれば、周囲温度に関わらず電圧軽減は不要です。定格電圧を超えるサージ電圧の規定がありますが、条件が限定されており長時間の使用を保証したものではありません。

6) リプル電流

過電流（定格リプル電流を超える電流）を流さないで下さい。過大なりプル電流が重畳された場合、内部発熱が増大し寿命が短くなる、ショート故障に至るなどの可能性があります。

7) 使用温度

カテゴリ温度範囲を超えた環境で使用すると特性劣化及び故障の原因となりますので、カテゴリ温度範囲内でご使用下さい。

8) 充放電

急激な充放電が繰り返される回路に使用しないで下さい。急激な充放電を繰り返す回路に使用するとき、静電容量減少や、内部発熱による破損が生ずる場合があります。ラッシュ電流値が20Aを超える場合は信頼性維持のために保護回路を推奨致します。

9) 漏れ電流

漏れ電流は上昇する場合がありますが、カテゴリ温度内で電圧を印加すると、自己修復作用により次第に減少します。また、その場合漏れ電流が減少する速度は、カテゴリ上限温度、及び定格電圧に近いほど早くなります。漏れ電流が上昇する要因は以下の通りです。

- ①はんだ付け
- ②高温無負荷、高温高湿、温度急変などの試験

10) 故障及び寿命について

NPCAP™の故障率はJIS C 5003に準拠し、信頼性水準60%で以下の通りとなります。

0.5% / 1,000時間（カテゴリ上限温度、定格電圧印加）

(1) 故障モードについて

- ①故障モードは、製品温度上昇による静電容量の減少ならびに等価直列抵抗の上昇によるオープンモードの摩耗故障が主体ですが、過電圧、過電流を主因とするショートモードの偶発故障もあります。
- ②周囲温度、リプル電流、印加電圧を低減することによって故障率を低減できる可能性があります。
- ③定格電圧を超える電圧の印加などでショートし通電電流が大きい場合は、内圧上昇によりケースの膨れや離脱が起こり、有臭ガスが発生する場合があります。
- ④製品を構成している材質には可燃物が含まれ、ショート部位がスパークするなどの条件によっては引火する可能性もあります。製品の取り付け方法、位置、パターン設計等には以下のような設計上の配慮を行い十分な安全性を確保して下さい。
 - ・保護回路・保護装置を設けて、セットとしてより安全にする。
 - ・冗長回路などを設けて、単一故障ではセットが不安定にならないようにする。

(2) 寿命について

- ①SMD品（モールドチップ形）は、温度による導電性高分子または封口樹脂の劣化で寿命が左右されます。
- ②SMD品（チップ形）、リード形は、封口材にゴムを使用しているため、温度によるゴムの劣化等で寿命が左右されます。よって、長期の寿命を期待される場合は、温度軽減のうえご使用下さい。

11) コンデンサの絶縁について

コンデンサのケースは、絶縁が保証されていません。コンデンサのケースと陰極端子及び陽極端子並びに回路パターン間は、電気的に絶縁して下さい。

12) コンデンサの使用環境について

コンデンサは、次の環境で使用しないで下さい。

- ①直接水、塩水及び油がかかったり、または結露したりする環境
- ②直接日光が当たる環境
- ③有害ガス（硫化水素、亜硫酸、亜硝酸、塩素及びその化合物、臭素及びその化合物、アンモニアなど）が充滿する環境
- ④オゾン、紫外線及び放射線が照射される環境
- ⑤振動または衝撃条件がカタログまたは納入仕様書の規定範囲を超える過激な環境
標準の振動条件は、JIS C 5101-4に準拠しています。

13) コンデンサの配置について

- ①SMD品（モールドチップ形、チップ形）コンデンサ用プリント配線板のランドパターンは、カタログまたは納入仕様書の規定によってパターン設計して下さい。
- ②リード線タイプはコンデンサの端子間隔とプリント配線板穴間隔を合わせて下さい。
- ③コンデンサの封口部の下には、回路パターンを配線しないで下さい。コンデンサの近傍に配線する場合、パターン間隔は1mm（できれば2mm）以上確保して下さい。
- ④両面プリント配線板にコンデンサを取り付けるとき、コンデンサの下に余分な基板穴及び表裏接続用貫通穴がこないように設計して下さい。
- ⑤両面プリント配線板にコンデンサを取り付けるとき、コンデンサ本体の取り付け部分に配線パターンがかからないようご注意下さい。

2 取り付け

1) 組込み時

- ①セットに組み込んで通電したコンデンサは、再使用しないで下さい。
- ②コンデンサには、再起電圧が発生する場合があります。このとき、1kΩ前後の抵抗を通じて放電してご使用下さい。
- ③室温35℃湿度75% RHを超える条件下で、カタログまたは納入仕様書に規定の期間を超える長期保管のコンデンサは漏れ電流が増大していることがあります。この場合は、1kΩ前後の抵抗を通じて電圧処理をしてご使用下さい。
- ④コンデンサの定格（静電容量及び定格電圧）を確認してから取り付けて下さい。
- ⑤コンデンサの極性を確認してから取り付けて下さい。
- ⑥床などに落下したコンデンサは、使用しないで下さい。
- ⑦コンデンサを変形させて取り付けしないで下さい。
- ⑧コンデンサの端子間隔とプリント配線板穴間隔とが合っていることを確認してから取り付けて下さい。

- ⑨カタログまたは納入仕様書に規定の機械強度を超える力をコンデンサに加えないで下さい。

コンデンサに強い力を加えますと、電極端子が折れたり変形したりして、実装に悪影響を及ぼします。また、ショート・断線・漏れ電流の増大や、外装の破損につながる場合がありますので避けて下さい。

自動実装機による吸着、装着、位置合わせ及びリード線のカット時にもストレスがかかる場合がありますので、その衝撃力に注意して下さい。

2) はんだ付け時、はんだ耐熱について

はんだ付け条件は、当社推奨条件範囲以内として下さい。また、はんだ付け等の熱ストレスにより、漏れ電流が上昇したり、容量が減少する可能性があります。なお、上昇した漏れ電流は、カテゴリ上限温度以下で電圧を印加すると、次第に減少します。また、漏れ電流が自己修復作用により減少する速度は、カテゴリ上限温度、及び定格電圧に近いほど早くなります。

- ①はんだごてではんだ付けするとき、次の内容を確認して下さい。
 - …はんだ付け条件（温度、時間）は、カタログまたは納入仕様書に規定の範囲として下さい。
 - …はんだごての先がコンデンサ本体に触れないようにして下さい。
- ②フローはんだ付けするとき、次の内容を確認して下さい。
 - …コンデンサ本体を溶融はんだの中に浸漬してはんだ付けしないで下さい。プリント配線板を介在させて、コンデンサのある反対側の裏面のみにはんだ付けして下さい。
 - …はんだ付け条件は、カタログまたは納入仕様書に規定の範囲内として下さい。
 - …端子部以外にフラックスが付着しないようにして下さい。
 - …はんだ付けのとき、他の部品が倒れてコンデンサに接触しないようにして下さい。
 - …SMD品（チップ形）はフローはんだ付けには対応していませんのでご注意下さい。
- ③リフローはんだ付けするとき、次の内容を確認して下さい。
 - …はんだ付け条件（予備加熱、はんだ温度、時間）は、カタログまたは納入仕様書に規定の範囲内として下さい。
 - …リフロー炉のヒーター種類及び位置、さらにコンデンサの色や材質によって、コンデンサにかかる温度ストレスが異なる場合がありますので、加熱の度合いに注意して下さい。
 - …VPS（Vapor Phase Soldering）によるはんだ付けについては、別途お問い合わせ下さい。

SMD品（モールドチップ形、チップ形）を除き、リフローはんだ付けには対応していませんのでご注意下さい。

- ④一度取り付けられたコンデンサは、取り外した後、再使用しないで下さい。同一箇所新たにコンデンサを取り付ける場合には、フラックスなどを除去した上で、はんだごてにて、規定範囲の条件内で取り付けして下さい。

3) はんだ付け後の取り扱い

はんだ付けした後は、次の機械的ストレスをかけないで下さい。

- ①コンデンサ本体を傾けたり、倒したりまたはひねったりしないで下さい。
- ②コンデンサ本体を掴んで基板を運搬しないで下さい。
- ③コンデンサに物がぶつからないようにして下さい。また、基板を重ねるとき、コンデンサに基板または他の部品が当たらないようにして下さい。
- ④コンデンサを取り付けた基板を落下させないで下さい。

4) 基板洗浄について

PMAシリーズは、いかなる洗浄にも対応していませんのでご注意ください。

①コンデンサは、以下の洗浄剤で洗浄しないで下さい。ただし、洗浄する必要がある場合には、カタログまたは納入仕様書に規定の範囲内として下さい。特に超音波洗浄の条件には、ご注意ください。

- *ハロゲン系溶剤 →コンデンサの電触発生による故障
- *アルカリ系溶剤 →アルミケースの腐食（溶解）
- *テルペン系・石油系溶剤 →封口ゴムの劣化
- *キシレン →封口ゴムの劣化
- *アセトン →表示の消失

代替フロンまたはその他の洗浄剤については事前にご相談下さい。

②コンデンサを洗浄するとき、次の内容を確認して下さい。

…洗浄剤の汚染管理（電導度、pH、比重、水分率など）をして下さい。

…洗浄後、洗浄液の雰囲気中または密閉容器の中で保管しないで下さい。また、基板及びコンデンサに洗浄液が残留しないように（カテゴリ上限温度以下の）熱風で10分以上十分に乾燥させて下さい。一般的にアルミ電解コンデンサはハロゲンイオンに弱く（特に塩素イオン）、使用している電解質、封口材料により程度の差はありますが、一定以上のハロゲンイオンが内部に侵入すると使用中に腐食反応を起こし大幅な漏れ電流増加、発熱、オープンなどの破壊故障に至ります。

次の新溶剤で洗浄される場合、以下の洗浄条件の範囲内として下さい。

a) 高級アルコール系洗浄液

- パインアルファ ST-100S（荒川化学工業）
- クリンスルー 750H、750K、750L、710M（花王）
- テクノケア FRW-14,15,16,17
（モメンティブパフォーマンスマテリアルズ）

[許容洗浄条件]

液温60℃以下、10分間以内の液中浸漬または超音波洗浄として下さい。なお、いずれの洗浄方法においても、他の部品・プリント配線板でコンデンサの表示部分がこすられないようにして下さい。また、液中シャワー洗浄は、コンデンサ表示部分に悪影響を与える可能性がありますので、十分ご配慮下さい。

b) 代替フロン

AK225AES（旭硝子）

[許容洗浄条件]

液中浸漬、超音波、蒸気のいずれかの方法で5分間以内として下さい。ただし、この代替フロンも地球環境問題の見地から使用禁止の方向であり、当面の暫定対策として、極力使用を避けて下さい。

c) IPA（イソプロピルアルコール）

浸漬洗浄（洗浄液に対するフラックス濃度は、2wt%以下として下さい。）

5) 固定剤・コーティング剤について

- ①ハロゲン系溶剤などを含有する固定材・コーティング剤は、使用しないで下さい。
- ②コンデンサに対して、固定材・コーティング剤を使用するとき、次の内容を確認して下さい。

…プリント配線板とコンデンサ封口部との間にフラックス残渣及び汚れが残らないようにして下さい。

…固定材・コーティング剤を付着させる前に洗浄液を乾燥させて下さい。また、封口部全面を塞がらないで下さい。

…固定材・コーティング剤の熱硬化条件は、ご相談下さい。

…コンデンサの封口部を完全に樹脂モールドした場合、コンデンサ内部の内圧を適度に逃がすことができないため、危険な状態となることが考えられます。また、固定材・コーティング剤中にハロゲンイオンが多い場合、その成分が封口ゴムを通じて内部に侵入し、不具合を発生させることがありますので、ご相談下さい。

…固定剤、コーティング剤に使用する溶剤の種類によってはコンデンサ表面に変化が発生する場合がありますのでご注意ください。

6) 燻蒸^{くんじょう}処理について

電子機器類の輸出入に際し、臭化メチル等のハロゲン化合物で燻蒸処理が施される場合があります。この場合、アルミ電解コンデンサが臭化メチル等のハロゲン化合物に触れると「基板洗浄」の場合と同様に、ハロゲンイオンによる腐食反応を起こす危険性があります。

当社では輸出入に際して、燻蒸処理が不要となるように梱包方法等に配慮しております。お客様での電子機器製品、半製品及びアルミ電解コンデンサ単体の輸出入に際し、燻蒸処理の有無、梱包の最終形態等についてご注意ください。

（段ボール、ビニール等による梱包でも、燻蒸ガスが内部に侵入する危険性があります。）

3) セット使用中の注意事項

- 1) コンデンサの端子に直接触れないで下さい。
- 2) コンデンサの端子間を導電体でショートさせないで下さい。また、酸及びアルカリ水溶液などの導電性溶液をコンデンサにかけないで下さい。
- 3) コンデンサを取り付けたセットの設置環境を確認して下さい。下記の環境下で使用しないで下さい。
 - ①コンデンサに水分または油がかかる環境
 - ②コンデンサに直接日光が当たる環境
 - ③コンデンサにオゾン、紫外線及び放射線が照射される環境
 - ④有害ガス（硫化水素、亜硫酸、亜硝酸、塩素及びその化合物、臭素及びその化合物、アンモニアなど）が充満する環境
 - ⑤振動または衝撃条件がカタログまたは納入仕様書に規定の値を超えてかかる環境標準の振動条件は、JIS C 5101-4に準拠しています。

4) 保守点検の注意事項

- 1) 産業機器に使用されているコンデンサについては、定期点検をして下さい。コンデンサの保守点検を行う場合には、セットの電源を切り、コンデンサに蓄えられた電気を放電してから行って下さい。なお、テスターでチェックする場合は、テスターの極性を事前に確認してから、使用して下さい。また、このときにリード線端子などにストレスがかからないようにして下さい。
- 2) 定期点検の項目は、次の内容を行って下さい。

- ①外観の著しい異常の有無
 - ②電気的性能（漏れ電流、静電容量、損失角の正接及びカタログまたは納入仕様書に規定の項目）
- 上記の内容に異常が確認された場合は、コンデンサの仕様を確認し、交換などの適切な処置をとって下さい。

5 万一の場合

- 1) セット使用中、コンデンサからガスが発生した場合、ショートして燃焼した場合、または悪臭や煙が発生した場合にはセットのメイン電源を切るか、または電源コードのプラグをコンセントから抜いて下さい。
- 2) コンデンサの異常時や燃焼時には、外装樹脂などの燃焼ガス及び分解ガスが発生することがあります。従って顔や手を近づけないで下さい。噴出したガスが目に入ったり、吸い込んだりした場合は、直ちに水で目を洗ったり、うがいをして下さい。皮膚に付いた場合は、石鹼で洗い流して下さい。

6 保管について

コンデンサの保管の条件は次のようにして下さい。

- 1) コンデンサを高温度、高湿度で、保管しないで下さい。室内で5~35℃の温度、75%以下の湿度で保管して下さい。保管期限については次の表をご参照下さい。

	開封前	開封後
SMD品（モールドチップ形）	製造後2年以内	開封日より7日以内
SMD品（チップ形）	製造後3年以内	開封日より6ヶ月以内
リード形	製造後3年以内	—

SMD品（モールドチップ形、チップ形）は、専用のアルミラミネート袋に密封されています。

開封後は保管期限内に使い切ってください。

開封した製品を保管する場合は、再度袋に戻しジッパー部を密封して下さい。

*SMD品（モールドチップ形、チップ形）のリフロー条件は当社推奨条件となります。

- 2) コンデンサに直接、水、塩水及び油がかかる環境で保管しないで下さい。
- 3) コンデンサを有害ガス（硫化水素、亜硫酸、亜硝酸、塩素及びその化合物、臭素等のハロゲンガス、臭化メチル等のハロゲン化合物、アンモニアなど）の充満する環境に保管しないで下さい。
- 4) コンデンサをオゾン、紫外線及び放射線が照射される環境で保管しないで下さい。
- 5) 極力、梱包状態での保管をして下さい。
- 6) JEDEC J-STD-020規定は、適用外となります。

7 廃棄の場合

専門の産業廃棄物処理業者に渡して、処理して下さい。

8 AEC-Q200について

AECはAutomotive Electronics Council（車載電装評議会）の略で、アメリカの主要な自動車メーカーと電子部品メーカーによって設立されました。現在は電装、部品製造各社の代表で構成された業界団体です。電子部品等に対する信頼性試験や認定基準となる試験を規格化しています。

AEC-Q200は受動部品に対する認定用信頼性試験規格で、各部品に対する試験項目や試験数量などが規定されています。この中には弊社主要生産品目である“アルミ電解コンデンサ”の信頼性試験の規準も記されています。

車載顧客を始めとする顧客の試験要求等に基づき、弊社ではご要求に応じてアルミ電解コンデンサのAEC-Q200に準じた試験結果を提出致します。

電子部品メーカー単独では「AEC-Q200認定」と単純に判断することはできません。弊社より、対象となる部品において、「準拠」、「適合」、「使用可」など判断致します。但し、顧客において、対象となる個々の部品は「信頼性試験計画」に基づいた評価試験を実施して頂く必要があります。

詳細は別途お問い合わせ下さい。

9 環境負荷物質への対応

- 1) 当社では、ELV指令、RoHS指令を始めとする、環境負荷物質関連法規制に適合した製品の開発を行っています。（製品によっては、適用除外に該当する規制物質を含有する場合があります）

特定法規制への適合状況については、別途お問い合わせ下さい。

- 2) REACHの手引書「アークティクル中の物質に関する手引き」（Guidance on requirements for substances in articles 2008年5月公開）の内容に基づき、弊社製電子部品は、「意図的放出のない成形品」であり、EU REACH規則第7条1項「登録」の適用外です。

参考文献：電解蓄電器研究会（2008/3/13公表）「電解コンデンサに関する欧州REACH規則についての考察」

10 カタログ内容

カタログに記載の内容は、予告なく変更する場合がありますので、予めご了承下さい。また、カタログに記載のデータは、代表値であり、性能を保証するものではありません。

詳細につきましては、「電子機器用固定アルミニウム電解コンデンサの使用上の注意事項ガイドラインJEITA RCR-2367C（2006年3月）」をご参照下さい。

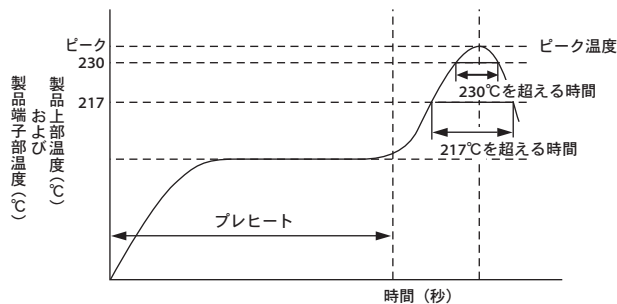
導電性高分子アルミ固体電解コンデンサはんだ付け推奨条件

◆モールドチップ形、チップ形はんだ付け推奨条件

ガラスエポキシ基板（90L×50W×0.8tmm、レジスト付）上にクリームはんだを用いてはんだ付けを行なった場合の、製品上部及び端子部温度、時間の推奨範囲は下表の通りです。
リフロー回数は、2回までとします。但し、1回目のリフロー後に、必ずコンデンサの温度が室温（5～35℃）まで十分に冷えたことをご確認の上、2回目のリフローを行って下さい。

●リフロープロファイル

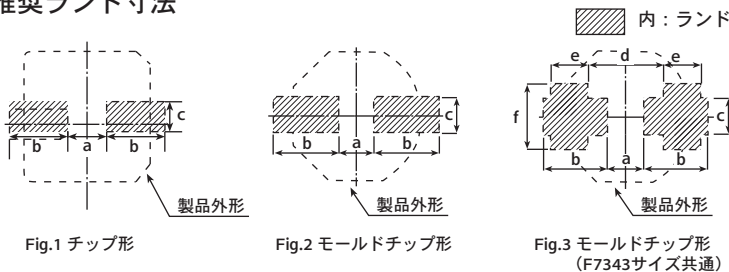
はんだ付け方法：エアリフロー法または赤外線リフロー法



シリーズ	定格電圧 (Vdc)	プレヒート	217℃を超える時間	230℃を超える時間	ピーク温度	リフロー回数
PMA	16～25V	150～180℃ 120秒以内	50秒以内	40秒以内	260℃以下	1回の場合
			40秒以内	30秒以内		2回の場合
PXT/PXJ PXG/PXK PXS/PXF PXE/PXA PXD/PXH	2.5～16V	150～180℃ 120秒以内	50秒以内	40秒以内	260℃以下 250℃以下	1回の場合
			50秒以内	40秒以内		2回の場合
	20～25V		50秒以内	40秒以内	250℃以下	1回の場合
			40秒以内	30秒以内		2回の場合

※ モールドチップ形はピーク温度 260℃のフローにも対応可。
条件についてはご相談下さい。

●推奨ランド寸法



サイズコード	a	b	c	d	e	f	Fig.
E40, E46, E60, E61	1.4	3.0	1.6	-	-	-	1
F30	1.9	3.5	2.0	-	-	-	2
	1.9	3.5	2.0	4.0	2.0	3.0	3
F45, F46, F60, F61, F80, FA0	1.9	3.5	1.6	-	-	-	1
H70, H80, HA0, HC0	3.1	4.2	2.2	-	-	-	1
J80, JA0, JC0	4.5	4.4	2.2	-	-	-	1

◆リード形はんだ付け推奨条件

●フロー条件

プレヒート：150℃ 120秒以下

フロー：260+5℃以下 10+1秒以下

◆使用上の注意

- はんだ付け方法
チップ形はリフローはんだ用のため、フローはんだには適応出来ませんので、ご注意ください。
- リフローはんだ付けについて
上記のはんだ付け方法と推奨条件内でご利用下さい。尚、同じ設定条件でも、下記の条件の違いにより、温度差が出てきますのでご注意ください。上記の推奨条件と異なる場合は、貴社にて実際にコンデンサにかかる温度ストレスについてご確認後、別途お打合せさせていただきます。尚、不明な点がございましたら、弊社までお問い合わせをお願いします。
① 製品の位置の違い。（基板の中央部より端部の温度上昇は高くなります。）
② 部品点数、実装密度の違い。（部品点数が少なく、実装密度が低い程、温度上昇は大きくなります。）
③ 使用基板の種類の違い。（同じサイズ・厚さの場合、同じ基板温度とするためには、ガラスエポキシ基板よりセラミック基板の方が設定温度を低くする必要があります。）
④ 基板の厚さの違い。（基板が厚いほど、③と同様に炉内温度設定を高くする必要があります。）
⑤ 基板の大きさの違い。（基板が大きいくほど、③と同様に炉内温度設定を高くする必要があります。）
⑥ はんだ厚の違い（はんだ厚が極めて薄い場合、弊社まで問い合わせ下さい。）
⑦ 赤外線リフローにてはんだ付けされる場合は、ヒーターの位置の違い。（下加熱は、ホットプレート法と同様に、コンデンサに対するダメージが軽減されます。）
⑧ はんだ付け条件によって漏れ電流は、はんだ付け後に高くなる（数 mA 程度）場合があります。尚、電圧を印加して使用することによって、漏れ電流は次第に小さい値になります。
⑨ VPS (Vapor Phase Soldering) によるはんだ付けについては、別途お問い合わせ下さい。
- はんだ手直しについて
はんだ付けのミスがあった場合は、はんだゴテにより手直しをお願いします。このときは、コテ先温度 380 ± 10℃、3 ± 0.5 秒にてはんだ付けをお願いします。モールドチップ形には適応出来ませんので、ご注意ください。
- 機械的ストレスについて
はんだ付け後、コンデンサに機械的ストレスをかけることと不具合になることがありますので、ご注意ください。コンデンサ本体を持ったり、コンデンサを押ししたり、基板を反らしたりすることは避けて下さい。
- 接着剤について
接着剤による製品の固定をお勧め致します。接着剤の選定に対しては次の点を考慮願います。
① 短時間になるべく低い温度で硬化すること。
② 強い接着力が得られ、硬化後耐熱性に優れていること。
③ ポットライフが長いこと。
④ 製品に対する腐食性のないこと。
- 基板洗浄について
許容条件内にて洗浄をお願いします。また、洗浄直後に 50 ～ 85℃の熱風乾燥を 10 分以上実施し、洗浄液が残らないようにして下さい。ただし、PMA シリーズは、洗浄に対応していないのでご注意ください。
- コーティングについて
① 実装後、基板を樹脂コーティングする場合、コンデンサに対するストレスを軽減するため、緩衝剤を塗布することを推奨します。（無塩素系のコーティング樹脂をご使用下さい。）
② 樹脂コーティングする場合は、洗浄液が残っていないことを確認してから樹脂コーティングして下さい。
- 樹脂モールドについて
樹脂中に塩素イオンが多い場合、その成分が封ロゴムを通して内部に侵入し不具合を発生させることがありますのでご注意ください。
- その他
使用上の注意（導電性高分子アルミ固体電解コンデンサ）もご参照下さい。

導電性高分子アルミ固体電解コンデンサの推定寿命について

対象シリーズ：PXT/PXJ/PXG/PXK/PXS/PXF/PXE/PXA/PXD/PXH/PSJ/PSG/PSK/PSF/PSE/PSC

PMAシリーズについては、別途お問い合わせ下さい。

導電性高分子アルミ固体電解コンデンサはアルミ電解コンデンサと同様に有限寿命の電子部品であり、その寿命は周囲の温度や湿度等の環境条件、リップル電流やサージ電圧等の使用条件により影響を受けます。

アルミ電解コンデンサの寿命は一般に電解液が封口部を介して外部に蒸散する現象が支配的であり、静電容量の減少、損失角の正接の増大となって現れます。一方、導電性高分子アルミ固体電解コンデンサの寿命は封口部を通じて外部から酸素がコンデンサ内部へ進入することによる導電性高分子の酸化劣化、あるいは周囲温度または自己発熱による導電性高分子の熱劣化により、損失角の正接およびESRの増大となって現れます。酸素の浸透速度は電解液の蒸散と同様に温度に依存し、その関係もアレーニウス則に従います。また、自己発熱による導電性高分子の熱劣化も同様です。そのため推定寿命の算出には $10^{\circ}\text{C}2$ 倍則を用います。

1. 推定寿命式

周囲温度、リップル電流による自己温度上昇の影響を考慮した推定寿命式は(1)式で表されます。

$$L_x = L_0 \times 2^{\frac{T_0 - T_x}{10}} \times 2^{\frac{-\Delta T}{10}} \dots\dots\dots(1)$$

- L_x : 実使用時の推定寿命 (hours)
- L₀ : カテゴリ上限温度において、定格電圧印加時の規定寿命 (hours)
- T₀ : 製品のカテゴリ上限温度 (°C)
- T_x : 実使用時の周囲温度 (°C)
- ΔT : リップル電流重畳による自己温度上昇 (°C)

導電性高分子アルミ固体電解コンデンサは周囲温度と実使用リップル電流を下げるにより、長寿命化が期待できます。

カテゴリ上限温度が125°C以上の製品の推定寿命式は、別途お問い合わせください。

対象シリーズ：PXD、PXH

リップル電流によるおおよその自己温度上昇ΔTは(2)式にて算出可能です。

$$\Delta T = \Delta T_0 \times \left(\frac{I_x}{I_0} \right)^2 \dots\dots\dots(2)$$

- ΔT₀ : 定格リップル電流重畳時の自己温度上昇 (20°C) … (カテゴリ上限温度が105°C以下の製品)
- I_x : 実使用時のリップル電流 (Arms)
- I₀ : カテゴリ上限温度で周波数補正された定格リップル電流 (Arms)

カテゴリ上限温度が125°C以上の製品のΔT₀については別途お問い合わせ下さい。

より正確なΔTを求めるには、熱電対による実測を推奨します。

2. 定格リップル電流周波数補正係数

導電性高分子アルミ固体電解コンデンサは、アルミ電解コンデンサよりもESRが低くなりますが、アルミ電解コンデンサと同様に、リップル電流印加によって自己温度上昇が起こります。ESRの値は周波数により異なるため、自己温度上昇の大きさはリップル電流の周波数により異なります。そのため、実使用リップル電流の周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合、定格リップル電流周波数補正係数を乗じた値にて定格リップル電流値を変換してください。

導電性高分子アルミ固体電解コンデンサは高周波領域でのESRが非常に低い製品です。そのため、低周波領域でのESRは相対的に高くなってしまいます。よって、低周波領域において印加できるリップル電流の大きさは小さくなってしまいます。

低周波領域での使用の際には印加リップル電流の大きさにご注意下さい。

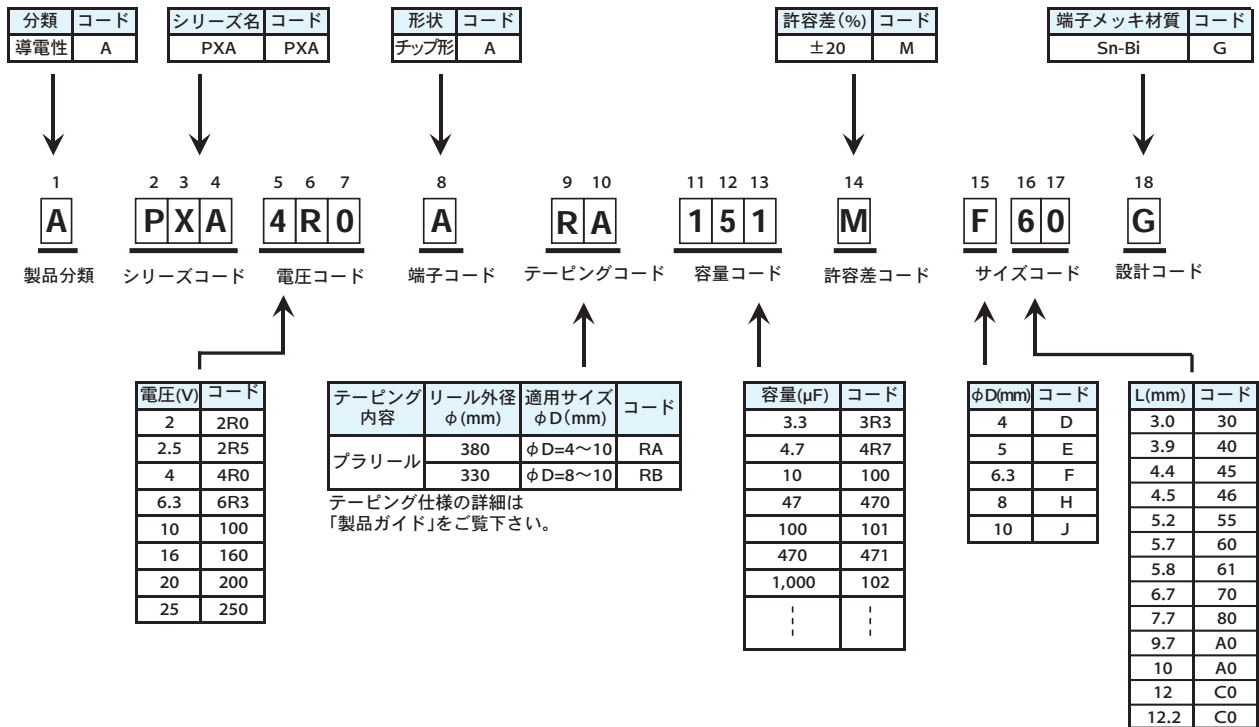
3. 推定寿命計算条件

推定寿命式で計算された結果は保証値ではありませんのでご注意ください。コンデンサ検討の際には機器の設計寿命に対し十分余裕のある物を選定して下さい。

また、推定寿命式で計算された結果が15年を超える場合は、15年が上限となります。推定寿命15年以上をご検討される場合は、別途お問い合わせください。

品番の表し方 (モールドチップ形・チップ形)

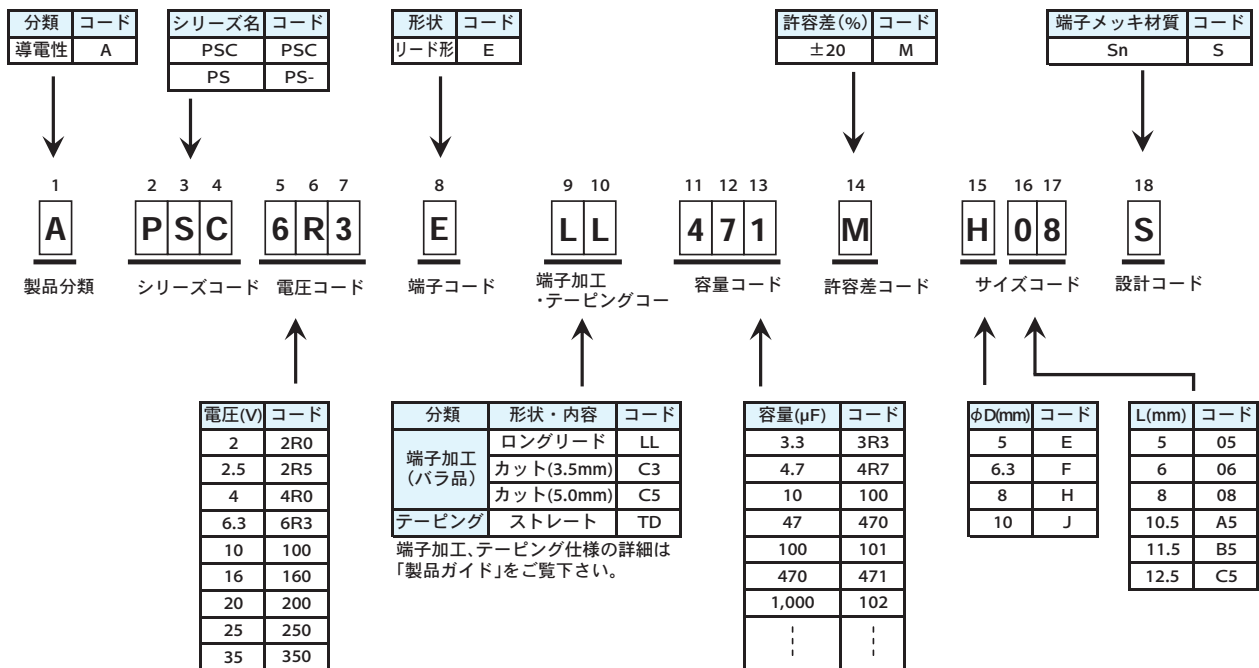
(例: PXAシリーズ 4V150 μ F ϕ 6.3 \times 5.7Lの場合)



※本表にない値は巻末の「品番コード付属表」をご覧ください。

品番の表し方 (リード形)

(例: PSCシリーズ 6.3V470 μ F ϕ 8 \times 8L バラ品ロングリード端子の場合)



※本表にない値は巻末の「品番コード付属表」をご覧ください。

製品早見表
◆チップ形 (2.5~10Vdc)

*1 ESR(mΩ max.) 20℃, 100k~300kHz

*2 定格リプル電流(mArms) 105℃, 100kHz

Cap (μF)	2V _{dc}				2.5V _{dc}				4V _{dc}				6.3V _{dc}				10V _{dc}			
	シリーズ	公称ケースサイズ (φD×L)	ESR ^{*1}	リプル電流 ^{*2}	シリーズ	公称ケースサイズ (φD×L)	ESR ^{*1}	リプル電流 ^{*2}	シリーズ	公称ケースサイズ (φD×L)	ESR ^{*1}	リプル電流 ^{*2}	シリーズ	公称ケースサイズ (φD×L)	ESR ^{*1}	リプル電流 ^{*2}	シリーズ	公称ケースサイズ (φD×L)	ESR ^{*1}	リプル電流 ^{*2}
33																	PXS	5×5.8	70	1100
47													PXS	5×5.8	30	1970	PXA	5×5.7	40	1270
56													PXD	5×5.8	45	1380	PXE	5×5.8	28	2310
68													PXA	6.3×5.7	27	2400	PXA	5×5.7	40	1270
82													PXA	6.3×4.4	40	1670	PXA	5×5.7	41	1560
100													PXH	6.3×5.7	40	2400	PXA	6.3×4.4	31	2250
120					PXD	5×5.8	40	1450	PXA	6.3×4.4	38	1710	PXD	5×5.8	40	2400	PXD	6.3×5.7	45	1270
150													PXS	5×5.8	25	2150	PXE	5×5.8	28	2310
180													PXE	5×5.8	25	2150	PXA	5×5.7	31	2250
220													PXA	6.3×4.4	40	1670	PXA	6.3×4.4	40	2400
270													PXH	6.3×5.7	40	2400	PXD	5×5.8	45	1270
330													PXD	6.3×5.8	35	2400	PXE	5×5.8	28	2310
390													PXE	5×5.8	21	2670	PXA	6.3×5.8	31	2250
470													PXH	6.3×5.7	35	2500	PXD	5×5.8	28	2310
560													PXH	6.3×5.7	35	2500	PXD	6.3×5.8	40	2250
680													PXH	6.3×5.7	35	2500	PXH	6.3×5.7	45	1270

製品早見表

◆リード形 (2~10V_{dc})

*1 ESR(mΩ max.) 20°C, 100k~300kHz(PSJシリーズ : 300kHz)

*2 定格リプル電流(mArms) 105°C, 100kHz

Cap (μF)	2V _{dc}				2.5V _{dc}				4V _{dc}				6.3V _{dc}				10V _{dc}				
	シリーズ	公称 ケースサイズ (φD×L)	ESR*1	リプル 電流*2	シリーズ	公称 ケースサイズ (φD×L)	ESR*1	リプル 電流*2	シリーズ	公称 ケースサイズ (φD×L)	ESR*1	リプル 電流*2	シリーズ	公称 ケースサイズ (φD×L)	ESR*1	リプル 電流*2	シリーズ	公称 ケースサイズ (φD×L)	ESR*1	リプル 電流*2	
220					PSK	5×8	7	4350													
270													PSK	5×8	10	3700					
330					PSK	5×8	7	4350	PSK	5×8	8	4050	PSK	5×8	8	4050					
					PSF	6.3×8	5	5900													
390					PSJ	5.4×8	4	5600										PSC	8×11.5	9	5650
470					PSJ	5.4×8	4.5	5200	PSF	6.3×8	5	5900	PSE	6.3×8	8	4700					
					PSK	5×8	7	4350					PSC	8×8	8	5700					
					PSF	6.3×8	5	5900													
560					PSJ	6.3×8	4	6500	PSF	6.3×8	5	5900	PSE	6.3×8	8	4700					
					PSJ	6.3×8	4.5	6200	PSE	6.3×8	7	5000	PSC	8×8	8	5700					
					PSK	5×8	7	4350	PSC	8×8	7	6100									
					PSF	6.3×8	5	5900													
					PSC	8×8	7	6100													
680					PSE	8×6	8	4900	PSC	8×11.5	7	6100						PSC	10×11.5	7	6100
820					PSF	6.3×8	5	5900					PSF	6.3×8	8	4700					
					PSE	6.3×8	7	5000					PSC	10×11.5	7	6640					
					PSC	8×8	5	6100													
					PSC	8×8	7	6100													
1000	PSF	6.3×8	5	5900	PSC	8×8	7	6100	PSC	10×11.5	6	6640									
					PSC	8×11.5	7	6100													
1200					PSF	6.3×8	5	5900													
1500					PSC	8×11.5	7	6100					PSC	10×11.5	10	5560					
1600					PSF	8×8	5	6100													
2700					PSC	10×11.5	8	5560													

◆リード形 (16~35V_{dc})

Cap (μF)	16V _{dc}				20V _{dc}				25V _{dc}				35V _{dc}			
	シリーズ	公称 ケースサイズ (φD×L)	ESR*1	リプル 電流*2	シリーズ	公称 ケースサイズ (φD×L)	ESR*1	リプル 電流*2	シリーズ	公称 ケースサイズ (φD×L)	ESR*1	リプル 電流*2	シリーズ	公称 ケースサイズ (φD×L)	ESR*1	リプル 電流*2
56									PSG	6.3×5	30	2600				
68													PSG	8×11.5	18	4380
82									PSG	6.3×8	28	2780				
100	PSF	6.3×5	24	2490												
	PSF	6.3×10.5	25	2820												
120					PSG	6.3×5	20	3200					PSG	10×11.5	16	4670
150	PSG	6.3×5	20	3200												
180					PSG	6.3×8	18	3460	PSG	8×8	18	3770				
									PSG	8×11.5	16	4650				
									PSG	8×11.5	16	4650				
220																
270	PSG	6.3×8	10	5080												
	PSG	6.3×8	15	3800												
	PSG	8×6	22	3300												
	PSF	8×8	10	5000												
	PSF	8×11.5	11	5080												
	PSC	8×11.5	11	5080												
330	PSF	8×8	13	4700	PSG	8×8	17	3880	PSG	10×11.5	14	5000				
	PSC	10×11.5	10	6100												
	PSC	10×12.5	10	6100												
390					PSG	8×11.5	14	4970	PSG	10×11.5	14	5000				
470	PSG	8×8	8	5400												
	PSG	8×8	16	4000												
	PSF	8×11.5	11	5400												
	PSF	10×11.5	10	6100												
	PSC	10×11.5	10	6100												
560	PSG	8×11.5	14	4970					PSG	10×11.5	14	5000				
680					PSG	10×11.5	12	5400								
820	PSG	8×16	8	7000												
	PSG	10×11.5	12	5400												
1000	PSG	8×20	8	7500												
	PSG	10×11.5	12	5400												
1200	PSG	8×20	8	7500												
1500	PSG	10×16	8	7700												
1800	PSG	10×20	8	8100												
2200	PSG	10×20	8	8100												

NPCAP™-PMA ^{New!} シリーズ



- ◎ 新規構造で低背化、高CV化を実現。
- ◎ 導電性高分子電解質を採用し、超低ESR・インピーダンス、優れた耐熱性を実現。
- ◎ ノイズ吸収性に優れ、電子機器のデジタル化・高周波化に対応。
- ◎ 優れたESR特性、高リプル電流、105℃ 5,000時間。
- ◎ 低背品のラインナップ。
- ◎ ハロゲンフリー対応品。
- ◎ 外装：UL94 V-0 相当の難燃性エポキシ樹脂。
- ◎ 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。



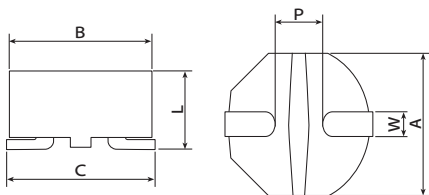
◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-55~+105℃	
定格電圧範囲	16~25V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M)	(20℃、120Hz)
サージ電圧	定格電圧×1.15	(105℃)
漏れ電流 ※	標準品一覧表の値以下	(20℃、2分値)
損失角の正接 (tan δ)	0.12以下	(20℃、120Hz)
温度特性 (インピーダンス比)	Z(-25℃)/Z(+20℃) ≤ 1.15 Z(-55℃)/Z(+20℃) ≤ 1.25	(100kHz)
耐久性	105℃において定格電圧を5,000時間印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	外観	著しい異常がないこと
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	等価直列抵抗	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温高湿(定常)※	60℃90~95%RH中で電圧を印加せず500時間放置後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	外観	著しい異常がないこと
	静電容量変化率	初期値の-20~+40%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	等価直列抵抗	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
サージ電圧特性	105℃中でサージ電圧を充電30秒、放電5分30秒で1,000回(Rc=1kΩ)印加した後20℃に復帰させて測定を行なったとき、下記を満足すること	
	外観	著しい異常がないこと
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	等価直列抵抗	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
保証故障率	0.5%/1,000時間以下	(105℃、信頼性水準60%)

※疑義が生じた場合は、下記の電圧処理後測定する。

電圧処理：105℃にて120分間電圧印加する。印加電圧は定格電圧とする。

◆寸法図 [mm]



サイズコード	A	B	C	L	W	P
F30	7.0±0.1	7.0±0.1	7.2±0.2	3.0以下	1.2±0.2	2.65±0.1

◆表示

表示例 25V22μFの場合



◎ 定格電圧の製品表示

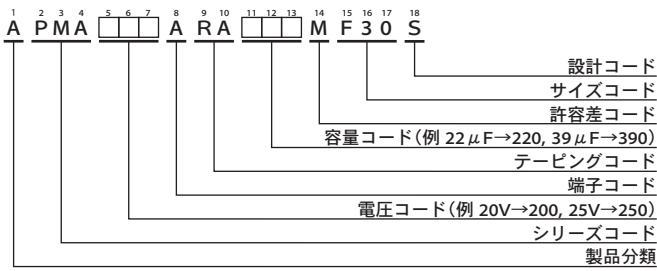
定格電圧(V _{dc})	16	20	25
表示記号	C	D	E

◎ 静電容量の製品表示

容量コード(例22μF→220)

NPCAP™-PMA ^{New!} シリーズ

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(導電性高分子)」をご参照下さい。

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μ F)	サイズ コード	漏れ電流 (μ A max./2分値)	等価直列抵抗 (m Ω max./20 $^{\circ}$ C, 100k~300kHz)	定格リプル電流 (mArms/105 $^{\circ}$ C, 100kHz)	品番
16	56	F30	448	40	2,200	APMA160ARA560MF30S
	68	F30	544	50	2,000	APMA160ARA680MF30S
20	39	F30	390	45	2,100	APMA200ARA390MF30S
	47	F30	470	50	2,000	APMA200ARA470MF30S
25	22	F30	275	50	2,000	APMA250ARA220MF30S
	33	F30	412	50	2,000	APMA250ARA330MF30S

NPCAP™-PXT ^{New!} シリーズ

面実装

超低
ESR

耐洗浄

RoHS2
適合品

- ◎ 導電性高分子電解質を採用し、超低ESRを実現。
- ◎ ノイズ吸収性に優れ、電子機器のデジタル化・高周波化に対応。
- ◎ 優れたESR特性、高リプル電流、105°C 15,000時間。
- ◎ 高耐湿性、85°C85%RH 1,000時間保証。
- ◎ 定格電圧範囲：2.5~16V、静電容量範囲：100~820μF。
- ◎ 製品サイズ：φ5×5.8L~φ6.3×7.7L
- ◎ ハロゲンフリー対応品。



◆規格表

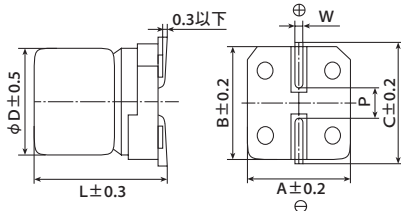
項目	性能										
カテゴリ温度範囲	-55~+105°C										
定格電圧範囲	2.5~16V _{dc}										
静電容量許容差	±20%(M) (20°C、120Hz)										
サージ電圧	定格電圧×1.15 (105°C)										
漏れ電流 ※	標準品一覧表の値以下 (20°C、2分値)										
損失角の正接(tan δ)	0.12以下 (20°C、120Hz)										
温度特性 (インピーダンス比)	Z(-25°C)/Z(+20°C) ≤ 1.15 Z(-55°C)/Z(+20°C) ≤ 1.25 (100kHz)										
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を15,000時間印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr><td>外観</td><td>著しい異常がないこと</td></tr> <tr><td>静電容量変化率</td><td>初期値の±20%以内</td></tr> <tr><td>損失角の正接</td><td>初期規格値の150%以下</td></tr> <tr><td>等価直列抵抗</td><td>初期規格値の150%以下</td></tr> <tr><td>漏れ電流</td><td>初期規格値以下</td></tr> </table>	外観	著しい異常がないこと	静電容量変化率	初期値の±20%以内	損失角の正接	初期規格値の150%以下	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下	漏れ電流	初期規格値以下
外観	著しい異常がないこと										
静電容量変化率	初期値の±20%以内										
損失角の正接	初期規格値の150%以下										
等価直列抵抗	初期規格値の150%以下										
漏れ電流	初期規格値以下										
耐湿負荷特性	85°C85%RH中で定格電圧を1,000時間印加した後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr><td>外観</td><td>著しい異常がないこと</td></tr> <tr><td>静電容量変化率</td><td>初期値の±30%以内</td></tr> <tr><td>損失角の正接</td><td>初期規格値の200%以下</td></tr> <tr><td>等価直列抵抗</td><td>初期規格値の200%以下</td></tr> <tr><td>漏れ電流</td><td>初期規格値以下</td></tr> </table>	外観	著しい異常がないこと	静電容量変化率	初期値の±30%以内	損失角の正接	初期規格値の200%以下	等価直列抵抗	初期規格値の200%以下	漏れ電流	初期規格値以下
外観	著しい異常がないこと										
静電容量変化率	初期値の±30%以内										
損失角の正接	初期規格値の200%以下										
等価直列抵抗	初期規格値の200%以下										
漏れ電流	初期規格値以下										
サージ電圧特性	105°C中でサージ電圧を充電30秒、放電5分30秒で1,000回(Rc=1kΩ)印加した後20°Cに復帰させて測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr><td>外観</td><td>著しい異常がないこと</td></tr> <tr><td>静電容量変化率</td><td>初期値の±20%以内</td></tr> <tr><td>損失角の正接</td><td>初期規格値の150%以下</td></tr> <tr><td>等価直列抵抗</td><td>初期規格値の150%以下</td></tr> <tr><td>漏れ電流</td><td>初期規格値以下</td></tr> </table>	外観	著しい異常がないこと	静電容量変化率	初期値の±20%以内	損失角の正接	初期規格値の150%以下	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下	漏れ電流	初期規格値以下
外観	著しい異常がないこと										
静電容量変化率	初期値の±20%以内										
損失角の正接	初期規格値の150%以下										
等価直列抵抗	初期規格値の150%以下										
漏れ電流	初期規格値以下										
保証故障率	0.5%/1,000時間以下 (105°C、信頼性水準60%)										

※疑義が生じた場合は、下記の電圧処理後測定する。

電圧処理：105°Cにて120分間電圧印加する。印加電圧は定格電圧とする。

◆寸法図 [mm]

●端子コード：A



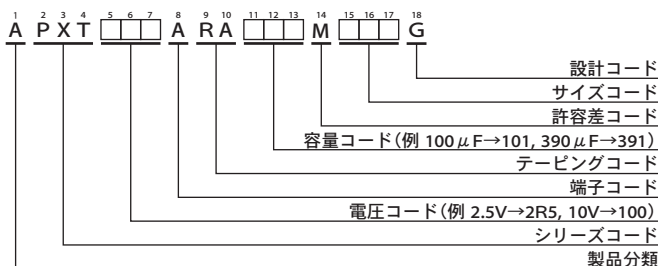
サイズコード	φD	L	A	B	C	W	P
E61	5	5.8	5.3	5.3	5.9	0.5~0.8	1.4
F61	6.3	5.8	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
F80	6.3	7.7	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9

◆表示

表示例 2.5V390μFの場合



◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(導電性高分子)」をご参照下さい。

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	サイズコード	漏れ電流 (μA max./2分値)	等価直列抵抗 (mΩ max./20°C, 100k~300kHz)	定格リップル電流 (mA _{rms} /105°C, 100kHz)	品番
2.5	330	E61	700	26	2,350	APXT2R5ARA331ME61G
	390	E61	700	26	2,350	APXT2R5ARA391ME61G
	390	F61	700	26	2,600	APXT2R5ARA391MF61G
	560	F61	700	26	2,600	APXT2R5ARA561MF61G
	820	F80	1,020	22	2,850	APXT2R5ARA821MF80G
4	270	E61	700	26	2,350	APXT4R0ARA271ME61G
	330	F61	700	26	2,600	APXT4R0ARA331MF61G
	390	F61	780	26	2,600	APXT4R0ARA391MF61G
	680	F80	1,360	22	2,850	APXT4R0ARA681MF80G
6.3	150	E61	700	26	2,350	APXT6R3ARA151ME61G
	220	E61	700	26	2,350	APXT6R3ARA221ME61G
	220	F61	700	26	2,600	APXT6R3ARA221MF61G
	330	F61	1,030	26	2,600	APXT6R3ARA331MF61G
	560	F80	1,760	22	2,850	APXT6R3ARA561MF80G
10	120	E61	700	45	2,000	APXT100ARA121ME61G
	220	F61	1,100	40	2,200	APXT100ARA221MF61G
	390	F80	1,950	22	2,850	APXT100ARA391MF80G
16	100	E61	800	45	2,000	APXT160ARA101ME61G
	180	F61	1,440	40	2,200	APXT160ARA181MF61G
	270	F80	2,160	22	2,850	APXT160ARA271MF80G

◆定格リップル電流周波数補正係数

リップル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

周波数 (Hz)	120	1k	10k	50k	100k~500k
チップ形	0.05	0.30	0.55	0.70	1.00

NPCAP™-PXJ シリーズ

面実装

超低 ESR

耐洗浄

RoHS2 適合品

PXJ

小型化
PXG p2-18



- ◎ 導電性高分子電解質を採用し、超低ESRを実現。
- ◎ ノイズ吸収性に優れ、電子機器のデジタル化・高周波化に対応。
- ◎ 優れたESR特性、高リプル電流、105°C 15,000時間。
- ◎ 定格電圧範囲：2.5V~25V、静電容量範囲：56~1,200 μF
- ◎ 製品サイズ：φ6.3×5.8L~φ8×6.7L
- ◎ ハロゲンフリー対応品。

◆規格表

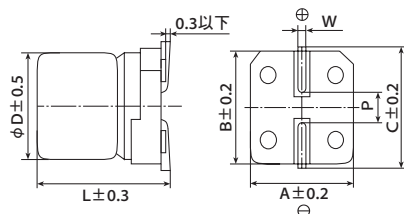
項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-55~+105°C	
定格電圧範囲	2.5~25V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M)	(20°C, 120Hz)
サージ電圧	定格電圧×1.15	(105°C)
漏れ電流 ※	標準品一覧表の値以下	(20°C, 2分値)
損失角の正接(tanδ)	0.12以下	(20°C, 120Hz)
温度特性 (インピーダンス比)	Z(-25°C)/Z(+20°C) ≤ 1.15 Z(-55°C)/Z(+20°C) ≤ 1.25	(100kHz)
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を15,000時間印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	外観	著しい異常がないこと
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
耐湿負荷特性	60°C90~95%RH中で定格電圧を1,000時間印加した後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	外観	著しい異常がないこと
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
サージ電圧特性	105°C中でサージ電圧を充電30秒、放電5分30秒で1,000回(Rc=1kΩ)印加した後20°Cに復帰させて測定を行なったとき、下記を満足すること	
	外観	著しい異常がないこと
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
保証故障率	0.5%/1,000時間以下	(105°C、信頼性水準60%)

※疑義が生じた場合は、下記の電圧処理後測定する。

電圧処理：105°Cにて120分間電圧印加する。印加電圧は定格電圧とする。

◆寸法図 [mm]

●端子コード：A



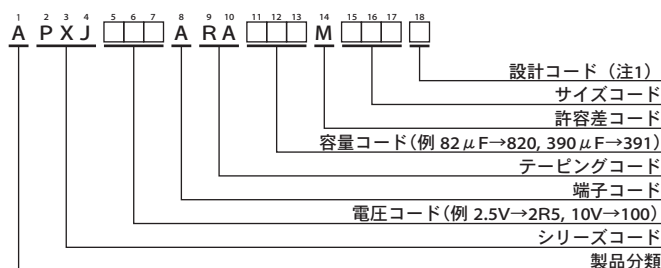
サイズコード	φD	L	A	B	C	W	P
F61	6.3	5.8	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
F80	6.3	7.7	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
FA0	6.3	9.7	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
H70	8	6.7	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1

◆表示

表示例 2.5V820 μFの場合



◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(導電性高分子)」をご参照下さい。

(注1) PXJ シリーズ16V270 μF 定格リプル電流 5,080mA_{rms}規定品は設計コード「J」です。尚、リード線メッキの仕様は、その他PXJ シリーズと同一です。

NPCAP™-PXJ シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	サイズコード	漏れ電流 (μA max./2分値)	等価直列抵抗 (mΩ max./20℃, 100k~300kHz)	定格リプル電流 (mA rms/105℃, 100kHz)	品番
2.5	820	F61	1,020	10	4,900	APXJ2R5ARA821MF61G
	820	F80	1,020	7	5,000	APXJ2R5ARA821MF80G
	820	FA0	1,020	10	4,300	APXJ2R5ARA821MFA0G
	1,000	FA0	1,250	10	4,300	APXJ2R5ARA102MFA0G
	1,200	FA0	1,500	10	4,300	APXJ2R5ARA122MFA0G
	1,200	H70	1,500	10	4,500	APXJ2R5ARA122MH70G
6.3	390	F61	1,220	10	4,900	APXJ6R3ARA391MF61G
	560	F80	1,760	8	5,000	APXJ6R3ARA561MF80G
	560	FA0	1,760	10	4,300	APXJ6R3ARA561MFA0G
	680	H70	2,140	10	4,500	APXJ6R3ARA681MH70G
10	270	F61	1,350	15	4,000	APXJ100ARA271MF61G
	390	F80	1,950	13	4,460	APXJ100ARA391MF80G
	390	FA0	1,950	13	4,000	APXJ100ARA391MFA0G
	470	H70	2,350	15	4,000	APXJ100ARA471MH70G
16	220	F61	704	20	3,500	APXJ160ARA221MF61G
	270	F80	864	10	5,080	APXJ160ARA271MF80J
	270	F80	864	13	4,460	APXJ160ARA271MF80G
	270	FA0	864	16	3,500	APXJ160ARA271MFA0G
	390	H70	1,240	25	3,600	APXJ160ARA391MH70G
20	150	F61	600	23	3,300	APXJ200ARA151MF61G
	150	F80	600	18	3,790	APXJ200ARA151MF80G
	150	FA0	600	18	3,200	APXJ200ARA151MFA0G
	220	H70	880	28	3,300	APXJ200ARA221MH70G
25	56	F61	280	28	3,000	APXJ250ARA560MF61G
	82	F80	410	28	3,040	APXJ250ARA820MF80G
	82	FA0	410	28	3,000	APXJ250ARA820MFA0G
	120	H70	600	38	3,200	APXJ250ARA121MH70G

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数 (Hz)	120	1k	10k	50k	100k~500k
チップ形	0.05	0.30	0.55	0.70	1.00

NPCAP™-P X G シリーズ



- ◎ 導電性高分子電解質を採用し、超低ESR、高リプル電流を実現。
- ◎ 105°C 3,000~15,000時間保証。
- ◎ 定格電圧範囲：16~25V、静電容量範囲：10~1,000 μF。
- ◎ 製品サイズ：φ5×4.5L~φ10×12.2L。
- ◎ ノイズ吸収性に優れ、電子機器のデジタル化・高周波化に対応。
- ◎ ハロゲンフリー対応品。

P X G
↑ 小形化
PXE p2-26



◆規格表

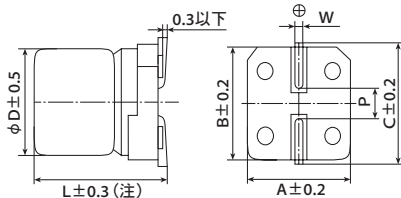
項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-55~+105°C	
定格電圧範囲	16~25V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M)	(20°C、120Hz)
サージ電圧	定格電圧×1.15	(105°C)
漏れ電流 ※	標準品一覧表の値以下	(20°C、2分値)
損失角の正接(tan δ)	0.12以下	(20°C、120Hz)
温度特性 (インピーダンス比)	Z(-25°C)/Z(+20°C) ≤ 1.15 Z(-55°C)/Z(+20°C) ≤ 1.25	(100kHz)
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を15,000時間(E46、F45：3,000時間)印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	外観	著しい異常がないこと
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下
耐湿負荷特性	60°C90~95%RH中で定格電圧を1,000時間(E46、F45：500時間)印加した後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	外観	著しい異常がないこと
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下
サージ電圧特性	105°C中でサージ電圧を充電30秒、放電5分30秒で1,000回(Rc=1kΩ)印加した後20°Cに復帰させて測定を行なったとき、下記を満足すること	
	外観	著しい異常がないこと
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下
保証故障率	0.5%/1,000時間以下 (105°C、信頼性水準60%)	

※疑義が生じた場合は、下記の電圧処理後測定する。

電圧処理：105°Cにて120分間電圧印加する。印加電圧は定格電圧とする。

◆寸法図 [mm]

●端子コード：A



(注) E46、F45はL+0.1/-0.2
HA0、JA0、JC0はL±0.5

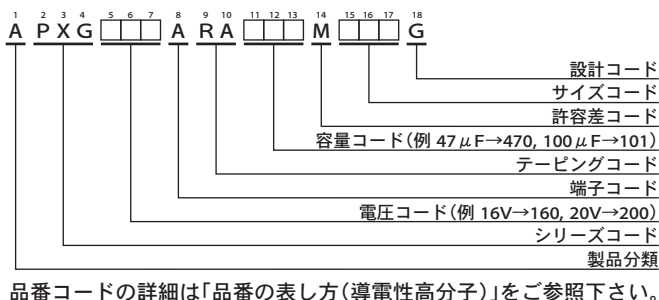
サイズコード	φD	L	A	B	C	W	P
E46	5	4.5	5.3	5.3	5.9	0.5~0.8	1.4
E61	5	5.8	5.3	5.3	5.9	0.5~0.8	1.4
F45	6.3	4.4	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
F61	6.3	5.8	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
F80	6.3	7.7	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
H70	8	6.7	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1
H80	8	7.7	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1
HA0	8	10.0	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1
J80	10	7.7	10.3	10.3	11.0	0.7~1.1	4.5
JA0	10	10.0	10.3	10.3	11.0	0.7~1.1	4.5
JC0	10	12.2	10.3	10.3	11.0	0.7~1.1	4.5

◆表示

表示例 25V47 μFの場合



◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(導電性高分子)」をご参照下さい。

記載内容は予告なく変更する場合があります。ご購入、ご使用の際は当社の納入仕様書をご要求下さい。本カタログと納入仕様書の記載内容に基づいてご使用下さい。

NPCAP™-PXG シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	サイズコード	漏れ電流 (μA max./2分値)	等価直列抵抗 (mΩ max./20℃, 100k~300kHz)	定格リプル電流 (mA rms/105℃, 100kHz)	品番
16	39	E46	312	50	1,860	APXG160ARA390ME46G
	68	F45	544	40	2,450	APXG160ARA680MF45G
	100	E61	320	27	3,000	APXG160ARA101ME61G
	180	F61	576	22	3,300	APXG160ARA181MF61G
	220	F80	704	22	3,300	APXG160ARA221MF80G
	270	H70	864	22	3,300	APXG160ARA271MH70G
	330	H70	1,050	22	3,300	APXG160ARA331MH70G
	330	H80	1,050	21	3,400	APXG160ARA331MH80G
	330	HA0	1,050	21	3,400	APXG160ARA331MHA0G
	560	HA0	1,790	18	3,900	APXG160ARA561MHA0G
	560	J80	1,790	20	3,800	APXG160ARA561MJ80G
	820	JA0	2,620	16	4,200	APXG160ARA821MJA0G
	820	JC0	2,620	12	5,400	APXG160ARA821MJC0G
	1,000	JA0	3,200	18	4,100	APXG160ARA102MJA0G
1,000	JC0	3,200	12	5,400	APXG160ARA102MJC0G	
20	27	E46	270	55	1,770	APXG200ARA270ME46G
	47	E61	188	30	2,800	APXG200ARA470ME61G
	47	F45	470	42	2,400	APXG200ARA470MF45G
	56	E61	224	30	2,800	APXG200ARA560ME61G
	120	F61	480	25	3,200	APXG200ARA121MF61G
	150	F80	600	25	3,200	APXG200ARA151MF80G
	180	H70	720	25	3,200	APXG200ARA181MH70G
	220	H80	880	23	3,300	APXG200ARA221MH80G
	220	HA0	880	23	3,400	APXG200ARA221MHA0G
	390	HA0	1,560	20	3,700	APXG200ARA391MHA0G
	390	J80	1,560	22	3,650	APXG200ARA391MJ80G
	560	JA0	2,240	18	4,100	APXG200ARA561MJA0G
	25	10	E46	125	60	1,700
22		E61	110	40	2,450	APXG250ARA220ME61G
22		F45	275	45	2,350	APXG250ARA220MF45G
27		E61	135	40	2,450	APXG250ARA270ME61G
39		F61	195	30	2,800	APXG250ARA390MF61G
47		F61	235	30	2,800	APXG250ARA470MF61G
56		F61	280	30	2,800	APXG250ARA560MF61G
56		F80	280	28	2,800	APXG250ARA560MF80G
68		H70	340	28	3,000	APXG250ARA680MH70G
82		H80	410	26	3,100	APXG250ARA820MH80G
100		HA0	500	24	3,300	APXG250ARA101MHA0G
120		HA0	600	22	3,500	APXG250ARA121MHA0G
150		J80	750	25	3,400	APXG250ARA151MJ80G
220		JA0	1,100	20	3,800	APXG250ARA221MJA0G

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

周波数 (Hz)	120	1k	10k	50k	100k~500k
チップ形	0.05	0.30	0.55	0.70	1.00

NPCAP™-P XKシリーズ

超低
ESR

小形化

耐洗淨

RoHS2
適合品

- ◎導電性高分子電解質を採用し、超低ESRを実現。
- ◎ノイズ吸収性に優れ、電子機器のデジタル化・高周波化に対応。
- ◎優れたESR特性、高リプル電流、105°C 3,000~15,000時間。
- ◎定格電圧範囲：2.5V~16V、静電容量範囲：100~560μF
- ◎低背品のラインナップ。
- ◎ハロゲンフリー対応品。

PXK

小形化
PXE p2-26



◆規格表

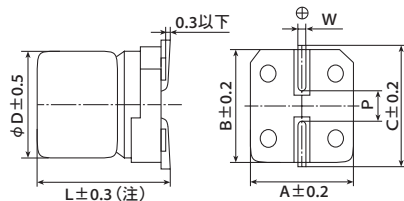
項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-55~+105°C	
定格電圧範囲	2.5~16V _{dc}	
静電容量許容差	±20%(M)	(20°C、120Hz)
サージ電圧	定格電圧×1.15V	(105°C)
漏れ電流 ※	標準品一覧表の値以下	(20°C、2分値)
損失角の正接(tanδ)	0.12以下	(20°C、120Hz)
温度特性 (インピーダンス比)	Z(-25°C)/Z(+20°C) ≤ 1.15 Z(-55°C)/Z(+20°C) ≤ 1.25	(100kHz)
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を15,000時間(F46: 3,000時間)印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	外観	著しい異常がないこと
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下
耐湿負荷特性	60°C90~95%RH中で定格電圧を1,000時間(F46: 500時間)印加した後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	外観	著しい異常がないこと
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下
サージ電圧特性	105°C中でサージ電圧を充電30秒、放電5分30秒で1,000回(Rc=1kΩ)印加した後20°Cに復帰させて測定を行なったとき、下記を満足すること	
	外観	著しい異常がないこと
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下
保証故障率	0.5%/1,000時間以下	(105°C、信頼性水準60%)

※疑義が生じた場合は、下記の電圧処理後測定する。

電圧処理：105°Cにて120分間電圧印加する。印加電圧は定格電圧とする。

◆寸法図 [mm]

●端子コード：A

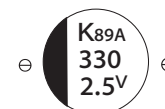


(注) F46はL+0.1/-0.2

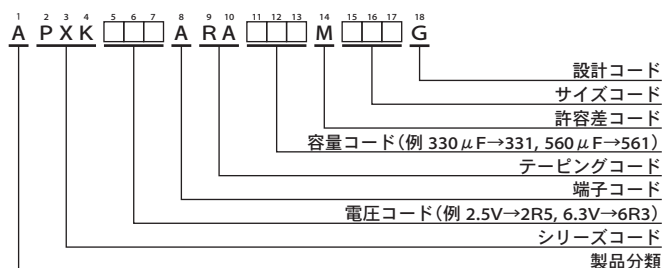
サイズコード	φD	L	A	B	C	W	P
E61	5	5.8	5.3	5.3	5.9	0.5~0.8	1.4
F46	6.3	4.5	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
F61	6.3	5.8	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9

◆表示

表示例 2.5V330μFの場合



◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(導電性高分子)」をご参照下さい。

NPCAP™-P XK シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	サイズコード	漏れ電流 (μA max./2分値)	等価直列抵抗 (mΩ max./20°C, 100k~300kHz)	定格リプル電流 (mA rms/105°C, 100kHz)	品番
2.5	220	F46	300	19	2,780	APXK2R5ARA221MF46G
	330	E61	412	16	3,500	APXK2R5ARA331ME61G
	330	F46	700	16	3,500	APXK2R5ARA331MF46G
	560	F61	700	16	3,500	APXK2R5ARA561MF61G
4	180	F46	360	19	2,780	APXK4R0ARA181MF46G
	220	E61	440	17	3,390	APXK4R0ARA221ME61G
	390	F61	780	17	3,390	APXK4R0ARA391MF61G
6.3	150	F46	472	19	2,780	APXK6R3ARA151MF46G
	180	E61	567	17	3,390	APXK6R3ARA181ME61G
	220	F46	700	18	3,200	APXK6R3ARA221MF46G
	330	F61	1,040	17	3,390	APXK6R3ARA331MF61G
16	100	F61	320	24	2,490	APXK160ARA101MF61G

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数 (Hz)	120	1k	10k	50k	100k~500k
チップ形	0.05	0.30	0.55	0.70	1.00

NPCAP™-PXSシリーズ

- 面実装
- 超低ESR
- 長寿命
- 耐洗浄
- RoHS2適合品

- ◎導電性高分子電解質を採用し、超低ESR、高リプル電流を実現。
- ◎105°C20,000時間保証、長寿命化。
- ◎定格電圧範囲：4~16V、静電容量範囲：22~560μF。
- ◎製品サイズ：φ5×5.8L~φ8×6.7L。
- ◎ノイズ吸収性に優れ、電子機器のデジタル化・高周波化に対応。
- ◎ハロゲンフリー対応品。



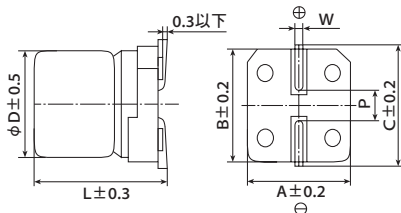
◆規格表

項目	性能										
カテゴリ温度範囲	-55~+105°C										
定格電圧範囲	4~16V _{dc}										
静電容量許容差	±20% (M) (20°C, 120Hz)										
サージ電圧	定格電圧×1.15 (105°C)										
漏れ電流 ※	I=0.2CV以下 I: 漏れ電流(μA), C: 静電容量(μF), V: 定格電圧(V _{dc}) (20°C, 2分値)										
損失角の正接(tan δ)	0.12以下 (20°C, 120Hz)										
温度特性 (インピーダンス比)	Z(-25°C)/Z(+20°C) ≤ 1.15 Z(-55°C)/Z(+20°C) ≤ 1.25 (100kHz)										
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を20,000時間印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr><td>外観</td><td>著しい異常がないこと</td></tr> <tr><td>静電容量変化率</td><td>初期値の±20%以内</td></tr> <tr><td>損失角の正接</td><td>初期規格値の150%以下</td></tr> <tr><td>等価直列抵抗</td><td>初期規格値の150%以下</td></tr> <tr><td>漏れ電流</td><td>初期規格値以下</td></tr> </table>	外観	著しい異常がないこと	静電容量変化率	初期値の±20%以内	損失角の正接	初期規格値の150%以下	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下	漏れ電流	初期規格値以下
外観	著しい異常がないこと										
静電容量変化率	初期値の±20%以内										
損失角の正接	初期規格値の150%以下										
等価直列抵抗	初期規格値の150%以下										
漏れ電流	初期規格値以下										
耐湿負荷特性	60°C90~95%RH中で定格電圧を1,000時間印加した後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr><td>外観</td><td>著しい異常がないこと</td></tr> <tr><td>静電容量変化率</td><td>初期値の±20%以内</td></tr> <tr><td>損失角の正接</td><td>初期規格値の150%以下</td></tr> <tr><td>等価直列抵抗</td><td>初期規格値の150%以下</td></tr> <tr><td>漏れ電流</td><td>初期規格値以下</td></tr> </table>	外観	著しい異常がないこと	静電容量変化率	初期値の±20%以内	損失角の正接	初期規格値の150%以下	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下	漏れ電流	初期規格値以下
外観	著しい異常がないこと										
静電容量変化率	初期値の±20%以内										
損失角の正接	初期規格値の150%以下										
等価直列抵抗	初期規格値の150%以下										
漏れ電流	初期規格値以下										
サージ電圧特性	105°C中でサージ電圧を充電30秒、放電5分30秒で1,000回(Rc=1kΩ)印加した後20°Cに復帰させて測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr><td>外観</td><td>著しい異常がないこと</td></tr> <tr><td>静電容量変化率</td><td>初期値の±20%以内</td></tr> <tr><td>損失角の正接</td><td>初期規格値の150%以下</td></tr> <tr><td>等価直列抵抗</td><td>初期規格値の150%以下</td></tr> <tr><td>漏れ電流</td><td>初期規格値以下</td></tr> </table>	外観	著しい異常がないこと	静電容量変化率	初期値の±20%以内	損失角の正接	初期規格値の150%以下	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下	漏れ電流	初期規格値以下
外観	著しい異常がないこと										
静電容量変化率	初期値の±20%以内										
損失角の正接	初期規格値の150%以下										
等価直列抵抗	初期規格値の150%以下										
漏れ電流	初期規格値以下										
保証故障率	0.5%/1,000時間以下 (105°C、信頼性水準60%)										

※疑義が生じた場合は、下記の電圧処理後測定する。
電圧処理：105°Cにて120分間電圧印加する。印加電圧は定格電圧とする。

◆寸法図 [mm]

●端子コード：A



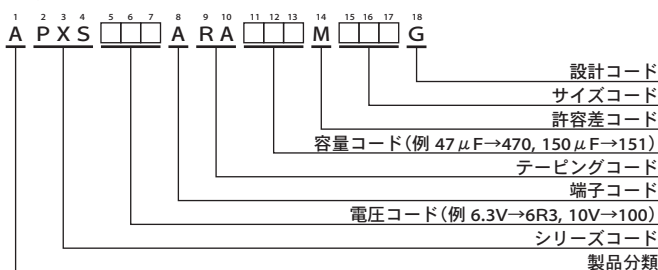
サイズコード	φD	L	A	B	C	W	P
E61	5.0	5.8	5.3	5.3	5.9	0.5~0.8	1.4
F61	6.3	5.8	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
H70	8.0	6.7	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1

◆表示

表示例 6.3V390μFの場合



◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(導電性高分子)」をご参照下さい。

NPCAP™-PXS シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	サイズコード	等価直列抵抗 (mΩ max./20℃, 100k~300kHz)	定格リップル電流 (mA _{rms} /105℃, 100kHz)	品番
4	150	E61	25	2,150	APXS4R0ARA151ME61G
	560	H70	22	3,220	APXS4R0ARA561MH70G
6.3	47	E61	30	1,970	APXS6R3ARA470ME61G
	100	E61	25	2,150	APXS6R3ARA101ME61G
	120	F61	22	2,570	APXS6R3ARA121MF61G
	220	F61	22	2,570	APXS6R3ARA221MF61G
	390	H70	22	3,220	APXS6R3ARA391MH70G
10	33	E61	70	1,100	APXS100ARA330ME61G
	68	E61	30	1,970	APXS100ARA680ME61G
	120	F61	27	2,320	APXS100ARA121MF61G
	150	H70	30	2,760	APXS100ARA151MH70G
16	22	E61	90	1,060	APXS160ARA220ME61G
	39	E61	35	1,820	APXS160ARA390ME61G
	39	F61	37	2,050	APXS160ARA390MF61G
	68	F61	30	2,200	APXS160ARA680MF61G
	82	H70	30	2,760	APXS160ARA820MH70G
	120	H70	27	2,900	APXS160ARA121MH70G

◆定格リップル電流周波数補正係数

リップル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数 (Hz)	120	1k	10k	50k	100k~500k
チップ形	0.05	0.30	0.55	0.70	1.00

NPCAP™-PXFシリーズ



- ◎ 導電性高分子電解質を採用し、超低ESRを実現。
- ◎ ノイズ吸収性に優れ、電子機器のデジタル化・高周波化に対応。
- ◎ 優れたESR特性、高リプル電流、105°C 3,000~15,000時間。
- ◎ 定格電圧範囲：2V~10V、静電容量範囲：120~1,000μF
- ◎ 製品サイズ：φ5×3.9L~φ8×7.7L
- ◎ ハロゲンフリー対応品。

PXF
↑ 低ESR化
PXE p2-26



◆規格表

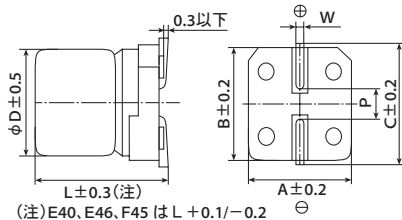
項目	性能										
カテゴリ温度範囲	-55~+105°C										
定格電圧範囲	2~10V _{dc}										
静電容量許容差	±20% (M) (20°C, 120Hz)										
サージ電圧	定格電圧×1.15 (105°C)										
漏れ電流 ※	標準品一覧表の値以下 (20°C, 2分値)										
損失角の正接(tanδ)	0.12以下 (20°C, 120Hz)										
温度特性 (インピーダンス比)	Z(-25°C)/Z(+20°C) ≤ 1.15 Z(-55°C)/Z(+20°C) ≤ 1.25 (100kHz)										
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を15,000時間(E40、E46、F45：3,000時間)印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr><td>外観</td><td>著しい異常がないこと</td></tr> <tr><td>静電容量変化率</td><td>初期値の±20%以内</td></tr> <tr><td>損失角の正接</td><td>初期規格値の150%以下</td></tr> <tr><td>等価直列抵抗</td><td>初期規格値の150%以下</td></tr> <tr><td>漏れ電流</td><td>初期規格値以下</td></tr> </table>	外観	著しい異常がないこと	静電容量変化率	初期値の±20%以内	損失角の正接	初期規格値の150%以下	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下	漏れ電流	初期規格値以下
外観	著しい異常がないこと										
静電容量変化率	初期値の±20%以内										
損失角の正接	初期規格値の150%以下										
等価直列抵抗	初期規格値の150%以下										
漏れ電流	初期規格値以下										
耐湿負荷特性	60°C90~95%RH中で定格電圧を1,000時間(E40、E46、F45：500時間)印加した後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr><td>外観</td><td>著しい異常がないこと</td></tr> <tr><td>静電容量変化率</td><td>初期値の±20%以内</td></tr> <tr><td>損失角の正接</td><td>初期規格値の150%以下</td></tr> <tr><td>等価直列抵抗</td><td>初期規格値の150%以下</td></tr> <tr><td>漏れ電流</td><td>初期規格値以下</td></tr> </table>	外観	著しい異常がないこと	静電容量変化率	初期値の±20%以内	損失角の正接	初期規格値の150%以下	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下	漏れ電流	初期規格値以下
外観	著しい異常がないこと										
静電容量変化率	初期値の±20%以内										
損失角の正接	初期規格値の150%以下										
等価直列抵抗	初期規格値の150%以下										
漏れ電流	初期規格値以下										
サージ電圧特性	105°C中でサージ電圧を充電30秒、放電5分30秒で1,000回(Rc=1kΩ)印加した後20°Cに復帰させて測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr><td>外観</td><td>著しい異常がないこと</td></tr> <tr><td>静電容量変化率</td><td>初期値の±20%以内</td></tr> <tr><td>損失角の正接</td><td>初期規格値の150%以下</td></tr> <tr><td>等価直列抵抗</td><td>初期規格値の150%以下</td></tr> <tr><td>漏れ電流</td><td>初期規格値以下</td></tr> </table>	外観	著しい異常がないこと	静電容量変化率	初期値の±20%以内	損失角の正接	初期規格値の150%以下	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下	漏れ電流	初期規格値以下
外観	著しい異常がないこと										
静電容量変化率	初期値の±20%以内										
損失角の正接	初期規格値の150%以下										
等価直列抵抗	初期規格値の150%以下										
漏れ電流	初期規格値以下										
保証故障率	0.5%/1,000時間以下 (105°C、信頼性水準60%)										

※疑義が生じた場合は、下記の電圧処理後測定する。

電圧処理：105°Cにて120分間電圧印加する。印加電圧は定格電圧とする。

◆寸法図 [mm]

●端子コード：A



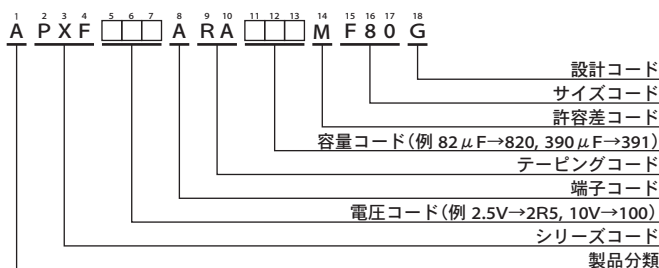
サイズコード	φD	L	A	B	C	W	P
E40	5	3.9	5.3	5.3	5.9	0.5~0.8	1.4
E46	5	4.5	5.3	5.3	5.9	0.5~0.8	1.4
E61	5	5.8	5.3	5.3	5.9	0.5~0.8	1.4
F45	6.3	4.4	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
F61	6.3	5.8	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
F80	6.3	7.7	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
H70	8	6.7	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1
H80	8	7.7	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1

◆表示

表示例 2.5V390μFの場合



◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(導電性高分子)」をご参照下さい。

NPCAP™-PXF シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	サイズコード	漏れ電流 (μA max./2分値)	等価直列抵抗 (mΩ max./20℃, 100k~300kHz)	定格リプル電流 (mA rms/105℃, 100kHz)	品番	
2	680	F61	700	12	3,500	APXF2R0ARA681MF61G	
	2.5	220	E40	700	12	3,300	APXF2R5ARA221ME40G
		220	E46	700	25	2,100	APXF2R5ARA221ME46G
		330	E61	700	10	3,900	APXF2R5ARA331ME61G
		330	F45	700	12	3,500	APXF2R5ARA331MF45G
		390	E61	700	10	3,900	APXF2R5ARA391ME61G
		390	F61	292	10	3,900	APXF2R5ARA391MF61G
		470	F80	352	9	4,200	APXF2R5ARA471MF80G
		560	F61	700	10	3,900	APXF2R5ARA561MF61G
		560	F80	420	9	4,200	APXF2R5ARA561MF80G
		560	H70	420	10	4,500	APXF2R5ARA561MH70G
		680	H70	510	10	4,500	APXF2R5ARA681MH70G
1,000	H80	750	9	4,500	APXF2R5ARA102MH80G		
4	330	F61	396	10	3,900	APXF4R0ARA331MF61G	
	390	F80	468	9	4,200	APXF4R0ARA391MF80G	
	470	H70	564	10	4,500	APXF4R0ARA471MH70G	
	560	H70	672	10	4,500	APXF4R0ARA561MH70G	
	680	H80	816	9	4,500	APXF4R0ARA681MH80G	
6.3	150	E40	700	20	2,700	APXF6R3ARA151ME40G	
	150	E46	700	25	2,100	APXF6R3ARA151ME46G	
	150	E61	700	12	3,500	APXF6R3ARA151ME61G	
	220	E61	700	12	3,500	APXF6R3ARA221ME61G	
	220	F61	415	10	3,900	APXF6R3ARA221MF61G	
	270	F80	510	9	4,200	APXF6R3ARA271MF80G	
	330	F61	700	10	3,900	APXF6R3ARA331MF61G	
	330	F80	623	9	4,200	APXF6R3ARA331MF80G	
	330	H70	623	10	4,500	APXF6R3ARA331MH70G	
	390	H70	737	10	4,500	APXF6R3ARA391MH70G	
	470	H80	888	9	4,500	APXF6R3ARA471MH80G	
	560	H80	1,050	9	4,500	APXF6R3ARA561MH80G	
	10	120	E61	240	22	2,600	APXF100ARA121ME61G
270		F61	540	20	2,800	APXF100ARA271MF61G	

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数 (Hz)	120	1k	10k	50k	100k~500k
チップ形	0.05	0.30	0.55	0.70	1.00

NPCAP™-PXEシリーズ

面実装

超低ESR

耐洗浄

RoHS2
適合品

- ◎導電性高分子電解質を採用し、超低ESRを実現。
- ◎ノイズ吸収性に優れ、電子機器のデジタル化・高周波化に対応。
- ◎優れたESR特性、高リプル電流、105°C 15,000時間。
(PXAシリーズより、ESR規格、定格リプル電流をさらに向上)
- ◎定格電圧範囲：2.5V~16V、静電容量範囲：33~2,700μF
- ◎ハロゲンフリー対応品。



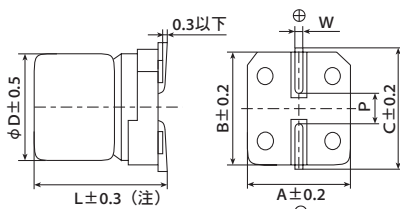
◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-55~+105°C	
定格電圧範囲	2.5~16V _{dc}	
静電容量許容差	±20%(M) (20°C, 120Hz)	
サージ電圧	定格電圧×1.15 (105°C)	
漏れ電流 ※	標準品一覧表の値以下 (20°C, 2分値)	
損失角の正接(tanδ)	0.12以下 (20°C, 120Hz)	
温度特性 (インピーダンス比)	Z(-25°C)/Z(+20°C) ≤ 1.15 Z(-55°C)/Z(+20°C) ≤ 1.25 (100kHz)	
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を15,000時間印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	外観	著しい異常がないこと
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
耐湿負荷特性	60°C90~95%RH中で定格電圧を1,000時間印加した後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	外観	著しい異常がないこと
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
サージ電圧特性	105°C中でサージ電圧を充電30秒、放電5分30秒で1,000回(Rc=1kΩ)印加した後20°Cに復帰させて測定を行なったとき、下記を満足すること	
	外観	著しい異常がないこと
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
保証故障率	0.5%/1,000時間以下 (105°C、信頼性水準60%)	

※疑義が生じた場合は、下記の電圧処理後測定する。
電圧処理：105°Cにて120分間電圧印加する。印加電圧は定格電圧とする。

◆寸法図 [mm]

●端子コード：A



(注) HA0、HC0、JA0、JC0はL±0.5

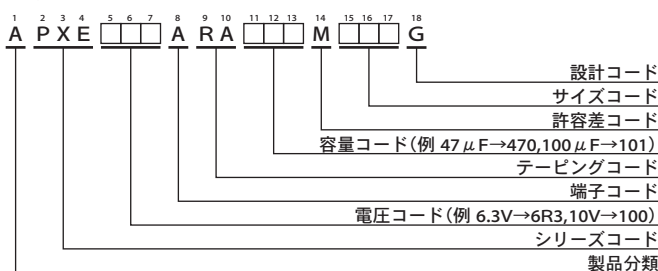
サイズコード	φD	L	A	B	C	W	P
E61	5	5.8	5.3	5.3	5.9	0.5~0.8	1.4
F61	6.3	5.8	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
F80	6.3	7.7	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
H70	8	6.7	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1
H80	8	7.7	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1
HA0	8	10.0	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1
HC0	8	12.0	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1
J80	10	7.7	10.3	10.3	11.0	0.7~1.1	4.5
JA0	10	10.0	10.3	10.3	11.0	0.7~1.1	4.5
JC0	10	12.2	10.3	10.3	11.0	0.7~1.1	4.5

◆表示

表示例 2.5V390μFの場合



◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(導電性高分子)」をご参照下さい。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

周波数(Hz)	120	1k	10k	50k	100k~500k
チップ形	0.05	0.30	0.55	0.70	1.00

NPCAP™-PXEシリーズ

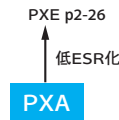
◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	サイズコード	漏れ電流 (μA max./2分値)	等価直列抵抗 (mΩ max./20℃, 100k~300kHz)	定格リプル電流 (mA rms/105℃, 100kHz)	品番
2.5	180	E61	90.0	21	2,670	APXE2R5ARA181ME61G
	390	F61	195	15	3,160	APXE2R5ARA391MF61G
	470	F80	235	13	3,600	APXE2R5ARA471MF80G
	560	F80	280	13	3,600	APXE2R5ARA561MF80G
	560	H70	280	13	4,100	APXE2R5ARA561MH70G
	680	H70	340	13	4,100	APXE2R5ARA681MH70G
	820	H80	410	12	4,260	APXE2R5ARA821MH80G
	820	HC0	410	9	5,400	APXE2R5ARA821MHC0G
	1,000	H80	500	12	4,260	APXE2R5ARA102MH80G
	1,200	J80	600	13	4,450	APXE2R5ARA122MJ80G
	1,500	HA0	750	10	5,220	APXE2R5ARA152MHA0G
	1,500	HC0	750	9	5,400	APXE2R5ARA152MHC0G
	2,200	JA0	1,100	10	5,500	APXE2R5ARA222MJA0G
2,700	JC0	1,350	9	5,600	APXE2R5ARA272MJC0G	
4	100	E61	80.0	22	2,610	APXE4R0ARA101ME61G
	150	E61	120	22	2,610	APXE4R0ARA151ME61G
	270	F61	216	15	3,160	APXE4R0ARA271MF61G
	330	F61	264	15	3,160	APXE4R0ARA331MF61G
	390	F80	312	14	3,470	APXE4R0ARA391MF80G
	470	H70	376	14	3,950	APXE4R0ARA471MH70G
	560	H70	448	14	3,950	APXE4R0ARA561MH70G
	680	H80	544	13	3,950	APXE4R0ARA681MH80G
	1,000	HA0	800	10	5,220	APXE4R0ARA102MHA0G
	1,000	J80	800	14	4,300	APXE4R0ARA102MJ80G
	1,200	HC0	960	9	5,400	APXE4R0ARA122MHC0G
	1,200	JA0	960	10	5,500	APXE4R0ARA122MJA0G
	1,500	JA0	1,200	10	5,500	APXE4R0ARA152MJA0G
1,800	JA0	1,440	10	5,500	APXE4R0ARA182MJA0G	
1,800	JC0	1,440	9	5,600	APXE4R0ARA182MJC0G	
6.3	100	E61	126	24	2,500	APXE6R3ARA101ME61G
	120	E61	151	24	2,500	APXE6R3ARA121ME61G
	220	F61	277	15	3,160	APXE6R3ARA221MF61G
	270	F80	340	14	3,470	APXE6R3ARA271MF80G
	330	F80	415	14	3,470	APXE6R3ARA331MF80G
	330	H70	415	14	3,950	APXE6R3ARA331MH70G
	390	H70	491	14	3,950	APXE6R3ARA391MH70G
	470	H80	592	13	3,950	APXE6R3ARA471MH80G
	820	HA0	1,030	12	4,770	APXE6R3ARA821MHA0G
	820	HC0	1,030	10	5,150	APXE6R3ARA821MHC0G
	820	J80	1,030	14	4,300	APXE6R3ARA821MJ80G
	1,200	JA0	1,510	12	5,025	APXE6R3ARA122MJA0G
	1,500	JA0	1,890	12	5,025	APXE6R3ARA152MJA0G
1,500	JC0	1,890	10	5,500	APXE6R3ARA152MJC0G	
10	47	E61	94.0	28	2,310	APXE100ARA470ME61G
	56	E61	112	28	2,310	APXE100ARA560ME61G
	68	E61	136	28	2,310	APXE100ARA680ME61G
	120	F61	240	25	2,530	APXE100ARA121MF61G
	150	F80	300	21	2,880	APXE100ARA151MF80G
	220	H70	440	21	3,220	APXE100ARA221MH70G
	270	H70	540	21	3,220	APXE100ARA271MH70G
	330	H80	660	19	3,390	APXE100ARA331MH80G
	390	HA0	780	17	4,000	APXE100ARA391MHA0G
	470	J80	940	19	3,800	APXE100ARA471MJ80G
680	JA0	1,360	13	4,820	APXE100ARA681MJA0G	
16	33	E61	105	35	2,070	APXE160ARA330ME61G
	39	E61	124	35	2,070	APXE160ARA390ME61G
	68	F61	217	28	2,390	APXE160ARA680MF61G
	82	F80	262	24	2,700	APXE160ARA820MF80G
	100	F80	320	24	2,700	APXE160ARA101MF80G
	100	H70	320	24	3,010	APXE160ARA101MH70G
	120	H70	384	24	3,010	APXE160ARA121MH70G
	150	H80	480	22	3,150	APXE160ARA151MH80G
	180	HA0	576	18	3,890	APXE160ARA181MHA0G
	220	HA0	704	18	3,890	APXE160ARA221MHA0G
	220	J80	704	22	3,450	APXE160ARA221MJ80G
330	JA0	1,050	16	4,350	APXE160ARA331MJA0G	

NPCAP™-PXAシリーズ



- ◎ 導電性高分子電解質を採用し、超低ESR化を実現。
- ◎ ノイズ吸収特性に優れ、電子機器のデジタル化・高周波化に対応。
- ◎ 105℃ 3,000~15,000時間保証、優れたESR特性、高リプル電流。
- ◎ 定格電圧範囲：2.5V~25V、静電容量範囲：10~1,500μF。
- ◎ 製品サイズ：φ5×5.7L~φ10×12.2L。
- ◎ ハロゲンフリー対応品。



◆規格表

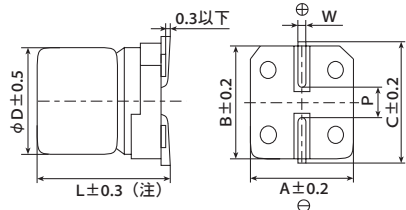
項目	性能										
カテゴリ温度範囲	-55~+105℃										
定格電圧範囲	2.5~25V _{dc}										
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)										
サージ電圧	定格電圧×1.15(定格電圧2.5~20V _{dc} 、25V _{dc}) / 定格電圧×1.00(定格電圧23V _{dc}) (105℃)										
漏れ電流 ※	標準品一覧表の値以下 (20℃、2分値)										
損失角の正接(tanδ)	0.12以下 (20℃、120Hz)										
温度特性 (インピーダンス比)	Z(-25℃) / Z(+20℃) ≤ 1.15 Z(-55℃) / Z(+20℃) ≤ 1.25 (100kHz)										
耐久性	105℃において定格電圧を15,000時間(F45: 3,000時間)印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr><td>外観</td><td>著しい異常がないこと</td></tr> <tr><td>静電容量変化率</td><td>初期値の±20%以内</td></tr> <tr><td>損失角の正接</td><td>初期規格値の150%以下</td></tr> <tr><td>等価直列抵抗</td><td>初期規格値の150%以下</td></tr> <tr><td>漏れ電流</td><td>初期規格値以下</td></tr> </table>	外観	著しい異常がないこと	静電容量変化率	初期値の±20%以内	損失角の正接	初期規格値の150%以下	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下	漏れ電流	初期規格値以下
外観	著しい異常がないこと										
静電容量変化率	初期値の±20%以内										
損失角の正接	初期規格値の150%以下										
等価直列抵抗	初期規格値の150%以下										
漏れ電流	初期規格値以下										
耐湿負荷特性	60℃90~95%RH中で定格電圧を1,000時間(F45: 500時間)印加した後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr><td>外観</td><td>著しい異常がないこと</td></tr> <tr><td>静電容量変化率</td><td>初期値の±20%以内</td></tr> <tr><td>損失角の正接</td><td>初期規格値の150%以下</td></tr> <tr><td>等価直列抵抗</td><td>初期規格値の150%以下</td></tr> <tr><td>漏れ電流</td><td>初期規格値以下</td></tr> </table>	外観	著しい異常がないこと	静電容量変化率	初期値の±20%以内	損失角の正接	初期規格値の150%以下	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下	漏れ電流	初期規格値以下
外観	著しい異常がないこと										
静電容量変化率	初期値の±20%以内										
損失角の正接	初期規格値の150%以下										
等価直列抵抗	初期規格値の150%以下										
漏れ電流	初期規格値以下										
サージ電圧特性	105℃中でサージ電圧を充電30秒、放電5分30秒で1,000回(Rc=1kΩ)印加した後20℃に復帰させて測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr><td>外観</td><td>著しい異常がないこと</td></tr> <tr><td>静電容量変化率</td><td>初期値の±20%以内</td></tr> <tr><td>損失角の正接</td><td>初期規格値の150%以下</td></tr> <tr><td>等価直列抵抗</td><td>初期規格値の150%以下</td></tr> <tr><td>漏れ電流</td><td>初期規格値以下</td></tr> </table>	外観	著しい異常がないこと	静電容量変化率	初期値の±20%以内	損失角の正接	初期規格値の150%以下	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下	漏れ電流	初期規格値以下
外観	著しい異常がないこと										
静電容量変化率	初期値の±20%以内										
損失角の正接	初期規格値の150%以下										
等価直列抵抗	初期規格値の150%以下										
漏れ電流	初期規格値以下										
保証故障率	0.5% / 1,000時間以下 (105℃、信頼性水準60%)										

※疑義が生じた場合は、下記の電圧処理後測定する。

電圧処理：105℃にて120分間電圧印加する。印加電圧は定格電圧とする。

◆寸法図 [mm]

●端子コード：A



(注) F45 は L+0.1 / -0.2
HC0 及び JC0 は L±0.5

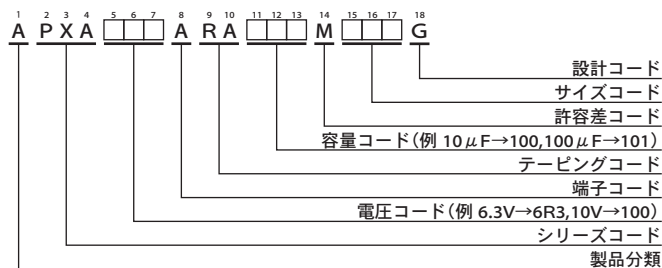
サイズコード	φD	L	A	B	C	W	P
E60	5	5.7	5.3	5.3	5.9	0.5~0.8	1.4
F45	6.3	4.4	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
F60	6.3	5.7	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
H70	8	6.7	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1
HC0	8	12.0	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1
J80	10	7.7	10.3	10.3	11.0	0.7~1.1	4.5
JC0	10	12.2	10.3	10.3	11.0	0.7~1.1	4.5

◆表示

表示例16V39μFの場合



◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(導電性高分子)」をご参照下さい。

記載内容は予告なく変更する場合があります。ご購入、ご使用の際は当社の納入仕様書をご要求下さい。本カタログと納入仕様書の記載内容に基づいてご使用下さい。

NPCAP™-PXAシリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	サイズコード	漏れ電流 (μA max./2分値)	等価直列抵抗 (mΩ max./20℃, 100k~300kHz)	定格リップル電流 (mA rms/105℃, 100kHz)	品番	WV (Vdc)	Cap (μF)	サイズコード	漏れ電流 (μA max./2分値)	等価直列抵抗 (mΩ max./20℃, 100k~300kHz)	定格リップル電流 (mA rms/105℃, 100kHz)	品番	
2.5	220	F60	110	25	2,500	APXA2R5ARA221MF60G	10	33	E60	66.0	40	1,270	APXA100ARA330ME60G	
	560	H70	280	23	3,100	APXA2R5ARA561MH70G		47	E60	94.0	40	1,270	APXA100ARA470ME60G	
	680	HC0	340	12	4,770	APXA2R5ARA681MHC0G		47	F45	235	41	1,560	APXA100ARA470MF45G	
	1,000	J80	500	19	4,240	APXA2R5ARA102MJ80G		47	F60	94.0	31	2,250	APXA100ARA470MF60G	
	1,500	JC0	750	10	5,500	APXA2R5ARA152MJC0G		56	F60	112	31	2,250	APXA100ARA560MF60G	
4	100	F60	80.0	26	2,450	APXA4R0ARA101MF60G		120	H70	240	27	2,800	APXA100ARA121MH70G	
	120	F45	240	38	1,710	APXA4R0ARA121MF45G		150	H70	300	27	2,800	APXA100ARA151MH70G	
	150	E60	120	30	1,490	APXA4R0ARA151ME60G		270	HC0	540	14	4,420	APXA100ARA271MHC0G	
	150	F60	120	26	2,450	APXA4R0ARA151MF60G		270	J80	540	24	3,770	APXA100ARA271MJ80G	
	220	H70	176	25	3,020	APXA4R0ARA221MH70G		330	HC0	660	14	4,420	APXA100ARA331MHC0G	
	330	H70	264	25	3,020	APXA4R0ARA331MH70G		330	J80	660	24	3,770	APXA100ARA331MJ80G	
	470	J80	376	20	4,130	APXA4R0ARA471MJ80G		470	JC0	940	12	5,300	APXA100ARA471MJC0G	
	560	HC0	448	12	4,770	APXA4R0ARA561MHC0G		560	JC0	1,120	12	5,300	APXA100ARA561MJC0G	
	680	J80	544	20	4,130	APXA4R0ARA681MJ80G		16	22	E60	70.4	45	1,210	APXA160ARA220ME60G
	820	JC0	656	10	5,500	APXA4R0ARA821MJC0G			22	F45	176	45	1,490	APXA160ARA220MF45G
1,200	JC0	960	10	5,500	APXA4R0ARA122MJC0G	33	F60		105	37	2,050	APXA160ARA330MF60G		
6.3	47	E60	59.2	35	1,380	APXA6R3ARA470ME60G	39		F60	124	37	2,050	APXA160ARA390MF60G	
	68	F60	85.6	27	2,400	APXA6R3ARA680MF60G	82		H70	262	30	2,700	APXA160ARA820MH70G	
	82	F45	258	40	1,670	APXA6R3ARA820MF45G	150		J80	480	26	3,430	APXA160ARA151MJ80G	
	82	F60	103	27	2,400	APXA6R3ARA820MF60G	180		HC0	576	16	4,360	APXA160ARA181MHC0G	
	100	E60	126	35	1,380	APXA6R3ARA101ME60G	180		J80	576	26	3,430	APXA160ARA181MJ80G	
	100	F45	315	40	1,670	APXA6R3ARA101MF45G	220		JC0	704	14	5,050	APXA160ARA221MJC0G	
	100	F60	126	27	2,400	APXA6R3ARA101MF60G	330		JC0	1,050	14	5,050	APXA160ARA331MJC0G	
	120	F60	151	27	2,400	APXA6R3ARA121MF60G	20	15	F45	150	57	1,300	APXA200ARA150MF45G	
	150	H70	189	25	3,020	APXA6R3ARA151MH70G		22	F60	88.0	50	1,650	APXA200ARA220MF60G	
	220	H70	277	25	3,020	APXA6R3ARA221MH70G		39	H70	156	45	2,000	APXA200ARA390MH70G	
	330	J80	415	20	4,130	APXA6R3ARA331MJ80G		47	H70	188	45	2,000	APXA200ARA470MH70G	
	390	HC0	491	12	4,770	APXA6R3ARA391MHC0G		82	J80	328	40	2,500	APXA200ARA820MJ80G	
	470	HC0	592	12	4,770	APXA6R3ARA471MHC0G		150	JC0	600	20	4,320	APXA200ARA151MJC0G	
	470	J80	592	20	4,130	APXA6R3ARA471MJ80G	23	15	F45	172	57	1,300	APXA230ARA150MF45G	
	680	JC0	856	10	5,500	APXA6R3ARA681MJC0G		10	F60	125	65	1,500	APXA250ARA100MF60G	
820	JC0	1,030	10	5,500	APXA6R3ARA821MJC0G	25		22	H70	275	50	1,800	APXA250ARA220MH70G	
							39	J80	487	45	2,100	APXA250ARA390MJ80G		

◆定格リップル電流周波数補正係数

リップル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

周波数 (Hz)	120	1k	10k	50k	100k~500k
チップ形	0.05	0.30	0.55	0.70	1.00

NPCAP™-PXDシリーズ

- 面実装
- 超低ESR
- 耐洗浄
- RoHS2適合品
- 高温

- ◎導電性高分子電解質を採用し、超低ESRを実現。
- ◎ECU等自動車電装の高温用途に最適。
- ◎125℃ 2,000時間保証、優れたESR特性、高リプル電流。
- ◎定格電圧範囲：2.5～10V、静電容量範囲：47～470μF。
- ◎ハロゲンフリー対応品。
- ◎AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。



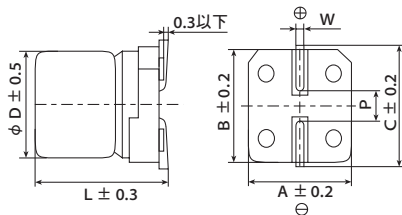
◆規格表

項目	性能										
カテゴリ温度範囲	-55～+125℃										
定格電圧範囲	2.5～10V _{dc}										
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)										
サージ電圧	定格電圧×1.15 (125℃)										
漏れ電流※	標準品一覧表の値以下 (20℃、2分値)										
損失角の正接(tanδ)	0.12以下 (20℃、120Hz)										
温度特性 (インピーダンス比)	Z(-25℃)/Z(+20℃) ≤ 1.15 Z(-55℃)/Z(+20℃) ≤ 1.25 (100kHz)										
耐久性	125℃において定格電圧を2,000時間印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr><td>外観</td><td>著しい異常がないこと</td></tr> <tr><td>静電容量変化率</td><td>初期値の±20%以内</td></tr> <tr><td>損失角の正接</td><td>初期規格値の200%以下</td></tr> <tr><td>等価直列抵抗</td><td>初期規格値の200%以下</td></tr> <tr><td>漏れ電流</td><td>初期規格値以下</td></tr> </table>	外観	著しい異常がないこと	静電容量変化率	初期値の±20%以内	損失角の正接	初期規格値の200%以下	等価直列抵抗	初期規格値の200%以下	漏れ電流	初期規格値以下
外観	著しい異常がないこと										
静電容量変化率	初期値の±20%以内										
損失角の正接	初期規格値の200%以下										
等価直列抵抗	初期規格値の200%以下										
漏れ電流	初期規格値以下										
耐湿負荷特性	60℃90～95%RH中で定格電圧を1,000時間印加した後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr><td>外観</td><td>著しい異常がないこと</td></tr> <tr><td>静電容量変化率</td><td>初期値の±20%以内</td></tr> <tr><td>損失角の正接</td><td>初期規格値の150%以下</td></tr> <tr><td>等価直列抵抗</td><td>初期規格値の150%以下</td></tr> <tr><td>漏れ電流</td><td>初期規格値以下</td></tr> </table>	外観	著しい異常がないこと	静電容量変化率	初期値の±20%以内	損失角の正接	初期規格値の150%以下	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下	漏れ電流	初期規格値以下
外観	著しい異常がないこと										
静電容量変化率	初期値の±20%以内										
損失角の正接	初期規格値の150%以下										
等価直列抵抗	初期規格値の150%以下										
漏れ電流	初期規格値以下										
サージ電圧特性	125℃中でサージ電圧を充電30秒、放電5分30秒で1,000回(Rc=1kΩ)印加した後20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr><td>外観</td><td>著しい異常がないこと</td></tr> <tr><td>静電容量変化率</td><td>初期値の±20%以内</td></tr> <tr><td>損失角の正接</td><td>初期規格値の150%以下</td></tr> <tr><td>等価直列抵抗</td><td>初期規格値の150%以下</td></tr> <tr><td>漏れ電流</td><td>初期規格値以下</td></tr> </table>	外観	著しい異常がないこと	静電容量変化率	初期値の±20%以内	損失角の正接	初期規格値の150%以下	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下	漏れ電流	初期規格値以下
外観	著しい異常がないこと										
静電容量変化率	初期値の±20%以内										
損失角の正接	初期規格値の150%以下										
等価直列抵抗	初期規格値の150%以下										
漏れ電流	初期規格値以下										
保証故障率	0.5%/1,000時間以下 (125℃、信頼性水準60%)										

※疑義が生じた場合は、下記の電圧処理後測定する。
電圧処理：125℃にて120分間電圧印加する。印加電圧は定格電圧とする。

◆寸法図 [mm]

●端子コード：A



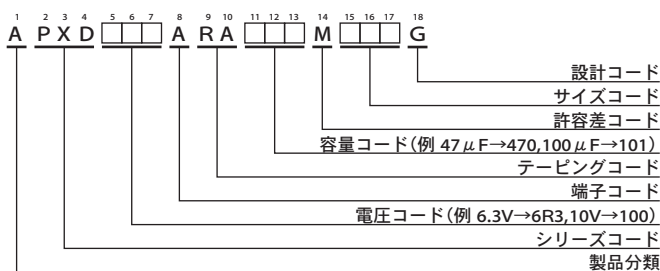
サイズコード	φD	L	A	B	C	W	P
E61	5.0	5.8	5.3	5.3	5.9	0.5～0.8	1.4
F61	6.3	5.8	6.6	6.6	7.2	0.5～0.8	1.9
H70	8	6.7	8.3	8.3	9.0	0.7～1.1	3.1
J80	10	7.7	10.3	10.3	11.0	0.7～1.1	4.5

◆表示

表示例 10V330μFの場合



◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(導電性高分子)」をご参照下さい。

NPCAP™-PXD シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	サイズコード	漏れ電流 (μA max./2分値)	等価直列抵抗 (mΩ max./20℃, 100k~300kHz)	定格リプル電流 (mArms/100kHz)		品番
					-55℃≤周囲温度≤+105℃	+105℃<周囲温度≤+125℃	
2.5	120	E61	60.0	40	1,450	650	APXD2R5ARA121ME61G
	220	F61	110	30	2,500	770	APXD2R5ARA221MF61G
6.3	56	E61	70.5	45	1,380	600	APXD6R3ARA560ME61G
	100	F61	126	35	2,400	720	APXD6R3ARA101MF61G
	220	H70	277	30	3,020	960	APXD6R3ARA221MH70G
	470	J80	592	25	3,500	1,100	APXD6R3ARA471MJ80G
10	47	E61	94.0	50	1,270	550	APXD100ARA470ME61G
	56	F61	112	40	2,250	680	APXD100ARA560MF61G
	150	H70	300	35	2,800	880	APXD100ARA151MH70G
	330	J80	660	25	3,500	1,100	APXD100ARA331MJ80G

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数 (Hz)	120	1k	10k	50k	100k~500k
チップ形	0.05	0.30	0.55	0.70	1.00

NPCAP™-PXH シリーズ

- 面実装
- 超低 ESR
- 耐洗浄
- RoHS2 適合品
- 高温

- ◎ 導電性高分子電解質を採用し、超低ESRを実現。
- ◎ ノイズ吸収性に優れ、電子機器のデジタル化・高周波化に対応。
- ◎ 125℃ 1,000時間保証、優れたESR特性、高リプル電流。
- ◎ 定格電圧範囲：2.5～20V、静電容量範囲：22～1,000μF。
- ◎ 製品サイズ：φ6.3×5.7L～φ10×7.7L。
- ◎ ハロゲンフリー対応品。

PXH
↑ 高温度化
PXA p2-28



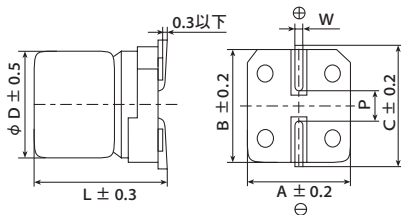
◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-55～+125℃	
定格電圧範囲	2.5～20V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M)	(20℃、120Hz)
サージ電圧	定格電圧×1.15	(125℃)
漏れ電流※	標準品一覧表の値以下	(20℃、2分値)
損失角の正接(tanδ)	0.12以下	(20℃、120Hz)
温度特性 (インピーダンス比)	Z(-25℃)/Z(+20℃) ≤ 1.15 Z(-55℃)/Z(+20℃) ≤ 1.25	(100kHz)
耐久性	125℃において定格電圧を1,000時間印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	外観	著しい異常がないこと
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	等価直列抵抗	初期規格値の200%以下
耐湿負荷特性	60℃90～95%RH中で定格電圧を1,000時間印加した後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	外観	著しい異常がないこと
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下
サージ電圧特性	125℃中でサージ電圧を充電30秒、放電5分30秒で1,000回(Rc=1kΩ)印加した後20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	外観	著しい異常がないこと
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下
保証故障率	0.5%/1,000時間以下	(125℃、信頼性水準60%)

※疑義が生じた場合は、下記の電圧処理後測定する。
電圧処理：125℃にて120分間電圧印加する。印加電圧は定格電圧とする。

◆寸法図 [mm]

- 端子コード：A



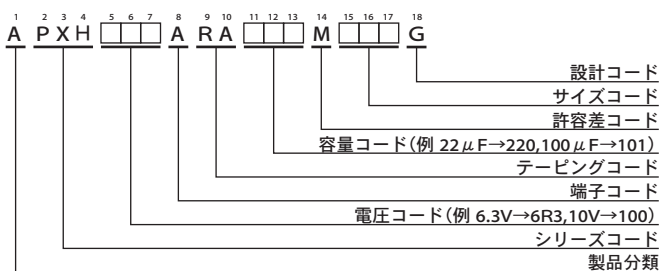
サイズコード	φD	L	A	B	C	W	P
F60	6.3	5.7	6.6	6.6	7.2	0.5～0.8	1.9
H70	8	6.7	8.3	8.3	9.0	0.7～1.1	3.1
J80	10	7.7	10.3	10.3	11.0	0.7～1.1	4.5

◆表示

表示例 20V22μFの場合



◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(導電性高分子)」をご参照下さい。

NPCAP™-PXH シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	サイズコード	漏れ電流 (μA max./2分値)	等価直列抵抗 (mΩ max./20℃, 100k~300kHz)	定格リプル電流 (mA _{rms} /100kHz)		品番
					-55℃≤周囲温度≤+105℃	+105℃<周囲温度≤+125℃	
2.5	220	F60	110	35	2,500	770	APXH2R5ARA221MF60G
	560	H70	280	30	3,100	960	APXH2R5ARA561MH70G
	1,000	J80	500	25	3,700	1,100	APXH2R5ARA102MJ80G
4	150	F60	120	35	2,450	770	APXH4R0ARA151MF60G
	220	H70	176	30	3,020	960	APXH4R0ARA221MH70G
	680	J80	544	25	3,700	1,100	APXH4R0ARA681MJ80G
6.3	82	F60	103	40	2,400	720	APXH6R3ARA820MF60G
	100	F60	126	40	2,400	720	APXH6R3ARA101MF60G
	150	H70	189	30	3,020	960	APXH6R3ARA151MH70G
	220	H70	277	30	3,020	960	APXH6R3ARA221MH70G
	470	J80	592	25	3,700	1,100	APXH6R3ARA471MJ80G
10	56	F60	112	45	2,250	680	APXH100ARA560MF60G
	120	H70	240	35	2,800	880	APXH100ARA121MH70G
	150	H70	300	35	2,800	880	APXH100ARA151MH70G
	330	J80	660	30	3,700	1,010	APXH100ARA331MJ80G
16	39	F60	125	50	2,050	650	APXH160ARA390MF60G
	82	H70	262	40	2,700	830	APXH160ARA820MH70G
	150	J80	480	35	3,020	930	APXH160ARA151MJ80G
	180	J80	576	35	3,020	930	APXH160ARA181MJ80G
20	22	F60	88.0	60	1,650	590	APXH200ARA220MF60G
	47	H70	188	45	2,000	780	APXH200ARA470MH70G
	82	J80	328	45	2,400	820	APXH200ARA820MJ80G

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

周波数 (Hz)	120	1k	10k	50k	100k~300k
2.5~6.3V _{dc}	0.05	0.30	0.55	0.70	1.00
10~20V _{dc}	—	0.25	0.55	0.55	1.00

NPCAP™-PSJ シリーズ

- 超低 ESR
- 小形化
- 耐洗浄
- RoHS2 適合品

- ◎導電性高分子電解質を採用し、超低ESR、高リプル電流を実現。
- ◎ESR4mΩ規定品をラインナップ。
- ◎105°C 2,000~5,000時間保証。
- ◎ノイズ吸収性に優れ、電子機器のデジタル化・高周波化に対応。
- ◎ハロゲンフリー対応品。



◆規格表

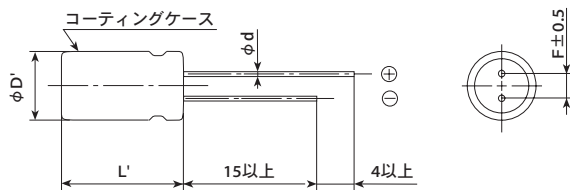
項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-55~+105°C	
定格電圧範囲	2.5Vdc	
静電容量許容差	±20%(M)	(20°C、120Hz)
サージ電圧	定格電圧(V)×1.15	(105°C)
漏れ電流 ※	500μA以下	(20°C、2分値)
損失角の正接(tanδ)	0.10以下	(20°C、120Hz)
温度特性 (インピーダンス比)	Z(-25°C)/Z(+20°C) ≤ 1.15 Z(-55°C)/Z(+20°C) ≤ 1.25	(100kHz)
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を5,000時間(φ5.4×8L:2,000時間)印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	外観	著しい異常がないこと
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
耐湿負荷特性	60°C90~95%RH中で定格電圧を1,000時間印加した後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	外観	著しい異常がないこと
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
サージ電圧特性	105°C中でサージ電圧を充電30秒、放電5分30秒で1,000回(Rc=1kΩ)印加した後20°Cに復帰させて測定を行なったとき、下記を満足すること	
	外観	著しい異常がないこと
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
保証故障率	0.5%/1,000時間以下	(105°C、信頼性水準60%)

※疑義が生じた場合は、下記の電圧処理後測定する。

電圧処理：105°Cにて120分間電圧印加する。印加電圧は定格電圧とする。

◆寸法図 [mm]

●端子コード：E



サイズコード	E08	F08
φD	5.4	6.3
φd	0.6	0.6
F	2.0	2.5
φD'	φD+0.5以下	
L'	L+1.5以下	

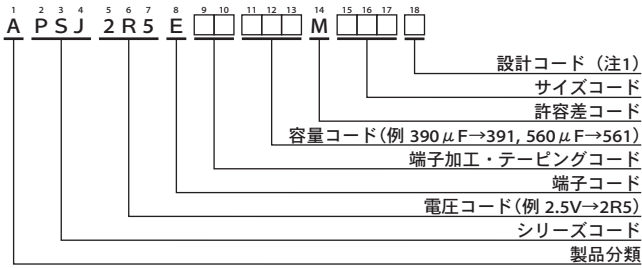
◆表示

表示例 2.5V560μF



NPCAP™-PSJ シリーズ

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(導電性高分子)」をご参照下さい。

(注1) PSJ シリーズ 2.5V560μF 等価直列抵抗 4mΩ 規定品は設計コード「J」です。尚、リード線メッキの仕様は、その他 PSJ シリーズと同一です。

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	等価直列抵抗 (mΩ max./20℃, 300kHz)	定格リプル電流 (mA rms/105℃, 100kHz)	品番
2.5	390	5.4×8	4	5,600	APSJ2R5E□□391ME08S
	470	5.4×8	4.5	5,200	APSJ2R5E□□471ME08S
	560	6.3×8	4	6,500	APSJ2R5E□□561MF08J
	560	6.3×8	4.5	6,200	APSJ2R5E□□561MF08S

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

周波数 (Hz)	120	1k	10k	50k	100k~500k
リード形	0.10	0.35	0.60	0.80	1.00

NPCAP™-PSG Upgrade! シリーズ



- 導電性高分子電解質を採用し、超低ESR、高リプル電流を実現。
- 新たに35V_{dc}品を追加。
- 105°C 15,000~20,000時間保証。
- 定格電圧：16~35V、静電容量範囲：56~2,200μF。
- ノイズ吸収性に優れ、電子機器のデジタル化・高周波化に対応。
- ハロゲンフリー対応品。

PSG
↑ 小形化
PSF p2-40



◆規格表

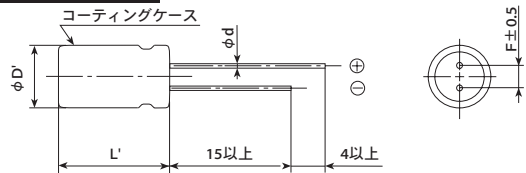
項目	性能										
カテゴリ温度範囲	-55~+105°C										
定格電圧	16~35V _{dc}										
静電容量許容差	±20% (M) (20°C, 120Hz)										
サージ電圧	定格電圧 (V) × 1.15 (105°C)										
漏れ電流 ※	I = 0.2CV または 500μA のうちいずれか大なる値以下 I: 漏れ電流 (μA), C: 静電容量 (μF), V: 定格電圧 (V _{dc})t (20°C, 2分値)										
損失角の正接 (tan δ)	0.12 以下 (20°C, 120Hz)										
温度特性 (インピーダンス比)	Z(-25°C) / Z(+20°C) ≤ 1.15 Z(-55°C) / Z(+20°C) ≤ 1.25 (100kHz)										
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を20,000時間(20~35V: 15,000時間)印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr><td>外観</td><td>著しい異常がないこと</td></tr> <tr><td>静電容量変化率</td><td>初期値の±20%以内</td></tr> <tr><td>損失角の正接</td><td>初期規格値の150%以下</td></tr> <tr><td>等価直列抵抗</td><td>初期規格値の150%以下</td></tr> <tr><td>漏れ電流</td><td>初期規格値以下</td></tr> </table>	外観	著しい異常がないこと	静電容量変化率	初期値の±20%以内	損失角の正接	初期規格値の150%以下	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下	漏れ電流	初期規格値以下
外観	著しい異常がないこと										
静電容量変化率	初期値の±20%以内										
損失角の正接	初期規格値の150%以下										
等価直列抵抗	初期規格値の150%以下										
漏れ電流	初期規格値以下										
耐湿負荷特性	60°C90~95%RH中で定格電圧を1,000時間印加した後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr><td>外観</td><td>著しい異常がないこと</td></tr> <tr><td>静電容量変化率</td><td>初期値の±20%以内</td></tr> <tr><td>損失角の正接</td><td>初期規格値以下</td></tr> <tr><td>等価直列抵抗</td><td>初期規格値の150%以下</td></tr> <tr><td>漏れ電流</td><td>初期規格値以下</td></tr> </table>	外観	著しい異常がないこと	静電容量変化率	初期値の±20%以内	損失角の正接	初期規格値以下	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下	漏れ電流	初期規格値以下
外観	著しい異常がないこと										
静電容量変化率	初期値の±20%以内										
損失角の正接	初期規格値以下										
等価直列抵抗	初期規格値の150%以下										
漏れ電流	初期規格値以下										
サージ電圧特性	105°C中でサージ電圧を充電30秒、放電5分30秒で1,000回(Rc=1kΩ)印加した後20°Cに復帰させて測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr><td>外観</td><td>著しい異常がないこと</td></tr> <tr><td>静電容量変化率</td><td>初期値の±20%以内</td></tr> <tr><td>損失角の正接</td><td>初期規格値以下</td></tr> <tr><td>等価直列抵抗</td><td>初期規格値の150%以下</td></tr> <tr><td>漏れ電流</td><td>初期規格値以下</td></tr> </table>	外観	著しい異常がないこと	静電容量変化率	初期値の±20%以内	損失角の正接	初期規格値以下	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下	漏れ電流	初期規格値以下
外観	著しい異常がないこと										
静電容量変化率	初期値の±20%以内										
損失角の正接	初期規格値以下										
等価直列抵抗	初期規格値の150%以下										
漏れ電流	初期規格値以下										
保証故障率	0.5%/1,000時間以下 (105°C、信頼性水準60%)										

※疑義が生じた場合は、下記の電圧処理後測定する。
電圧処理：105°Cにて120分間電圧印加する。印加電圧は定格電圧とする。

◆寸法図 [mm]

●端子コード：E

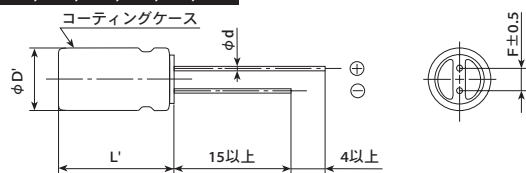
F05, F08, H06, H08



サイズコード	F05	F08	H06	H08	HB5	H16	H20	JB5	J16	J20
φD	6.3			8.0			10.0			
φd	0.45			0.6						
F	2.5			3.5			5.0			
φD'	φD+0.5以下									
L'	L+1.0以下 (注1)						L+1.5以下			

(注1) 16V270μF 定格リプル電流 5,080mA_{rms} 規定品は L+1.2 以下

HB5, H16, H20, JB5, J16, J20



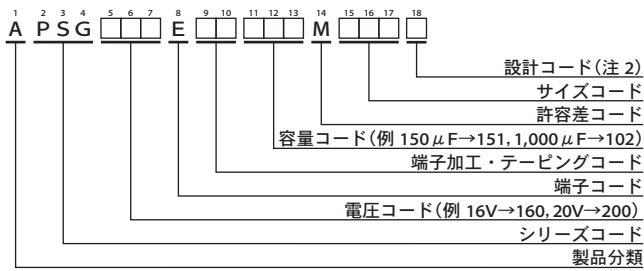
◆表示

表示例 16V150μF



NPCAP™-PSG Upgrade! シリーズ

◆品番体系



(注2) PSG シリーズ 16V270 μ F 定格リプル電流 5,080mArms 規定品、16V470 μ F 定格リプル電流 5,400mArms 規定品、16V560 μ F 定格リプル電流 6,100mArms 規定品は設計コード「J」です。尚、リード線メッキの仕様は、その他 PSG シリーズと同一です。

品番コードの詳細は「品番の表し方(導電性高分子)」をご参照下さい。

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μ F)	ケースサイズ ϕ D×L(mm)	等価直列抵抗 (m Ω max./20℃, 100k~300kHz)	定格リプル電流 (mArms/105℃, 100kHz)	品番
16	150	6.3×5	20	3,200	APSG160E□□151MF05S
	270	6.3×8	10	5,080	APSG160E□□271MF08J
	270	6.3×8	15	3,800	APSG160E□□271MF08S
	270	8×6	22	3,300	APSG160E□□271MH06S
	470	8×8	8	5,400	APSG160E□□471MH08J
	470	8×8	16	4,000	APSG160E□□471MH08S
	560	8×11.5	8	6,100	APSG160E□□561MHB5J
	560	8×11.5	14	4,970	APSG160E□□561MHB5S
	820	8×16	8	7,000	APSG160E□□821MH16S
	820	10×11.5	12	5,400	APSG160E□□821MJB5S
	1,000	8×20	8	7,500	APSG160E□□102MH20S
	1,000	10×11.5	12	5,400	APSG160E□□102MJB5S
	1,200	8×20	8	7,500	APSG160E□□122MH20S
	1,500	10×16	8	7,700	APSG160E□□152MJ16S
1,800	10×20	8	8,100	APSG160E□□182MJ20S	
2,200	10×20	8	8,100	APSG160E□□222MJ20S	
20	120	6.3×5	20	3,200	APSG200E□□121MF05S
	180	6.3×8	18	3,460	APSG200E□□181MF08S
	330	8×8	17	3,880	APSG200E□□331MH08S
	390	8×11.5	14	4,970	APSG200E□□391MHB5S
	680	10×11.5	12	5,400	APSG200E□□681MJB5S
25	56	6.3×5	30	2,600	APSG250E□□560MF05S
	82	6.3×8	28	2,780	APSG250E□□820MF08S
	180	8×8	18	3,770	APSG250E□□181MH08S
	180	8×11.5	16	4,650	APSG250E□□181MHB5S
	220	8×11.5	16	4,650	APSG250E□□221MHB5S
	330	10×11.5	14	5,000	APSG250E□□331MJB5S
	390	10×11.5	14	5,000	APSG250E□□391MJB5S
35	560	10×11.5	14	5,000	APSG250E□□561MJB5S
	68	8×11.5	18	4,380	APSG350E□□680MHB5S
	120	10×11.5	16	4,670	APSG350E□□121MJB5S

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

○周波数補正係数

周波数(Hz)	120	1k	10k	50k	100k~500k
リード形	0.10	0.35	0.60	0.80	1.00

NPCAP™-PSKシリーズ

- 超低ESR
- 小形化
- 長寿命
- 耐洗浄
- RoHS2適合品

- ◎導電性高分子電解質を採用し、超低ESR、高リプル電流を実現。
- ◎PSEシリーズを更に小形化。
- ◎105℃ 20,000時間保証、長寿命化。
- ◎ノイズ吸収性に優れ、電子機器のデジタル化・高周波化に対応。
- ◎ハロゲンフリー対応品。

PSK
↑ 小形化
PSE p2-42



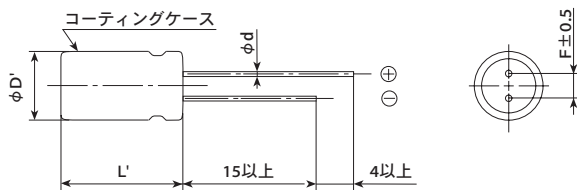
◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-55~+105℃	
定格電圧範囲	2.5~6.3Vdc	
静電容量許容差	±20%(M)	(20℃、120Hz)
サージ電圧	定格電圧(V)×1.15	(105℃)
漏れ電流 ※	500μA以下	(20℃、2分値)
損失角の正接(tanδ)	0.10以下	(20℃、120Hz)
温度特性 (インピーダンス比)	Z(-25℃)/Z(+20℃) ≤ 1.15 Z(-55℃)/Z(+20℃) ≤ 1.25	(100kHz)
耐久性	105℃において定格電圧を20,000時間印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	外観	著しい異常がないこと
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下
耐湿負荷特性	60℃90~95%RH中で定格電圧を1,000時間印加した後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	外観	著しい異常がないこと
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値以下
	等価直列抵抗	初期規格値以下
サージ電圧特性	105℃中でサージ電圧を充電30秒、放電5分30秒で1,000回(Rc=1kΩ)印加した後20℃に復帰させて測定を行なったとき、下記を満足すること	
	外観	著しい異常がないこと
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値以下
	等価直列抵抗	初期規格値以下
漏れ電流	初期規格値以下	
保証故障率	0.5%/1,000時間以下	(105℃、信頼性水準60%)

※疑義が生じた場合は、下記の電圧処理後測定する。
電圧処理：105℃にて120分間電圧印加する。印加電圧は定格電圧とする。

◆寸法図 [mm]

●端子コード：E



サイズコード	E08
φD	5.0
φd	0.5(注1)
F	2.0
φD'	φD+0.5以下
L'	L+1.0以下

(注1) 定格電圧2.5Vは0.45

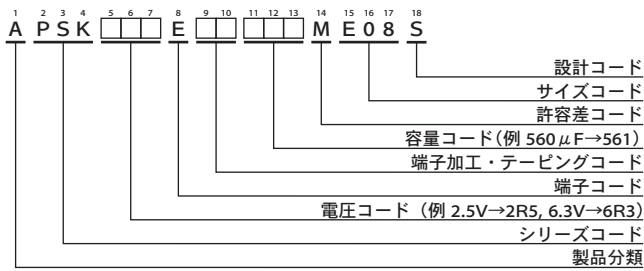
◆表示

表示例 2.5V560μF



NPCAP™-PSK シリーズ

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(導電性高分子)」をご参照下さい。

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	等価直列抵抗 (mΩ max./20℃, 100k~300kHz)	定格リプル電流 (mA rms/105℃, 100kHz)	品番
2.5	220	5×8	7	4,350	APSK2R5E□□221ME08S
	330	5×8	7	4,350	APSK2R5E□□331ME08S
	470	5×8	7	4,350	APSK2R5E□□471ME08S
	560	5×8	7	4,350	APSK2R5E□□561ME08S
4	330	5×8	8	4,050	APSK4R0E□□331ME08S
6.3	270	5×8	10	3,700	APSK6R3E□□271ME08S
	330	5×8	8	4,050	APSK6R3E□□331ME08S

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

周波数 (Hz)	120	1k	10k	50k	100k~500k
リード形	0.10	0.35	0.60	0.80	1.00

NPCAP™-PSFシリーズ

超低
ESR

小形化

長寿命

耐洗浄

RoHS2
適合品

PSF

↑ 低ESR化

PSE p2-42



- ◎ 導電性高分子電解質を採用し、超低ESR、高リプル電流を実現。
- ◎ ESR5mΩ規定品をラインナップ。
- ◎ 105°C 20,000時間保証、長寿命化。
- ◎ 定格電圧範囲：2~16V、静電容量範囲：100~1,600μF。
- ◎ ノイズ吸収性に優れ、電子機器のデジタル化・高周波化に対応。
- ◎ ハロゲンフリー対応品。

◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-55~+105°C	
定格電圧範囲	2~16V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M)	(20°C、120Hz)
サージ電圧	定格電圧(V)×1.15	(105°C)
漏れ電流※	標準品一覧表の値以下	(20°C、2分値)
損失角の正接(tanδ)	0.10以下	(20°C、120Hz)
温度特性 (インピーダンス比)	Z(-25°C)/Z(+20°C) ≤ 1.15 Z(-55°C)/Z(+20°C) ≤ 1.25	(100kHz)
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を20,000時間印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	外観	著しい異常がないこと
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
耐湿負荷特性	60°C90~95%RH中で定格電圧を1,000時間印加した後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	外観	著しい異常がないこと
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値以下
	等価直列抵抗	2~6.3V _{dc} ：初期規格値以下 16V _{dc} ：初期規格値の150%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
サージ電圧特性	105°C中でサージ電圧を充電30秒、放電5分30秒で1,000回(Rc=1kΩ)印加した後20°Cに復帰させて測定を行なったとき、下記を満足すること	
	外観	著しい異常がないこと
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値以下
	等価直列抵抗	2~6.3V _{dc} ：初期規格値以下 16V _{dc} ：初期規格値の150%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
保証故障率	0.5%/1,000時間以下	(105°C、信頼性水準60%)

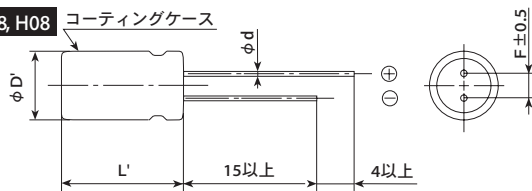
※疑義が生じた場合は、下記の電圧処理後測定する。

電圧処理：105°Cにて120分間電圧印加する。印加電圧は定格電圧とする。

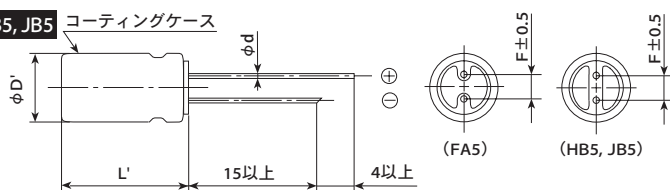
◆寸法図 [mm]

●端子コード：E

F05, F08, H08 コーティングケース



FA5, HB5, JB5 コーティングケース



サイズコード	F05	F08	FA5	H08	HB5	JB5
φD	6.3			8.0		10.0
φd	0.45	0.6	0.5	0.6		
F	2.5			3.5		5.0
φD'	φD+0.5以下					
L'	L+1.0以下(注1)		L+0.3以下		L+1.0以下	

(注1) 6.3V820μFはL+1.2以下

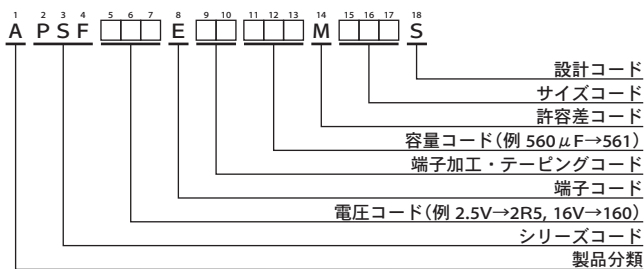
◆表示

表示例 2.5V560μF



NPCAP™-PSF シリーズ

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(導電性高分子)」をご参照下さい。

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	漏れ電流 (μA max./2分値)	等価直列抵抗 (mΩ max./20℃, 100k~300kHz)	定格リプル電流 (mArms/105℃, 100kHz)	品番
2	1,000	6.3×8	500	5	5,900	APSF2R0E□□102MF08S
2.5	330	6.3×8	500	5	5,900	APSF2R5E□□331MF08S
	470	6.3×8	500	5	5,900	APSF2R5E□□471MF08S
	560	6.3×8	500	5	5,900	APSF2R5E□□561MF08S
	820	6.3×8	500	5	5,900	APSF2R5E□□821MF08S
	1,200	6.3×8	1,200	5	5,900	APSF2R5E□□122MF08S
	1,600	8×8	800	5	6,100	APSF2R5E□□162MH08S
4	470	6.3×8	500	5	5,900	APSF4R0E□□471MF08S
	560	6.3×8	500	5	5,900	APSF4R0E□□561MF08S
6.3	820	6.3×8	1,030	8	4,700	APSF6R3E□□821MF08S
16	100	6.3×5	500	24	2,490	APSF160E□□101MF05S
	100	6.3×10.5	500	25	2,820	APSF160E□□101MFA5S
	270	8×8	864	10	5,000	APSF160E□□271MH08S
	270	8×11.5	864	11	5,080	APSF160E□□271MHB5S
	330	8×8	1,050	13	4,700	APSF160E□□331MH08S
	470	8×11.5	1,500	11	5,400	APSF160E□□471MHB5S
	470	10×11.5	1,500	10	6,100	APSF160E□□471MJB5S

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

周波数 (Hz)	120	1k	10k	50k	100k~500k
リード形	0.10	0.35	0.60	0.80	1.00

NPCAP™-PSEシリーズ

- 超低ESR
- 小形化
- 長寿命
- 耐洗浄
- RoHS2適合品

- 導電性高分子電解質を採用し、超低ESR、高リプル電流を実現。
- PSCシリーズを更に小形化（φ8×8→φ6.3×8）。
- PSCシリーズを更に長寿命化。
- 105℃ 20,000時間保証。
- 定格電圧範囲：2.5～6.3V
- ノイズ吸収性に優れ、電子機器のデジタル化・高周波化に対応。
- ハロゲンフリー対応品。

PSE

↑ 長寿命化
小形化
PSC p2-44



◆規格表

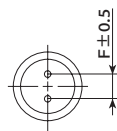
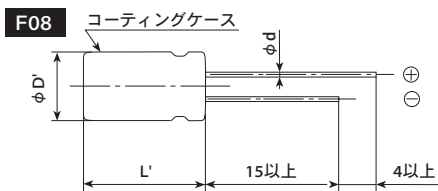
項目	性 能	
カテゴリ温度範囲	-55～+105℃	
定格電圧範囲	2.5～6.3V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)	
サージ電圧	定格電圧(V)×1.15 (105℃)	
漏れ電流 ※	I=0.2CVまたは500μAのうちいずれか大なる値以下 (20℃、2分値) I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc})	
損失角の正接(tan δ)	0.10以下 (20℃、120Hz)	
温度特性 (インピーダンス比)	Z(-25℃)/Z(+20℃) ≤ 1.15 Z(-55℃)/Z(+20℃) ≤ 1.25 (100kHz)	
耐久性	105℃において定格電圧を20,000時間印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	外観	著しい異常がないこと
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	等価直列抵抗	初期規格値の200%以下
耐湿負荷特性	60℃90～95%RH中で定格電圧を1,000時間印加した後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	外観	著しい異常がないこと
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値以下
	等価直列抵抗	初期規格値以下
サージ電圧特性	105℃中でサージ電圧を充電30秒、放電5分30秒で1,000回(Rc=1kΩ)印加した後20℃に復帰させて測定を行なったとき、下記を満足すること	
	外観	著しい異常がないこと
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値以下
	等価直列抵抗	初期規格値以下
漏れ電流	初期規格値以下	
保証故障率	0.5%/1,000時間以下 (105℃、信頼性水準60%)	

※疑義が生じた場合は、下記の電圧処理後測定する。

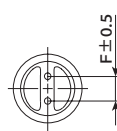
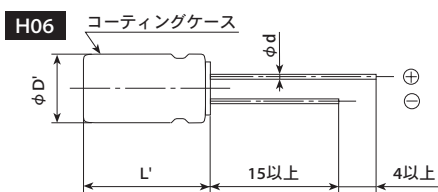
電圧処理：105℃にて120分間電圧印加する。印加電圧は定格電圧とする。

◆寸法図 [mm]

●端子コード：E



サイズコード	F08	H06
φD	6.3	8.0
φd	0.6	
F	2.5	3.5
φD'	φD+0.5以下	
L'	L+1.5以下	



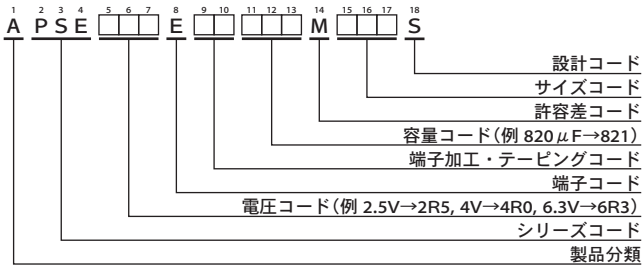
◆表示

表示例 2.5V820μF



NPCAP™-PSE シリーズ

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(導電性高分子)」をご参照下さい。

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μ F)	ケースサイズ ϕ D \times L(mm)	等価直列抵抗 (m Ω max./20℃, 100k~300kHz)	定格リプル電流 (mArms/105℃, 100kHz)	品番
2.5	680	8 \times 6	8	4,900	APSE2R5E□□681MH06S
	820	6.3 \times 8	7	5,000	APSE2R5E□□821MF08S
4	560	6.3 \times 8	7	5,000	APSE4R0E□□561MF08S
6.3	470	6.3 \times 8	8	4,700	APSE6R3E□□471MF08S
	560	6.3 \times 8	8	4,700	APSE6R3E□□561MF08S

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数(Hz)	120	1k	10k	50k	100k~500k
リード形	0.10	0.35	0.60	0.80	1.00

NPCAP™-PSCシリーズ

超低
ESR

耐洗浄

RoHS2
適合品

- 導電性高分子電解質を採用し、超低ESR、高リプル電流を実現。
- 製品サイズ：φ8×8L～φ10×12.5L。
- 定格電圧範囲：2.5V～16V、静電容量範囲：270～2,700μF。
- 105℃ 15,000時間保証。
- ノイズ吸収特性に優れ、電子機器のデジタル化・高周波化に対応。
- ESR 5mΩ規定品を追加。
- ハロゲンフリー対応品。

PSE p2-42
↑
長寿命化
小形化
PSC



◆規格表

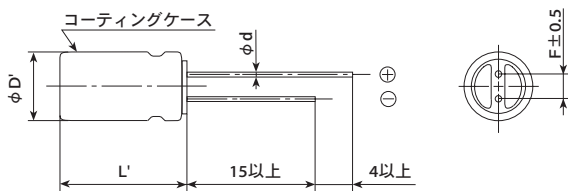
項目	性 能	
カテゴリ温度範囲	-55～+105℃	
定格電圧範囲	2.5～16V _{dc}	
静電容量許容差	±20%(M) (20℃、120Hz)	
サージ電圧	定格電圧×1.15 (105℃)	
漏れ電流 ※	I=0.2CVまたは500μAのうちいずれか大なる値以下 (20℃、2分値) I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc})	
損失角の正接(tanδ)	0.10以下 (20℃、120Hz)	
温度特性 (インピーダンス比)	Z(-25℃)/Z(+20℃)≤1.15 Z(-55℃)/Z(+20℃)≤1.25 (100kHz)	
耐久性	105℃において定格電圧を15,000時間印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	外観	著しい異常がないこと
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下
耐湿負荷特性	60℃90～95%RH中で定格電圧を1,000時間印加した後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	外観	著しい異常がないこと
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下
サージ電圧特性	105℃中でサージ電圧を充電30秒、放電5分30秒で1,000回(Rc=1kΩ)印加した後20℃に復帰させて測定を行なったとき、下記を満足すること	
	外観	著しい異常がないこと
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	等価直列抵抗	初期規格値の150%以下
漏れ電流	初期規格値以下	
保証故障率	0.5%/1,000時間以下 (105℃、信頼性水準60%)	

※疑義が生じた場合は、下記の電圧処理後測定する。

電圧処理：105℃にて120分間電圧印加する。印加電圧は定格電圧とする。

◆寸法図 [mm]

●端子コード：E



サイズコード	H08	HB5	JB5	JC5
φD	8.0	8.0	10.0	10.0
φd	0.6	0.8(注1)	0.8(注1)	0.6
F	3.5	3.5	5.0	5.0
φD'	φD+0.5以下			
L'	L+1.0以下	L+1.5以下		

(注1) 定格電圧16Vは0.6

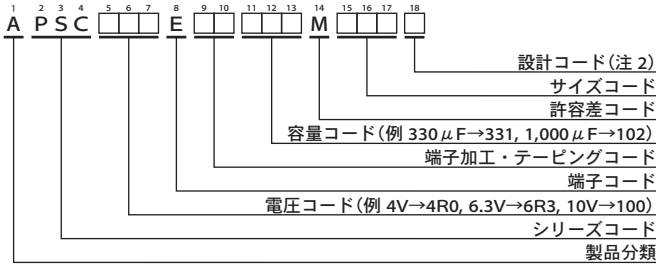
◆表示

表示例 2.5V820μF



NPCAP™-PSCシリーズ

◆品番体系



(注2) PSCシリーズ 2.5V820μ F ESR 5mΩ 規定品は設計コード「J」です。尚、ケース・リード線メッキの仕様は、その他の PSC シリーズと同一です。

品番コードの詳細は「品番の表し方(導電性高分子)」をご参照下さい。

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	等価直列抵抗 (mΩ max./20℃, 100k~300kHz)	定格リプル電流 (mA rms/105℃, 100kHz)	品番
2.5	560	8×8	7	6,100	APSC2R5E□□561MH08S
	820	8×8	5	6,100	APSC2R5E□□821MH08J
	820	8×8	7	6,100	APSC2R5E□□821MH08S
	1,000	8×8	7	6,100	APSC2R5E□□102MH08S
	1,000	8×11.5	7	6,100	APSC2R5E□□102MHB5S
	1,500	8×11.5	7	6,100	APSC2R5E□□152MHB5S
	2,700	10×11.5	8	5,560	APSC2R5E□□272MJB5S
4	560	8×8	7	6,100	APSC4R0E□□561MH08S
	680	8×11.5	7	6,100	APSC4R0E□□681MHB5S
	1,000	10×11.5	6	6,640	APSC4R0E□□102MJB5S
6.3	470	8×8	8	5,700	APSC6R3E□□471MH08S
	560	8×8	8	5,700	APSC6R3E□□561MH08S
	820	10×11.5	7	6,640	APSC6R3E□□821MJB5S
	1,500	10×11.5	10	5,560	APSC6R3E□□152MJB5S
10	390	8×11.5	9	5,650	APSC100E□□391MHB5S
	680	10×11.5	7	6,100	APSC100E□□681MJB5S
16	270	8×11.5	11	5,080	APSC160E□□271MHB5S
	330	10×11.5	10	6,100	APSC160E□□331MJB5S
	330	10×12.5	10	6,100	APSC160E□□331MJC5S
	470	10×11.5	10	6,100	APSC160E□□471MJB5S

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数 (Hz)	120	1k	10k	50k	100k~500k
リード形	0.10	0.35	0.60	0.80	1.00

導電性高分子ハイブリッドアルミ電解コンデンサ

Conductive Polymer Hybrid Aluminum Electrolytic Capacitors



使用上の注意（導電性高分子ハイブリッドアルミ電解コンデンサ）

導電性高分子ハイブリッドアルミ電解コンデンサ（以下コンデンサと表す）は、高電導率の導電性高分子電解質、及び電解液を採用したコンデンサです。コンデンサの特長を最大限に生かしてご使用頂けるよう、以下の点にご注意下さい。

「導電性高分子アルミ固体電解コンデンサ」の使用上の注意については、「使用上の注意（導電性高分子アルミ固体電解コンデンサ）」をご参照下さい。

「アルミ非固体電解コンデンサ」の使用上の注意については、「使用上の注意（アルミ非固体電解コンデンサ）」をご参照下さい。

1 設計上の確認事項

1) 使用環境及び取付環境を確認の上、カタログ及び納入仕様書に規定したコンデンサの定格性能の範囲内でご使用下さい。

2) 極性

コンデンサには極性があります。

逆電圧または交流電圧は印加しないで下さい。極性を逆に取り付けると初期状態で回路が短絡状態になったり、圧力弁作動などの破損に至る場合があります。極性については、カタログまたは納入仕様書の各頁にある寸法図および製品本体の表示をご確認下さい。

3) 印加電圧

過電圧（定格電圧を超えた電圧）を印加しないで下さい。

コンデンサには、定格電圧を設定しています。直流電圧と重畳されたリプル電圧の尖頭値を定格電圧以下として下さい。カテゴリ温度範囲内、定格電圧以下であれば、周囲温度に関わらず電圧軽減は不要です。

定格電圧を超えるサージ電圧の規定がありますが、条件が限定されており、長時間の使用を保証したものではありません。

4) リプル電流

過電流（定格リプル電流を超える電流）を流さないで下さい。

過大なリプル電流を流した場合、内部発熱が大きくなり、寿命が短くなる、圧力弁が作動する、ショート故障が起こるなどの破壊に至ることがあります。定格リプル電流以下の使用でも直流バイアス電圧が低い時は逆電圧が印加される場合があります。逆電圧が印加されない範囲でご使用下さい。定格リプル電流は、周波数が条件付けされています。規定以外の周波数で使用する場合は、各シリーズで規定している周波数補正係数を乗じた値以下でご使用願います。

5) 使用温度

高温度（カテゴリ上限温度を超えた温度）で使用しないで下さい。

カテゴリ上限温度を超えて使用されるとき、コンデンサの寿命が著しく短くなったり、圧力弁作動などの破損に至ります。温度は機器の周囲温度、機器内の温度のみではなく、機器内での発熱体（パワートランジスタ、抵抗等）の放射熱、リプル電流による自己発熱なども含めたコンデンサの温度を確認して下さい。また、コンデンサの裏面に発熱体等を配置しないで下さい。なお、コンデンサの寿命は使用温度の影響を受けますので、カテゴリ温度範囲内でご使用願います。温度を低く設定す

ると長期の寿命が期待できます。

6) 寿命

回路設計するとき、機器の寿命に合ったコンデンサを選定して下さい。

7) 充放電

急激な充放電が繰り返される回路に使用しないで下さい。

電圧差の大きな充放電、周期の早い急速充放電を繰り返す回路に使用するとき、静電容量減少や、内部発熱による破損が生ずる場合があります。急激な充放電が繰り返される回路に使用するコンデンサについては、ご相談下さい。

ラッシュ電流にはご注意ください。保護回路を設ける事を推奨致します。

8) コンデンサの故障モードについて

コンデンサは有限寿命部品であり、一般的にはオープンモードの磨耗故障となります。

製品、およびご使用条件によっては、圧力弁動作などの故障を伴う場合があります。

但し、コンデンサが過電圧や過電流など保証範囲を超える過負荷で使用された場合は、ショートモード故障に至る可能性があります。

9) コンデンサの絶縁について

コンデンサのケースは、絶縁が保証されていません。外装コーティングは表示を目的としており、電気的絶縁の機能を保証していません。コンデンサのケースと陰極端子及び陽極端子並びに回路パターン間は、電気的に絶縁して下さい。

10) コンデンサの使用環境について

コンデンサは、次の環境で使用しないで下さい。

- ①直接水、塩水及び油がかかったり、または結露状態となる環境
- ②直接日光が当たる環境
- ③有害ガス（硫化水素、亜硫酸、亜硝酸、塩素及びその化合物、臭素及びその化合物、アンモニアなど）が充満する環境
- ④オゾン、紫外線及び放射線が照射される環境
- ⑤振動または衝撃条件がカタログまたは納入仕様書の規定範囲を超える過激な環境
標準の振動条件は、JIS C 5101-4に準拠しています。

11) コンデンサの配置について

コンデンサは可燃性の有機溶剤を主溶媒とする導電性の電解液と可燃性の電解紙を使用しています。電解液が万一プリント回路板上に漏れた場合には、回路パターンを腐食させたり、回路パターン間がショートして、発煙、発火に至ることがありま

すので、次の内容を確認の上、設計して下さい。

- ①コンデンサ（φ10）の圧力弁部の上は、2mm以上の空間を設けて下さい。
- ②コンデンサの圧力弁部の上に配線や回路パターンがこないようにして下さい。
- ③コンデンサの周辺及びプリント配線板の裏面（コンデンサの下）への発熱部品の設置は、避けて下さい。
- ④チップ形コンデンサ用プリント配線板のランドパターンは、カタログおよび納入仕様書の推奨ランド寸法によってパターン設計して下さい。
- ⑤コンデンサの端子間隔とプリント配線板穴間隔を合わせて下さい。
- ⑥コンデンサの封口部の下には、回路パターンを配線しないで下さい。電解液が漏れた場合、回路パターンを短絡させトラッキング又はマイグレーションが発生する場合があります。コンデンサの近傍に配線する場合、パターン間隔は1mm（できれば2mm）以上確保して下さい。
- ⑦両面プリント配線板にコンデンサを取り付けるとき、コンデンサの下に余分な基板穴及び表裏接続用貫通穴がこないように設計して下さい。
- ⑧両面プリント配線板にコンデンサを取り付けるとき、コンデンサ本体の取り付け部分に配線パターンがかからないようご注意ください。

12) 安全性が重要視される製品へのご使用

人命に関わる用途（①航空、宇宙用機器②原子力用機器③医療用機器④車両用機器）ならびに、製品の不具合が社会的に影響が大きい用途については、弊社まで必ずご相談を頂き協議の上、ご使用願います。

13) その他

次の内容を確認の上、回路設計して下さい。

- ①温度及び周波数の変動によって、コンデンサの電気的な特性が変化します。この変化分を確認の上、回路設計して下さい。
- ②コンデンサを2ヶ以上並列に接続するとき、電流バランスを考慮した回路設計をして下さい。
- ③コンデンサを2ヶ以上直列に接続するとき、電圧バランスを考慮してコンデンサと並列に分圧抵抗器を挿入して下さい。

2) 取り付け

1) 組み込み時

- ①セットに組み込んで通電したコンデンサは、再使用しないで下さい。
- ②コンデンサは、アルミ非固体電解コンデンサ、および導電性高分子アルミ固体電解コンデンサよりも高い再起電圧が発生する場合があります。ご使用前には、約1kΩ前後の抵抗器を通して放電して下さい。
- ③室温35℃、湿度75%R.H.を超える条件下で、カタログまたは納入仕様書に規定の期間を超える長期保管のコンデンサは、漏れ電流が増大している場合があります。この場合は、約1kΩの抵抗器を通して電圧処理をして下さい。
- ④コンデンサの定格（静電容量及び定格電圧）を確認してから取り付けして下さい。

- ⑤コンデンサの極性を確認してから取り付けて下さい。
- ⑥床などに落下したコンデンサは、使用しないで下さい。
- ⑦コンデンサを変形させて取り付けしないで下さい。
- ⑧コンデンサの端子間隔とプリント配線板穴間隔とが合っていることを確認してから取り付けて下さい。
- ⑨カタログまたは納入仕様書に規定の機械強度を超える力をコンデンサに加えないで下さい。自動実装機による吸着、装着及び位置合わせ時にストレスがかかる場合がありますので、その衝撃力に注意して下さい。

2) はんだ付け時、はんだ耐熱について

- ①はんだごてではんだ付けするとき、次の内容を確認して下さい。
 - …コテ先温度380±10℃、3±0.5秒にてはんだ付けをお願いします。
 - …はんだごての先がコンデンサ本体に触れないようにして下さい。
- ②フローはんだ付けするとき、次の内容を確認して下さい。
 - …アルミ電解コンデンサ本体を溶融はんだの中に浸漬してはんだ付けしないで下さい。プリント配線板を介在させて、コンデンサのある反対側の裏面のみにはんだ付けして下さい。
 - …はんだ付け条件は、カタログまたは納入仕様書に規定の範囲内として下さい。
 - …端子部以外にフラックスが付着しないようにして下さい。
 - …はんだ付けのとき、他の部品が倒れてコンデンサに接触しないようにして下さい。
- ③リフローはんだ付けするとき、次の内容を確認して下さい。
 - …はんだ付け条件（予備加熱、リフロー温度、時間）はカタログまたは納入仕様書に規定の範囲内として下さい。
 - …赤外線ヒーターを使用するとき、コンデンサの色や材質によって、赤外線吸収率が異なるため、加熱の度合いに注意して下さい。またリフロー炉のヒーター種類及び位置などによっても、コンデンサにかかる温度ストレスが異なる場合があるため、加熱の度合いに注意して下さい。
 - …リフロー回数は、カタログ及び納入仕様書に規定されています。
 - …VPS（Vapor Phase Soldering）によるはんだ付けについては、別途お問い合わせ下さい。
- ④一度取り付けられたコンデンサは、取り外した後、再使用しないで下さい。
- ⑤リード形を除き、フローはんだ付けには対応していませんのでご注意ください。
- ⑥チップ形を除き、リフローはんだ付けには対応していませんのでご注意ください。

3) はんだ付け後の取り扱い

- プリント配線板にはんだ付け後の取り扱いで次の機械的ストレスをかけないで下さい。
- ①コンデンサ本体を傾けたり、倒したりまたはひねったりしないで下さい。
 - ②コンデンサ本体を掴んで基板を運搬しないで下さい。
 - ③コンデンサに物がぶつからないようにして下さい。また、プリント配線板を重ねるとき、コンデンサにプリント配線板または他の部品が当たらないようにして下さい。
 - ④コンデンサを取り付けたプリント配線板を落下させないで下さい。

さい。

4) 基板洗浄について

①コンデンサは、以下の洗浄剤で洗浄しないで下さい。

- * ハロゲン系溶剤 →コンデンサの電触発生による故障
- * アルカリ系溶剤 →アルミケースの腐食（溶解）
- * テルペン系・石油系溶剤 →封口ゴムの劣化
- * キシレン →封口ゴムの劣化
- * アセトン →表示の消失

ただし、洗浄する必要がある場合には、カタログまたは納入仕様書に規定の範囲内として下さい。特に超音波洗浄の条件には、ご注意下さい。代替フロンまたはその他の洗浄剤については事前にご相談下さい。

②コンデンサを洗浄するとき、次の内容を確認して下さい。

…洗浄剤の汚染管理（電導度、pH、比重、水分量など）をして下さい。

…洗浄後、洗浄液の雰囲気中または密閉容器の中で保管しないで下さい。また、プリント配線板及びコンデンサに洗浄液が残留しないように（カテゴリ上限温度以下の）熱風で10分以上十分に乾燥させて下さい。一般的にアルミ電解コンデンサはハロゲンイオンに弱く（特に塩素イオン）、使用している電解液、封口材料などにより程度の差はありますが、一定以上のハロゲンイオンが内部に侵入すると、使用中に腐食反応を起こし大幅な漏れ電流増加、発熱、圧力弁作動、オープンなどの破壊故障に至ります。

最近の地球環境問題（オゾン層破壊による地球の温暖化、環境破壊）により、従来使用されていたフロン113（フロンなど）、トリクレン、1,1,1-トリクロロエタンに代わる次の新溶剤で洗浄される場合、許容洗浄条件の範囲内として下さい。

a) 高級アルコール系洗浄液

- パインアルファ ST-100S（荒川化学工業）
- クリンスルー 750H、750K、750L、710M（花王）
- テクノケア FRW-14,15,16,17
（モメンティブパフォーマンスマテリアルズ）

[許容洗浄条件]

液温60℃以下、10分以内の液中浸漬または超音波洗浄として下さい。なお、いずれの洗浄方法においても、他の部品・プリント配線板でコンデンサの表示部分がこすられないようにして下さい。また、液中シャワー洗浄は、コンデンサ表示部分に悪影響を与える可能性がありますので、十分ご配慮下さい。

b) 代替フロン

AK225AES（旭硝子）

[許容洗浄条件]

液中浸漬、超音波、蒸気のいずれかの方法で5分間以内として下さい。ただし、この代替フロンも地球環境問題の見地から、使用禁止の方向であり、使用を避けて下さい。

c) IPA（イソプロピルアルコール）

浸漬洗浄（洗浄液に対するフラックス濃度は、2wt%以下）として下さい。

5) 固定剤・コーティング剤について

①ハロゲン系溶剤などを含有する固定剤・コーティング剤は、使用しないで下さい。

②コンデンサに対して、固定剤・コーティング剤を使用するとき、次の内容を確認して下さい。

- …プリント配線板とコンデンサ封口部との間に、フラックス残渣及び汚れが残らないようにして下さい。
- …固定剤・コーティング剤を付着させる前に洗浄剤を乾燥させて下さい。また、封口部の全面を塞がないで下さい。
- …固定剤・コーティング剤の熱硬化条件については、お問い合わせ下さい。
- …コンデンサの封口部を完全に樹脂モールドした場合、コンデンサ内部の内圧を適度に逃がすことができないため、危険な状態となることが考えられます。また、固定剤・コーティング剤中にハロゲンイオンが多い場合、その成分が封口ゴムを通して内部に侵入し、不具合を発生させることがありますので、ご注意下さい。
- …固定剤、コーティング剤に使用される溶剤の種類によってはコンデンサ表面に変化が発生する場合がありますのでご注意下さい。

6) 燻蒸処理について

電子機器類の輸出入に際し、臭化メチル等のハロゲン化合物で燻蒸処理が施される場合があります。この場合、コンデンサが臭化メチル等のハロゲン化合物に触れると「基板洗浄」の場合と同様に、ハロゲンイオンによる腐食反応を起こす危険性があります。当社では輸出入に際して、燻蒸処理が不要となるように梱包方法等に配慮しております。お客様での電子機器製品、半製品及びコンデンサ単体の輸出入に際し、燻蒸処理の有無、梱包の最終形態等についてご注意下さい。（段ボール、ビニール等による梱包でも、燻蒸ガスが内部に侵入する危険性があります。）

3) セット使用中の注意事項

- 1) コンデンサの端子に直接触れないで下さい。
- 2) コンデンサの端子間を導電体でショートさせないで下さい。また、酸及びアルカリ水溶液などの導電性溶液をコンデンサにかけないで下さい。
- 3) コンデンサを取り付けたセットの設置環境を確認して下さい。下記の環境下で使用しないで下さい。
 - ①コンデンサに水分または油がかかったり、結露が生じる環境
 - ②コンデンサに直接日光が当たる環境
 - ③コンデンサにオゾン、紫外線及び放射線が照射される環境
 - ④有害ガス（硫化水素、亜硫酸、亜硝酸、塩素及びその化合物、臭素及びその化合物、アンモニアなど）が充満する環境
 - ⑤振動または衝撃条件がカタログまたは納入仕様書に規定の値を超えてかかる環境
標準の振動条件は、JIS C 5101-4に準拠しています。

4) 保守点検の注意事項

- 1) 産業用機器に使用されているコンデンサについては、定期点検をして下さい。コンデンサの保守点検を行う場合には、セットの電源を切り、コンデンサに蓄えられた電気を放電してから行って下さい。なお、テスターでチェックする場合は、テスターの極性を事前に確認してから、使用して下

さい。また、このときにリード線端子などにストレスがかからないようにして下さい。

- 2) 定期点検の項目は、次の内容を行って下さい。
 - ①外観（圧力弁の作動、液漏れなど）の著しい異常の有無
 - ②電气的性能（漏れ電流、静電容量、損失角の正接及びカタログまたは納入仕様書に規定の項目）上記の内容に異常が確認された場合は、コンデンサの仕様を確認し、交換などの適切な処置をとって下さい。

5 万ーの場合

- 1) 一定サイズ以上のコンデンサは、異常な圧力を逃がすために圧力弁を有しています。
セット使用中にコンデンサの圧力弁が作動しガスが見えた場合、または悪臭や煙が発生した場合にはセットの電源を切るか又は電源コードのプラグをコンセントから抜いて下さい。そのまま電源を切らない場合、コンデンサのショートによる回路の破損や、気化したガスが液化し、回路のショートもしくは最悪の場合、セットの焼損など二次的な災害が発生する場合があります。コンデンサの圧力弁から出るガスは、電解液が気化したものであり煙ではありません。
- 2) コンデンサの圧力弁作動時、100℃を超える高温のガスが噴出しますので、顔を近づけたりしないで下さい。
万一、噴出したガスが目に入ったり、吸い込んだりした場合には、直ちに水で目を洗ったり、うがいをして下さい。
皮膚に付いた場合は、石鹸で洗い流して下さい。

6 保管について

コンデンサの保管の条件は次のようにして下さい。

- 1) コンデンサを高温度、高湿度で保管しないで下さい。
室内で5～35℃の温度、75%RH以下の湿度での保管を推奨します。
保管期限は原則製造後2年以内として下さい。
- 2) 極力、梱包状態で保管して下さい。
- 3) 下記環境下で保管はしないで下さい。
 - ①コンデンサに水がかかったり、高温高湿及び結露状態が生じる環境
 - ②コンデンサに油がかかったり、油成分がガス状に充満している環境
 - ③コンデンサに塩水がかかったり、塩分が充満している環境
 - ④酸性の有毒ガス（硫化水素、亜硫酸、亜硝酸、塩素及びその化合物、臭素等のハロゲンガス、臭化メチル等のハロゲン化合物など）が充満している環境
 - ⑤アンモニアなどアルカリ性の有毒ガスが充満している環境
 - ⑥酸性及びアルカリ性溶剤がかかる環境
 - ⑦直射日光、オゾン、紫外線及び放射線が、照射される環境
 - ⑧コンデンサに振動、衝撃が加わる条件
- 4) JEDEC J-STD-020規定は、適用外となります。

7 廃棄の場合

コンデンサを廃棄する場合は、産業廃棄物処理業者に廃棄物を渡し、焼却又は埋め立てなどの処理をして下さい。焼却する場合は、高温焼却（800℃以上）して下さい。低温焼却した場合には、塩素ガスなどの有害ガス発生の原因となります。また、コンデンサの爆発防止のため、コンデンサに穴を開けるか又は充分潰してから焼却して下さい。

8 AEC-Q200について

AECはAutomotive Electronics Council（車載電装評議会）の略で、アメリカの主要な自動車メーカーと電子部品メーカーによって設立されました。現在は電装、部品製造各社の代表で構成された業界団体です。電子部品等に対する信頼性試験や認定基準となる試験を規格化しています。

AEC-Q200は受動部品に対する認定用信頼性試験規格で、各部品に対する試験項目や試験数量などが規定されています。この中には弊社主要生産品目である「アルミ電解コンデンサ」の信頼性試験の規準も記されています。

車載顧客を始めとする顧客の試験要求等に基づき、弊社ではご要求に応じてアルミ電解コンデンサのAEC-Q200に準じた試験結果を提出致します。

電子部品メーカー単独では「AEC-Q200認定」と単純に判断することはできません。弊社より、対象となる部品において、「準拠」、「適合」、「使用可」など判断致します。但し、顧客において、対象となる個々の部品は「信頼性試験計画」に基づいた評価試験を実施して頂く必要があります。

詳細は別途お問い合わせ下さい。

9 環境負荷物質への対応

- 1) 当社では、ELV指令、RoHS指令を始めとする、環境負荷物質関連法規制に適合した製品の開発を行っています。
（製品によっては、適用除外に該当する規制物質を含有する場合があります）
特定法規制への適合状況については、別途お問い合わせ下さい。
- 2) REACHの手引書「アーティクル中の物質に関する手引き」（Guidance on requirements for substances in articles 2008年5月公開）の内容に基づき、弊社製電子部品は、「意図的放出のない成形品」であり、EU REACH規則第7条1項「登録」の適用外です。参考文献：電解蓄電器研究会（2008/3/13公表）「電解コンデンサに関する欧州REACH規則についての考察」

10 カタログ内容

カタログ記載内容は、予告なく変更する場合がありますので、予めご了承ください。また、カタログに記載のデータは、代表値であり、性能を保証するものではありません。

詳細につきましては、「電子機器用固定アルミニウム電解コンデンサの使用上の注意事項ガイドラインJEITA RCR-2367C（2006年3月）」をご参照下さい。

導電性高分子ハイブリッドアルミ電解コンデンサはんだ付け推奨条件

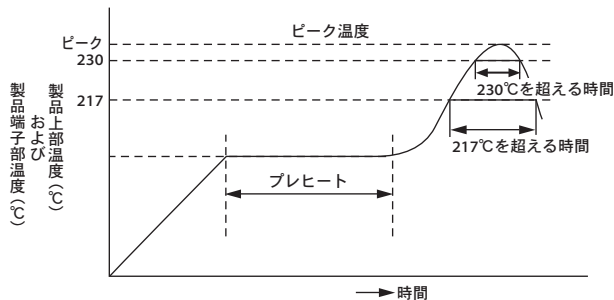
◆チップ形はんだ付け推奨条件

ガラスエポキシ基板（90^L×50^W×0.8^tmm、レジスト付）上にクリームはんだを用いてはんだ付けを行なった場合の、製品上部及び端子部温度、時間の推奨範囲は下表の通りです。

リフロー回数は、2回までとします。但し、1回目のリフロー後に、必ずコンデンサの温度が室温（5～35℃）まで十分に冷えたことをご確認の上、2回目のリフローを行って下さい。

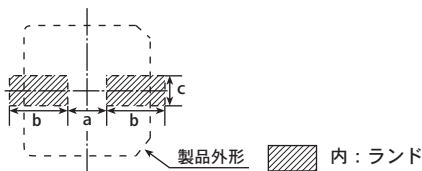
●リフロープロファイル

はんだ付け方法：エアリフロー法または赤外線リフロー法



サイズコード	プレヒート	217℃を越える時間	230℃を越える時間	ピーク温度	リフロー回数
E61, F61, F80	150～180℃	50秒以内	40秒以内	260℃以下	2回以下
HA0, JA0	120秒以内	50秒以内	40秒以内	260℃以下 245℃以下	1回の場合 2回の場合

●推奨ランド寸法



サイズコード	[mm]					
	端子コード：A			端子コード：G		
	a	b	c	a	b	c
E61	1.4	3.0	1.6			
F61, F80	1.9	3.5	1.6			
HA0	3.1	4.2	2.2	3.1	4.2	3.5
JA0	4.5	4.4	2.2	4.5	4.4	3.5

◆リード形はんだ付け推奨条件

●フロー条件

プレヒート：150℃ 120秒以下

フロー：260+5℃以下 10+1秒以下

◆使用上の注意

1. はんだ付け方法

チップ形はリフローはんだ用のため、ディップはんだには適応出来ませんので、ご注意願います。

2. リフローはんだ付けについて

上記のはんだ付け方法及び推奨条件内でご利用願います。尚、同じ設定条件でも、下記の条件の違いにより、温度差が出てきますのでご注意ください。上記の推奨条件と異なる場合は、貴社にて実際にコンデンサにかかる温度ストレスについてご確認後、別途お打合せさせていただきます。尚、不明な点がございましたら、弊社までお問い合わせ願います。

- ① 製品の位置の違い。（基板の中央部より端部の温度上昇は高くなります。）
- ② 部品点数、実装密度の違い。（部品点数が少なく、実装密度が低い程、温度上昇は大きくなります。）
- ③ 使用基板の種類の違い。（同じサイズ・厚さの場合、同じ基板温度とするためには、ガラスエポキシ基板よりセラミック基板の方が設定温度を低くする必要があり、部品に対するストレスは大きくなります。）
- ④ 基板の厚さの違い。（基板が厚いほど、③と同様に炉内温度設定を高くする必要があります。）
- ⑤ 基板の大きさの違い。（基板が大きいくほど、③と同様に炉内温度設定を高くする必要があります。）
- ⑥ はんだ厚の違い（はんだ厚が極めて薄い場合、弊社まで問い合わせ下さい。）
- ⑦ 赤外線リフローにてはんだ付けされる場合は、ヒーターの位置の違い。（下加熱は、ホットプレート法と同様に、コンデンサに対するダメージが軽減されます。）
- ⑧ はんだ付け条件によって漏れ電流は、はんだ付け後に高くなる（数 mA 程度）場合があります。尚、電圧を印加して使用することによって、漏れ電流は次第に小さい値になります。
- ⑨ VPS（Vapor Phase Soldering）によるはんだ付けについては、別途お問い合わせ下さい。

3. はんだ手直しについて

はんだ付けのミスがあった場合は、はんだゴテにより手直しをお願いします。このときは、コテ先温度 380 ± 10℃、3 ± 0.5 秒にてはんだ付けをお願いします。

のときは、コテ先温度 380 ± 10℃、3 ± 0.5 秒にてはんだ付けをお願いします。

4. 機械的ストレスについて

はんだ付け後、コンデンサに機械的ストレスをかけるると不具合になることがありますので、ご注意願います。コンデンサ本体を持ちたり、コンデンサを押ししたり、基板を反らしたりすることは避けて下さい。

5. 接着剤について

接着剤による製品の固定をお勧め致します。接着剤の選定に対しては次の点を考慮願います。

- ① 短時間になるべく低い温度で硬化すること。
- ② 強い接着力が得られ、硬化後耐熱性に優れていること。
- ③ ポットライフが長いこと。
- ④ 製品に対する腐食性のないこと。

6. 基板洗浄について

許容条件内にて洗浄をお願いします。また、洗浄直後に 50 ～ 85℃の熱風乾燥を 10 分以上実施し、洗浄液が残らないようにして下さい。

7. コーティングについて

① 実装後、基板を樹脂コーティングする場合、コンデンサに対するストレスを軽減するため、緩衝剤を塗布することを推奨します。（無塩素系のコーティング樹脂をご使用下さい。）

② 樹脂コーティングする場合は、洗浄液が残っていないことを確認してから樹脂コーティングして下さい。

8. 樹脂モールドについて

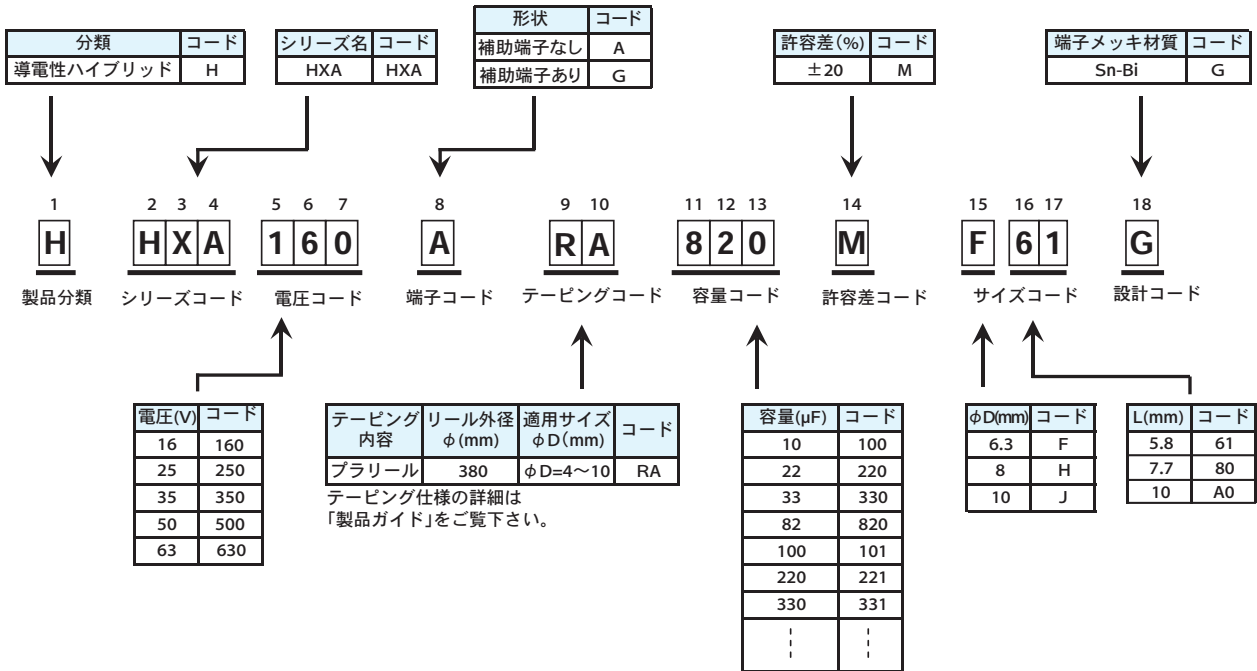
樹脂中に塩素イオンが多い場合、その成分が封口ゴムを通して内部に侵入し不具合を生じさせることがありますのでご注意ください。

9. その他

使用上の注意（導電性高分子ハイブリッドアルミ電解コンデンサ）もご参照下さい。

品番の表し方 (チップ形)

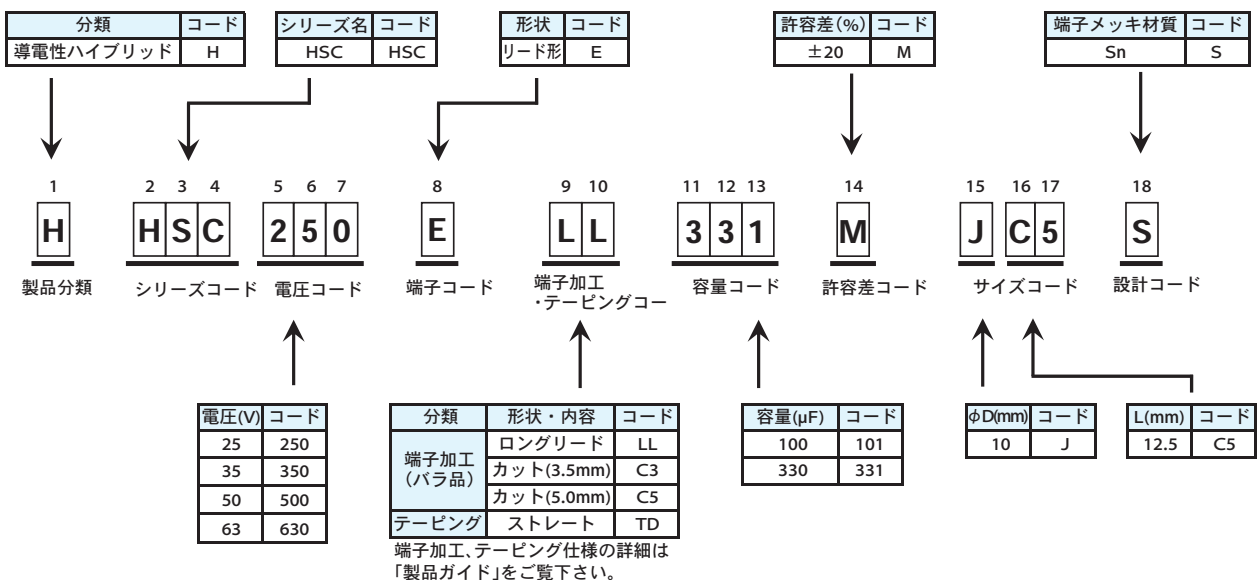
(例：HXAシリーズ 16V82 μ F ϕ 6.3 \times 5.8Lの場合)



※本表にない値は巻末の「品番コード付属表」をご覧ください。

品番の表し方 (リード形)

(例：HSCシリーズ 25V330 μ F ϕ 10 \times 12.5L バラ品ロングリード端子の場合)



※本表にない値は巻末の「品番コード付属表」をご覧ください。

HXCシリーズ

- 面実装
- 超低 ESR
- 耐洗浄
- RoHS2 適合品

- ◎電解質をハイブリッド化することにより信頼性の向上、高耐圧化を実現。
- ◎125°C 4,000時間保証。(リプル重畳)
- ◎定格電圧範囲：16~63V_{dc}、静電容量範囲：6.8~470μF。
- ◎高温・高信頼性用途に最適。(自動車電装部品、基地局電源等)
- ◎ハロゲンフリー対応品。
- ◎AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

HXC
↑ 高温度化
HXD p3-10



◆規格表

項目	性能												
カテゴリ温度範囲	-55~+125°C												
定格電圧範囲	16~63V _{dc}												
静電容量許容差	±20% (M) (20°C, 120Hz)												
漏れ電流	I=0.01CV 以下 I: 漏れ電流(μA), C: 公称静電容量(μF), V: 定格電圧(V _{dc}) (20°C, 2分値)												
損失角の正接(tan δ)	<table border="1"> <tr> <td>定格電圧(V_{dc})</td> <td>16V</td> <td>25V</td> <td>35V</td> <td>50V</td> <td>63V</td> </tr> <tr> <td>tan δ (Max.)</td> <td>0.16</td> <td>0.14</td> <td>0.12</td> <td>0.10</td> <td>0.08</td> </tr> </table> (20°C, 120Hz)	定格電圧(V _{dc})	16V	25V	35V	50V	63V	tan δ (Max.)	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08
定格電圧(V _{dc})	16V	25V	35V	50V	63V								
tan δ (Max.)	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08								
温度特性 (インピーダンス比)	Z(-25°C)/Z(+20°C) ≤ 1.5 Z(-55°C)/Z(+20°C) ≤ 2.0 (100kHz)												
耐久性	125°Cにおいて定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して4,000時間電圧印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること												
	<table border="1"> <tr> <td>静電容量変化率</td> <td>初期値の±30%以内</td> </tr> <tr> <td>損失角の正接</td> <td>初期規格値の200%以下</td> </tr> <tr> <td>等価直列抵抗</td> <td>初期規格値の200%以下</td> </tr> <tr> <td>漏れ電流</td> <td>初期規格値以下</td> </tr> </table>	静電容量変化率	初期値の±30%以内	損失角の正接	初期規格値の200%以下	等価直列抵抗	初期規格値の200%以下	漏れ電流	初期規格値以下				
静電容量変化率	初期値の±30%以内												
損失角の正接	初期規格値の200%以下												
等価直列抵抗	初期規格値の200%以下												
漏れ電流	初期規格値以下												
高温無負荷特性	125°Cにおいて電圧を印加せず1,000時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること												
	<table border="1"> <tr> <td>静電容量変化率</td> <td>初期値の±30%以内</td> </tr> <tr> <td>損失角の正接</td> <td>初期規格値の200%以下</td> </tr> <tr> <td>等価直列抵抗</td> <td>初期規格値の200%以下</td> </tr> <tr> <td>漏れ電流</td> <td>初期規格値以下</td> </tr> </table>	静電容量変化率	初期値の±30%以内	損失角の正接	初期規格値の200%以下	等価直列抵抗	初期規格値の200%以下	漏れ電流	初期規格値以下				
静電容量変化率	初期値の±30%以内												
損失角の正接	初期規格値の200%以下												
等価直列抵抗	初期規格値の200%以下												
漏れ電流	初期規格値以下												
耐湿負荷特性	85°C85%RH中で定格電圧を2,000時間印加した後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること												
	<table border="1"> <tr> <td>外観</td> <td>著しい異常がないこと</td> </tr> <tr> <td>静電容量変化率</td> <td>初期値の±30%以内</td> </tr> <tr> <td>損失角の正接</td> <td>初期規格値の200%以下</td> </tr> <tr> <td>等価直列抵抗</td> <td>初期規格値の200%以下</td> </tr> <tr> <td>漏れ電流</td> <td>初期規格値以下</td> </tr> </table>	外観	著しい異常がないこと	静電容量変化率	初期値の±30%以内	損失角の正接	初期規格値の200%以下	等価直列抵抗	初期規格値の200%以下	漏れ電流	初期規格値以下		
外観	著しい異常がないこと												
静電容量変化率	初期値の±30%以内												
損失角の正接	初期規格値の200%以下												
等価直列抵抗	初期規格値の200%以下												
漏れ電流	初期規格値以下												

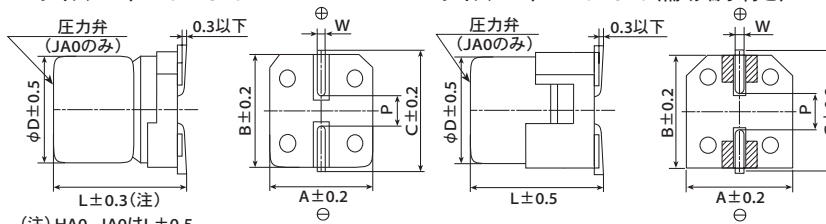
◆寸法図 [mm]

●端子コード:A

●サイズコード:E61~JA0

●端子コード:G(耐振構造)

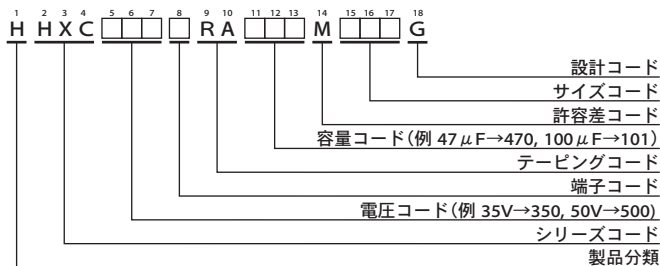
●サイズコード:HA0~JA0(補助端子付き)



サイズコード	φD	L	A	B	C	W	P
E61	5	5.8	5.3	5.3	5.9	0.5~0.8	1.4
F61	6.3	5.8	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
F80	6.3	7.7	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
HA0	8	10.0	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1
JA0	10	10.0	10.3	10.3	11.0	0.7~1.1	4.5

内:補助端子

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(導電性高分子ハイブリッド)」をご参照下さい。

◆表示

表示例
35V270μFの場合



◎定格電圧の製品表示

定格電圧(V _{dc})	表示記号
16	C
25	E
35	V
50	H
63	J

HXC シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μ F)	サイズコード	等価直列抵抗 (m Ω max/20°C, 100kHz)	定格リップル電流 (mA rms/125°C, 100kHz)	品番
16	47	E61	80	550	HHXC160ARA470ME61G
	82	F61	45	950	HHXC160ARA820MF61G
	150	F80	27	1,450	HHXC160ARA151MF80G
	270	HA0	22	1,700	HHXC160□RA271MHA0G
	470	JA0	18	2,100	HHXC160□RA471MJA0G
25	33	E61	80	550	HHXC250ARA330ME61G
	47	F61	50	900	HHXC250ARA470MF61G
	56	F61	50	900	HHXC250ARA560MF61G
	68	F80	30	1,400	HHXC250ARA680MF80G
	100	F80	30	1,400	HHXC250ARA101MF80G
	150	HA0	27	1,600	HHXC250□RA151MHA0G
	220	HA0	27	1,600	HHXC250□RA221MHA0G
	270	JA0	20	2,000	HHXC250□RA271MJA0G
35	330	JA0	20	2,000	HHXC250□RA331MJA0G
	22	E61	100	550	HHXC350ARA220ME61G
	27	F61	60	900	HHXC350ARA270MF61G
	47	F61	60	900	HHXC350ARA470MF61G
	47	F80	35	1,400	HHXC350ARA470MF80G
	68	F80	35	1,400	HHXC350ARA680MF80G
	100	HA0	27	1,600	HHXC350□RA101MHA0G
	150	HA0	27	1,600	HHXC350□RA151MHA0G
50	150	JA0	20	2,000	HHXC350□RA151MJA0G
	270	JA0	20	2,000	HHXC350□RA271MJA0G
	10	E61	120	500	HHXC500ARA100ME61G
	10	F61	80	750	HHXC500ARA100MF61G
	15	F80	40	1,100	HHXC500ARA150MF80G
	22	F61	80	750	HHXC500ARA220MF61G
	33	F80	40	1,100	HHXC500ARA330MF80G
	33	HA0	30	1,250	HHXC500□RA330MHA0G
	47	HA0	30	1,250	HHXC500□RA470MHA0G
63	56	JA0	25	1,600	HHXC500□RA560MJA0G
	68	HA0	30	1,250	HHXC500□RA680MHA0G
	100	JA0	25	1,600	HHXC500□RA101MJA0G
	120	JA0	25	1,600	HHXC500□RA121MJA0G
	6.8	F61	120	700	HHXC630ARA6R8MF61G
	10	F61	120	700	HHXC630ARA100MF61G
	10	F80	80	900	HHXC630ARA100MF80G
	22	F80	80	900	HHXC630ARA220MF80G
	22	HA0	40	1,100	HHXC630□RA220MHA0G
63	33	HA0	40	1,100	HHXC630□RA330MHA0G
	33	JA0	30	1,400	HHXC630□RA330MJA0G
	47	HA0	40	1,100	HHXC630□RA470MHA0G
	56	JA0	30	1,400	HHXC630□RA560MJA0G
	82	JA0	30	1,400	HHXC630□RA820MJA0G

□には端子コードが入ります。

HXDシリーズ

- 面実装
- 超低ESR
- 耐洗浄
- RoHS2適合品

- ◎電解質をハイブリッド化することにより信頼性の向上、高耐圧化を実現。
- ◎105℃ 5,000時間保証。(リプル重畳)
- ◎定格電圧範囲：16～63V_{dc}、静電容量範囲：6.8～470μF。
- ◎高信頼性用途に最適。(自動車電装部品、基地局電源等)
- ◎ハロゲンフリー対応品。
- ◎AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

HXC p3-8
↑ 高温度化
HXD



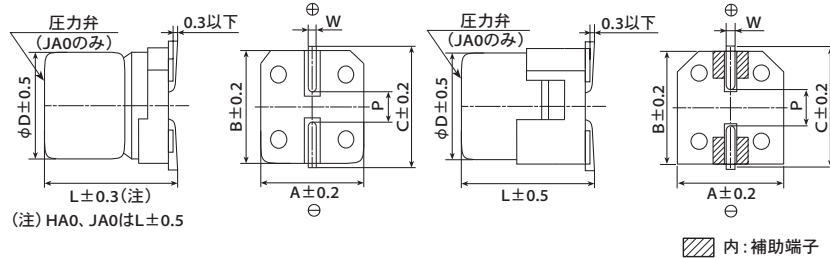
◆規格表

項目	性能												
カテゴリ温度範囲	-55～+105℃												
定格電圧範囲	16～63V _{dc}												
静電容量許容差	±20%(M) (20℃、120Hz)												
漏れ電流	I=0.01CV以下 I：漏れ電流(μA)、C：公称静電容量(μF)、V：定格電圧(V _{dc}) (20℃、2分値)												
損失角の正接(tanδ)	<table border="1"> <tr> <td>定格電圧(V_{dc})</td> <td>16V</td> <td>25V</td> <td>35V</td> <td>50V</td> <td>63V</td> </tr> <tr> <td>tanδ(Max.)</td> <td>0.16</td> <td>0.14</td> <td>0.12</td> <td>0.10</td> <td>0.08</td> </tr> </table> (20℃、120Hz)	定格電圧(V _{dc})	16V	25V	35V	50V	63V	tanδ(Max.)	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08
定格電圧(V _{dc})	16V	25V	35V	50V	63V								
tanδ(Max.)	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08								
温度特性 (インピーダンス比)	Z(-25℃)/Z(+20℃)≤1.5 Z(-55℃)/Z(+20℃)≤2.0 (100kHz)												
耐久性	105℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して5,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr> <td>静電容量変化率</td> <td>初期値の±30%以内</td> </tr> <tr> <td>損失角の正接</td> <td>初期規格値の200%以下</td> </tr> <tr> <td>等価直列抵抗</td> <td>初期規格値の200%以下</td> </tr> <tr> <td>漏れ電流</td> <td>初期規格値以下</td> </tr> </table>	静電容量変化率	初期値の±30%以内	損失角の正接	初期規格値の200%以下	等価直列抵抗	初期規格値の200%以下	漏れ電流	初期規格値以下				
静電容量変化率	初期値の±30%以内												
損失角の正接	初期規格値の200%以下												
等価直列抵抗	初期規格値の200%以下												
漏れ電流	初期規格値以下												
高温無負荷特性	105℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1 項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr> <td>静電容量変化率</td> <td>初期値の±30%以内</td> </tr> <tr> <td>損失角の正接</td> <td>初期規格値の200%以下</td> </tr> <tr> <td>等価直列抵抗</td> <td>初期規格値の200%以下</td> </tr> <tr> <td>漏れ電流</td> <td>初期規格値以下</td> </tr> </table>	静電容量変化率	初期値の±30%以内	損失角の正接	初期規格値の200%以下	等価直列抵抗	初期規格値の200%以下	漏れ電流	初期規格値以下				
静電容量変化率	初期値の±30%以内												
損失角の正接	初期規格値の200%以下												
等価直列抵抗	初期規格値の200%以下												
漏れ電流	初期規格値以下												
耐湿負荷特性	85℃85%RH中で定格電圧を2,000時間印加した後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr> <td>外観</td> <td>著しい異常がないこと</td> </tr> <tr> <td>静電容量変化率</td> <td>初期値の±30%以内</td> </tr> <tr> <td>損失角の正接</td> <td>初期規格値の200%以下</td> </tr> <tr> <td>等価直列抵抗</td> <td>初期規格値の200%以下</td> </tr> <tr> <td>漏れ電流</td> <td>初期規格値以下</td> </tr> </table>	外観	著しい異常がないこと	静電容量変化率	初期値の±30%以内	損失角の正接	初期規格値の200%以下	等価直列抵抗	初期規格値の200%以下	漏れ電流	初期規格値以下		
外観	著しい異常がないこと												
静電容量変化率	初期値の±30%以内												
損失角の正接	初期規格値の200%以下												
等価直列抵抗	初期規格値の200%以下												
漏れ電流	初期規格値以下												

◆寸法図 [mm]

- 端子コード：A
- サイズコード：E61～JA0

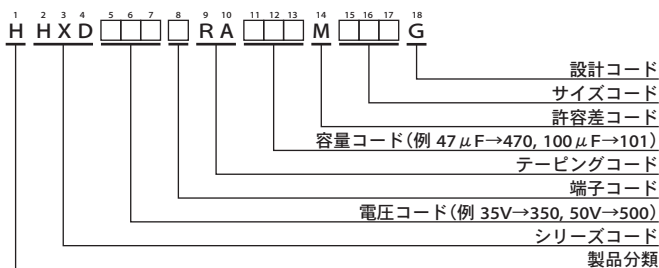
- 端子コード：G(耐振構造)
- サイズコード：HA0～JA0(補助端子付き)



サイズコード	φD	L	A	B	C	W	P
E61	5	5.8	5.3	5.3	5.9	0.5～0.8	1.4
F61	6.3	5.8	6.6	6.6	7.2	0.5～0.8	1.9
F80	6.3	7.7	6.6	6.6	7.2	0.5～0.8	1.9
HA0	8	10.0	8.3	8.3	9.0	0.7～1.1	3.1
JA0	10	10.0	10.3	10.3	11.0	0.7～1.1	4.5

内：補助端子

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(導電性高分子ハイブリッド)」をご参照下さい。

◆表示

表示例
35V47μFの場合



◎定格電圧の製品表示

定格電圧(V _{dc})	表示記号
16	C
25	E
35	V
50	H
63	J

HXD シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μ F)	サイズコード	等価直列抵抗 (m Ω max/20°C, 100kHz)	定格リップル電流 (mA _{rms} /105°C, 100kHz)	品番
16	47	E61	80	900	HHXD160ARA470ME61G
	82	F61	45	1,600	HHXD160ARA820MF61G
	150	F80	27	2,200	HHXD160ARA151MF80G
	270	HA0	22	2,500	HHXD160□RA271MHA0G
	470	JA0	18	2,600	HHXD160□RA471MJA0G
25	33	E61	80	900	HHXD250ARA330ME61G
	47	F61	50	1,300	HHXD250ARA470MF61G
	56	F61	50	1,300	HHXD250ARA560MF61G
	68	F80	30	2,000	HHXD250ARA680MF80G
	100	F80	30	2,000	HHXD250ARA101MF80G
	150	HA0	27	2,300	HHXD250□RA151MHA0G
	220	HA0	27	2,300	HHXD250□RA221MHA0G
	270	JA0	20	2,500	HHXD250□RA271MJA0G
35	330	JA0	20	2,500	HHXD250□RA331MJA0G
	22	E61	100	900	HHXD350ARA220ME61G
	27	F61	60	1,300	HHXD350ARA270MF61G
	47	F61	60	1,300	HHXD350ARA470MF61G
	47	F80	35	2,000	HHXD350ARA470MF80G
	68	F80	35	2,000	HHXD350ARA680MF80G
	100	HA0	27	2,300	HHXD350□RA101MHA0G
	150	HA0	27	2,300	HHXD350□RA151MHA0G
50	150	JA0	20	2,500	HHXD350□RA151MJA0G
	270	JA0	20	2,500	HHXD350□RA271MJA0G
	10	E61	120	750	HHXD500ARA100ME61G
	10	F61	80	1,100	HHXD500ARA100MF61G
	15	F80	40	1,600	HHXD500ARA150MF80G
	22	F61	80	1,100	HHXD500ARA220MF61G
	33	F80	40	1,600	HHXD500ARA330MF80G
	33	HA0	30	1,800	HHXD500□RA330MHA0G
	47	HA0	30	1,800	HHXD500□RA470MHA0G
63	56	JA0	25	2,000	HHXD500□RA560MJA0G
	68	HA0	30	1,800	HHXD500□RA680MHA0G
	100	JA0	25	2,000	HHXD500□RA101MJA0G
	120	JA0	25	2,000	HHXD500□RA121MJA0G
	6.8	F61	120	1,000	HHXD630ARA6R8MF61G
	10	F61	120	1,000	HHXD630ARA100MF61G
	10	F80	80	1,500	HHXD630ARA100MF80G
	22	F80	80	1,500	HHXD630ARA220MF80G
	22	HA0	40	1,600	HHXD630□RA220MHA0G
63	33	HA0	40	1,600	HHXD630□RA330MHA0G
	33	JA0	30	1,800	HHXD630□RA330MJA0G
	47	HA0	40	1,600	HHXD630□RA470MHA0G
	56	JA0	30	1,800	HHXD630□RA560MJA0G
	82	JA0	30	1,800	HHXD630□RA820MJA0G

□には端子コードが入ります。

HXAシリーズ

面実装

超低
ESR

耐洗浄

RoHS2
適合品

- ◎電解質をハイブリッド化することにより信頼性の向上、高耐圧化を実現。
- ◎125℃ 4,000時間保証。(リプル重畳)
- ◎定格電圧範囲：16~80V_{dc}、静電容量範囲：6.8~470μF。
- ◎高温・高信頼性用途に最適。(自動車電装部品、基地局電源等)
- ◎ハロゲンフリー対応品。
- ◎AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

HXA

↑ 高温度化
HXB p3-14



◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-55~+125℃	
定格電圧範囲	16~80V _{dc}	
静電容量許容差	±20%(M) (20℃、120Hz)	
漏れ電流	I=0.01CV 以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 公称静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、2分値)	
損失角の正接(tanδ)	定格電圧(V _{dc})	16V 25V 35V 50V 63V 80V
	tanδ (Max.)	0.16 0.14 0.12 0.10 0.08 0.08 (20℃、120Hz)
温度特性 (インピーダンス比)	Z(-25℃)/Z(+20℃) ≤ 1.5 Z(-55℃)/Z(+20℃) ≤ 2.0 (100kHz)	
耐久性	125℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して4,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±30%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	等価直列抵抗	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	125℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±30%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	等価直列抵抗	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下

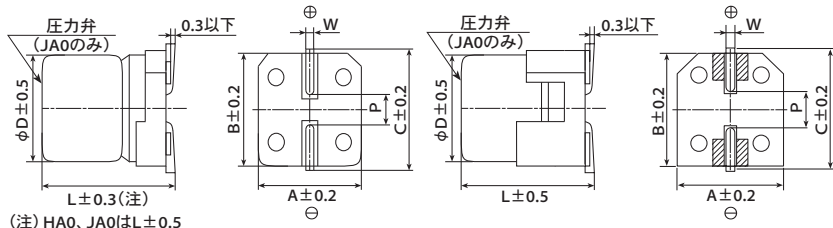
◆寸法図 [mm]

●端子コード:A

●サイズコード:F61~JA0

●端子コード:G(耐振構造)

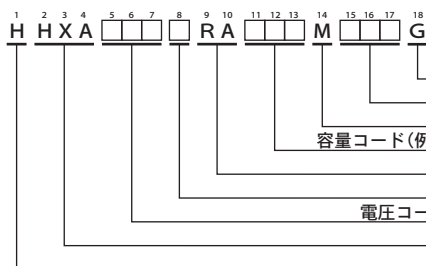
●サイズコード:HA0~JA0(補助端子付き)



サイズコード	φD	L	A	B	C	W	P
F61	6.3	5.8	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
F80	6.3	7.7	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
HA0	8	10.0	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1
JA0	10	10.0	10.3	10.3	11.0	0.7~1.1	4.5

斜線内: 補助端子

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(導電性高分子ハイブリッド)」をご参照下さい。

◆表示

表示例
35V47μFの場合



◎定格電圧の製品表示

定格電圧(V _{dc})	表示記号
16	C
25	E
35	V
50	H
63	J
80	K

HXA シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μ F)	サイズコード	等価直列抵抗 (m Ω max/20°C, 100kHz)	定格リップル電流 (mA _{rms} /125°C, 100kHz)	品番
16	82	F61	45	950	HHXA160ARA820MF61G
	150	F80	27	1,450	HHXA160ARA151MF80G
	270	HA0	22	1,700	HHXA160□RA271MHA0G
	470	JA0	18	2,100	HHXA160□RA471MJA0G
25	47	F61	50	900	HHXA250ARA470MF61G
	56	F61	50	900	HHXA250ARA560MF61G
	68	F80	30	1,400	HHXA250ARA680MF80G
	100	F80	30	1,400	HHXA250ARA101MF80G
	150	HA0	27	1,600	HHXA250□RA151MHA0G
	220	HA0	27	1,600	HHXA250□RA221MHA0G
	270	JA0	20	2,000	HHXA250□RA271MJA0G
35	330	JA0	20	2,000	HHXA250□RA331MJA0G
	27	F61	60	900	HHXA350ARA270MF61G
	47	F61	60	900	HHXA350ARA470MF61G
	47	F80	35	1,400	HHXA350ARA470MF80G
	68	F80	35	1,400	HHXA350ARA680MF80G
	100	HA0	27	1,600	HHXA350□RA101MHA0G
	150	HA0	27	1,600	HHXA350□RA151MHA0G
	150	JA0	20	2,000	HHXA350□RA151MJA0G
50	270	JA0	20	2,000	HHXA350□RA271MJA0G
	10	F61	80	750	HHXA500ARA100MF61G
	15	F80	40	1,100	HHXA500ARA150MF80G
	22	F61	80	750	HHXA500ARA220MF61G
	33	F80	40	1,100	HHXA500ARA330MF80G
	33	HA0	30	1,250	HHXA500□RA330MHA0G
	47	HA0	30	1,250	HHXA500□RA470MHA0G
	56	JA0	25	1,600	HHXA500□RA560MJA0G
	68	HA0	30	1,250	HHXA500□RA680MHA0G
63	100	JA0	25	1,600	HHXA500□RA101MJA0G
	6.8	F61	120	700	HHXA630ARA6R8MF61G
	10	F61	120	700	HHXA630ARA100MF61G
	10	F80	80	900	HHXA630ARA100MF80G
	22	F80	80	900	HHXA630ARA220MF80G
	22	HA0	40	1,100	HHXA630□RA220MHA0G
	33	HA0	40	1,100	HHXA630□RA330MHA0G
	33	JA0	30	1,400	HHXA630□RA330MJA0G
	56	JA0	30	1,400	HHXA630□RA560MJA0G
80	22	HA0	45	1,100	HHXA800□RA220MHA0G
	39	JA0	35	1,200	HHXA800□RA390MJA0G

□には端子コードが入ります。

HXBシリーズ

- 面実装
- 超低ESR
- 耐洗浄
- RoHS2適合品

- ◎電解質をハイブリッド化することにより信頼性の向上、高耐圧化を実現。
- ◎105℃ 5,000時間保証。(リプル重畳)
- ◎定格電圧範囲：16~80V_{dc}、静電容量範囲：6.8~470μF。
- ◎高信頼性用途に最適。(自動車電装部品、基地局電源等)
- ◎ハロゲンフリー対応品。
- ◎AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

HXA p3-12
↑ 高温化
HXB



◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-55~+105℃	
定格電圧範囲	16~80V _{dc}	
静電容量許容差	±20%(M) (20℃、120Hz)	
漏れ電流	I=0.01CV以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 公称静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、2分値)	
損失角の正接(tanδ)	定格電圧(V _{dc})	16V 25V 35V 50V 63V 80V
	tanδ(Max.)	0.16 0.14 0.12 0.10 0.08 0.08 (20℃、120Hz)
温度特性 (インピーダンス比)	Z(-25℃)/Z(+20℃) ≤ 1.5 Z(-55℃)/Z(+20℃) ≤ 2.0 (100kHz)	
耐久性	105℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して5,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±30%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	等価直列抵抗	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	105℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1 項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±30%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	等価直列抵抗	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下

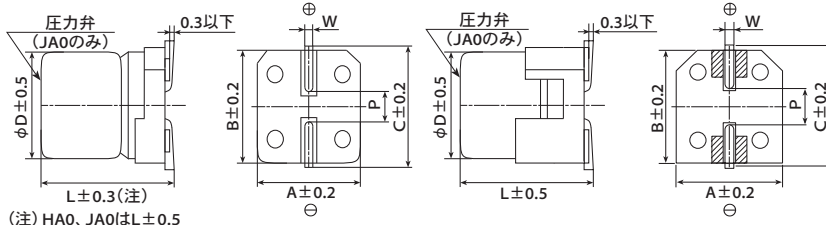
◆寸法図 [mm]

●端子コード:A

●サイズコード:F61~JA0

●端子コード:G(耐振構造)

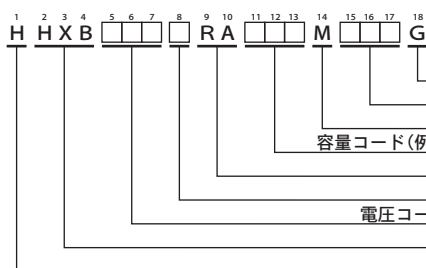
●サイズコード:HA0~JA0(補助端子付き)



サイズコード	φD	L	A	B	C	W	P
F61	6.3	5.8	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
F80	6.3	7.7	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
HA0	8	10.0	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1
JA0	10	10.0	10.3	10.3	11.0	0.7~1.1	4.5

内: 補助端子

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(導電性高分子ハイブリッド)」をご参照下さい。

◆表示

表示例
35V47μFの場合



◎定格電圧の製品表示

定格電圧(V _{dc})	表示記号
16	C
25	E
35	V
50	H
63	J
80	K

HXB シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μ F)	サイズコード	等価直列抵抗 (m Ω max/20°C, 100kHz)	定格リップル電流 (mA _{rms} /105°C, 100kHz)	品番
16	82	F61	45	1,600	HHXB160ARA820MF61G
	150	F80	27	2,200	HHXB160ARA151MF80G
	270	HA0	22	2,500	HHXB160□RA271MHA0G
	470	JA0	18	2,600	HHXB160□RA471MJA0G
25	47	F61	50	1,300	HHXB250ARA470MF61G
	56	F61	50	1,300	HHXB250ARA560MF61G
	68	F80	30	2,000	HHXB250ARA680MF80G
	100	F80	30	2,000	HHXB250ARA101MF80G
	150	HA0	27	2,300	HHXB250□RA151MHA0G
	220	HA0	27	2,300	HHXB250□RA221MHA0G
	270	JA0	20	2,500	HHXB250□RA271MJA0G
35	330	JA0	20	2,500	HHXB250□RA331MJA0G
	27	F61	60	1,300	HHXB350ARA270MF61G
	47	F61	60	1,300	HHXB350ARA470MF61G
	47	F80	35	2,000	HHXB350ARA470MF80G
	68	F80	35	2,000	HHXB350ARA680MF80G
	100	HA0	27	2,300	HHXB350□RA101MHA0G
	150	HA0	27	2,300	HHXB350□RA151MHA0G
	150	JA0	20	2,500	HHXB350□RA151MJA0G
50	270	JA0	20	2,500	HHXB350□RA271MJA0G
	10	F61	80	1,100	HHXB500ARA100MF61G
	15	F80	40	1,600	HHXB500ARA150MF80G
	22	F61	80	1,100	HHXB500ARA220MF61G
	33	F80	40	1,600	HHXB500ARA330MF80G
	33	HA0	30	1,800	HHXB500□RA330MHA0G
	47	HA0	30	1,800	HHXB500□RA470MHA0G
	56	JA0	25	2,000	HHXB500□RA560MJA0G
	68	HA0	30	1,800	HHXB500□RA680MHA0G
63	100	JA0	25	2,000	HHXB500□RA101MJA0G
	6.8	F61	120	1,000	HHXB630ARA6R8MF61G
	10	F61	120	1,000	HHXB630ARA100MF61G
	10	F80	80	1,500	HHXB630ARA100MF80G
	22	F80	80	1,500	HHXB630ARA220MF80G
	22	HA0	40	1,600	HHXB630□RA220MHA0G
	33	HA0	40	1,600	HHXB630□RA330MHA0G
	33	JA0	30	1,800	HHXB630□RA330MJA0G
	56	JA0	30	1,800	HHXB630□RA560MJA0G
80	22	HA0	45	1,600	HHXB800□RA220MHA0G
	39	JA0	35	1,700	HHXB800□RA390MJA0G

□には端子コードが入ります。

HSCシリーズ

- 超低 ESR
- 高温度
- 耐洗浄
- RoHS2 適合品

- ◎電解質をハイブリッド化することにより信頼性の向上、高耐圧化を実現。
- ◎125℃ 4,000時間保証。(リプル重畳)
- ◎定格電圧範囲：25～63V_{dc}、静電容量範囲：100～330μF。
- ◎高温・高信頼性用途に最適。(自動車電装部品、基地局電源等)
- ◎ハロゲンフリー対応品。
- ◎AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

HSC
↑ 高温度化
HSD p3-18

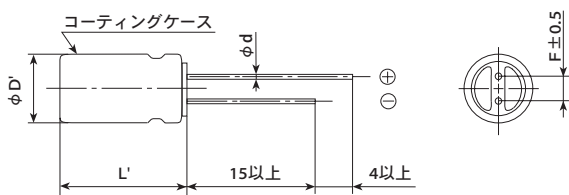


◆規格表

項目	性能										
カテゴリ温度範囲	-55～+125℃										
定格電圧範囲	25～63V _{dc}										
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)										
漏れ電流	I=0.05CV 以下 I：漏れ電流(μA)、C：公称静電容量(μF)、V：定格電圧(V _{dc}) (20℃、2分値)										
損失角の正接(tanδ)	0.16以下 (20℃、120Hz)										
温度特性 (インピーダンス比)	Z(-25℃)/Z(+20℃) ≤ 1.5 Z(-55℃)/Z(+20℃) ≤ 2.0 (100kHz)										
耐久性	125℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して4,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr><td>静電容量変化率</td><td>初期値の±30%以内</td></tr> <tr><td>損失角の正接</td><td>初期規格値の200%以下</td></tr> <tr><td>等価直列抵抗</td><td>初期規格値の200%以下</td></tr> <tr><td>漏れ電流</td><td>初期規格値以下</td></tr> </table>	静電容量変化率	初期値の±30%以内	損失角の正接	初期規格値の200%以下	等価直列抵抗	初期規格値の200%以下	漏れ電流	初期規格値以下		
静電容量変化率	初期値の±30%以内										
損失角の正接	初期規格値の200%以下										
等価直列抵抗	初期規格値の200%以下										
漏れ電流	初期規格値以下										
高温無負荷特性	125℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr><td>静電容量変化率</td><td>初期値の±30%以内</td></tr> <tr><td>損失角の正接</td><td>初期規格値の200%以下</td></tr> <tr><td>等価直列抵抗</td><td>初期規格値の200%以下</td></tr> <tr><td>漏れ電流</td><td>初期規格値以下</td></tr> </table>	静電容量変化率	初期値の±30%以内	損失角の正接	初期規格値の200%以下	等価直列抵抗	初期規格値の200%以下	漏れ電流	初期規格値以下		
静電容量変化率	初期値の±30%以内										
損失角の正接	初期規格値の200%以下										
等価直列抵抗	初期規格値の200%以下										
漏れ電流	初期規格値以下										
耐湿負荷特性	85℃85%RH中で定格電圧を2,000時間印加した後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr><td>外観</td><td>著しい異常がないこと</td></tr> <tr><td>静電容量変化率</td><td>初期値の±30%以内</td></tr> <tr><td>損失角の正接</td><td>初期規格値の200%以下</td></tr> <tr><td>等価直列抵抗</td><td>初期規格値の200%以下</td></tr> <tr><td>漏れ電流</td><td>初期規格値以下</td></tr> </table>	外観	著しい異常がないこと	静電容量変化率	初期値の±30%以内	損失角の正接	初期規格値の200%以下	等価直列抵抗	初期規格値の200%以下	漏れ電流	初期規格値以下
外観	著しい異常がないこと										
静電容量変化率	初期値の±30%以内										
損失角の正接	初期規格値の200%以下										
等価直列抵抗	初期規格値の200%以下										
漏れ電流	初期規格値以下										

◆寸法図 [mm]

●端子コード：E



サイズコード	JC5
φD	10
φd	0.6
F	5.0
φD'	φD+0.5以下
L'	L+1.5以下

◆表示

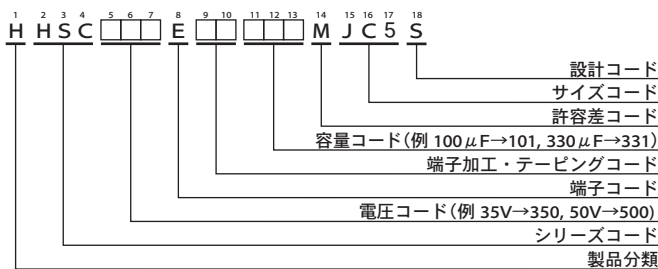
表示例
25V330μFの場合



◎定格電圧の製品表示

定格電圧(V _{dc})	表示記号
25	E
35	V
50	H
63	J

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(導電性高分子ハイブリッド)」をご参照下さい。

HSC シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μ F)	ケースサイズ ϕ D×L(mm)	等価直列抵抗 (m Ω max./20℃, 100kHz)	定格リップル電流 (mA _{rms} /125℃, 100kHz)	品番
25	330	10×12.5	16	2,300	HHSC250E□□331MJC5S
35	270	10×12.5	17	2,200	HHSC350E□□271MJC5S
50	120	10×12.5	19	2,100	HHSC500E□□121MJC5S
63	100	10×12.5	20	2,000	HHSC630E□□101MJC5S

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

HSD シリーズ



- ◎電解質をハイブリッド化することにより信頼性の向上、高耐圧化を実現。
- ◎105℃ 5,000時間保証。(リプル重畳)
- ◎定格電圧範囲：25～63V_{dc}、静電容量範囲：100～330μF。
- ◎高信頼性用途に最適。(自動車電装部品、基地局電源等)
- ◎ハロゲンフリー対応品。
- ◎AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

HSC p3-16
↑ 高温度化
HSD

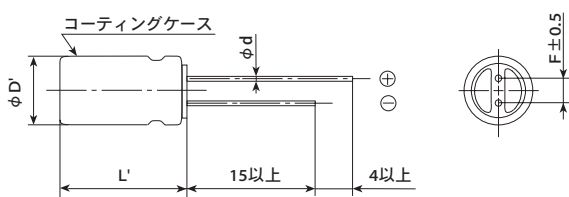


◆規格表

項目	性能										
カテゴリ温度範囲	-55～+105℃										
定格電圧範囲	25～63V _{dc}										
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)										
漏れ電流	I=0.05CV以下 I：漏れ電流(μA)、C：公称静電容量(μF)、V：定格電圧(V _{dc}) (20℃、2分値)										
損失角の正接(tanδ)	0.16以下 (20℃、120Hz)										
温度特性 (インピーダンス比)	Z(-25℃)/Z(+20℃) ≤ 1.5 Z(-55℃)/Z(+20℃) ≤ 2.0 (100kHz)										
耐久性	105℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して5,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr><td>静電容量変化率</td><td>初期値の±30%以内</td></tr> <tr><td>損失角の正接</td><td>初期規格値の200%以下</td></tr> <tr><td>等価直列抵抗</td><td>初期規格値の200%以下</td></tr> <tr><td>漏れ電流</td><td>初期規格値以下</td></tr> </table>	静電容量変化率	初期値の±30%以内	損失角の正接	初期規格値の200%以下	等価直列抵抗	初期規格値の200%以下	漏れ電流	初期規格値以下		
静電容量変化率	初期値の±30%以内										
損失角の正接	初期規格値の200%以下										
等価直列抵抗	初期規格値の200%以下										
漏れ電流	初期規格値以下										
高温無負荷特性	105℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1 項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr><td>静電容量変化率</td><td>初期値の±30%以内</td></tr> <tr><td>損失角の正接</td><td>初期規格値の200%以下</td></tr> <tr><td>等価直列抵抗</td><td>初期規格値の200%以下</td></tr> <tr><td>漏れ電流</td><td>初期規格値以下</td></tr> </table>	静電容量変化率	初期値の±30%以内	損失角の正接	初期規格値の200%以下	等価直列抵抗	初期規格値の200%以下	漏れ電流	初期規格値以下		
静電容量変化率	初期値の±30%以内										
損失角の正接	初期規格値の200%以下										
等価直列抵抗	初期規格値の200%以下										
漏れ電流	初期規格値以下										
耐湿負荷特性	85℃85%RH中で定格電圧を2,000時間印加した後、20℃に復帰させ測定を行ったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr><td>外観</td><td>著しい異常がないこと</td></tr> <tr><td>静電容量変化率</td><td>初期値の±30%以内</td></tr> <tr><td>損失角の正接</td><td>初期規格値の200%以下</td></tr> <tr><td>等価直列抵抗</td><td>初期規格値の200%以下</td></tr> <tr><td>漏れ電流</td><td>初期規格値以下</td></tr> </table>	外観	著しい異常がないこと	静電容量変化率	初期値の±30%以内	損失角の正接	初期規格値の200%以下	等価直列抵抗	初期規格値の200%以下	漏れ電流	初期規格値以下
外観	著しい異常がないこと										
静電容量変化率	初期値の±30%以内										
損失角の正接	初期規格値の200%以下										
等価直列抵抗	初期規格値の200%以下										
漏れ電流	初期規格値以下										

◆寸法図 [mm]

●端子コード：E



サイズコード	JC5
φD	10
φd	0.6
F	5.0
φD'	φD+0.5以下
L'	L+1.5以下

◆表示

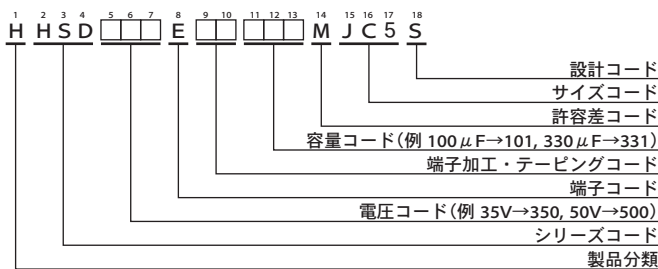
表示例
25V330μFの場合



◎定格電圧の製品表示

定格電圧(V _{dc})	表示記号
25	E
35	V
50	H
63	J

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(導電性高分子ハイブリッド)」をご参照下さい。

HSD シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μ F)	ケースサイズ ϕ D×L(mm)	等価直列抵抗 (m Ω max./20℃, 100kHz)	定格リップル電流 (mA _{rms} /105℃, 100kHz)	品番
25	330	10×12.5	16	3,100	HHSD250E□□331MJC5S
35	270	10×12.5	17	3,000	HHSD350E□□271MJC5S
50	120	10×12.5	19	2,800	HHSD500E□□121MJC5S
63	100	10×12.5	20	2,600	HHSD630E□□101MJC5S

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

アルミ非固体電解コンデンサ

Aluminum Electrolytic Capacitors

使用上の注意（アルミ非固体電解コンデンサ）

導電性高分子アルミ固体電解コンデンサの使用上の注意については、「使用上の注意（導電性高分子アルミ固体電解コンデンサ）」をご参照下さい。

導電性高分子ハイブリッドアルミ電解コンデンサの使用上の注意については、「使用上の注意（導電性高分子ハイブリッドアルミ電解コンデンサ）」をご参照下さい。

1 設計上の確認事項

1) 使用環境及び取付環境を確認の上、カタログ及び納入仕様書に規定したコンデンサの定格性能の範囲内で使用して下さい。

2) 極性

アルミ電解コンデンサには極性があります。

逆電圧または交流電圧は印加しないで下さい。極性を逆に取り付けると初期状態で回路が短絡状態になったり、圧力弁作動などの破損に至る場合があります。極性については、カタログまたは納入仕様書の各頁にある寸法図および製品本体の表示をご確認下さい。尚、リード形のゴム形状（エア抜き構造）と極性との相関はありません。

極性が反転する回路にアルミ非固体電解コンデンサを使用する場合は、両極性コンデンサをお選び下さい。ただし、両極性コンデンサも、交流回路には、使用できません。

3) 印加電圧

過電圧（定格電圧を超えた電圧）を印加しないで下さい。

コンデンサには、定格電圧を設定しています。直流電圧と重畳されたリプル電圧の尖頭値を定格電圧以下として下さい。定格電圧を超えるサージ電圧の規定がありますが、条件が限定されており、長時間の使用を保証したものではありません。

4) リプル電流

過電流（定格リプル電流を超える電流）を流さないで下さい。

- …過大なリプル電流を流した場合、内部発熱が大きくなり、
- …寿命が短くなる
- …圧力弁が作動する
- …ショート故障がおこる

などの破損に至ることがあります。

定格リプル電流は、周波数が条件付けされています。規定以外の周波数で使用する場合は、各シリーズで規定している周波数補正係数を乗じた値以下でご使用下さい。

5) 使用温度

高温（カテゴリ上限温度を超えた温度）で使用しないで下さい。

カテゴリ上限温度を超えて使用されるとき、コンデンサの寿命が著しく短くなったり、圧力弁作動などの破損に至ります。

なお、アルミ非固体電解コンデンサの場合、温度を低く設定すると長期の寿命が期待できます。

6) 寿命

回路設計するとき、機器の寿命に合ったコンデンサを選定して下さい。

7) 充放電

汎用コンデンサは、急速充放電回路には使用しないで下さい。

電圧差の大きな充放電、周期の早い急速充放電を繰り返す回路に使用するとき、静電容量減少や、内部発熱による破損が生ずる場合があります。このような回路には、充放電周期、耐久回数、放電抵抗、使用温度などの条件にあった急放電仕様品を選定する必要があります。

急激な充放電が繰り返される回路に使用するコンデンサについては、ご相談下さい。

8) コンデンサの故障モード

アルミ非固体電解コンデンサは有限寿命部品であり、一般的にはオープンモードの摩耗故障となります。

製品、およびご使用条件によっては、圧力弁作動などの故障を伴う場合があります。

9) コンデンサの絶縁について

コンデンサは次の間で、回路的に完全に隔離して下さい。

- …アルミ非固体電解コンデンサのケースと陰極端子及び陽極端子並びに回路パターン間
- …アルミ非固体電解コンデンサ基板自立形の無接続（強度補強用）端子と他（陽極及び陰極）端子及び回路パターン間

10) 外装スリーブについて

アルミ非固体電解コンデンサの外装スリーブは、絶縁が保証されていません（ネジ端子形を除く）。絶縁機能が必要な箇所には使用しないで下さい。

11) コンデンサの使用環境について

コンデンサは、次の環境で使用しないで下さい。

- ①直接水、塩水及び油がかかったり、または結露状態となる環境
 - ②直接日光が当たる環境
 - ③有害ガス（硫化水素、亜硫酸、亜硝酸、塩素及びその化合物、臭素及びその化合物、アンモニアなど）が充満する環境
 - ④オゾン、紫外線及び放射線が照射される環境
 - ⑤振動または衝撃条件がカタログまたは納入仕様書の規定範囲を超える過激な環境
- 標準の振動条件は、JIS C 5101-4に準拠しています。

12) コンデンサの配置について

①アルミ非固体電解コンデンサは、可燃性の有機溶剤を主溶媒とする導電性の電解液と可燃性の電解紙を使用しています。電解液が万一プリント回路板上に漏れた場合には、回路パターンを腐食させたり、回路パターン間がショートして、発煙、発火に至ることがありますので、次の内容を確認の上、設計して下さい。

…コンデンサの端子間隔とプリント配線板穴間隔を合わせて下さい。

…コンデンサの圧力弁部の上は、次の空間を設けて下さい。

- φ8 (6.3) ~ φ16: 2mm以上
- φ18 ~ φ35 : 3mm以上

φ40～ : 5mm以上

- …コンデンサの圧力弁部の上に配線や回路パターンがこないようにして下さい。
 - …プリント配線板側にコンデンサの圧力弁部が付く場合は、圧力弁の位置に合わせて圧力弁作動のガス抜き穴を開けて下さい。
 - …コンデンサの封口部の下には、回路パターンを配線しないで下さい。コンデンサの近傍に配線する場合、パターン間隔は1mm（できれば2mm）以上確保して下さい。
 - …コンデンサの周辺及びプリント配線板の裏面（コンデンサの下）への発熱部品の設置は、避けて下さい。
 - …両面プリント配線板にコンデンサを取り付けるとき、コンデンサの下に余分な基板穴及び表裏接続用貫通穴がこないように設計して下さい。
 - …両面プリント配線板にコンデンサを取り付けるとき、コンデンサ本体の取り付け部分に配線パターンがかからないようご注意ください。
- ②ネジ端子形コンデンサの締め付け及び本体取り付けネジの締め付けトルクは、カタログまたは納入仕様書に規定の範囲内とし、封口部は、下向きにしないで取り付けして下さい。また、横に寝かせる場合には、圧力弁の位置を下にしないで下さい。
- ③チップ形コンデンサ用プリント配線板のランドパターンは、カタログおよび納入仕様書の推奨ランド寸法によってパターン設計して下さい。

13) 安全性が重要視される製品へのご使用

人命に関わる用途（①航空、宇宙用機器 ②原子力用機器 ③医療用機器 ④車両用機器）ならびに、製品の不具合が社会的に影響力大きい用途については、弊社まで必ずご相談を頂き協議の上、ご使用願います。

また、フォトフラッシュ用など、特定用途向の製品は、それ以外の用途には使用できないものがありますのでご注意ください。

14) その他

次の内容を確認の上、回路設計して下さい。

- ①温度及び周波数の変動によって、コンデンサの電気的な特性が変化します。この変化分を確認の上、回路設計して下さい。
- ②コンデンサを2ヶ以上並列に接続するとき、電流バランスを考慮した回路設計をして下さい。
- ③コンデンサを2ヶ以上直列に接続するとき、電圧バランスを考慮してコンデンサと並列に分圧抵抗器を挿入して下さい。

2 取り付け

1) 組み込み時

- ①セットに組み込んで通電したコンデンサは、再使用しないで下さい。定期点検時の電気的性能を測定するために取り外したコンデンサ以外は、再使用できません。
- ②コンデンサには、再起電圧が発生する場合があります。このとき、約1kΩ前後の抵抗器を通して放電して下さい。
- ③室温35℃、湿度75%RHを超える条件下で、カタログまたは納入仕様書に規定の期間を超える長期保管のアルミ非固体電解コンデンサは、漏れ電流が増大している場合があります。このとき、約1kΩの抵抗器を通して電圧処理をして下さい。
- ④コンデンサの定格（静電容量及び定格電圧）を確認してから取り付けして下さい。
- ⑤コンデンサの極性を確認してから取り付けして下さい。

- ⑥床などに落下したコンデンサは、使用しないで下さい。
- ⑦コンデンサを変形させて取り付けしないで下さい。
- ⑧コンデンサの端子間隔とプリント配線板穴間隔とが合っていることを確認してから取り付けて下さい。リード線タイプについては、フォーミング加工品もありますのでご利用下さい。
- ⑨プリント配線板へのアルミ非固体電解コンデンサ基板自立形の取り付けは、そのプリント配線板に対して密着するまで（浮いた状態のままにしない）押し込んで下さい。
- ⑩カタログまたは納入仕様書に規定の機械強度を超える力をコンデンサに加えないで下さい。自動実装機による吸着、装着及び位置合わせ時または自動装着機による端子カット時にストレスがかかる場合がありますので、その衝撃力に注意して下さい。

2) はんだ付け時、はんだ耐熱について

- ①はんだごてではんだ付けするとき、次の内容を確認して下さい。
 - …はんだ付け条件（温度、時間）は、カタログまたは納入仕様書に規定の範囲内として下さい。
 - …端子間隔とプリント配線板穴間隔が不整合のため、リード線端子を加工する必要がある場合は、はんだ付けする前に、コンデンサの本体にストレスがかからないように、加工して下さい。
 - …はんだごての先がコンデンサ本体に触れないようにして下さい。
- ②フローはんだ付けするとき、次の内容を確認して下さい。
 - …アルミ電解コンデンサ本体を溶融はんだの中に浸漬してはんだ付けしないで下さい。プリント配線板を介らせて、コンデンサのある反対側の裏面のみにはんだ付けして下さい。
 - …はんだ付け条件は、カタログまたは納入仕様書に規定の範囲内として下さい。
 - …端子部以外にフラックスが付着しないようにして下さい。
 - …はんだ付けのとき、他の部品が倒れてコンデンサに接触しないようにして下さい。
- ③リフローはんだ付けするとき、次の内容を確認して下さい。
 - …はんだ付け条件（予備加熱、リフロー温度、時間）は、カタログまたは納入仕様書に規定の範囲内として下さい。
 - …赤外線ヒータを使用するとき、コンデンサの色や材質によって、赤外線吸収率が異なるため、加熱の度合いに注意して下さい。
 - …アルミ電解コンデンサのリフロー回数は、カタログ及び納入仕様書に規定されています。
 - …アルミ非固体電解コンデンサを両面プリント配線板に取り付けるとき、コンデンサ本体の取り付け部分に配線パターンがかからないようご注意ください。
 - …VPS（Vapor Phase Soldering）によるはんだ付けについては、別途お問い合わせ下さい。
- ④一度取り付けられたチップ形コンデンサは、取り外した後、再使用しないで下さい。
- ⑤チップ形を除き、リフローはんだ付けには対応していませんのでご注意ください。

3) はんだ付け後の取り扱い

プリント配線板にはんだ付け後の取り扱いで次の機械的ストレスをかけないで下さい。

- ①コンデンサ本体を傾けたり、倒したりまたはひねったりしないで下さい。

- ②コンデンサ本体を掴んで基板を運搬しないで下さい。
- ③コンデンサに物がぶつからないようにして下さい。また、プリント配線板を重ねるとき、コンデンサにプリント配線板または他の部品が当たらないようにして下さい。
- ④コンデンサを取り付けたプリント配線板を落下させないで下さい。

4) 基板洗浄について

- ①コンデンサは、以下の洗浄剤で洗浄しないで下さい
 - *ハロゲン系溶剤 → 電解コンデンサの電触発生による故障
 - *アルカリ系溶剤 → アルミケースの腐食（溶解）
 - *テルペン系・石油系溶剤 → 封口ゴムの劣化
 - *キシレン → 封口ゴムの劣化
 - *アセトン → 表示の消失
- ただし、洗浄する必要がある場合には、洗浄を保証したコンデンサを使用し、カタログまたは納入仕様書に規定の範囲内として下さい。特に超音波洗浄の条件には、ご注意下さい。

- ②洗浄保証されたアルミ電解コンデンサを洗浄するとき、次の内容を確認して下さい。

…洗浄剤の汚染管理（電導度、pH、比重、水分量など）をして下さい。

…洗浄後、洗浄液の雰囲気中または密閉容器の中で保管しないで下さい。また、プリント配線板及び電解コンデンサに洗浄液が残留しないように（カテゴリ上限温度以下の）熱風で10分間以上十分に乾燥させて下さい。

一般のアルミ電解コンデンサはハロゲンイオンに弱く（特に塩素イオン）、使用している電解液、封口材料などにより程度の差はありますが、一定以上のハロゲンイオンが内部に侵入すると、使用中に腐食反応を起こし大幅な漏れ電流増加、発熱、圧力弁作動、オープンなどの破壊故障に至ります。

最近の地球環境問題（オゾン層破壊による地球の温暖化、環境破壊）により、従来使用されていたフロン113（フロンなど）、トリクレン、1.1.1-トリクロルエタンに代わる次の新溶剤で洗浄される場合、許容洗浄条件の範囲内として下さい。

a) 高級アルコール系洗浄液

- パインアルファ ST-100S（荒川化学工業）
- クリンスルー 750H、750K、750L、710M（花王）
- テクノケア FRW-14,15,16,17
（モメンティブパフォーマンスマテリアルズ）

〔対象製品〕

端子形状	対象シリーズ
チップ形	全シリーズ
リード形	全シリーズ
基板自立形	全シリーズ(100V _{dc} 以下)

〔許容洗浄条件〕

液温60℃以下、10分間以内の液中浸漬または超音波洗浄として下さい。なお、いずれの洗浄方法においても、他の部品・プリント配線板でコンデンサの表示部分がこすられないようにして下さい。また、液中シャワー洗浄は、コンデンサ表示部分に悪影響を与える可能性がありますので、十分ご配慮下さい。

b) 代替フロン

- AK225AES（旭硝子）

〔許容洗浄条件〕

従来の洗浄対策品（フロンTE、フロンTES相当品対応）をご使用いただき、液中浸漬、超音波、蒸気のいずれかの方法で5分間以内（KRE、両極性KREは、2分以内。SRMは、3分以内）として下さい。ただし、この代替フロンも地球環境問題の見地から、使用禁止の方向であり、使用を避けて下さい。

c) IPA（イソプロピルアルコール）

浸漬洗浄（洗浄液に対するフラックス濃度は、2wt%以下）として下さい。

5) 固定剤・コーティング剤について

- ①ハロゲン系溶剤などを含有する固定剤・コーティング剤は、使用しないで下さい。

- ②アルミ電解コンデンサに対して、固定剤・コーティング剤を使用するとき、次の内容を確認して下さい。

…プリント配線板とコンデンサ封口部との間に、フラックス残渣及び汚れが残らないようにして下さい。

…固定剤・コーティング剤を付着させる前に洗浄剤を乾燥させて下さい。また、封口部の全面を塞がないで下さい。

…熱硬化条件によっては、スリーブ膨れや収縮が生じる場合があります。固定剤・コーティング剤の熱硬化条件はご相談下さい。

…アルミ非固体電解コンデンサの封口部を完全に樹脂モールドした場合、コンデンサ内部の内圧を適度に逃がすことができないため、危険な状態となることが考えられます。また、固定剤・コーティング剤中にハロゲンイオンが多い場合、その成分が封口ゴムを通して内部に侵入し、不具合を発生させることがありますので、ご注意下さい。

…固定剤、コーティング剤に使用される溶剤の種類によってはスリーブ表面の光沢消失や白色化等の表面変化が発生する場合がありますのでご注意下さい。

6) 燻蒸処理について

電子機器類の輸出入に際し、臭化メチル等のハロゲン化合物で燻蒸処理が施される場合があります。この場合、アルミ電解コンデンサが臭化メチル等のハロゲン化合物に触れると「基板洗浄」の場合と同様に、ハロゲンイオンによる腐食反応を起こす危険性があります。

当社では輸出入に際して、燻蒸処理が不要となるように梱包方法等に配慮しております。お客様での電子機器製品、半製品及びアルミ電解コンデンサ単体の輸出入に際し、燻蒸処理の有無、梱包の最終形態等についてご注意下さい。

（段ボール、ビニール等による梱包でも、燻蒸ガスが内部に侵入する危険性があります。）

3) セット使用中の注意事項

- 1) コンデンサの端子に直接触れないで下さい。
- 2) コンデンサの端子間を導電体でショートさせないで下さい。また、酸及びアルカリ水溶液などの導電性溶液をコンデンサにかけないで下さい。
- 3) コンデンサを取り付けたセットの設置環境を確認して下さい。下記の環境下で使用しないで下さい。
 - ①コンデンサに水分または油がかかったり、結露が生じる環境
 - ②コンデンサに直接日光が当たる環境
 - ③コンデンサにオゾン、紫外線及び放射線が照射される環境
 - ④有害ガス（硫化水素、亜硫酸、亜硝酸、塩素及びその化合物）

物、臭素及びその化合物、アンモニアなど)が充滿する環境
⑤振動または衝撃条件がカタログまたは納入仕様書に規定の値を超えてかかる環境
標準の振動条件は、JIS C 5101-4に準拠しています。

4 保守点検の注意事項

- 1) 産業用機器に使用されているコンデンサについては、定期点検をして下さい。コンデンサの保守点検を行う場合には、セットの電源を切り、コンデンサに蓄えられた電気を放電してから行って下さい。なお、テスターでチェックする場合は、テスターの極性を事前に確認してから、使用して下さい。また、このときにリード線端子などにストレスがかからないようにして下さい。
- 2) 定期点検の項目は、次の内容を行って下さい。
 - ①外観（圧力弁の作動、液漏れなど）の著しい異常の有無
 - ②電気的性能（漏れ電流、静電容量、損失角の正接及びカタログまたは納入仕様書に規定の項目）上記の内容に異常が確認された場合は、コンデンサの仕様を確認し、交換などの適切な処置をとって下さい。

5 万一の場合

- 1) 一定サイズ以上のコンデンサは、異常な圧力を逃がすために圧力弁を有しています。
セット使用中にコンデンサの圧力弁が作動しガスが見えた場合、セットの電源を切るか又は電源コードのプラグをコンセントから抜いて下さい。そのまま電源を切らない場合、コンデンサのショートによる回路の破損や、気化したガスが液化し、回路のショートもしくは最悪の場合、セットの焼損など二次的な災害が発生する場合があります。
コンデンサの圧力弁から出るガスは、電解液が気化したものであり、煙ではありません。
- 2) コンデンサの圧力弁作動時、100℃を超える高温のガスが噴出しますので、顔を近づけたりしないで下さい。
万一、噴出したガスが目に入ったり、吸い込んだりした場合には、直ちに水で目を洗ったり、うがいをして下さい。
皮膚に付いた場合は、石鹸で洗い流して下さい。

6 保管について

- 1) コンデンサを高温度、高湿度で保管しないで下さい。
室内で5~35℃の温度、75%RH以下の湿度での保管を推奨します。
保管期限は原則製造後3年以内として下さい。
- 2) 極力、梱包状態で保管して下さい。
- 3) 下記環境下での保管は避けて下さい。
 - ①コンデンサに水がかかったり、高温高湿及び結露状態が生じる環境
 - ②コンデンサに油がかかったり、油成分がガス状に充滿している環境
 - ③コンデンサに塩水がかかったり塩分が充滿している環境
 - ④酸性の有毒ガス（硫化水素、亜硫酸、亜硝酸、塩素、臭素、臭化メチルなど）が充滿している環境
 - ⑤アンモニアなどアルカリ性の有毒ガスが充滿している環境
 - ⑥酸性及びアルカリ性溶剤がかかる環境
 - ⑦直射日光、オゾン、紫外線及び放射線が、照射される環境
 - ⑧コンデンサに振動、衝撃が加わる条件

4) JEDEC J-STD-020規定は、適用外となります。

7 廃棄の場合

コンデンサを廃棄する場合は、産業廃棄物処理業者に廃棄品を渡し、焼却又は埋め立てなどの処理をして下さい。

焼却する場合は、高温焼却（800℃以上）して下さい。低温焼却した場合には、塩素ガスなどの有害ガス発生の原因となります。また、コンデンサの爆発防止のため、コンデンサに穴を開けるか又は充分潰してから焼却して下さい。

8 AEC-Q200について

AECはAutomotive Electronics Council（車載電装評議会）の略で、アメリカの主要な自動車メーカと電子部品メーカによって設立されました。現在は電装、部品製造各社の代表で構成された業界団体です。電子部品等に対する信頼性試験や認定基準となる試験を規格化しています。

AEC-Q200は受動部品に対する認定用信頼性試験規格で、各部品に対する試験項目や試験数量などが規定されています。この中には弊社主要生産品目である「アルミ電解コンデンサ」の信頼性試験の規準も記されています。

車載顧客を始めとする顧客の試験要求等に基づき、弊社ではご要求に応じてアルミ電解コンデンサのAEC-Q200に準じた試験結果を提出致します。

電子部品メーカ単独では「AEC-Q200認定」と単純に判断することはできません。弊社より、対象となる部品において、「準拠」、「適合」、「使用可」など判断致します。但し、顧客において、対象となる個々の部品は「信頼性試験計画」に基づいた評価試験を実施して頂く必要があります。

詳細は別途お問い合わせ下さい。

9 環境負荷物質への対応

- 1) 当社では、ELV指令、RoHS指令を始めとする、環境負荷物質関連法規制に適合した製品の開発を行っています。
（製品によっては、適用除外に該当する規制物質を含有する場合があります）
特定法規制への適合状況については、別途お問い合わせ下さい。
- 2) REACHの手引書「アーティクル中の物質に関する手引き」（Guidance on requirements for substances in articles 2008年5月公開）の内容に基づき、弊社製電子部品は、「意図的放出のない成形品」であり、EU REACH規則第7条1項「登録」の適用外です。
参考文献：電解蓄電器研究会（2008/3/13公表）「電解コンデンサに関する欧州REACH規則についての考察」

10 カタログ内容

カタログ記載の内容は、予告なく変更する場合がありますので、予めご了承下さい。また、カタログに記載のデータは、代表値であり、性能を保証するものではありません。

詳細につきましては、「電子機器用固定アルミニウム電解コンデンサの使用上の注意事項ガイドラインJEITA RCR-2367C（2006年3月）」をご参照下さい。

アルミ非固体電解コンデンサはんだ付け推奨条件

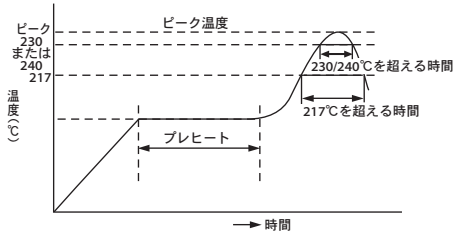
◆チップ形はんだ付け推奨条件

ガラスエポキシ基板（D55～KG5：90×50×0.8mm、LH0～MN0：180×90×0.8mm、レジスト付）上にクリームはんだを用いてはんだ付けを行った場合の、製品上部及び端子部温度、時間の推奨範囲は下表の通りです。リフロー回数は、2回（MHSシリーズのみ3回）までとします。

但し、リフロー後に、必ずコンデンサの温度が室温（5～35℃）まで十分に冷えたことをご確認の上、2回目、3回目（MHSシリーズのみ）のリフローを行って下さい。

●リフロープロファイル

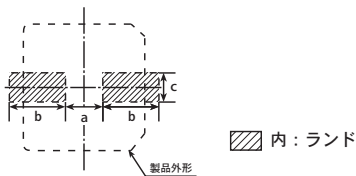
はんだ付け方法：エアリフロー法または赤外線リフロー法



対象シリーズ	対象サイズ	定格電圧 (Vdc)	プレヒート	217℃を超える時間	230℃を超える時間	ピーク温度	リフロー回数
MVA, MVE, MZR MZJ, MZA, MVY MZK, MZE, MZK MLA, MLF, MLE MLK, MVL, MVJ MVH, MHL, MHB MHJ, MHK, MKB	D55～F90	4～63V (MVH63Vは除く)	150～180℃ 120秒以内	90秒以内	60秒以内	260℃以下	2回以下
		63V(MVH), 80V		60秒以内	40秒以内	250℃以下	2回以下
	H63～JA0	4～50V 63～100, 400V	120秒以内	60秒以内	30秒以内	245℃以下	2回以下
		6.3～50V 63～450V		30秒以内	20秒以内	240℃以下	2回以下
	KE0～MN0			30秒以内	20秒以内	240℃以下	2回以下
				20秒以内	—	230℃以下	2回以下

対象シリーズ	対象サイズ	定格電圧 (Vdc)	プレヒート	217℃を超える時間	240℃を超える時間	ピーク温度	リフロー回数
MHS	KE0, KG5	16～100V	150～180℃ 120秒以内	70秒以内	20秒以内	245℃以下	3回以下

●推奨ランド寸法



サイズコード	端子コード：A			端子コード：G		
	a	b	c	a	b	c
D55, D60, D61, D73	1.0	2.6	1.6			
E55, E60, E61, E73	1.4	3.0	1.6			
F55, F60, F61, F73, F80, F90	1.9	3.5	1.6			
H63	2.3	4.5	1.6			
HA0	3.1	4.2	2.2	3.1	4.2	3.5
JA0	4.5	4.4	2.2	4.5	4.4	3.5
KE0, KG5, KN0	4.0	5.7	2.5	3.4	6.3	9.3
LH0, LN0	6.0	6.9	2.5	4.7	7.8	9.6
MH0, MN0	6.0	7.9	2.5	4.7	8.8	9.6

◆リード形、基板自立形はんだ付け推奨条件

●フロー条件

フロー：260±5℃ 10±1秒間（又は380±10℃ 3.0±0.5秒間：手はんだ）

◆使用上の注意事項

1. はんだ付け方法

アルチップ MVA/MVE/MZR/MZJ/MZA/MVY/MZF/MZE/MZK/MLA/MLF/MLE/MLK/MVL/MVJ/MHS/MVH/MHL/MHB/MHJ/MHK/MKB は、リフローはんだ用のため、ディップはんだには適応出来ませんので、ご注意願います。

2. リフローはんだ付けについて

上記のはんだ付け方法と推奨条件内でご使用願います。尚、同じ設定条件でも、下記の条件の違いにより、温度差が出てきますのでご注意ください。上記の推奨条件と異なる場合は、貴社にて実際にコンデンサにかかる温度ストレスについてご確認後、別途お打合せさせていただきます。尚、不明な点がございましたら、弊社までお問い合わせ願います。

- 製品の位置の違い。（基板の中央部より端部の温度上昇は高くなります。）
- 部品点数、実装密度の違い。（部品点数が少なく、実装密度が低い程、温度上昇は大きくなります。）
- 使用基板の種類の違い。（同じサイズ・厚さの場合、同じ基板温度にするためには、ガラスエポキシ基板よりセラミック基板の方が設定温度を低くする必要があります。但し、部品に対するストレスは大きくなります。）
- 基板の厚さの違い。（基板が厚いほど、③と同様に炉内温度設定を高くする必要があります。）
- 基板の大きさの違い。（基板が大きいかほど、③と同様に炉内温度設定を高くする必要があります。）
- はんだ厚の違い。（はんだ厚が極めて薄い場合、弊社までお問い合わせ下さい。）
- 赤外線リフローにてはんだ付けされる場合は、ヒーターの位置の違い。（下加熱は、ホットプレート法と同様に、コンデンサに対するダメージが軽減されます。）
- VPS (Vapor Phase Soldering) によるはんだ付けについては、別途お問い合わせ下さい。

3. はんだ手直しについて

はんだ付けのミスがあった場合は、はんだゴテにより手直しをお願いします。このときは、コテ先温度 380 ± 10℃、3 ± 0.5 秒にてはんだ付けをお願いします。

4. 機械的ストレスについて

はんだ付け後、コンデンサに機械的ストレスをかけると不具合になることがありますので、ご注意願います。コンデンサ本体を持ったり、コンデンサを押ししたり、基板を反らしたりすることは避けて下さい。

5. 接着剤について

接着剤の選定に対しては次の点を考慮願います。

- 短時間になるべく低い温度で硬化すること。
- 強い接着力が得られ、硬化後耐熱性に優れていること。
- ポットライフが長いこと。
- 製品に対する腐食性のないこと。

6. 基板洗浄について

許容条件内にて洗浄をお願いします。また、洗浄直後に50～85℃の熱風乾燥を10分以上実施し、洗浄液が残らないようにして下さい。

7. コーティングについて

- 実装後、基板を樹脂コーティングする場合、コンデンサに対するストレスを軽減するため、緩衝剤を塗布することを推奨します。（無塩素系のコーティング樹脂をご使用下さい。）
- 樹脂コーティングする場合は、洗浄液が残っていないことを確認してから樹脂コーティングして下さい。

8. 樹脂モールドについて

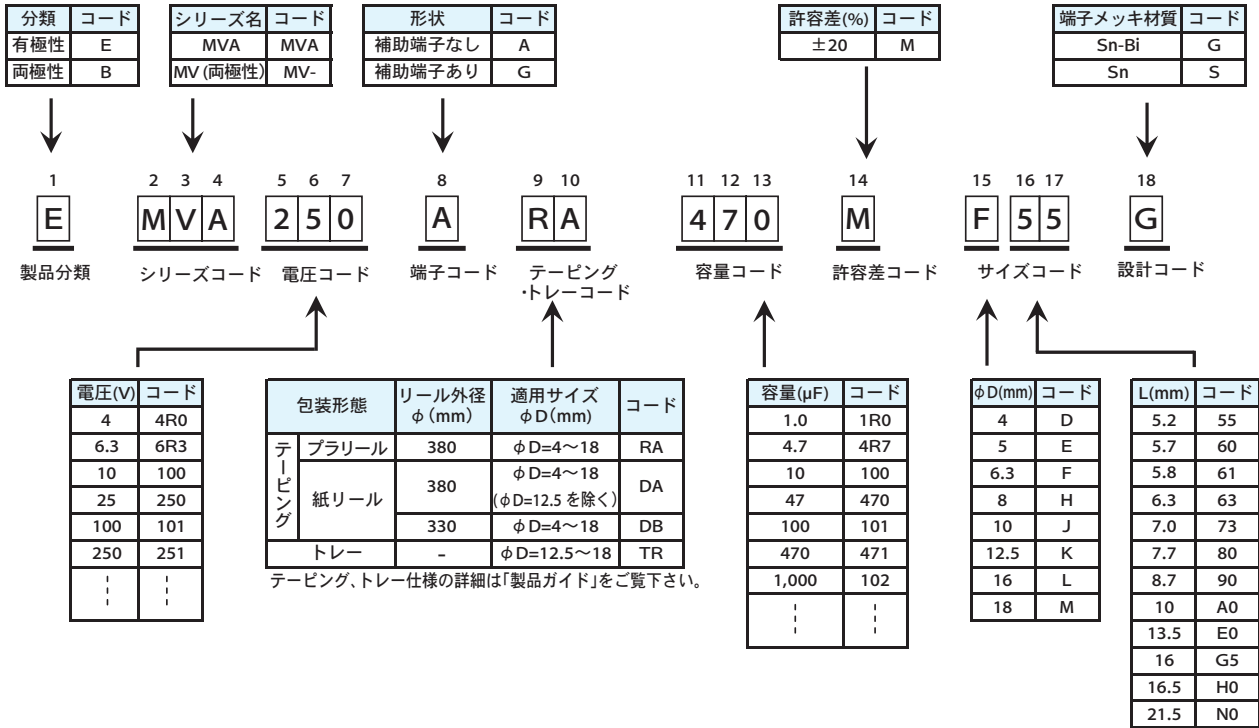
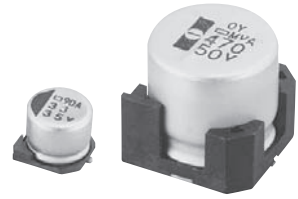
コンデンサの封口部を完全に樹脂モールドした場合、コンデンサの内圧上昇を適度に抑えることができないため、危険な状態となることが考えられます。また樹脂中に塩素イオンが多い場合、その成分が封口ゴムを通して内部に侵入し不具合を発生させることがありますのでご注意願います。

9. その他

使用上の注意(アルミ非固体電解コンデンサ)もご参照下さい。

品番の表し方 (チップ形)

(例 : MVA シリーズ 25V 47 μ F ϕ 6.3 \times 5.2L の場合)



※本表にない値は巻末の「品番コード付属表」をご覧ください。

アルチップ™-MVAシリーズ

面実装 小形化 耐洗浄 RoHS2適合品
4~63Vdc

- 定格電圧4V~450V。
- 85℃ 2,000時間、標準品。
- 製品サイズφ4×5.2L~φ18×21.5L。
- 小形・薄形セットへの高密度表面実装に対応。

MVA → MVE
105℃化 p4-10



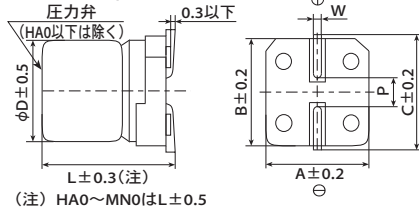
◆規格表

項目	性能												
カテゴリ温度範囲	-40~+85℃												
定格電圧範囲	4~450V _{dc}												
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)												
漏れ電流	定格電圧(V _{dc})	4~100V						160~450V					
	D55~JA0	I=0.01CVまたは3μAのいずれか大なる値以下(2分値)											
	KE0~MN0	I=0.03CVまたは4μAのいずれか大なる値以下(1分値)											
	I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃)												
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	4V	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	100V	160~250V	400~450V	
	tan δ (Max.)	D55~JA0	0.42	0.35	0.30	0.26	0.16	0.14	0.12	0.12	0.12	—	—
		KE0~MN0	—	0.38	0.34	0.30	0.26	0.22	0.18	0.14	0.10	0.20	0.25
	但し、1,000μFを超えるものについては、1,000μF増す毎に0.02を加えた値とする。(20℃、120Hz)												
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	4V	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	100V	160~250V	400~450V	
	D55~JA0	Z(-25℃)/Z(+20℃)	7	4	3	2	2	2	2	2	3	—	—
		Z(-40℃)/Z(+20℃)	17	10	8	6	4	3	3	3	4	—	—
	KE0~MN0	Z(-25℃)/Z(+20℃)	—	5	4	3	2	2	2	2	2	3	6
Z(-40℃)/Z(+20℃)		—	12	10	8	5	4	3	3	3	6	10	
耐久性	85℃において定格電圧を2,000時間印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること												
	サイズコード	D55~JA0			D55~JA0				KE0~MN0				
	定格電圧(V _{dc})	4、6.3V			10~100V				6.3~450V				
	静電容量変化率	初期値の±30%以内			初期値の±20%以内								
	損失角の正接	初期規格値の200%以下			初期規格値の200%以下								
	漏れ電流	初期規格値以下			初期規格値以下								
	85℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること												
高温無負荷特性	サイズコード	D55~JA0			D55~JA0				KE0~MN0				
	定格電圧(V _{dc})	4、6.3V			10~100V				6.3~450V				
	静電容量変化率	初期値の±30%以内			初期値の±20%以内								
	損失角の正接	初期規格値の200%以下			初期規格値の200%以下								
	漏れ電流	初期規格値以下			初期規格値以下								
	許容洗浄条件												
	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい (尚、定格電圧100~450V _{dc} は洗浄対策品ではありません)												

◆寸法図 (CE32形) [mm]

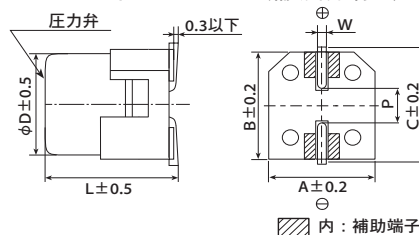
●端子コード：A

●サイズコード：D55~MN0



●端子コード：G (耐振構造)

●サイズコード：LH0~MN0 (補助端子付き)



サイズコード	D	L	A	B	C	W	P
D55	4	5.2	4.3	4.3	5.1	0.5~0.8	1.0
E55	5	5.2	5.3	5.3	5.9	0.5~0.8	1.4
F55	6.3	5.2	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
F80	6.3	7.7	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
HA0	8	10.0	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1
JA0	10	10.0	10.3	10.3	11.0	0.7~1.1	4.5
KE0	12.5	13.5	13.0	13.0	13.7	1.0~1.3	4.2
KG5	12.5	16.0	13.0	13.0	13.7	1.0~1.3	4.2
LH0	16	16.5	17.0	17.0	18.0	1.0~1.3	6.5
LN0	16	21.5	17.0	17.0	18.0	1.0~1.3	6.5
MH0	18	16.5	19.0	19.0	20.0	1.0~1.3	6.5
MN0	18	21.5	19.0	19.0	20.0	1.0~1.3	6.5

◆表示

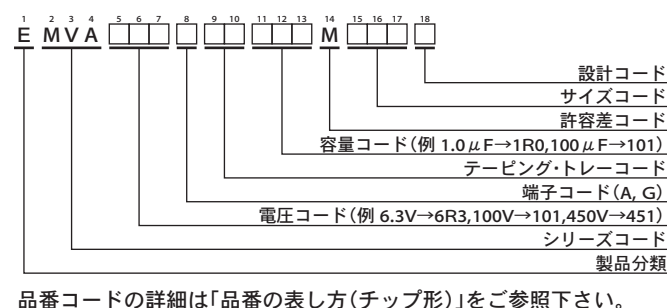
表示例 (D55~JA0)
16V47μFの場合



表示例 (KE0~MN0)
25V1,000μFの場合



◆品番体系



◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

サイズコード	静電容量(μF)	周波数(Hz)			
		120	1k	10k	100k
D55~JA0	1.0	1.00	1.50	1.75	1.80
	2.2~10	1.00	1.30	1.40	1.50
	22~1,500	1.00	1.05	1.08	1.08
KE0~MN0	4.7	1.00	1.75	2.30	2.50
	10~68	1.00	1.50	1.75	1.80
	100~1,000	1.00	1.30	1.40	1.50
	2,200~10,000	1.00	1.05	1.08	1.08

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重量による自己発熱温度上昇により、5℃上昇することに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

アルチップ™-MVA シリーズ

◆標準品一覧表

□内の製品 (100~450V_{dc}) は基板洗浄できません。

WV (V _{dc})	Cap (μF)	サイズコード	tan δ	定格リップル電流 (mA _{rms} /85℃, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	サイズコード	tan δ	定格リップル電流 (mA _{rms} /85℃, 120Hz)	品番	
4	33	D55	0.42	25	EMVA4R0ARA330MD55G	35	33	F55	0.14	54	EMVA350ARA330MF55G	
	47	D55	0.42	30	EMVA4R0ARA470MD55G		100	F80	0.14	120	EMVA350ARA101MF80G	
	100	E55	0.42	50	EMVA4R0ARA101ME55G		150	HA0	0.14	210	EMVA350ARA151MHA0G	
	220	F55	0.42	80	EMVA4R0ARA221MF55G		220	HA0	0.14	260	EMVA350ARA221MHA0G	
	330	F80	0.42	135	EMVA4R0ARA331MF80G		330	JA0	0.14	360	EMVA350ARA331MJA0G	
	470	F80	0.42	150	EMVA4R0ARA471MF80G		470	KE0	0.22	600	EMVA350ARA471MKE0S	
	1,000	HA0	0.42	320	EMVA4R0ARA102MHA0G		1,000	LH0	0.22	1,100	EMVA350□RA102MLH0S	
6.3	33	D55	0.35	30	EMVA6R3ARA330MD55G	50	2,200	MN0	0.24	1,700	EMVA350□RA222MMN0S	
	47	D55	0.35	33	EMVA6R3ARA470MD55G		3.3	D55	0.12	15	EMVA500ARA3R3MD55G	
	100	E55	0.35	55	EMVA6R3ARA101ME55G		4.7	D55	0.12	18	EMVA500ARA4R7MD55G	
	220	F55	0.35	88	EMVA6R3ARA221MF55G		10	E55	0.12	30	EMVA500ARA100ME55G	
	330	F80	0.35	135	EMVA6R3ARA331MF80G		22	F55	0.12	47	EMVA500ARA220MF55G	
	470	HA0	0.35	280	EMVA6R3ARA471MHA0G		33	F80	0.12	70	EMVA500ARA330MF80G	
	680	HA0	0.35	290	EMVA6R3ARA681MHA0G		47	F80	0.12	85	EMVA500ARA470MF80G	
	820	HA0	0.35	320	EMVA6R3ARA821MHA0G		100	HA0	0.12	190	EMVA500ARA101MHA0G	
	1,000	JA0	0.35	430	EMVA6R3ARA102MJA0G		220	JA0	0.12	320	EMVA500ARA221MJA0G	
	1,500	JA0	0.35	480	EMVA6R3ARA152MJA0G		330	KE0	0.18	600	EMVA500ARA331MKE0S	
	2,200	KE0	0.40	890	EMVA6R3ARA222MKE0S		470	KG5	0.18	740	EMVA500ARA471MKG5S	
	3,300	KG5	0.42	1,000	EMVA6R3ARA332MKG5S		470	LH0	0.18	850	EMVA500□RA471MLH0S	
	3,300	LH0	0.42	1,200	EMVA6R3□RA332MLH0S		1,000	LN0	0.18	1,300	EMVA500□RA102MLN0S	
	4,700	LH0	0.44	1,400	EMVA6R3□RA472MLH0S		1,000	MN0	0.18	1,400	EMVA500□RA102MMN0S	
	6,800	LN0	0.48	1,750	EMVA6R3□RA682MLN0S		63	1.0	D55	0.12	8.0	EMVA630ARA1R0MD55G
	6,800	MH0	0.48	1,700	EMVA6R3□RA682MMH0S			2.2	D55	0.12	12	EMVA630ARA2R2MD55G
10,000	MN0	0.56	2,000	EMVA6R3□RA103MMN0S	3.3	E55		0.12	17	EMVA630ARA3R3ME55G		
10	22	D55	0.30	26	EMVA100ARA220MD55G	4.7		E55	0.12	20	EMVA630ARA4R7ME55G	
	33	D55	0.30	30	EMVA100ARA330MD55G	10		F55	0.12	32	EMVA630ARA100MF55G	
	47	E55	0.30	44	EMVA100ARA470ME55G	22		F80	0.12	60	EMVA630ARA220MF80G	
	100	F55	0.30	70	EMVA100ARA101MF55G	33		HA0	0.12	110	EMVA630ARA330MHA0G	
	150	F55	0.30	79	EMVA100ARA151MF55G	47		HA0	0.12	130	EMVA630ARA470MHA0G	
	220	F80	0.30	130	EMVA100ARA221MF80G	56		JA0	0.12	160	EMVA630ARA560MJA0G	
	330	HA0	0.30	270	EMVA100ARA331MHA0G	68		JA0	0.12	170	EMVA630ARA680MJA0G	
	470	HA0	0.30	280	EMVA100ARA471MHA0G	100		KE0	0.14	380	EMVA630ARA101MKE0S	
	1,000	JA0	0.30	430	EMVA100ARA102MJA0G	220		KE0	0.14	580	EMVA630ARA221MKE0S	
	2,200	KE0	0.36	960	EMVA100ARA222MKE0S	330		KG5	0.14	720	EMVA630ARA331MKG5S	
	3,300	LH0	0.38	1,300	EMVA100□RA332MLH0S	330	LH0	0.14	820	EMVA630□RA331MLH0S		
	4,700	LN0	0.40	1,550	EMVA100□RA472MLN0S	470	LH0	0.14	950	EMVA630□RA471MLH0S		
	4,700	MH0	0.40	1,600	EMVA100□RA472MMH0S	470	MH0	0.14	1,000	EMVA630□RA471MMH0S		
6,800	MN0	0.44	1,850	EMVA100□RA682MMN0S	100	22	HA0	0.12	90	EMVA101ARA220MHA0G		
16	22	D55	0.26	26		EMVA160ARA220MD55G	33	JA0	0.12	120	EMVA101ARA330MJA0G	
	33	E55	0.26	37		EMVA160ARA330ME55G	68	KE0	0.10	380	EMVA101ARA680MKE0S	
	47	E55	0.26	44		EMVA160ARA470ME55G	100	KE0	0.10	440	EMVA101ARA101MKE0S	
	100	F55	0.26	70		EMVA160ARA101MF55G	220	LN0	0.10	850	EMVA101□RA221MLN0S	
	150	F80	0.26	110		EMVA160ARA151MF80G	220	MH0	0.10	800	EMVA101□RA221MMH0S	
	220	F80	0.26	130		EMVA160ARA221MF80G	330	MN0	0.10	1,000	EMVA101□RA331MMN0S	
	330	HA0	0.26	270		EMVA160ARA331MHA0G	160	47	KG5	0.20	370	EMVA161ARA470MKG5S
	470	HA0	0.26	280		EMVA160ARA471MHA0G		68	LH0	0.20	500	EMVA161□RA680MLH0S
	680	JA0	0.26	380		EMVA160ARA681MJA0G		100	LN0	0.20	590	EMVA161□RA101MLN0S
	1,000	KE0	0.30	710	EMVA160ARA102MKE0S	100		MH0	0.20	590	EMVA161□RA101MMH0S	
	2,200	LH0	0.32	1,150	EMVA160□RA222MLH0S	200	22	KE0	0.20	240	EMVA201ARA220MKE0S	
	3,300	LN0	0.34	1,450	EMVA160□RA332MLN0S		33	KG5	0.20	310	EMVA201ARA330MKG5S	
	3,300	MH0	0.34	1,450	EMVA160□RA332MMH0S		47	LH0	0.20	420	EMVA201□RA470MLH0S	
4,700	MN0	0.36	1,750	EMVA160□RA472MMN0S	68		LN0	0.20	510	EMVA201□RA680MLN0S		
25	10	D55	0.16	24	EMVA250ARA100MD55G		68	MH0	0.20	510	EMVA201□RA680MMH0S	
	22	E55	0.16	41	EMVA250ARA220ME55G		100	MN0	0.20	590	EMVA201□RA101MMN0S	
	33	E55	0.16	47	EMVA250ARA330ME55G	250	10	KE0	0.20	150	EMVA251ARA100MKE0S	
	47	F55	0.16	60	EMVA250ARA470MF55G		22	KG5	0.20	240	EMVA251ARA220MKG5S	
	56	F55	0.16	66	EMVA250ARA560MF55G		33	LH0	0.20	340	EMVA251□RA330MLH0S	
	100	F80	0.16	120	EMVA250ARA101MF80G		47	LN0	0.20	420	EMVA251□RA470MLN0S	
	150	HA0	0.16	210	EMVA250ARA151MHA0G		47	MH0	0.20	420	EMVA251□RA470MMH0S	
	220	HA0	0.16	260	EMVA250ARA221MHA0G		68	MN0	0.20	490	EMVA251□RA680MMN0S	
	330	HA0	0.16	300	EMVA250ARA331MHA0G	400	4.7	KE0	0.25	120	EMVA401ARA4R7MKE0S	
	470	JA0	0.16	400	EMVA250ARA471MJA0G		10	LH0	0.25	140	EMVA401□RA100MLH0S	
	1,000	KE0	0.26	820	EMVA250ARA102MKE0S		22	LN0	0.25	280	EMVA401□RA220MLN0S	
	2,200	LN0	0.28	1,450	EMVA250□RA222MLN0S		22	MH0	0.25	280	EMVA401□RA220MMH0S	
	2,200	MH0	0.28	1,400	EMVA250□RA222MMH0S		33	MN0	0.25	350	EMVA401□RA330MMN0S	
3,300	MN0	0.30	1,800	EMVA250□RA332MMN0S	450		4.7	KE0	0.25	120	EMVA451ARA4R7MKE0S	
35	4.7	D55	0.14	18		EMVA350ARA4R7MD55G	10	LH0	0.25	140	EMVA451□RA100MLH0S	
	10	D55	0.14	24		EMVA350ARA100MD55G	22	LN0	0.25	280	EMVA451□RA220MLN0S	
	22	E55	0.14	41		EMVA350ARA220ME55G	33	MN0	0.25	350	EMVA451□RA330MMN0S	

□には端子コードが入ります。

アルチップ™-MVEシリーズ

面実装 小形化 耐洗浄 RoHS2適合品
6.3~63Vdc

- 定格電圧6.3V~450V。
- 105℃ 1,000~2,000時間。
- 製品サイズφ4×5.2L~φ18×21.5L。
- AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

MVE 長寿命化 MVL p4-33 MVJ p4-35



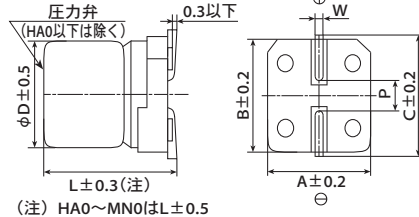
◆規格表

項目	性能		
カテゴリ温度範囲	-40~+105℃		
定格電圧範囲	6.3~450V _{dc}		
静電容量許容差	±20%(M) (20℃、120Hz)		
漏れ電流	定格電圧(V _{dc})	6.3~100V 160~450V	
	D55~JA0	I=0.01CVまたは3μAのいずれか大なる値以下(2分値)	
	KE0~MNO	I=0.03CVまたは4μAのいずれか大なる値以下(1分値) I=0.04CV+100μA以下(1分値)	
	I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃)		
損失角の正接(tan δ)	標準品一覧表の値以下 (20℃、120Hz)		
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	6.3V 10V 16V 25V 35V 50V 63V 100V 160~250V 400~450V	
	D55~JA0	Z(-25℃)/Z(+20℃)	4 3 2 2 2 2 2 3 - -
		Z(-40℃)/Z(+20℃)	12 8 6 4 3 3 3 4 - -
	KE0~MNO	Z(-25℃)/Z(+20℃)	5 4 3 2 2 2 2 2 3 6
Z(-40℃)/Z(+20℃)		10 8 6 4 3 3 3 3 6 10	
耐久性	105℃において定格電圧を規定時間印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること		
	サイズコード	D55~F80 HA0~MNO	
	規定時間	1,000時間 2,000時間	
	静電容量変化率	初期値の±30%以内 初期値の±20%以内	
	損失角の正接	初期規格値の300%以下 初期規格値の200%以下	
	漏れ電流	初期規格値以下 初期規格値以下	
高温無負荷特性	105℃において電圧を印加せずに1,000時間(D55~F80: 500時間)放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JISC5101-44.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること		
	サイズコード	D55~F80 HA0~MNO	
	静電容量変化率	初期値の±25%以内 初期値の±20%以内	
	損失角の正接	初期規格値の200%以下 初期規格値の200%以下	
	漏れ電流	初期規格値以下 初期規格値以下	
許容洗浄条件	テクニカルノート6項「基板洗浄について」をご参照下さい (尚、定格電圧100~450V _{dc} は洗浄対策品ではありません)		

◆寸法図 (CE32形) [mm]

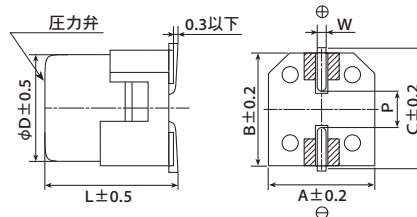
●端子コード: A

●サイズコード: D55~MNO



●端子コード: G (耐振構造)

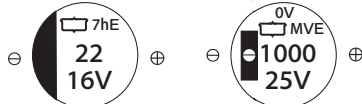
●サイズコード: LH0~MNO (補助端子付き)



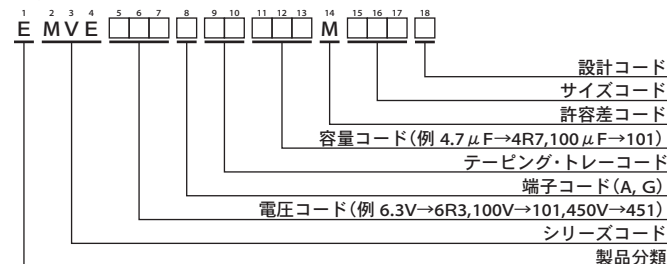
サイズコード	D	L	A	B	C	W	P
D55	4	5.2	4.3	4.3	5.1	0.5~0.8	1.0
E55	5	5.2	5.3	5.3	5.9	0.5~0.8	1.4
F55	6.3	5.2	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
F80	6.3	7.7	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
HA0	8	10.0	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1
JA0	10	10.0	10.3	10.3	11.0	0.7~1.1	4.5
KE0	12.5	13.5	13.0	13.0	13.7	1.0~1.3	4.2
KG5	12.5	16.0	13.0	13.0	13.7	1.0~1.3	4.2
LH0	16	16.5	17.0	17.0	18.0	1.0~1.3	6.5
LN0	16	21.5	17.0	17.0	18.0	1.0~1.3	6.5
MH0	18	16.5	19.0	19.0	20.0	1.0~1.3	6.5
MNO	18	21.5	19.0	19.0	20.0	1.0~1.3	6.5

◆表示

表示例(D55~JA0) 16V22μFの場合
表示例(KE0~MNO) 25V1,000μFの場合



◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(チップ形)」をご参照下さい。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

サイズコード	静電容量(μF)	周波数(Hz)			
		120	1k	10k	100k
D55~JA0	1.0	1.00	1.50	1.75	1.80
	2.2~10	1.00	1.30	1.40	1.50
	22~1,500	1.00	1.05	1.08	1.08
KE0~MNO	3.3~4.7	1.00	1.75	2.30	2.50
	10~68	1.00	1.50	1.75	1.80
	100~1,000	1.00	1.30	1.40	1.50
	2,200~6,800	1.00	1.05	1.08	1.08

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇することに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

アルチップ™-MVE シリーズ

◆標準品一覧表

□内の製品(100~450V_{dc})は基板洗浄できません。

WV (V _{dc})	Cap (μF)	サイズコード	tan δ	定格リップル電流 (mA _{rms} /105°C, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	サイズコード	tan δ	定格リップル電流 (mA _{rms} /105°C, 120Hz)	品番	
6.3	22	D55	0.30	22	EMVE6R3ARA220MD55G	35	330	JA0	0.16	450	EMVE350ARA331MJA0G	
	33	E55	0.30	34	EMVE6R3ARA330ME55G		470	KE0	0.22	520	EMVE350ARA471MKE0S	
	47	E55	0.30	38	EMVE6R3ARA470ME55G		470	LH0	0.22	650	EMVE350□RA471MLH0S	
	100	F55	0.30	69	EMVE6R3ARA101MF55G		1,000	LH0	0.22	750	EMVE350□RA102MLH0S	
	220	F80	0.45	120	EMVE6R3ARA221MF80G		1,000	MH0	0.22	1,000	EMVE350□RA102MMH0S	
	330	HA0	0.40	290	EMVE6R3ARA331MHA0G		2,200	MN0	0.24	1,450	EMVE350□RA222MMN0S	
	470	HA0	0.45	320	EMVE6R3ARA471MHA0G		50	1.0	D55	0.12	8.0	EMVE500ARA1R0MD55G
	680	HA0	0.45	340	EMVE6R3ARA681MHA0G			2.2	D55	0.12	12	EMVE500ARA2R2MD55G
	1,000	JA0	0.40	410	EMVE6R3ARA102MJA0G			3.3	D55	0.12	15	EMVE500ARA3R3MD55G
	1,500	JA0	0.45	550	EMVE6R3ARA152MJA0G			4.7	E55	0.12	20	EMVE500ARA4R7ME55G
	2,200	KE0	0.40	680	EMVE6R3ARA222MKE0S			10	F55	0.12	32	EMVE500ARA100MF55G
	2,200	LH0	0.40	840	EMVE6R3□RA222MLH0S			33	F80	0.14	65	EMVE500ARA330MF80G
	3,300	KG5	0.42	850	EMVE6R3ARA332MKG5S			47	F80	0.14	80	EMVE500ARA470MF80G
3,300	MH0	0.42	1,000	EMVE6R3□RA332MMH0S	100	HA0		0.14	230	EMVE500ARA101MHA0G		
4,700	LN0	0.44	1,200	EMVE6R3□RA472MLN0S	220	JA0		0.14	375	EMVE500ARA221MJA0G		
4,700	MH0	0.44	1,200	EMVE6R3□RA472MMH0S	330	KE0		0.18	500	EMVE500ARA331MKE0S		
6,800	LN0	0.48	1,200	EMVE6R3□RA682MLN0S	330	LH0	0.18	600	EMVE500□RA331MLH0S			
6,800	MN0	0.48	1,350	EMVE6R3□RA682MMN0S	470	LH0	0.18	700	EMVE500□RA471MLH0S			
10	22	E55	0.24	30	EMVE100ARA220ME55G	470	MH0	0.18	750	EMVE500□RA471MMH0S		
	33	E55	0.24	34	EMVE100ARA330ME55G	1,000	MN0	0.18	1,200	EMVE500□RA102MMN0S		
	47	F55	0.24	48	EMVE100ARA470MF55G	63	1.0	D55	0.12	8.0	EMVE630ARA1R0MD55G	
	100	F55	0.30	69	EMVE100ARA101MF55G		2.2	D55	0.12	12	EMVE630ARA2R2MD55G	
	150	F80	0.35	100	EMVE100ARA151MF80G		3.3	E55	0.12	17	EMVE630ARA3R3ME55G	
	220	F80	0.35	120	EMVE100ARA221MF80G		4.7	F55	0.12	22	EMVE630ARA4R7MF55G	
	330	HA0	0.35	290	EMVE100ARA331MHA0G		10	F55	0.12	32	EMVE630ARA100MF55G	
	470	HA0	0.35	320	EMVE100ARA471MHA0G		22	F80	0.12	58	EMVE630ARA220MF80G	
	1,000	JA0	0.35	410	EMVE100ARA102MJA0G		33	HA0	0.12	140	EMVE630ARA330MHA0G	
	2,200	KG5	0.36	750	EMVE100ARA222MKG5S		47	HA0	0.12	170	EMVE630ARA470MHA0G	
2,200	LH0	0.36	850	EMVE100□RA222MLH0S	100		JA0	0.12	310	EMVE630ARA101MJA0G		
3,300	LH0	0.38	1,000	EMVE100□RA332MLH0S	220		KE0	0.14	470	EMVE630ARA221MKE0S		
3,300	MH0	0.38	1,100	EMVE100□RA332MMH0S	220	LH0	0.14	560	EMVE630□RA221MLH0S			
4,700	LN0	0.40	1,300	EMVE100□RA472MLN0S	330	LH0	0.14	700	EMVE630□RA331MLH0S			
4,700	MN0	0.40	1,350	EMVE100□RA472MMN0S	330	MH0	0.14	750	EMVE630□RA331MMH0S			
16	10	D55	0.20	17	EMVE160ARA100MD55G	470	LN0	0.14	900	EMVE630□RA471MLN0S		
	22	E55	0.20	30	EMVE160ARA220ME55G	470	MH0	0.14	900	EMVE630□RA471MMH0S		
	33	F55	0.20	45	EMVE160ARA330MF55G	22	HA0	0.12	100	EMVE101ARA220MHA0G		
	47	F55	0.20	48	EMVE160ARA470MF55G	33	JA0	0.12	150	EMVE101ARA330MJA0G		
	100	F55	0.26	69	EMVE160ARA101MF55G	47	KE0	0.10	250	EMVE101ARA470MKE0S		
	150	F80	0.28	100	EMVE160ARA151MF80G	68	KE0	0.10	300	EMVE101ARA680MKE0S		
	220	F80	0.28	120	EMVE160ARA221MF80G	100	KE0	0.10	380	EMVE101ARA101MKE0S		
	330	HA0	0.28	290	EMVE160ARA331MHA0G	100	LH0	0.10	450	EMVE101□RA101MLH0S		
	470	HA0	0.28	320	EMVE160ARA471MHA0G	220	LN0	0.10	750	EMVE101□RA221MLN0S		
	680	JA0	0.28	470	EMVE160ARA681MJA0G	220	MH0	0.10	750	EMVE101□RA221MMH0S		
1,000	KE0	0.30	550	EMVE160ARA102MKE0S	330	MN0	0.10	980	EMVE101□RA331MMN0S			
1,000	LH0	0.30	650	EMVE160□RA102MLH0S	160	33	KE0	0.15	95	EMVE161ARA330MKE0S		
2,200	LH0	0.32	950	EMVE160□RA222MLH0S		47	LH0	0.15	260	EMVE161□RA470MLH0S		
2,200	MH0	0.32	1,000	EMVE160□RA222MMH0S		68	LN0	0.15	320	EMVE161□RA680MLN0S		
3,300	LN0	0.34	1,200	EMVE160□RA332MLN0S		68	MH0	0.15	320	EMVE161□RA680MMH0S		
3,300	MH0	0.34	1,200	EMVE160□RA332MMH0S	100	LN0	0.15	380	EMVE161□RA101MLN0S			
25	10	E55	0.16	27	EMVE250ARA100ME55G	200	10	KE0	0.15	80	EMVE201ARA100MKE0S	
	22	F55	0.16	44	EMVE250ARA220MF55G		22	KG5	0.15	110	EMVE201ARA220MKG5S	
	33	F55	0.16	50	EMVE250ARA330MF55G		33	LH0	0.15	220	EMVE201□RA330MLH0S	
	47	F55	0.16	60	EMVE250ARA470MF55G		47	LN0	0.15	270	EMVE201□RA470MLN0S	
	100	F80	0.18	100	EMVE250ARA101MF80G		47	MH0	0.15	270	EMVE201□RA470MMH0S	
	150	HA0	0.18	240	EMVE250ARA151MHA0G		68	MN0	0.15	330	EMVE201□RA680MMN0S	
	220	HA0	0.18	320	EMVE250ARA221MHA0G	250	4.7	KE0	0.15	65	EMVE251ARA47R7MKE0S	
	330	JA0	0.16	450	EMVE250ARA331MJA0G		10	KG5	0.15	105	EMVE251ARA100MKG5S	
	470	JA0	0.18	490	EMVE250ARA471MJA0G		22	LH0	0.15	180	EMVE251□RA220MLH0S	
	1,000	LH0	0.26	820	EMVE250□RA102MLH0S		33	LN0	0.15	230	EMVE251□RA330MLN0S	
1,000	MH0	0.26	880	EMVE250□RA102MMH0S	33	MH0	0.15	230	EMVE251□RA330MMH0S			
2,200	LN0	0.28	1,250	EMVE250□RA222MLN0S	47	MN0	0.15	280	EMVE251□RA470MMN0S			
2,200	MN0	0.28	1,300	EMVE250□RA222MMN0S	400	4.7	KG5	0.20	50	EMVE401ARA47R7MKG5S		
35	4.7	D55	0.14	16		EMVE350ARA47R7MD55G	10	LH0	0.20	85	EMVE401□RA100MLH0S	
	10	E55	0.14	27		EMVE350ARA100ME55G	22	MN0	0.20	130	EMVE401□RA220MMN0S	
	22	F55	0.14	44	EMVE350ARA220MF55G	450	3.3	KE0	0.20	40	EMVE451ARA3R3MKE0S	
	47	F80	0.16	80	EMVE350ARA470MF80G		4.7	KG5	0.20	50	EMVE451ARA47R7MKG5S	
	100	F80	0.16	100	EMVE350ARA101MF80G		10	LH0	0.20	85	EMVE451□RA100MLH0S	
150	HA0	0.16	260	EMVE350ARA151MHA0G	22	MN0	0.20	130	EMVE451□RA220MMN0S			
220	JA0	0.16	375	EMVE350ARA221MJA0G								

□には端子コードが入ります。

アルチップ™-MZRシリーズ



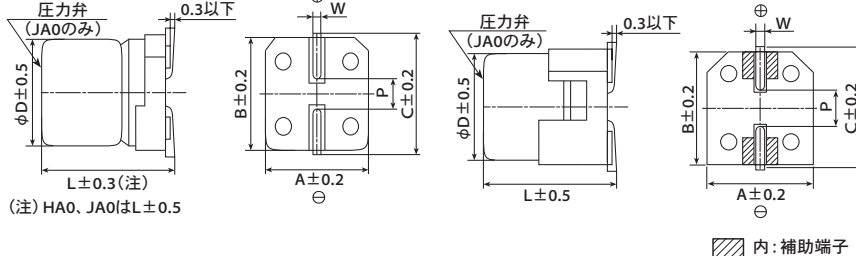
- 低ESR、105°C 2,000時間保証。
- 定格電圧範囲：6.3~50V。
- 静電容量範囲：100~2,200 μ F。
- 耐振構造品も対応可能。
- AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

◆規格表

項目	性能							
カテゴリ温度範囲	-55~+105°C							
定格電圧範囲	6.3~50V _{dc}							
静電容量許容差	±20% (M) (20°C、120Hz)							
漏れ電流	I=0.01CVまたは3 μ Aのいずれか大なる値以下 I: 漏れ電流(μ A)、C: 静電容量(μ F)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20°C、2分値)							
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	(20°C、120Hz)
	tan δ (Max.)	0.26	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	(120Hz)
	Z(-25°C)/Z(+20°C)	2	2	2	2	2	2	
	Z(-40°C)/Z(+20°C)	3	3	3	3	3	3	
	Z(-55°C)/Z(+20°C)	4	4	4	3	3	3	
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を2,000時間印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること							
	静電容量変化率	初期値の±30%以内						
	損失角の正接	初期規格値の200%以下						
	漏れ電流	初期規格値以下						
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せず1,000時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること							
	静電容量変化率	初期値の±30%以内						
	損失角の正接	初期規格値の200%以下						
	漏れ電流	初期規格値以下						
サージ電圧特性	常温(15~35°C)において保護抵抗(RC=0.1±0.05sとなる抵抗値)を直列に接続し、サージ電圧を充電30±5秒、開放5分30秒で1,000回印加後、下記を満足すること							
	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	
	サージ電圧(V _{dc})	7.2V	12V	18V	29V	40V	58V	
	外観	著しい異常が無いこと						
	静電容量変化率	初期値の±20%以内						
	損失角の正接	初期規格値の200%以下						
	漏れ電流	初期規格値以下						
	(注意)	本規定は異常時の過電圧について規定するものであり、常時過電圧がかかることを想定しているものではありません						
許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい							

◆寸法図 (CE32形) [mm]

- 端子コード:A
- サイズコード:F80~JA0
- 端子コード:G (耐振構造)
- サイズコード:HA0、JA0 (補助端子付き)



サイズコード	D	L	A	B	C	W	P
F80	6.3	7.7	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
HA0	8	10.0	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1
JA0	10	10.0	10.3	10.3	11.0	0.7~1.1	4.5

◆表示

表示例
35V330 μ Fの場合



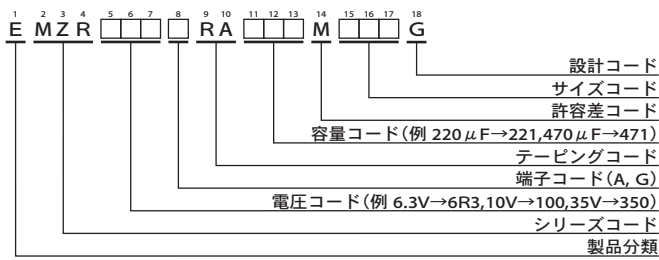
●定格電圧の製品表示

定格電圧(V _{dc})	表示記号
6.3	j
10	A
16	C
25	E
35	V
50	H

サージ電圧を超える電圧印加は短寿命になるだけでなく、ショートを伴う故障に至る場合があります。定格電圧および上記サージ電圧印加条件を超えないよう、保護回路等のご検討をお願い致します。

アルチップ™-MZRシリーズ

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方 (チップ形)」をご参照下さい。

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	サイズコード	tan δ	等価直列抵抗 (Ω max./20℃, 100kHz)	定格リプル電流 (mArms/105℃, 100kHz)	品番
6.3	680	F80	0.26	0.16	600	EMZR6R3ARA681MF80G
	1,500	HA0	0.26	0.08	850	EMZR6R3□RA152MHA0G
	2,200	JA0	0.26	0.06	1,190	EMZR6R3□RA222MJA0G
10	470	F80	0.19	0.16	600	EMZR100ARA471MF80G
	1,000	HA0	0.19	0.08	850	EMZR100□RA102MHA0G
	1,500	JA0	0.19	0.06	1,190	EMZR100□RA152MJA0G
16	330	F80	0.16	0.16	600	EMZR160ARA331MF80G
	680	HA0	0.16	0.08	850	EMZR160□RA681MHA0G
	1,000	JA0	0.16	0.06	1,190	EMZR160□RA102MJA0G
25	220	F80	0.14	0.16	600	EMZR250ARA221MF80G
	470	HA0	0.14	0.08	850	EMZR250□RA471MHA0G
	820	JA0	0.14	0.06	1,190	EMZR250□RA821MJA0G
35	150	F80	0.12	0.16	600	EMZR350ARA151MF80G
	330	HA0	0.12	0.08	850	EMZR350□RA331MHA0G
	560	JA0	0.12	0.06	1,190	EMZR350□RA561MJA0G
50	100	F80	0.10	0.34	350	EMZR500ARA101MF80G
	220	HA0	0.10	0.18	670	EMZR500□RA221MHA0G
	330	JA0	0.10	0.12	900	EMZR500□RA331MJA0G

□には端子コードが入ります。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量 (μF)	周波数 (Hz)			
	120	1k	10k	100k
100~150	0.40	0.75	0.90	1.00
220~560	0.50	0.85	0.94	1.00
680~2,200	0.60	0.87	0.95	1.00

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

アルチップ™-MZJ シリーズ



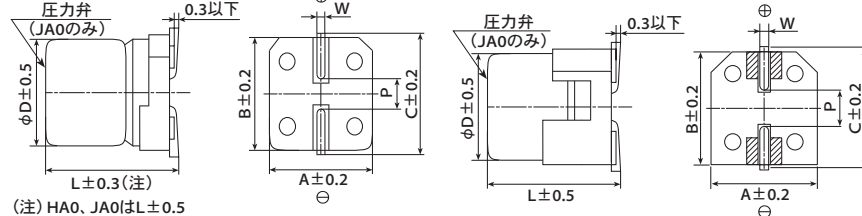
- ◎ 低ESR、105℃ 2,000時間保証。
- ◎ 定格電圧範囲：6.3～35Vdc。
- ◎ 静電容量範囲：10～1,800 μF。
- ◎ 耐振構造品も対応可能。
- ◎ AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

◆規格表

項目	性能						
カテゴリ温度範囲	-55～+105℃						
定格電圧範囲	6.3～35Vdc						
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)						
漏れ電流	I=0.01CVまたは3μAのいずれか大なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(Vdc) (20℃、2分値)						
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(Vdc)	6.3V	10V	16V	25V	35V	(20℃、120Hz)
	tan δ (Max.)	0.26	0.19	0.16	0.14	0.12	
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(Vdc)	6.3V	10V	16V	25V	35V	(120Hz)
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	2	2	2	2	2	
	Z(-40℃)/Z(+20℃)	3	3	3	3	3	
	Z(-55℃)/Z(+20℃)	4	4	4	3	3	
耐久性	105℃において定格電圧を2,000時間印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること						
	静電容量変化率	初期値の±30%以内					
	損失角の正接	初期規格値の200%以下					
	漏れ電流	初期規格値以下					
高温無負荷特性	105℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行ったとき、下記を満足すること						
	静電容量変化率	初期値の±30%以内					
	損失角の正接	初期規格値の200%以下					
	漏れ電流	初期規格値以下					
サージ電圧特性	常温(15～35℃)において保護抵抗(RC=0.1±0.05sとなる抵抗値)を直列に接続し、サージ電圧を充電30±5秒、開放5分30秒で1,000回印加後、下記を満足すること						
	定格電圧(Vdc)	6.3V	10V	16V	25V	35V	
	サージ電圧(Vdc)	7.2V	12V	18V	29V	40V	
	外観	著しい異常が無いこと					
	静電容量変化率	初期値の±20%以内					
	損失角の正接	初期規格値の200%以下					
	漏れ電流	初期規格値以下					
	(注意)	本規定は異常時の過電圧について規定するものであり、常時過電圧がかかることを想定しているものではありません					
許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい						

◆寸法図 (CE32形) [mm]

- 端子コード:A
- サイズコード:D61～JA0
- 端子コード:G (耐振構造)
- サイズコード:HA0、JA0 (補助端子付き)

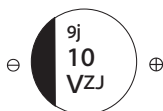


サイズコード	D	L	A	B	C	W	P
D61	4	5.8	4.3	4.3	5.1	0.5～0.8	1.0
E61	5	5.8	5.3	5.3	5.9	0.5～0.8	1.4
F61	6.3	5.8	6.6	6.6	7.2	0.5～0.8	1.9
F80	6.3	7.7	6.6	6.6	7.2	0.5～0.8	1.9
HA0	8	10.0	8.3	8.3	9.0	0.7～1.1	3.1
JA0	10	10.0	10.3	10.3	11.0	0.7～1.1	4.5

内: 補助端子

◆表示

表示例
35V10 μFの場合



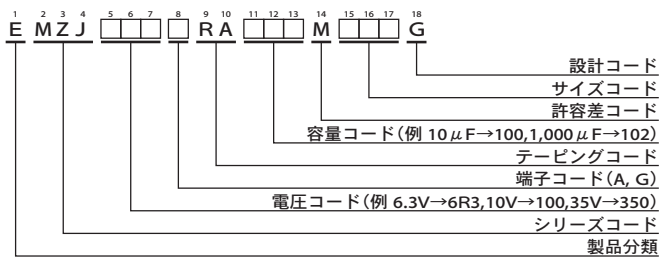
●定格電圧の製品表示

定格電圧(Vdc)	表示記号
6.3	j
10	A
16	C
25	E
35	V

サージ電圧を超える電圧印加は短寿命になるだけでなく、ショートを伴う故障に至る場合があります。定格電圧および上記サージ電圧印加条件を超えないよう、保護回路等のご検討をお願い致します。

アルチップ™-MZJ シリーズ

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(チップ形)」をご参照下さい。

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	サイズコード	tan δ	等価直列抵抗 (Ω max./20°C, 100kHz)	定格リップル電流 (mA rms/105°C, 100kHz)	品番
6.3	(47)	(D61)	(0.26)	(0.85)	(160)	(EMZJ6R3ARA470MD61G)
	100	E61	0.26	0.36	240	EMZJ6R3ARA101ME61G
	220	F61	0.26	0.26	300	EMZJ6R3ARA221MF61G
	330	F80	0.26	0.16	600	EMZJ6R3ARA331MF80G
	1,000	HA0	0.26	0.08	850	EMZJ6R3□RA102MHA0G
	1,500	JA0	0.26	0.06	1,190	EMZJ6R3□RA152MJA0G
10	1,800	JA0	0.26	0.06	1,190	EMZJ6R3□RA182MJA0G
	(33)	(D61)	(0.19)	(0.85)	(160)	(EMZJ100ARA330MD61G)
	150	F61	0.19	0.26	300	EMZJ100ARA151MF61G
	680	HA0	0.19	0.08	850	EMZJ100□RA681MHA0G
16	1,000	JA0	0.19	0.06	1,190	EMZJ100□RA102MJA0G
	1,200	JA0	0.19	0.06	1,190	EMZJ100□RA122MJA0G
	(22)	(D61)	(0.16)	(0.85)	(160)	(EMZJ160ARA220MD61G)
	47	E61	0.16	0.36	240	EMZJ160ARA470ME61G
	100	F61	0.16	0.26	300	EMZJ160ARA101MF61G
	150	F80	0.16	0.16	600	EMZJ160ARA151MF80G
25	220	F80	0.16	0.16	600	EMZJ160ARA221MF80G
	470	HA0	0.16	0.08	850	EMZJ160□RA471MHA0G
	680	JA0	0.16	0.06	1,190	EMZJ160□RA681MJA0G
	820	JA0	0.16	0.06	1,190	EMZJ160□RA821MJA0G
	(10)	(D61)	(0.14)	(0.85)	(160)	(EMZJ250ARA100MD61G)
	22	E61	0.14	0.36	240	EMZJ250ARA220ME61G
	33	E61	0.14	0.36	240	EMZJ250ARA330ME61G
	33	F61	0.14	0.26	300	EMZJ250ARA330MF61G
35	47	F61	0.14	0.26	300	EMZJ250ARA470MF61G
	68	F61	0.14	0.26	300	EMZJ250ARA680MF61G
	100	F80	0.14	0.16	600	EMZJ250ARA101MF80G
	330	HA0	0.14	0.08	850	EMZJ250□RA331MHA0G
	470	JA0	0.14	0.06	1,190	EMZJ250□RA471MJA0G
	560	JA0	0.14	0.06	1,190	EMZJ250□RA561MJA0G
	(10)	(D61)	(0.12)	(0.85)	(160)	(EMZJ350ARA100MD61G)
	22	E61	0.12	0.36	240	EMZJ350ARA220ME61G
35	33	F61	0.12	0.26	300	EMZJ350ARA330MF61G
	47	F61	0.12	0.26	300	EMZJ350ARA470MF61G
	68	F61	0.12	0.26	300	EMZJ350ARA680MF61G
	100	F80	0.12	0.16	600	EMZJ350ARA101MF80G
	100	HA0	0.12	0.08	850	EMZJ350□RA101MHA0G
	150	HA0	0.12	0.08	850	EMZJ350□RA151MHA0G
	220	HA0	0.12	0.08	850	EMZJ350□RA221MHA0G
	330	JA0	0.12	0.06	1,190	EMZJ350□RA331MJA0G
	390	JA0	0.12	0.06	1,190	EMZJ350□RA391MJA0G

□には端子コードが入ります。

(注) () 内は、準標準品となります。

◆定格リップル電流周波数補正係数

リップル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)			
	120	1k	10k	100k
10~150	0.40	0.75	0.90	1.00
220~560	0.50	0.85	0.94	1.00
680~1,800	0.60	0.87	0.95	1.00

※アルミ電解コンデンサの劣化はリップル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇することに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリップル電流を低減してご使用下さい。

アルチップ™-MZAシリーズ

面実装 低Z 耐洗浄 RoHS2適合品

MZA
↑
低Z化
MVV p4-18



- ◎ 定格電圧6.3~100V。
- ◎ 低インピーダンス、105℃ 2,000~5,000時間保証。
- ◎ 耐振構造品も対応可能。
- ◎ AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

◆規格表

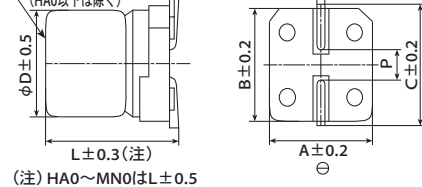
項目	性能										
カテゴリ温度範囲	-55~+105℃										
定格電圧範囲	6.3~100V _{dc}										
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)										
漏れ電流	I=0.01CVまたは3μAのうちいずれか大なる値以下 但し、I:漏れ電流(μA)、C:静電容量(μF)、V:定格電圧(V _{dc}) (20℃、2分値)										
損失角の正接(tanδ)	下表の値以下										
	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	80V	100V	
	tan δ (Max.)	D61~JA0	0.26	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.08	-
		KE0~MN0	-	-	-	0.16	0.14	0.12	0.12	0.10	0.10
	但し、1,000μFを超えるものについては、1,000μF増す毎に0.02を加えた値とする。 (20℃、120Hz)										
温度特性 (インピーダンス比) (右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	80V	100V	
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Z(-40℃)/Z(+20℃)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	Z(-55℃)/Z(+20℃)	4	4	4	3	3	3	3	3	3	
	(120Hz)										
耐久性	105℃において定格電圧を規定時間印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること										
	規定時間	D61~JA0 : 2,000時間 KE0~MN0 : 5,000時間									
	静電容量変化率	初期値の±30%以内									
	損失角の正接	初期規格値の200%以下									
	漏れ電流	初期規格値以下									
許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい										

◆寸法図 (CE32形) [mm]

●端子コード:A

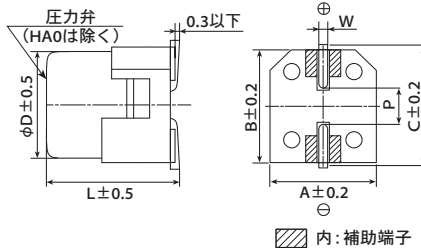
●サイズコード:D61~MN0

圧力弁 (HA0以下は除く)



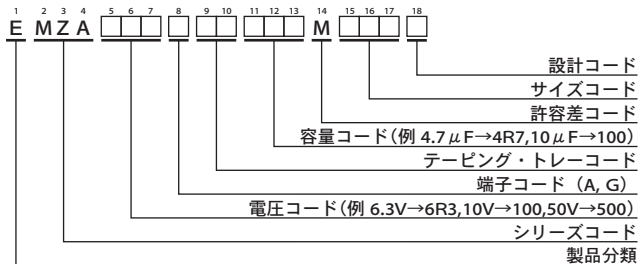
●端子コード:G (耐振構造)

●サイズコード:HA0~MN0 (補助端子付き)



サイズコード	D	L	A	B	C	W	P
D61	4	5.8	4.3	4.3	5.1	0.5~0.8	1.0
E61	5	5.8	5.3	5.3	5.9	0.5~0.8	1.4
F61	6.3	5.8	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
F80	6.3	7.7	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
HA0	8	10.0	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1
JA0	10	10.0	10.3	10.3	11.0	0.7~1.1	4.5
KE0	12.5	13.5	13.0	13.0	13.7	1.0~1.3	4.2
KG5	12.5	16.0	13.0	13.0	13.7	1.0~1.3	4.2
LH0	16	16.5	17.0	17.0	18.0	1.0~1.3	6.5
LN0	16	21.5	17.0	17.0	18.0	1.0~1.3	6.5
MH0	18	16.5	19.0	19.0	20.0	1.0~1.3	6.5
MN0	18	21.5	19.0	19.0	20.0	1.0~1.3	6.5

◆品番体系



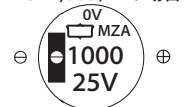
品番コードの詳細は「品番の表し方(チップ形)」をご参照下さい。

◆表示

表示例 (D61~JA0)
16V220μFの場合



表示例 (KE0~MN0)
25V1,000μFの場合



◎ 定格電圧の製品表示 (D61~JA0)

定格電圧(V _{dc})	6.3	10	16	25	35	50	63	80
表示記号	j	A	C	E	V	H	J	K

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎ 周波数補正係数

サイズコード	静電容量(μF)	周波数(Hz)			
		120	1k	10k	100k
D61~JA0	3.3~4.7	0.35	0.70	0.90	1.00
	10~100	0.40	0.75	0.90	1.00
	220~470	0.50	0.85	0.94	1.00
	680~1,500	0.60	0.87	0.95	1.00
KE0~MN0	110~200	0.40	0.75	0.90	1.00
	220~620	0.50	0.85	0.94	1.00
	680~1,800	0.60	0.87	0.95	1.00
	2,400~3,000	0.75	0.90	0.95	1.00
	3,900	0.85	0.95	0.98	1.00

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇することにより2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

アルチップ™-MZAシリーズ

◆標準品一覧表

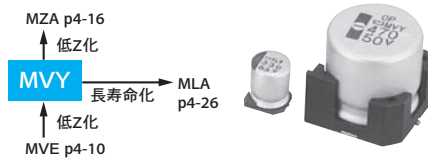
WV (Vdc)	Cap (μF)	サイズ コード	インピーダンス (Ω max./100kHz)		定格リプル電流 (mAmps/ 105°C, 100kHz)	品番	WV (Vdc)	Cap (μF)	サイズ コード	インピーダンス (Ω max./100kHz)		定格リプル電流 (mAmps/ 105°C, 100kHz)	品番
			20°C	-40°C						20°C	-40°C		
6.3	22	D61	1.35	-	90	EMZA6R3ARA220MD61G	35	330	JA0	0.08	-	850	EMZA350□RA331MJA0G
	47	D61	1.35	-	90	EMZA6R3ARA470MD61G		620	KE0	0.060	0.30	1,320	EMZA350□RA621MKE0S
	47	E61	0.70	-	160	EMZA6R3ARA470ME61G		820	KG5	0.056	0.28	1,470	EMZA350□RA821MKG5S
	100	E61	0.70	-	160	EMZA6R3ARA101ME61G		1,200	LH0	0.047	0.24	1,820	EMZA350□RA122MLH0S
	100	F61	0.36	-	240	EMZA6R3ARA101MF61G		1,600	MH0	0.045	0.23	2,060	EMZA350□RA162MMH0S
	220	F61	0.36	-	240	EMZA6R3ARA221MF61G		1,800	LN0	0.034	0.17	2,400	EMZA350□RA182MLN0S
	330	F80	0.34	-	280	EMZA6R3ARA331MF80G		2,400	MN0	0.032	0.16	2,640	EMZA350□RA242MMN0S
	470	HA0	0.16	-	600	EMZA6R3□RA471MHA0G		4.7	D61	2.9	-	60	EMZA500ARA4R7MD61G
	1,000	HA0	0.16	-	600	EMZA6R3□RA102MHA0G		10	E61	1.52	-	85	EMZA500ARA100ME61G
1,500	JA0	0.08	-	850	EMZA6R3□RA152MJA0G	10	F61	0.88	-	165	EMZA500ARA100MF61G		
10	22	D61	1.35	-	90	EMZA100ARA220MD61G	22	F61	0.88	-	165	EMZA500ARA220MF61G	
	33	D61	1.35	-	90	EMZA100ARA330MD61G	33	F80	0.68	-	195	EMZA500ARA330MF80G	
	33	E61	0.70	-	160	EMZA100ARA330ME61G	47	F80	0.68	-	195	EMZA500ARA470MF80G	
	220	F80	0.34	-	280	EMZA100ARA221MF80G	100	HA0	0.34	-	350	EMZA500□RA101MHA0G	
	330	HA0	0.16	-	600	EMZA100□RA331MHA0G	220	JA0	0.18	-	670	EMZA500□RA221MJA0G	
	470	HA0	0.16	-	600	EMZA100□RA471MHA0G	330	KE0	0.11	0.55	980	EMZA500□RA331MKE0S	
	680	HA0	0.16	-	600	EMZA100□RA681MHA0G	430	KG5	0.10	0.50	1,090	EMZA500□RA431MKG5S	
	1,000	JA0	0.08	-	850	EMZA100□RA102MJA0G	620	LH0	0.087	0.44	1,320	EMZA500□RA621MLH0S	
	10	D61	1.35	-	90	EMZA160ARA100MD61G	820	MH0	0.087	0.44	1,420	EMZA500□RA821MMH0S	
22	D61	1.35	-	90	EMZA160ARA220MD61G	1,000	LN0	0.050	0.25	1,910	EMZA500□RA102MLN0S		
22	E61	0.70	-	160	EMZA160ARA220ME61G	1,300	MN0	0.050	0.25	2,180	EMZA500□RA132MMN0S		
16	47	E61	0.70	-	160	EMZA160ARA470ME61G	4.7	E61	4.8	-	50	EMZA630ARA4R7ME61G	
	47	F61	0.36	-	240	EMZA160ARA470MF61G	10	F61	2.2	-	80	EMZA630ARA100MF61G	
	100	F61	0.36	-	240	EMZA160ARA101MF61G	22	F80	2.1	-	120	EMZA630ARA220MF80G	
	220	F80	0.34	-	280	EMZA160ARA221MF80G	33	HA0	0.70	-	250	EMZA630□RA330MHA0G	
	330	HA0	0.16	-	600	EMZA160□RA331MHA0G	47	HA0	0.70	-	250	EMZA630□RA470MHA0G	
	470	HA0	0.16	-	600	EMZA160□RA471MHA0G	68	HA0	0.70	-	250	EMZA630□RA680MHA0G	
	680	JA0	0.08	-	850	EMZA160□RA681MJA0G	100	JA0	0.45	-	400	EMZA630□RA101MJA0G	
	10	D61	1.35	-	90	EMZA250ARA100MD61G	240	KE0	0.19	1.54	880	EMZA630□RA241MKE0S	
	22	E61	0.70	-	160	EMZA250ARA220ME61G	300	KG5	0.17	1.19	1,000	EMZA630□RA301MKG5S	
25	33	E61	0.70	-	160	EMZA250ARA330ME61G	430	LH0	0.15	1.05	1,220	EMZA630□RA431MLH0S	
	33	F61	0.36	-	240	EMZA250ARA330MF61G	560	MH0	0.12	0.84	1,430	EMZA630□RA561MMH0S	
	47	F61	0.36	-	240	EMZA250ARA470MF61G	680	LN0	0.085	0.58	1,790	EMZA630□RA681MLN0S	
	100	F80	0.34	-	280	EMZA250ARA101MF80G	910	MN0	0.070	0.49	1,960	EMZA630□RA911MMN0S	
	220	HA0	0.16	-	600	EMZA250□RA221MHA0G	3.3	E61	5.0	-	25	EMZA800ARA3R3ME61G	
	330	HA0	0.16	-	600	EMZA250□RA331MHA0G	4.7	F61	3.0	-	40	EMZA800ARA4R7MF61G	
	470	JA0	0.08	-	850	EMZA250□RA471MJA0G	10	F80	2.4	-	60	EMZA800ARA100MF80G	
	1,000	KE0	0.060	0.30	1,320	EMZA250□RA102MKE0S	22	HA0	1.3	-	130	EMZA800□RA220MHA0G	
	1,300	KG5	0.056	0.28	1,470	EMZA250□RA132MKG5S	33	HA0	1.3	-	130	EMZA800□RA330MHA0G	
	1,800	LH0	0.047	0.24	1,820	EMZA250□RA182MLH0S	47	JA0	0.70	-	200	EMZA800□RA470MJA0G	
	2,400	MH0	0.045	0.23	2,060	EMZA250□RA242MMH0S	150	KE0	0.22	1.54	810	EMZA800□RA151MKE0S	
	3,000	LN0	0.034	0.17	2,400	EMZA250□RA302MLN0S	220	KG5	0.17	1.19	1,000	EMZA800□RA221MKG5S	
	3,900	MN0	0.032	0.16	2,640	EMZA250□RA392MMN0S	330	LH0	0.15	1.05	1,220	EMZA800□RA331MLH0S	
35	4.7	D61	1.35	-	90	EMZA350ARA4R7MD61G	430	MH0	0.12	0.84	1,430	EMZA800□RA431MMH0S	
	10	D61	1.35	-	90	EMZA350ARA100MD61G	470	LN0	0.085	0.58	1,790	EMZA800□RA471MLN0S	
	10	E61	0.70	-	160	EMZA350ARA100ME61G	680	MN0	0.070	0.49	1,960	EMZA800□RA681MMN0S	
	22	E61	0.70	-	160	EMZA350ARA220ME61G	110	KE0	0.28	2.24	740	EMZA101□RA111MKE0S	
	33	F61	0.36	-	240	EMZA350ARA330MF61G	130	KG5	0.21	1.68	900	EMZA101□RA131MKG5S	
	47	F61	0.36	-	240	EMZA350ARA470MF61G	200	LH0	0.18	1.44	1,090	EMZA101□RA201MLH0S	
	100	F80	0.34	-	280	EMZA350ARA101MF80G	270	MH0	0.15	1.2	1,280	EMZA101□RA271MMH0S	
	100	HA0	0.16	-	600	EMZA350□RA101MHA0G	330	LN0	0.11	0.88	1,580	EMZA101□RA331MLN0S	
	220	HA0	0.16	-	600	EMZA350□RA221MHA0G	430	MN0	0.091	0.73	1,690	EMZA101□RA431MMN0S	

□には端子コードが入ります。

アルチップ™ MVY シリーズ

面実装 低Z 耐洗浄 RoHS2適合品
6.3~63V_{dc}

- ◎ 定格電圧6.3~100V。
- ◎ 低インピーダンス、105°C 1,000~5,000時間。
- ◎ DC-DCコンバータに最適。
- ◎ 製品サイズ：φ4×5.2L~φ18×21.5L。
- ◎ 耐振構造品も対応可能。
- ◎ AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。



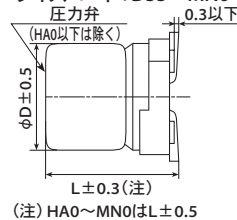
◆規格表

項目	性能										
カテゴリ温度範囲	-55~+105°C (6.3~63V _{dc}) -40~+105°C (80~100V _{dc})										
定格電圧範囲	6.3~100V _{dc}										
静電容量許容差	±20% (M) (20°C, 120Hz)										
漏れ電流	I=0.01CVまたは3μAのうちいずれか大なる値以下 I: 漏れ電流(μA), C: 静電容量(μF), V: 定格電圧(V _{dc}) (20°C, 2分値)										
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	80V	100V	
	tan δ (Max.)	D55~F80	0.24	0.20	0.16	0.14	0.12	0.12	—	—	—
		HA0, JA0	0.28	0.24	0.20	0.16	0.14	0.12	—	—	—
KE0~MN0	0.26	0.22	0.18	0.16	0.14	0.12	0.14	0.10	0.10		
但し、1,000μFを超えるものについては、1,000μF増す毎に0.02を加えた値とする。 (20°C, 120Hz)											
温度特性 (インピーダンス比) 右表の値以下	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	80V	100V	
	Z(-40°C)/Z(+20°C)	D55~JA0	3	2	2	2	2	2	—	—	—
		KE0~MN0	10	8	6	4	3	3	3	3	3
(120Hz)											
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を規定時間印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること										
	規定時間	D55~F80 : 1,000時間 HA0, JA0 : 2,000時間 KE0~MN0 : 5,000時間									
	定格電圧(V _{dc})	6.3V _{dc} (D55~JA0)					6.3~100V _{dc}				
	静電容量変化率	初期値の±30%以内					初期値の±20%以内				
	損失角の正接	初期規格値の300%以下					初期規格値の200%以下				
	漏れ電流	初期規格値以下					初期規格値以下				
	高温無負荷特性										
105°Cにおいて電圧を印加せず1,000時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること											
定格電圧(V _{dc})	6.3V _{dc} (D55~JA0)					6.3~100V _{dc}					
静電容量変化率	初期値の±30%以内					初期値の±20%以内					
損失角の正接	初期規格値の300%以下					初期規格値の200%以下					
漏れ電流	初期規格値以下					初期規格値以下					
許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい (尚、定格電圧80、100V _{dc} は洗浄対策品ではありません)										

◆寸法図 (CE32形) [mm]

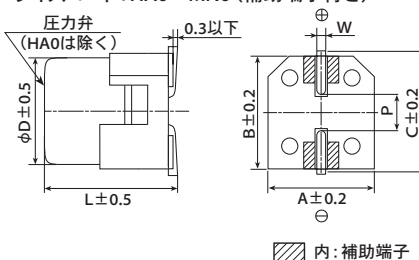
●端子コード:A

●サイズコード: D55~MN0



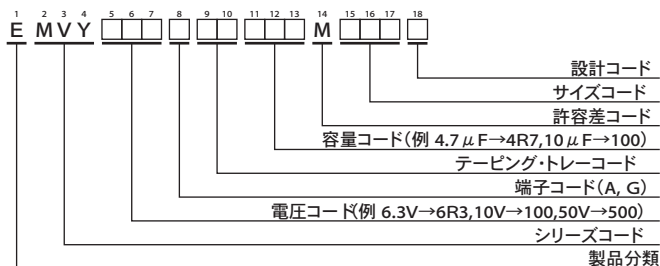
●端子コード:G (耐振構造)

●サイズコード: HA0~MN0 (補助端子付き)



サイズコード	D	L	A	B	C	W	P
D55	4	5.2	4.3	4.3	5.1	0.5~0.8	1.0
E55	5	5.2	5.3	5.3	5.9	0.5~0.8	1.4
F55	6.3	5.2	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
F61	6.3	5.8	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
F80	6.3	7.7	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
HA0	8	10.0	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1
JA0	10	10.0	10.3	10.3	11.0	0.7~1.1	4.5
KE0	12.5	13.5	13.0	13.0	13.7	1.0~1.3	4.2
KG5	12.5	16.0	13.0	13.0	13.7	1.0~1.3	4.2
LH0	16	16.5	17.0	17.0	18.0	1.0~1.3	6.5
LN0	16	21.5	17.0	17.0	18.0	1.0~1.3	6.5
MH0	18	16.5	19.0	19.0	20.0	1.0~1.3	6.5
MN0	18	21.5	19.0	19.0	20.0	1.0~1.3	6.5

◆品番体系



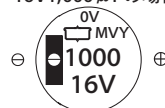
品番コードの詳細は「品番の表し方(チップ形)」をご参照下さい。

◆表示

表示例(D55~JA0)
6.3V100μFの場合



表示例(KE0~MN0)
16V1,000μFの場合



アルチップ™-MVY シリーズ

◆標準品一覧表

□内の製品(80/100V_{dc})は基板洗浄できません。

WV (V _{dc})	Cap (μF)	サイズコード	インピーダンス (Ω max./20℃, 100kHz)	定格リプル電流 (mA rms/105℃, 100kHz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	サイズコード	インピーダンス (Ω max./20℃, 100kHz)	定格リプル電流 (mA rms/105℃, 100kHz)	品番		
6.3	22	D55	3.0	60	EMVY6R3ARA220MD55G	25	330	HA0	0.30	450	EMVY250□RA331MHA0G		
	33	E55	1.8	95	EMVY6R3ARA330ME55G		470	JA0	0.15	670	EMVY250□RA471MJA0G		
	47	E55	1.8	95	EMVY6R3ARA470ME55G		1,000	LH0	0.054	1,260	EMVY250□RA102MLH0S		
	100	F55	1.0	140	EMVY6R3ARA101MF55G		1,000	MH0	0.054	1,350	EMVY250□RA102MMH0S		
	220	F55	1.0	140	EMVY6R3ARA221MF55G		2,200	LN0	0.038	1,630	EMVY250□RA222MLN0S		
	330	F80	0.34	280	EMVY6R3ARA331MF80G		2,200	MN0	0.038	1,750	EMVY250□RA222MMN0S		
	470	HA0	0.30	450	EMVY6R3□RA471MHA0G		3,300	MN0	0.038	1,750	EMVY250□RA332MMN0S		
	680	HA0	0.30	450	EMVY6R3□RA681MHA0G		35	4.7	D55	3.0	60	EMVY350ARA4R7MD55G	
	1,000	HA0	0.30	450	EMVY6R3□RA102MHA0G			10	E55	1.8	95	EMVY350ARA100ME55G	
	1,500	JA0	0.15	670	EMVY6R3□RA152MJA0G			22	F55	1.0	140	EMVY350ARA220MF55G	
	2,200	KE0	0.070	820	EMVY6R3□RA222MKE0S			33	F55	1.0	140	EMVY350ARA330MF55G	
	2,200	LH0	0.054	1,260	EMVY6R3□RA222MLH0S			47	F55	1.0	140	EMVY350ARA470MF55G	
	3,300	KG5	0.060	950	EMVY6R3□RA332MKG5S			47	F61	1.0	140	EMVY350ARA470MF61G	
	3,300	MH0	0.054	1,350	EMVY6R3□RA332MMH0S			68	F80	0.34	280	EMVY350ARA680MF80G	
	4,700	LN0	0.038	1,630	EMVY6R3□RA472MLN0S			100	HA0	0.30	450	EMVY350□RA101MHA0G	
	4,700	MH0	0.054	1,350	EMVY6R3□RA472MMH0S			220	HA0	0.30	450	EMVY350□RA221MHA0G	
6,800	LN0	0.038	1,630	EMVY6R3□RA682MLN0S	330	JA0		0.15	670	EMVY350□RA331MJA0G			
6,800	MN0	0.038	1,750	EMVY6R3□RA682MMN0S	470	KE0		0.070	820	EMVY350□RA471MKE0S			
8,200	MN0	0.038	1,750	EMVY6R3□RA822MMN0S	470	LH0		0.054	1,260	EMVY350□RA471MLH0S			
10	22	E55	1.8	95	EMVY100ARA220ME55G	1,000		LH0	0.054	1,260	EMVY350□RA102MLH0S		
	33	E55	1.8	95	EMVY100ARA330ME55G	1,000		MH0	0.054	1,350	EMVY350□RA102MMH0S		
	47	F55	1.0	140	EMVY100ARA470MF55G	2,200		MN0	0.038	1,750	EMVY350□RA222MMN0S		
	100	F55	1.0	140	EMVY100ARA101MF55G	50		1.0	D55	5.0	30	EMVY500ARA1R0MD55G	
	220	F80	0.34	280	EMVY100ARA221MF80G		2.2	D55	5.0	30	EMVY500ARA2R2MD55G		
	330	HA0	0.30	450	EMVY100□RA331MHA0G		3.3	D55	5.0	30	EMVY500ARA3R3MD55G		
	470	HA0	0.30	450	EMVY100□RA471MHA0G		4.7	E55	3.0	50	EMVY500ARA4R7ME55G		
	680	JA0	0.15	670	EMVY100□RA681MJA0G		10	F55	2.0	70	EMVY500ARA100MF55G		
	1,000	JA0	0.15	670	EMVY100□RA102MJA0G		22	F55	2.0	70	EMVY500ARA220MF55G		
	2,200	KG5	0.060	950	EMVY100□RA222MKG5S		33	F80	0.60	170	EMVY500ARA330MF80G		
	2,200	LH0	0.054	1,260	EMVY100□RA222MLH0S		47	F80	0.60	170	EMVY500ARA470MF80G		
	3,300	LH0	0.054	1,260	EMVY100□RA332MLH0S		68	HA0	0.60	300	EMVY500□RA680MHA0G		
	3,300	MH0	0.054	1,350	EMVY100□RA332MMH0S		100	HA0	0.60	300	EMVY500□RA101MHA0G		
	4,700	LN0	0.038	1,630	EMVY100□RA472MLN0S		220	JA0	0.30	500	EMVY500□RA221MJA0G		
	4,700	MN0	0.038	1,750	EMVY100□RA472MMN0S		330	KE0	0.11	650	EMVY500□RA331MKE0S		
	6,800	MN0	0.038	1,750	EMVY100□RA682MMN0S		330	LH0	0.087	900	EMVY500□RA331MLH0S		
16	10	D55	3.0	60	EMVY160ARA100MD55G		470	LH0	0.087	900	EMVY500□RA471MLH0S		
	22	E55	1.8	95	EMVY160ARA220ME55G		470	MH0	0.087	1,060	EMVY500□RA471MMH0S		
	33	F55	1.0	140	EMVY160ARA330MF55G		1,000	MN0	0.050	1,520	EMVY500□RA102MMN0S		
	47	F55	1.0	140	EMVY160ARA470MF55G	63	68	KE0	0.19	500	EMVY630□RA680MKE0S		
	100	F55	1.0	140	EMVY160ARA101MF55G		100	KE0	0.19	500	EMVY630□RA101MKE0S		
	220	F80	0.34	280	EMVY160ARA221MF80G		220	KE0	0.19	500	EMVY630□RA221MKE0S		
	330	HA0	0.30	450	EMVY160□RA331MHA0G		220	LH0	0.12	845	EMVY630□RA221MLH0S		
	470	HA0	0.30	450	EMVY160□RA471MHA0G		330	LH0	0.12	845	EMVY630□RA331MLH0S		
	680	JA0	0.15	670	EMVY160□RA681MJA0G		330	MH0	0.12	905	EMVY630□RA331MMH0S		
	1,000	KE0	0.070	820	EMVY160□RA102MKE0S		470	LN0	0.085	1,100	EMVY630□RA471MLN0S		
	1,000	LH0	0.054	1,260	EMVY160□RA102MLH0S		470	MH0	0.12	905	EMVY630□RA471MMH0S		
	2,200	LH0	0.054	1,260	EMVY160□RA222MLH0S		80	100	KE0	0.33	450	EMVY800□RA101MKE0S	
	2,200	MH0	0.054	1,350	EMVY160□RA222MMH0S			220	KG5	0.26	550	EMVY800□RA221MKG5S	
	3,300	LN0	0.038	1,630	EMVY160□RA332MLN0S			330	LN0	0.16	900	EMVY800□RA331MLN0S	
	3,300	MH0	0.054	1,350	EMVY160□RA332MMH0S			330	MH0	0.24	700	EMVY800□RA331MMH0S	
	4,700	MN0	0.038	1,750	EMVY160□RA472MMN0S			470	MN0	0.16	950	EMVY800□RA471MMN0S	
25	10	E55	1.8	95	EMVY250ARA100ME55G			100	47	KE0	0.33	450	EMVY101□RA470MKE0S
	22	F55	1.0	140	EMVY250ARA220MF55G				68	KE0	0.33	450	EMVY101□RA680MKE0S
	33	F55	1.0	140	EMVY250ARA330MF55G				100	KE0	0.33	450	EMVY101□RA101MKE0S
	47	F55	1.0	140	EMVY250ARA470MF55G	100	LH0		0.24	650	EMVY101□RA101MLH0S		
	100	F80	0.34	280	EMVY250ARA101MF80G	220	LN0		0.16	900	EMVY101□RA221MLN0S		
	220	HA0	0.30	450	EMVY250□RA221MHA0G	220	MH0		0.24	700	EMVY101□RA221MMH0S		
						330	MN0		0.16	950	EMVY101□RA331MMN0S		

□には端子コードが入ります。

アルチップ™-MVY シリーズ

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

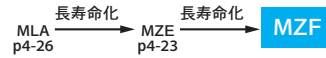
サイズコード	静電容量(μF)	周波数(Hz)			
		120	1k	10k	100k
D55~JA0	1.0~4.7	0.35	0.70	0.90	1.00
	10~100	0.40	0.75	0.90	1.00
	220~470	0.50	0.85	0.94	1.00
	680~1,500	0.60	0.87	0.95	1.00
KE0~MN0	47~100	0.40	0.75	0.90	1.00
	220~470	0.50	0.85	0.94	1.00
	1,000	0.60	0.87	0.95	1.00
	2,200~3,300	0.75	0.90	0.95	1.00
	4,700~8,200	0.85	0.95	0.98	1.00

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。
長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

アルチップ™-MZF シリーズ

- 面実装
- 低Z
- 耐洗浄
- 長寿命
- RoHS2
適合品

- ◎ 低インピーダンス、105°C 10,000時間保証。
- ◎ 定格電圧：6.3~50V。
- ◎ 静電容量：10~470μF。
- ◎ 薄型電源機器等の長寿命要求に対応。

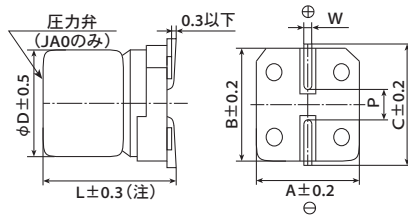


◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-25~+105°C	
定格電圧範囲	6.3~50V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M) (20°C, 120Hz)	
漏れ電流	I=0.01CVまたは3μAのうちいずれか大なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20°C, 2分値)	
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	6.3V 10V 16V 25V 35V 50V (20°C, 120Hz)
	tan δ (Max.)	0.32 0.28 0.26 0.16 0.14 0.14
温度特性 (インピーダンス比) (右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	6.3V 10V 16V 25V 35V 50V (120Hz)
	Z(-10°C)/Z(+20°C)	4 3 2 2 2 2
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を10,000時間印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±30%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せず1,000時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±30%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい	

◆寸法図 (CE32形) [mm]

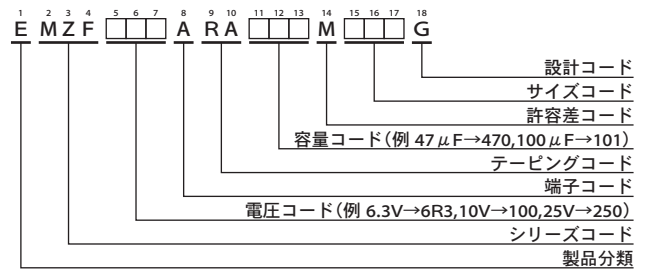
●端子コード：A



(注) HA0, JA0はL±0.5

サイズコード	D	L	A	B	C	W	P
E73	5	7.0	5.3	5.3	5.9	0.5~0.8	1.4
F73	6.3	7.0	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
F90	6.3	8.7	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
HA0	8	10.0	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1
JA0	10	10.0	10.3	10.3	11.0	0.7~1.1	4.5

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(チップ形)」をご参照下さい。

◆表示

表示例
16V47μFの場合



●定格電圧の製品表示

定格電圧(V _{dc})	6.3	10	16	25	35	50
表示記号	j	A	C	E	V	H

アルチップ™-MZF シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	サイズコード	インピーダンス (Ω max./20℃, 100kHz)	定格リプル電流 (mA rms/105℃, 100kHz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	サイズコード	インピーダンス (Ω max./20℃, 100kHz)	定格リプル電流 (mA rms/105℃, 100kHz)	品番
6.3	47	E73	2.2	95	EMZF6R3ARA470ME73G	25	33	F73	1.1	140	EMZF250ARA330MF73G
	100	F73	1.1	140	EMZF6R3ARA101MF73G		47	F73	1.1	140	EMZF250ARA470MF73G
	220	F90	1.0	230	EMZF6R3ARA221MF90G		100	F90	1.0	230	EMZF250ARA101MF90G
	330	F90	1.0	230	EMZF6R3ARA331MF90G		220	HA0	0.22	600	EMZF250ARA221MHA0G
	470	HA0	0.22	600	EMZF6R3ARA471MHA0G		330	JA0	0.16	850	EMZF250ARA331MJA0G
10	33	E73	2.2	95	EMZF100ARA330ME73G	35	10	E73	2.2	95	EMZF350ARA100ME73G
	150	F73	1.1	140	EMZF100ARA151MF73G		10	F73	1.1	140	EMZF350ARA100MF73G
16	22	E73	2.2	95	EMZF160ARA220ME73G		22	E73	2.2	95	EMZF350ARA220ME73G
	47	F73	1.1	140	EMZF160ARA470MF73G		22	F73	1.1	140	EMZF350ARA220MF73G
	100	F73	1.1	140	EMZF160ARA101MF73G		33	F90	1.0	230	EMZF350ARA330MF90G
	150	F90	1.0	230	EMZF160ARA151MF90G		47	F90	1.0	230	EMZF350ARA470MF90G
	220	F90	1.0	230	EMZF160ARA221MF90G		100	HA0	0.22	600	EMZF350ARA101MHA0G
	330	HA0	0.22	600	EMZF160ARA331MHA0G		220	JA0	0.16	850	EMZF350ARA221MJA0G
	470	JA0	0.16	850	EMZF160ARA471MJA0G		50	47	HA0	0.53	350
25	22	E73	2.2	95	EMZF250ARA220ME73G			100	JA0	0.35	670

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)			
	120	1k	10k	100k
10～150	0.40	0.75	0.90	1.00
220～470	0.50	0.85	0.94	1.00

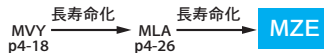
※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

アルチップ™-MZEシリーズ

面実装 低Z 耐洗浄 長寿命 RoHS2適合品



- ◎ 低インピーダンス、105°C7,000~8,000時間保証。
- ◎ 定格電圧：6.3~50V。
- ◎ 静電容量：10~470μF。
- ◎ 薄型電源機器等の長寿命要求に対応。

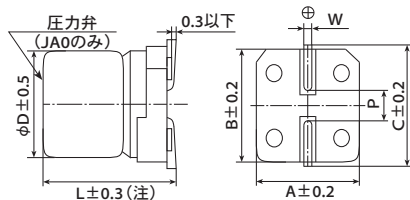


◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-25~+105°C	
定格電圧範囲	6.3~50V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M) (20°C、120Hz)	
漏れ電流	I=0.01CVまたは3μAのうちいずれか大なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20°C、2分値)	
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	6.3V 10V 16V 25V 35V 50V
	tan δ (Max.)	0.32 0.28 0.26 0.16 0.14 0.14 (20°C、120Hz)
温度特性 (インピーダンス比) (右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	6.3V 10V 16V 25V 35V 50V
	Z(-10°C)/Z(+20°C)	4 3 2 2 2 2 (120Hz)
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を規定時間印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	規定時間	E73、F73: 7,000時間 F90~JA0: 8,000時間
	静電容量変化率	初期値の±30%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せず1,000時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±30%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい	

◆寸法図 (CE32形) [mm]

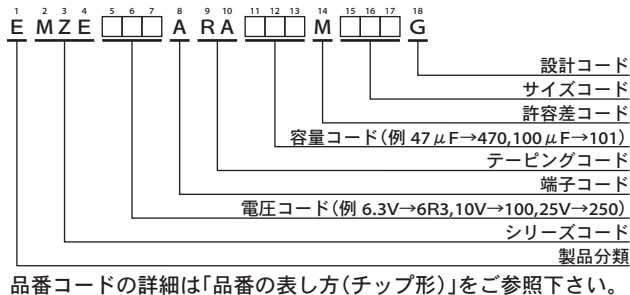
●端子コード：A



(注) HA0、JA0はL±0.5

サイズコード	D	L	A	B	C	W	P
E73	5	7.0	5.3	5.3	5.9	0.5~0.8	1.4
F73	6.3	7.0	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
F90	6.3	8.7	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
HA0	8	10.0	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1
JA0	10	10.0	10.3	10.3	11.0	0.7~1.1	4.5

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(チップ形)」をご参照下さい。

◆表示

表示例 16V47μFの場合



●定格電圧の製品表示

定格電圧(V _{dc})	6.3	10	16	25	35	50
表示記号	j	A	C	E	V	H

◆定格リップル電流周波数補正係数

リップル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)			
	120	1k	10k	100k
10~150	0.40	0.75	0.90	1.00
220~470	0.50	0.85	0.94	1.00

※アルミ電解コンデンサの劣化はリップル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5°C上昇することに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリップル電流を低減してご使用下さい。

アルチップ™-MZE シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	サイズ コード	インピーダンス (Ω max./ 20°C, 100kHz)	定格リプル電流 (mA rms/ 105°C, 100kHz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	サイズ コード	インピーダンス (Ω max./ 20°C, 100kHz)	定格リプル電流 (mA rms/ 105°C, 100kHz)	品番	
6.3	47	E73	2.2	95	EMZE6R3ARA470ME73G	25	33	F73	1.1	140	EMZE250ARA330MF73G	
	100	F73	1.1	140	EMZE6R3ARA101MF73G		47	F73	1.1	140	EMZE250ARA470MF73G	
	220	F90	1.0	230	EMZE6R3ARA221MF90G		100	F90	1.0	230	EMZE250ARA101MF90G	
	330	F90	1.0	230	EMZE6R3ARA331MF90G		220	HA0	0.22	600	EMZE250ARA221MHA0G	
	470	HA0	0.22	600	EMZE6R3ARA471MHA0G		330	JA0	0.16	850	EMZE250ARA331MJA0G	
10	33	E73	2.2	95	EMZE100ARA330ME73G	35	10	E73	2.2	95	EMZE350ARA100ME73G	
	150	F73	1.1	140	EMZE100ARA151MF73G		10	F73	1.1	140	EMZE350ARA100MF73G	
16	22	E73	2.2	95	EMZE160ARA220ME73G		22	E73	2.2	95	EMZE350ARA220ME73G	
	47	F73	1.1	140	EMZE160ARA470MF73G		22	F73	1.1	140	EMZE350ARA220MF73G	
	100	F73	1.1	140	EMZE160ARA101MF73G		33	F90	1.0	230	EMZE350ARA330MF90G	
	150	F90	1.0	230	EMZE160ARA151MF90G		47	F90	1.0	230	EMZE350ARA470MF90G	
	220	F90	1.0	230	EMZE160ARA221MF90G		100	HA0	0.22	600	EMZE350ARA101MHA0G	
	330	HA0	0.22	600	EMZE160ARA331MHA0G		220	JA0	0.16	850	EMZE350ARA221MJA0G	
25	470	JA0	0.16	850	EMZE160ARA471MJA0G		50	47	HA0	0.53	350	EMZE500ARA470MHA0G
	22	E73	2.2	95	EMZE250ARA220ME73G			100	JA0	0.35	670	EMZE500ARA101MJA0G

アルチップ™-MZK シリーズ



- ◎高さ6.1mm、低インピーダンス、105°C 5,000時間保証。
- ◎定格電圧：6.3~35V。
- ◎静電容量：10~150μF。
- ◎小型・薄型セットへの高密度表面実装に対応。

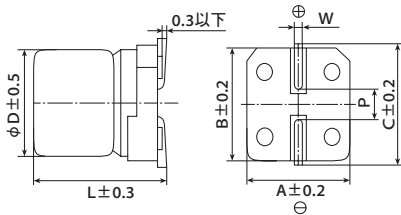
長寿命化
MVY → MZK
p4-18

◆規格表

項目	性能					
カテゴリ温度範囲	-25~+105°C					
定格電圧範囲	6.3~35V _{dc}					
静電容量許容差	±20% (M) (20°C, 120Hz)					
漏れ電流	I=0.01CVまたは3μAのうちいずれか大なる値以下 I: 漏れ電流(μA), C: 静電容量(μF), V: 定格電圧(V _{dc}) (20°C, 2分値)					
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V
	tan δ (Max.)	0.32	0.28	0.26	0.16	0.14
温度特性 (インピーダンス比) (右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V
	Z(-10°C)/Z(+20°C)	4	3	2	2	2
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を5,000時間印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること					
	静電容量変化率	初期値の±30%以内				
	損失角の正接	初期規格値の300%以下				
	漏れ電流	初期規格値以下				
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せず1,000時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること					
	静電容量変化率	初期値の±30%以内				
	損失角の正接	初期規格値の300%以下				
	漏れ電流	初期規格値以下				
許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい					

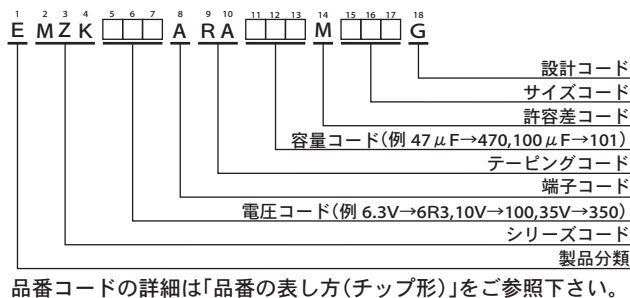
◆寸法図 (CE32 形) [mm]

●端子コード：A



サイズコード	D	L	A	B	C	W	P
E61	5	5.8	5.3	5.3	5.9	0.5~0.8	1.4
F61	6.3	5.8	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9

◆品番体系



◆表示

表示例
35V47μFの場合



◎定格電圧の製品表示

定格電圧(V _{dc})	表示記号
6.3	j
10	A
16	C
25	E
35	V

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

周波数(Hz)	120	1k	10k	100k
補正係数	0.40	0.75	0.90	1.00

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5°C上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

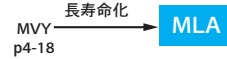
◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	サイズコード	インピーダンス (Ω max./20°C, 100kHz)	定格リプル電流 (mA rms/105°C, 100kHz)	品番
6.3	100	E61	2.2	95	EMZK6R3ARA101ME61G
10	150	F61	1.1	140	EMZK100ARA151MF61G
16	33	E61	2.2	95	EMZK160ARA330ME61G
	47	E61	2.2	95	EMZK160ARA470ME61G
16	100	F61	1.1	140	EMZK160ARA101MF61G
	100	F61	1.1	140	EMZK250ARA680MF61G
25	10	E61	2.2	95	EMZK350ARA100ME61G
	10	F61	1.1	140	EMZK350ARA100MF61G
	22	E61	2.2	95	EMZK350ARA220ME61G
	22	F61	1.1	140	EMZK350ARA220MF61G
	33	F61	1.1	140	EMZK350ARA330MF61G
	47	F61	1.1	140	EMZK350ARA470MF61G

アルチップ™-MLAシリーズ

- 面実装
- 長寿命
- 低Z
- RoHS2適合品
- 耐洗浄

- ◎ 低インピーダンス、105°C 3,000時間保証。
- ◎ 定格電圧6.3~50V、静電容量10~1,000μF
- ◎ 製品サイズφ5×5.8L~φ10×10L
- ◎ 連続稼働機器や産業機器などの長寿命要求かつ低インピーダンス要求の用途に最適

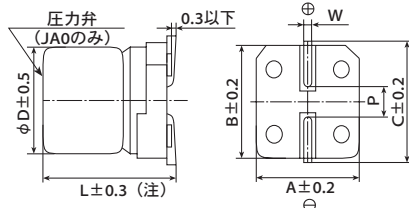


◆規格表

項目	性能								
カテゴリ温度範囲	-40~+105°C								
定格電圧範囲	6.3~50V _{dc}								
静電容量許容差	±20% (M) (20°C, 120Hz)								
漏れ電流	I=0.01CVまたは3μAのうちいずれか大なる値以下 但し、I:漏れ電流(μA)、C:静電容量(μF)、V:定格電圧(V _{dc}) (20°C, 2分値)								
損失角の正接(tanδ)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	(20°C, 120Hz)	
	tan δ (Max.)	E61~F61	0.28	0.24	0.22	0.16	0.13		0.12
		F80	0.32	0.27	0.24	0.16	0.13		0.12
	HA0~JA0	0.28	0.24	0.22	0.16	0.13	0.12		
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	(120Hz)	
	Z(-25°C)/Z(+20°C)	4	3	2	2	2	2		
	Z(-40°C)/Z(+20°C)	10	7	5	3	3	3		
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を3,000時間印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること								
	静電容量変化率	初期値の±30%以内							
	損失角の正接	初期規格値の300%以下							
	漏れ電流	初期規格値以下							
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せず1,000時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること								
	静電容量変化率	初期値の±30%以内							
	損失角の正接	初期規格値の300%以下							
	漏れ電流	初期規格値以下							
許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい								

◆寸法図 (CE32形) [mm]

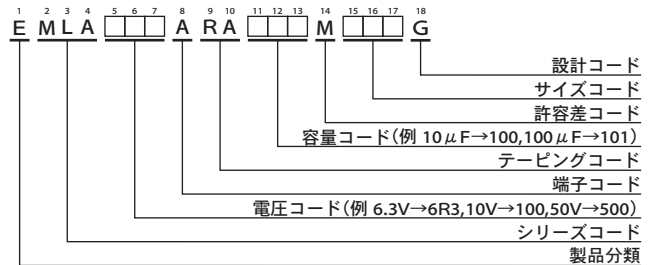
●端子コード：A



(注) HA0, JA0はL±0.5

サイズコード	D	L	A	B	C	W	P
E61	5	5.8	5.3	5.3	5.9	0.5~0.8	1.4
F61	6.3	5.8	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
F80	6.3	7.7	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
HA0	8	10.0	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1
JA0	10	10.0	10.3	10.3	11.0	0.7~1.1	4.5

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(チップ形)」をご参照下さい。

◆表示

表示例
16V100μFの場合



●定格電圧の製品表示

定格電圧(V _{dc})	表示記号
6.3	j
10	A
16	C
25	E
35	V
50	H

◆定格リップル電流周波数補正係数

リップル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)			
	120	1k	10k	100k
10~150	0.40	0.75	0.90	1.00
220~470	0.50	0.85	0.94	1.00
1,000	0.60	0.87	0.95	1.00

※アルミ電解コンデンサの劣化はリップル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5°C上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリップル電流を低減してご使用下さい。

アルチップ™-MLAシリーズ

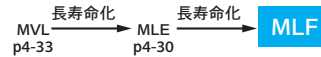
◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	サイズコード	tan δ	インピーダンス (Ω max./20℃, 100kHz)	定格リプル電流 (mA rms/105℃, 100kHz)	品番	WV (Vdc)	Cap (μF)	サイズコード	tan δ	インピーダンス (Ω max./20℃, 100kHz)	定格リプル電流 (mA rms/105℃, 100kHz)	品番
6.3	47	E61	0.28	1.30	95	EMLA6R3ARA470ME61G	25	33	F61	0.16	0.70	140	EMLA250ARA330MF61G
	100	F61	0.28	0.70	140	EMLA6R3ARA101MF61G		47	F61	0.16	0.70	140	EMLA250ARA470MF61G
	150	F61	0.28	0.70	140	EMLA6R3ARA151MF61G		47	F80	0.16	0.70	230	EMLA250ARA470MF80G
	220	F80	0.32	0.70	230	EMLA6R3ARA221MF80G		100	F80	0.16	0.70	230	EMLA250ARA101MF80G
	330	F80	0.32	0.70	230	EMLA6R3ARA331MF80G		100	HA0	0.16	0.16	600	EMLA250ARA101MHA0G
	330	HA0	0.28	0.16	600	EMLA6R3ARA331MHA0G		150	HA0	0.16	0.16	600	EMLA250ARA151MHA0G
	470	HA0	0.28	0.16	600	EMLA6R3ARA471MHA0G		220	HA0	0.16	0.16	600	EMLA250ARA221MHA0G
10	1,000	JA0	0.28	0.08	850	EMLA6R3ARA102MJA0G	330	HA0	0.16	0.16	600	EMLA250ARA331MHA0G	
	33	E61	0.24	1.30	95	EMLA100ARA330ME61G	330	JA0	0.16	0.08	850	EMLA250ARA331MJA0G	
	47	F61	0.24	0.70	140	EMLA100ARA470MF61G	470	JA0	0.16	0.08	850	EMLA250ARA471MJA0G	
	100	F61	0.24	0.70	140	EMLA100ARA101MF61G	35	10	E61	0.13	1.30	95	EMLA350ARA100ME61G
	150	F61	0.24	0.70	140	EMLA100ARA151MF61G		22	F61	0.13	0.70	140	EMLA350ARA220MF61G
	220	F80	0.27	0.70	230	EMLA100ARA221MF80G		33	F61	0.13	0.70	140	EMLA350ARA330MF61G
	220	HA0	0.24	0.16	600	EMLA100ARA221MHA0G		33	F80	0.13	0.70	230	EMLA350ARA330MF80G
330	HA0	0.24	0.16	600	EMLA100ARA331MHA0G	47		F80	0.13	0.70	230	EMLA350ARA470MF80G	
470	HA0	0.24	0.16	600	EMLA100ARA471MHA0G	100		F80	0.13	0.70	230	EMLA350ARA101MF80G	
16	22	E61	0.22	1.30	95	EMLA160ARA220ME61G		100	HA0	0.13	0.16	600	EMLA350ARA101MHA0G
	33	F61	0.22	0.70	140	EMLA160ARA330MF61G	150	HA0	0.13	0.16	600	EMLA350ARA151MHA0G	
	47	F61	0.22	0.70	140	EMLA160ARA470MF61G	220	HA0	0.13	0.16	600	EMLA350ARA221MHA0G	
	100	F61	0.22	0.70	140	EMLA160ARA101MF61G	220	JA0	0.13	0.08	850	EMLA350ARA221MJA0G	
	100	F80	0.24	0.70	230	EMLA160ARA101MF80G	330	JA0	0.13	0.08	850	EMLA350ARA331MJA0G	
	150	F80	0.24	0.70	230	EMLA160ARA151MF80G	50	10	F61	0.12	2.00	70	EMLA500ARA100MF61G
	220	F80	0.24	0.70	230	EMLA160ARA221MF80G		22	F61	0.12	2.00	70	EMLA500ARA220MF61G
	220	HA0	0.22	0.16	600	EMLA160ARA221MHA0G		33	F80	0.12	1.60	100	EMLA500ARA330MF80G
	330	HA0	0.22	0.16	600	EMLA160ARA331MHA0G		47	F80	0.12	1.60	100	EMLA500ARA470MF80G
	470	HA0	0.22	0.16	600	EMLA160ARA471MHA0G		47	HA0	0.12	0.34	350	EMLA500ARA470MHA0G
470	JA0	0.22	0.08	850	EMLA160ARA471MJA0G	100		HA0	0.12	0.34	350	EMLA500ARA101MHA0G	
25	10	E61	0.16	1.30	95	EMLA250ARA100ME61G		100	JA0	0.12	0.18	670	EMLA500ARA101MJA0G
	22	E61	0.16	1.30	95	EMLA250ARA220ME61G	150	JA0	0.12	0.18	670	EMLA500ARA151MJA0G	
	22	F61	0.16	0.70	140	EMLA250ARA220MF61G	220	JA0	0.12	0.18	670	EMLA500ARA221MJA0G	

アルチップ™-MLFシリーズ



- ◎ 105℃ 10,000時間保証。
- ◎ 定格電圧：6.3～50V。
- ◎ 静電容量：1.0～1,000 μF。
- ◎ 薄型電源機器等の長寿命要求に対応。

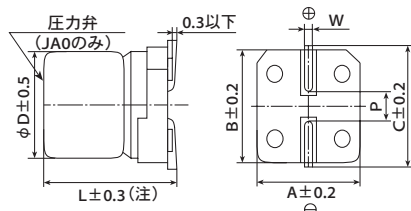


◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-25～+105℃	
定格電圧範囲	6.3～50V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)	
漏れ電流	I=0.03CVまたは4μAのうちいずれか大なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、2分値)	
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	6.3V 10V 16V 25V 35V 50V
	tan δ (Max.)	0.32 0.28 0.26 0.16 0.14 0.14 (20℃、120Hz)
温度特性 (インピーダンス比) (右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	6.3V 10V 16V 25V 35V 50V
	Z(-10℃)/Z(+20℃)	4 3 2 2 2 2 (120Hz)
耐久性	105℃において定格電圧を10,000時間印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±30%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	105℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±30%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい	

◆寸法図 (CE32形) [mm]

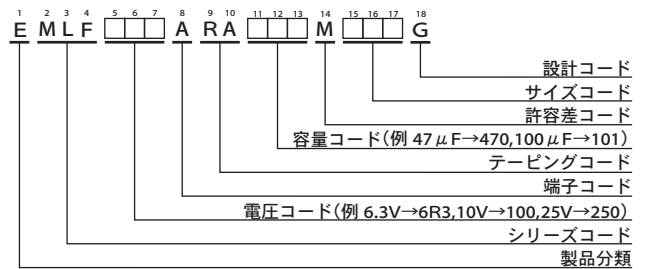
●端子コード：A



(注) HA0、JA0はL±0.5

サイズコード	D	L	A	B	C	W	P
D73	4	7.0	4.3	4.3	5.1	0.5～0.8	1.0
E73	5	7.0	5.3	5.3	5.9	0.5～0.8	1.4
F73	6.3	7.0	6.6	6.6	7.2	0.5～0.8	1.9
F90	6.3	8.7	6.6	6.6	7.2	0.5～0.8	1.9
HA0	8	10.0	8.3	8.3	9.0	0.7～1.1	3.1
JA0	10	10.0	10.3	10.3	11.0	0.7～1.1	4.5

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(チップ形)」をご参照下さい。

◆表示

表示例
16V47 μFの場合



●定格電圧の製品表示

定格電圧(V _{dc})	6.3	10	16	25	35	50
表示記号	j	A	C	E	V	H

◆定格リップル電流周波数補正係数

リップル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)			
	120	1k	10k	100k
1.0	1.00	1.50	1.75	1.80
2.2～10	1.00	1.30	1.40	1.50
22～1,000	1.00	1.05	1.08	1.08

※アルミ電解コンデンサの劣化はリップル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリップル電流を低減してご使用下さい。

アルチップ™-MLFシリーズ

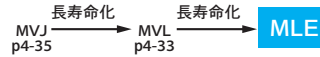
◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	サイズコード	定格リプル電流 (mA _{rms} /105°C, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	サイズコード	定格リプル電流 (mA _{rms} /105°C, 120Hz)	品番	
6.3	22	D73	22	EMLF6R3ARA220MD73G	35	1.0	D73	6.2	EMLF350ARA1R0MD73G	
	47	E73	36	EMLF6R3ARA470ME73G		2.2	D73	11	EMLF350ARA2R2MD73G	
	100	F73	60	EMLF6R3ARA101MF73G		3.3	D73	14	EMLF350ARA3R3MD73G	
	220	F90	101	EMLF6R3ARA221MF90G		4.7	D73	15	EMLF350ARA4R7MD73G	
	330	HA0	160	EMLF6R3ARA331MHA0G		4.7	E73	19	EMLF350ARA4R7ME73G	
1,000	JA0	313	EMLF6R3ARA102MJA0G	10		E73	25	EMLF350ARA100ME73G		
10	33	E73	35	EMLF100ARA330ME73G		10	F73	30	EMLF350ARA100MF73G	
	220	HA0	141	EMLF100ARA221MHA0G		22	F73	42	EMLF350ARA220MF73G	
16	10	D73	18	EMLF160ARA100MD73G		22	F90	49	EMLF350ARA220MF90G	
	22	E73	30	EMLF160ARA220ME73G		33	F90	57	EMLF350ARA330MF90G	
	47	F73	50	EMLF160ARA470MF73G		220	JA0	216	EMLF350ARA221MJA0G	
	100	F90	81	EMLF160ARA101MF90G		50	33	HA0	77	EMLF500ARA330MHA0G
	470	JA0	254	EMLF160ARA471MJA0G			47	HA0	92	EMLF500ARA470MHA0G
33	F73	48	EMLF250ARA330MF73G	100			JA0	151	EMLF500ARA101MJA0G	
25	47	F90	63	EMLF250ARA470MF90G						
	100	HA0	116	EMLF250ARA101MHA0G						

アルチップ™-MLEシリーズ



- ◎ 105°C 7,000~8,000時間保証。
- ◎ 定格電圧：6.3~50V。
- ◎ 静電容量：1.0~1,000 μF。
- ◎ 薄型電源機器等の長寿命要求に対応。

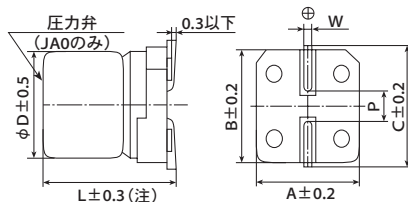


◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-25~+105°C	
定格電圧範囲	6.3~50V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M) (20°C, 120Hz)	
漏れ電流	I=0.03CVまたは4μAのうちいずれか大なる値以下 I: 漏れ電流(μA), C: 静電容量(μF), V: 定格電圧(V _{dc}) (20°C, 2分値)	
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	6.3V 10V 16V 25V 35V 50V
	tan δ (Max.)	0.32 0.28 0.26 0.16 0.14 0.14 (20°C, 120Hz)
温度特性 (インピーダンス比) (右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	6.3V 10V 16V 25V 35V 50V
	Z(-10°C)/Z(+20°C)	4 3 2 2 2 2 (120Hz)
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を規定時間印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	規定時間	D73~F73: 7,000時間 F90~JA0: 8,000時間
	静電容量変化率	初期値の±30%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せず1,000時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±30%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下
	漏れ電流	初期規格値以下

◆寸法図 (CE32形) [mm]

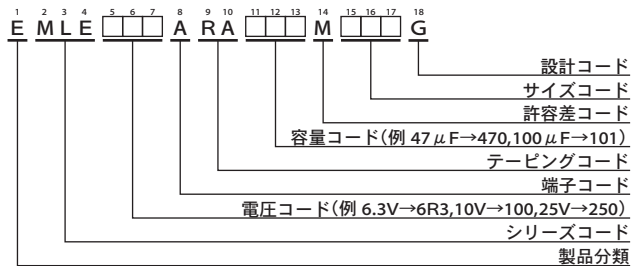
●端子コード：A



(注) HA0, JA0はL±0.5

サイズコード	D	L	A	B	C	W	P
D73	4	7.0	4.3	4.3	5.1	0.5~0.8	1.0
E73	5	7.0	5.3	5.3	5.9	0.5~0.8	1.4
F73	6.3	7.0	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
F90	6.3	8.7	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
HA0	8	10.0	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1
JA0	10	10.0	10.3	10.3	11.0	0.7~1.1	4.5

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(チップ形)」をご参照下さい。

◆表示

表示例
16V47μFの場合



●定格電圧の製品表示

定格電圧(V _{dc})	6.3	10	16	25	35	50
表示記号	j	A	C	E	V	H

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)			
	120	1k	10k	100k
1.0	1.00	1.50	1.75	1.80
2.2~10	1.00	1.30	1.40	1.50
22~1,000	1.00	1.05	1.08	1.08

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重量による自己発熱温度上昇により、5°C上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

アルチップ™-MLEシリーズ

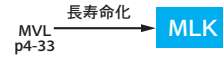
◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	サイズコード	定格リプル電流 (mA _{rms} /105℃, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	サイズコード	定格リプル電流 (mA _{rms} /105℃, 120Hz)	品番
6.3	22	D73	22	EMLE6R3ARA220MD73G	35	1.0	D73	6.2	EMLE350ARA1R0MD73G
	47	E73	36	EMLE6R3ARA470ME73G		2.2	D73	11	EMLE350ARA2R2MD73G
	100	F73	60	EMLE6R3ARA101MF73G		3.3	D73	14	EMLE350ARA3R3MD73G
	220	F90	101	EMLE6R3ARA221MF90G		4.7	D73	15	EMLE350ARA4R7MD73G
	330	HA0	160	EMLE6R3ARA331MHA0G		4.7	E73	19	EMLE350ARA4R7ME73G
	1,000	JA0	313	EMLE6R3ARA102MJA0G		10	E73	25	EMLE350ARA100ME73G
10	33	E73	35	EMLE100ARA330ME73G		10	F73	30	EMLE350ARA100MF73G
	220	HA0	141	EMLE100ARA221MHA0G		22	F73	42	EMLE350ARA220MF73G
16	10	D73	18	EMLE160ARA100MD73G		22	F90	49	EMLE350ARA220MF90G
	22	E73	30	EMLE160ARA220ME73G		33	F90	57	EMLE350ARA330MF90G
	47	F73	50	EMLE160ARA470MF73G		220	JA0	216	EMLE350ARA221MJA0G
	100	F90	81	EMLE160ARA101MF90G		33	HA0	77	EMLE500ARA330MHA0G
	470	JA0	254	EMLE160ARA471MJA0G		47	HA0	92	EMLE500ARA470MHA0G
25	33	F73	48	EMLE250ARA330MF73G		100	JA0	151	EMLE500ARA101MJA0G
	47	F90	63	EMLE250ARA470MF90G					
	100	HA0	116	EMLE250ARA101MHA0G					

アルチップ™-MLKシリーズ



- 高さ6.1mm、105°C 5,000時間保証。
- 定格電圧：6.3~35V。
- 静電容量：4.7~100μF。
- 小型・薄型セットへの高密度表面実装に対応。

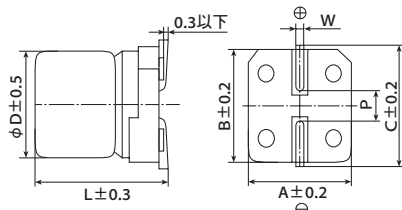


◆規格表

項目	性能						
カテゴリ温度範囲	-25~+105°C						
定格電圧範囲	6.3~35V _{dc}						
静電容量許容差	±20% (M) (20°C, 120Hz)						
漏れ電流	I=0.03CVまたは4μAのうちいずれか大なる値以下 I: 漏れ電流(μA), C: 静電容量(μF), V: 定格電圧(V _{dc}) (20°C, 2分値)						
損失角の正接(tanδ)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	(20°C, 120Hz)
	tan δ (Max.)	0.32	0.28	0.26	0.16	0.14	
温度特性 (インピーダンス比) (右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	(120Hz)
	Z(-10°C)/Z(+20°C)	4	3	2	2	2	
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を5,000時間印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること						
	静電容量変化率	初期値の±30%以内					
	損失角の正接	初期規格値の300%以下					
	漏れ電流	初期規格値以下					
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せず1,000時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること						
	静電容量変化率	初期値の±30%以内					
	損失角の正接	初期規格値の300%以下					
	漏れ電流	初期規格値以下					
許容洗浄条件	テクニカルノート6項「基板洗浄について」をご参照下さい						

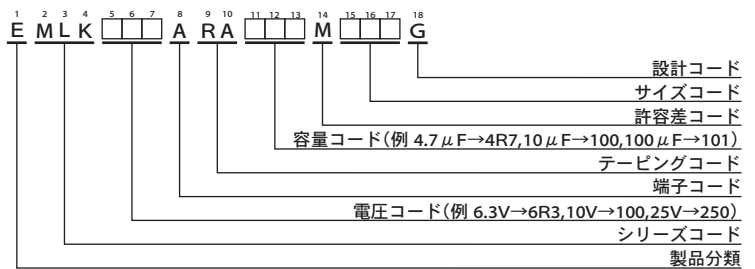
◆寸法図 (CE32 形) [mm]

●端子コード：A



サイズコード	D	L	A	B	C	W	P
E61	5	5.8	5.3	5.3	5.9	0.5~0.8	1.4
F61	6.3	5.8	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(チップ形)」をご参照下さい。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)	120	1k	10k	100k
4.7~100		1.00	1.05	1.08	1.08

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重量による自己発熱温度上昇により、5°C上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	サイズコード	tan δ	定格リプル電流 (mA _{rms} /105°C, 120Hz)	品番
6.3	47	E61	0.32	36	EMLK6R3ARA470ME61G
	100	F61	0.32	60	EMLK6R3ARA101MF61G
10	33	E61	0.28	35	EMLK100ARA330ME61G
	22	E61	0.26	30	EMLK160ARA220ME61G
16	47	F61	0.26	50	EMLK160ARA470MF61G
	33	F61	0.16	48	EMLK250ARA330MF61G
35	4.7	E61	0.14	19	EMLK350ARA47ME61G
	10	E61	0.14	25	EMLK350ARA100ME61G
	10	F61	0.14	30	EMLK350ARA100MF61G
	22	F61	0.14	42	EMLK350ARA220MF61G

◆表示

表示例
35V10μFの場合



●定格電圧の製品表示

定格電圧(V _{dc})	6.3	10	16	25	35
表示記号	j	A	C	E	V

アルチップ™-MVLシリーズ



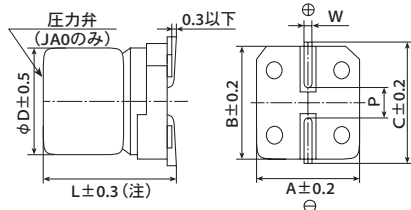
- ◎ 105°C 3,000~5,000時間保証。
- ◎ 連続稼働機器、産業機器等の長寿命要求の用途に最適。

◆規格表

項目	性能							
カテゴリ温度範囲	-40~+105°C							
定格電圧範囲	6.3~50V _{dc}							
静電容量許容差	±20% (M) (20°C, 120Hz)							
漏れ電流	I=0.03CVまたは4μAのうちいずれか大なる値以下 但し、I:漏れ電流(μA)、C:静電容量(μF)、V:定格電圧(V _{dc}) (20°C, 2分値)							
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	(20°C, 120Hz)
	tan δ (max.)	0.28	0.24	0.20	0.16	0.13	0.12	
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	(120Hz)
	Z(-25°C)/Z(+20°C)	4	3	2	2	2	2	
	Z(-40°C)/Z(+20°C)	10	7	5	3	3	3	
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を3,000時間印加後(HA0, JA0サイズは5,000時間)、20°Cに復帰させて測定したとき、下記を満足すること							
	静電容量変化率	初期値の±30%以内						
	損失角の正接	初期規格値の300%以下						
	漏れ電流	初期規格値以下						
高温無負荷特性	105°Cにおいて定格電圧を印加せずに1,000時間放置した後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)を行なった後測定したとき、下記を満足すること							
	静電容量変化率	初期値の±30%以内						
	損失角の正接	初期規格値の300%以下						
	漏れ電流	初期規格値以下						
許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい							

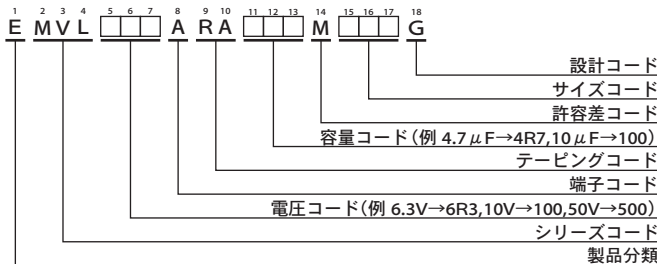
◆寸法図 (CE32形) [mm]

●端子コード:A



(注) HA0~JA0についてはL±0.5

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(チップ形)」をご参照下さい。

サイズコード	D	L	A	B	C	W	P
D60	4	5.7	4.3	4.3	5.1	0.5~0.8	1.0
E60	5	5.7	5.3	5.3	5.9	0.5~0.8	1.4
F60	6.3	5.7	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
F80	6.3	7.7	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
HA0	8	10.0	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1
JA0	10	10.0	10.3	10.3	11.0	0.7~1.1	4.5

◆表示

表示例
16V47μFの場合



◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)			
	120	1k	10k	100k
1.0	1.00	1.50	1.75	1.80
2.2~10	1.00	1.30	1.40	1.50
22~1,000	1.00	1.05	1.08	1.08

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重量による自己発熱温度上昇により、5°C上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

アルチップ™-MVLシリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	サイズコード	tan δ	定格リップル電流 (mA _{rms} /105℃, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	サイズコード	tan δ	定格リップル電流 (mA _{rms} /105℃, 120Hz)	品番
6.3	22	D60	0.28	22	EMVL6R3ARA220MD60G	35	4.7	D60	0.13	15	EMVL350ARA4R7MD60G
	47	E60	0.28	36	EMVL6R3ARA470ME60G		10	E60	0.13	25	EMVL350ARA100ME60G
	100	F60	0.28	60	EMVL6R3ARA101MF60G		22	F60	0.13	42	EMVL350ARA220MF60G
	220	F80	0.28	101	EMVL6R3ARA221MF80G		33	F80	0.13	57	EMVL350ARA330MF80G
	330	HA0	0.28	160	EMVL6R3ARA331MHA0G		220	JA0	0.13	216	EMVL350ARA221MJA0G
10	1,000	JA0	0.28	313	EMVL6R3ARA102MJA0G	50	1.0	D60	0.12	6.2	EMVL500ARA1R0MD60G
	33	E60	0.24	35	EMVL100ARA330ME60G		2.2	D60	0.12	11	EMVL500ARA2R2MD60G
220	HA0	0.24	141	EMVL100ARA221MHA0G	3.3		D60	0.12	14	EMVL500ARA3R3MD60G	
16	10	D60	0.20	18	EMVL160ARA100MD60G		4.7	E60	0.12	19	EMVL500ARA4R7ME60G
	22	E60	0.20	30	EMVL160ARA220ME60G		10	F60	0.12	30	EMVL500ARA100MF60G
	47	F60	0.20	50	EMVL160ARA470MF60G	22	F80	0.12	49	EMVL500ARA220MF80G	
	100	F80	0.20	81	EMVL160ARA101MF80G	33	HA0	0.12	77	EMVL500ARA330MHA0G	
25	470	JA0	0.20	254	EMVL160ARA471MJA0G	47	HA0	0.12	92	EMVL500ARA470MHA0G	
	33	F60	0.16	48	EMVL250ARA330MF60G	100	JA0	0.12	151	EMVL500ARA101MJA0G	
	47	F80	0.16	63	EMVL250ARA470MF80G						
	100	HA0	0.16	116	EMVL250ARA101MHA0G						
	330	JA0	0.16	238	EMVL250ARA331MJA0G						

アルチップ™-MVJ シリーズ



MVL p4-33
↑長寿命化
MVJ
↑長寿命化
MVE p4-10



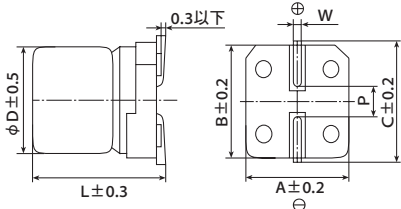
- ◎ 105°C 2,000時間保証。
- ◎ 定格電圧6.3~50V。
- ◎ 製品サイズ：φ4×5.7L~φ6.3×5.7L。

◆規格表

項目	性 能							
カテゴリ温度範囲	-40~+105°C							
定格電圧範囲	6.3~50V _{dc}							
静電容量許容差	±20%(M) (20°C, 120Hz)							
漏れ電流	I=0.01CVまたは3μAのうちいずれか大なる値以下 I: 漏れ電流(μA), C: 静電容量(μF), V: 定格電圧(V _{dc}) (20°C, 2分値)							
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	(20°C, 120Hz)
	tan δ (Max.)	0.30	0.24	0.20	0.16	0.14	0.12	
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	(120Hz)
	Z(-25°C)/Z(+20°C)	4	3	2	2	2	2	
	Z(-40°C)/Z(+20°C)	12	8	6	4	3	3	
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を2,000時間印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること							
	定格電圧(V _{dc})	6.3V _{dc}		10, 16V _{dc}		25~50V _{dc}		
	静電容量変化率	初期値の±30%以内		初期値の±25%以内		初期値の±20%以内		
	損失角の正接	初期規格値の300%以下		初期規格値の300%以下		初期規格値の200%以下		
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せず1,000時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること							
	定格電圧(V _{dc})	6.3V _{dc}		10, 16V _{dc}		25~50V _{dc}		
	静電容量変化率	初期値の±30%以内		初期値の±25%以内		初期値の±20%以内		
	損失角の正接	初期規格値の300%以下		初期規格値の300%以下		初期規格値の200%以下		
許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい							

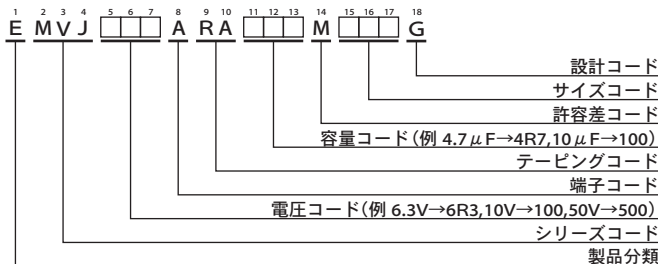
◆寸法図 (CE32 形) [mm]

●端子コード：A



サイズコード	D	L	A	B	C	W	P
D60	4	5.7	4.3	4.3	5.1	0.5~0.8	1.0
E60	5	5.7	5.3	5.3	5.9	0.5~0.8	1.4
F60	6.3	5.7	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(チップ形)」をご参照下さい。

◆表示

表示例
6.3V100μFの場合



◆定格リップル電流周波数補正係数

リップル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)			
	120	1k	10k	100k
1.0	1.00	1.50	1.75	1.80
2.2~10	1.00	1.30	1.40	1.50
22~100	1.00	1.05	1.08	1.08

※アルミ電解コンデンサの劣化はリップル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5°C上昇することにより2倍の寿命加速となります。
長寿命を期待する場合はリップル電流を低減してご使用下さい。

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	サイズコード	tan δ	定格リップル電流 (mA _{rms} /105°C, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	サイズコード	tan δ	定格リップル電流 (mA _{rms} /105°C, 120Hz)	品番
6.3	22	D60	0.30	21	EMVJ6R3ARA220MD60G	35	4.7	D60	0.14	15	EMVJ350ARA4R7MD60G
	47	E60	0.30	36	EMVJ6R3ARA470ME60G		10	E60	0.14	25	EMVJ350ARA100ME60G
	100	F60	0.30	56	EMVJ6R3ARA101MF60G		22	F60	0.14	40	EMVJ350ARA220MF60G
10	33	E60	0.24	34	EMVJ100ARA330ME60G	50	1.0	D60	0.12	5.6	EMVJ500ARA1R0MD60G
	10	D60	0.20	16	EMVJ160ARA100MD60G		2.2	D60	0.12	10	EMVJ500ARA2R2MD60G
16	22	E60	0.20	30	EMVJ160ARA220ME60G		3.3	D60	0.12	14	EMVJ500ARA3R3MD60G
	47	F60	0.20	48	EMVJ160ARA470MF60G		4.7	E60	0.12	19	EMVJ500ARA4R7ME60G
25	33	F60	0.16	45	EMVJ250ARA330MF60G		10	F60	0.12	29	EMVJ500ARA100MF60G

アルチップ™-MHS **New!** シリーズ



- ◎ 125℃5,000時間保証。
- ◎ 高温・高信頼性用途に最適 (基地局電源等)。
- ◎ 高温リフロー対応 (3回)。
- ◎ 耐振構造品も対応可能。
- ◎ AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

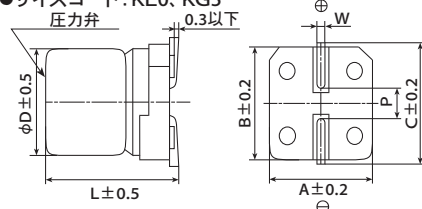
◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-40~+125℃	
定格電圧範囲	16~100V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)	
漏れ電流	I=0.03CV以下 但し、I:漏れ電流(μA)、C:静電容量(μF)、V:定格電圧(V _{dc}) (20℃、2分値)	
損失角の正接 (tan δ)	定格電圧 (V _{dc})	16V 25V 35V 50V 63V 80V 100V
	tan δ (Max.)	0.18 0.14 0.14 0.14 0.14 0.12 0.10
但し、1,000 μFを超えるものについては、1,000 μF増す毎に0.02を加えた値とする。 (20℃、120Hz)		
温度特性 (インピーダンス比) (右表の値以下)	定格電圧 (V _{dc})	16V 25V 35V 50V 63V 80V 100V
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	3 2 2 2 2 2 2
	Z(-40℃)/Z(+20℃)	6 4 3 3 3 3 3
(120Hz)		
耐久性	125℃において定格電圧を5,000時間印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±30%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	125℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±30%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい	

◆寸法図 (CE32 形) [mm]

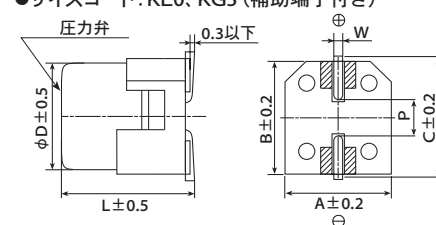
●端子コード: A

- サイズコード: KE0, KG5



●端子コード: G (耐振構造)

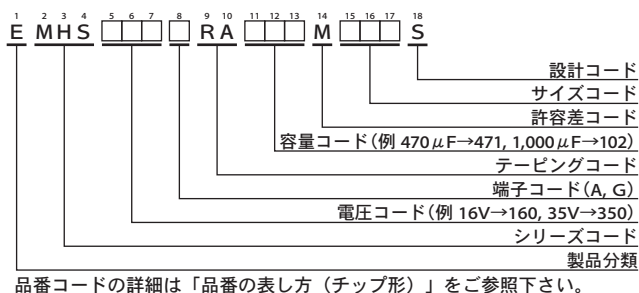
- サイズコード: KE0, KG5 (補助端子付き)



サイズコード	φD	L	A	B	C	W	P
KE0	12.5	13.5	13.0	13.0	13.7	1.0~1.3	4.2
KG5	12.5	16.0	13.0	13.0	13.7	1.0~1.3	4.2

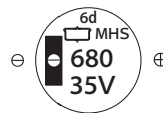
内: 補助端子

◆品番体系



◆表示

表示例
35V680 μFの場合



◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	サイズコード	等価直列抵抗(Ω max./100kHz)		定格リプル電流 (mA _{rms} /125℃, 100kHz)	品番
			20℃	-40℃		
16	1,500	KE0	0.087	1.1	1,060	EMHS160□RA152MKE0S
	2,000	KG5	0.070	0.84	1,160	EMHS160□RA202MKG5S
25	1,000	KE0	0.087	1.1	1,060	EMHS250□RA102MKE0S
	1,300	KG5	0.070	0.84	1,160	EMHS250□RA132MKG5S
35	680	KE0	0.087	1.1	1,060	EMHS350□RA681MKE0S
	820	KG5	0.070	0.84	1,160	EMHS350□RA821MKG5S
50	360	KE0	0.16	2.0	880	EMHS500□RA361MKE0S
	470	KG5	0.12	1.5	970	EMHS500□RA471MKG5S
63	240	KE0	0.17	2.5	920	EMHS630□RA241MKE0S
	330	KG5	0.13	1.8	1,030	EMHS630□RA331MKG5S
80	180	KE0	0.17	2.5	920	EMHS800□RA181MKE0S
	240	KG5	0.13	1.8	1,030	EMHS800□RA241MKG5S
100	110	KE0	0.17	2.5	920	EMHS101□RA111MKE0S
	150	KG5	0.13	1.8	1,030	EMHS101□RA151MKG5S

□には端子コードが入ります。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)			
	120	1k	10k	100k
110～180	0.40	0.75	0.90	1.00
240～470	0.50	0.85	0.94	1.00
680～2,000	0.60	0.87	0.95	1.00

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。
長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

アルチップ™-MVHシリーズ

面実装 高温度 耐洗浄 RoHS2適合品
10~50V

- 低ESR化、高リプル化。
- 125℃ 1,000~5,000時間保証。
- 定格電圧範囲10~450V。
- 自動車電装品等の高温用途に最適。
- 耐振構造品も対応可能。
- 製品サイズφ6.3×5.7L~φ18×21.5L。
- AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

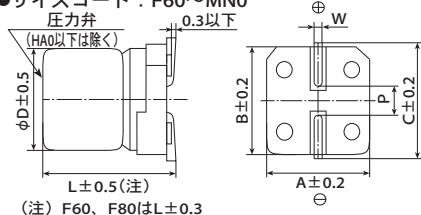


◆規格表

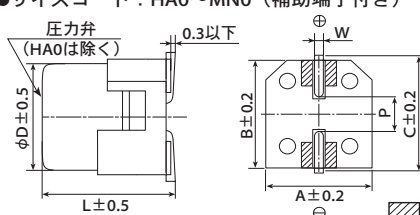
項目	性能												
カテゴリ温度範囲	-40~+125℃												
定格電圧範囲	10~450V _{dc}												
静電容量許容差	±20%(M) (20℃, 120Hz)												
漏れ電流	定格電圧(V _{dc})	10~100V _{dc}						160~450V _{dc}					
	F60~JA0	I=0.01CVまたは3μAのうちいずれか大なる値以下											
	KE0~MN0	I=0.03CVまたは4μAのうちいずれか大なる値以下											
I: 漏れ電流(μA), C: 静電容量(μF), V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃, 2分値)													
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	10V	16V	25V	35V	50V	63V	80V	100V	160~250V	400, 450V		
	tan δ (Max.)	F60~JA0	0.24	0.20	0.16	0.14	0.14	0.12	0.10	0.10	—	—	
		KE0~MN0	0.22	0.18	0.16	0.14	0.12	0.14	—	0.10	0.20	0.24	
但し、1,000μFを超えるものについては、1,000μF増す毎に0.02を加えた値とする。(20℃, 120Hz)													
温度特性 (インピーダンス比) (右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	10V	16V	25V	35V	50V	63V	80V	100V	160~250V	400, 450V		
	F60~JA0	Z(-25℃)/Z(+20℃)	3	2	2	2	2	2	2	2	—	—	
		Z(-40℃)/Z(+20℃)	6	4	4	3	3	3	3	3	—	—	
	KE0~MN0	Z(-25℃)/Z(+20℃)	4	3	2	2	2	2	—	2	3	6	
Z(-40℃)/Z(+20℃)		8	6	4	3	3	3	—	3	6	10		
(120Hz)													
耐久性	125℃において定格電圧を規定時間印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること												
	規定時間	F60~H63(10~100V _{dc}): 1,000時間 HA0~JA0(10~100V _{dc}): 2,000時間 KE0~MN0(10~100V _{dc}): 5,000時間 KE0~MN0(160~450V _{dc}): 2,000時間											
	静電容量変化率	初期値の±30%以内											
	損失角の正接	初期規格値の300%以下											
高温無負荷特性	125℃において電圧を印加せず1,000時間(400~450V _{dc} : 500時間)放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること												
	定格電圧	10~50V _{dc}				63~450V _{dc}							
	静電容量変化率	初期値の±30%以内				初期値の±30%以内							
	損失角の正接	初期規格値の300%以下				初期規格値の300%以下							
	漏れ電流	初期規格値以下				初期規格値の500%以下							
許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい (尚、定格電圧63~450V _{dc} は洗浄対策品ではありません)												

◆寸法図(CE32形)[mm]

- 端子コード: A
- サイズコード: F60~MN0

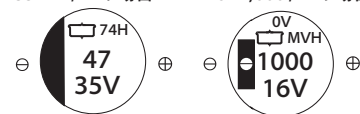


- 端子コード: G (耐振構造)
- サイズコード: HA0~MN0 (補助端子付き)



◆表示

- 表示例(F60~JA0) 35V47μFの場合
- 表示例(KE0~MN0) 16V1,000μFの場合



◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご利用下さい。

●周波数補正係数

定格電圧(V _{dc})	サイズコード	周波数(Hz)				
		静電容量(μF)	120	1k	10k	100k
10~100	F60~JA0	10	0.66	0.86	0.93	1.00
		22~470	0.93	0.97	1.00	1.00
		47~100	0.40	0.75	0.90	1.00
	KE0~MN0	220~470	0.50	0.85	0.94	1.00
		680~1,000	0.60	0.87	0.95	1.00
		2,200~3,300	0.75	0.90	0.95	1.00
160~450	KE0~MN0	4,700	0.85	0.95	0.98	1.00
		3.3~33	1.00	1.50	1.75	1.80
		47~68	1.00	1.30	1.40	1.50

サイズコード	D	L	A	B	C	W	P
F60	6.3	5.7	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
F80	6.3	7.7	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
H63	8	6.3	8.3	8.3	9.0	0.5~0.8	2.3
HA0	8	10.0	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1
JA0	10	10.0	10.3	10.3	11.0	0.7~1.1	4.5
KE0	12.5	13.5	13.0	13.0	13.7	1.0~1.3	4.2
KG5	12.5	16.0	13.0	13.0	13.7	1.0~1.3	4.2
LH0	16	16.5	17.0	17.0	18.0	1.0~1.3	6.5
LN0	16	21.5	17.0	17.0	18.0	1.0~1.3	6.5
MH0	18	16.5	19.0	19.0	20.0	1.0~1.3	6.5
MN0	18	21.5	19.0	19.0	20.0	1.0~1.3	6.5

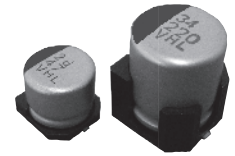
※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重量による自己発熱温度上昇により、5℃上昇することに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご利用下さい。

アルチップ™-MHLシリーズ



- ◎小形化、長寿命。
- ◎125℃ 2,000~4,000時間保証。
- ◎定格電圧範囲：10~35V、静電容量範囲：47~680μF。
- ◎自動車電装品等の高温用途に最適。
- ◎耐振動構造品も対応可能。
- ◎AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

MHL
↑小形化
長寿命化
MVH p4-38



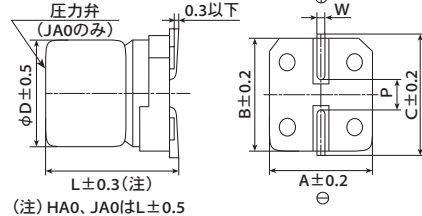
◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-40~+125℃	
定格電圧範囲	10~35V _{dc}	
静電容量許容差	±20%(M) (20℃、120Hz)	
漏れ電流	I=0.01CV以下 但し、I：漏れ電流(μA)、C：静電容量(μF)、V：定格電圧(V _{dc}) (20℃、2分値)	
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	10V 16V 25V 35V
	tan δ (Max.)	0.24 0.20 0.16 0.14 (20℃、120Hz)
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	10V 16V 25V 35V
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	3 2 2 2 (120Hz)
	Z(-40℃)/Z(+20℃)	6 4 4 3
耐久性	125℃において定格電圧を2,000時間(HA0、JA0は4,000時間)印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±30%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	125℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±30%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい	

◆寸法図 (CE32形) [mm]

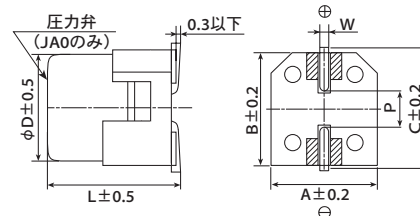
●端子コード：A

- サイズコード：F61~JA0
- 圧力弁 (JA0のみ)



●端子コード：G (耐振構造)

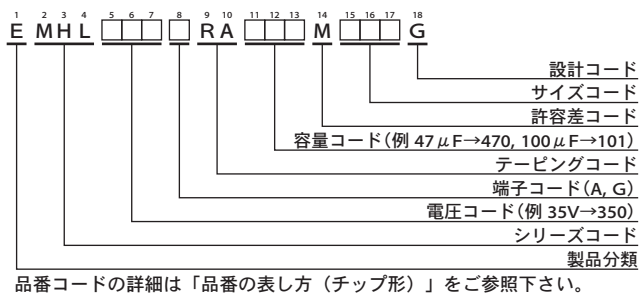
- サイズコード：HA0~JA0 (補助端子付き)
- 圧力弁 (JA0のみ)



サイズコード	φD	L	A	B	C	W	P
F61	6.3	5.8	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
F80	6.3	7.7	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
HA0	8	10.0	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1
JA0	10	10.0	10.3	10.3	11.0	0.7~1.1	4.5

内：補助端子

◆品番体系



◆表示

表示例 16V47μFの場合



●定格電圧の製品表示

定格電圧(V _{dc})	表示記号
10	A
16	C
25	E
35	V

◆定格リップル電流周波数補正係数

リップル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)			
47~680	120	1k	10k	100k
	0.93	0.97	1.00	1.00

※アルミ電解コンデンサの劣化はリップル電流重量による自己発熱温度上昇により、5℃上昇することに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリップル電流を低減してご使用下さい。

アルチップ™-MHL シリーズ

◆標準品一覧表

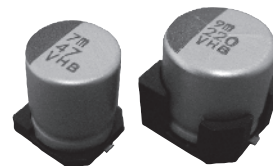
WV (V _{dc})	Cap (μ F)	サイズコード	等価直列抵抗 (Ω max./100kHz)		定格リプル電流 (mA _{rms} /125℃, 100kHz)	品番
			20℃	-40℃		
10	100	F61	1.2	22	110	EMHL100ARA101MF61G
	220	F80	0.60	12	220	EMHL100ARA221MF80G
	330	HA0	0.30	5.5	296	EMHL100□RA331MHA0G
	470	HA0	0.30	5.5	296	EMHL100□RA471MHA0G
	680	JA0	0.20	3.6	440	EMHL100□RA681MJA0G
16	47	F61	1.2	22	110	EMHL160ARA470MF61G
	100	F61	1.2	22	110	EMHL160ARA101MF61G
	220	F80	0.60	12	220	EMHL160ARA221MF80G
	330	HA0	0.30	5.5	296	EMHL160□RA331MHA0G
	470	JA0	0.20	3.6	440	EMHL160□RA471MJA0G
25	680	JA0	0.20	3.6	440	EMHL160□RA681MJA0G
	47	F61	1.2	22	110	EMHL250ARA470MF61G
	100	F80	0.60	12	220	EMHL250ARA101MF80G
	220	HA0	0.30	5.5	296	EMHL250□RA221MHA0G
	330	JA0	0.20	3.6	440	EMHL250□RA331MJA0G
35	47	F61	1.2	22	110	EMHL350ARA470MF61G
	100	F80	0.60	12	220	EMHL350ARA101MF80G
	220	HA0	0.30	5.5	296	EMHL350□RA221MHA0G
	330	JA0	0.20	3.6	440	EMHL350□RA331MJA0G

□には端子コードが入ります。

アルチップ™-MHBシリーズ



- 低ESR、125℃ 1,500~3,000時間保証。
- 耐久性試験後の等価直列抵抗を規定。
- 自動車電装等の高温用途に最適。
- 耐振構造品も対応可能。
- AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

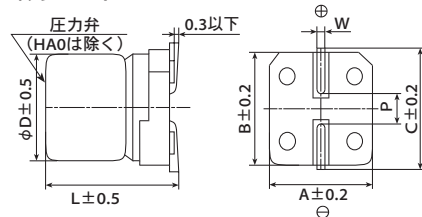


◆規格表

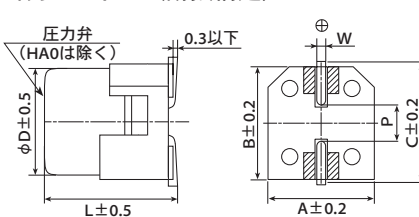
項目	性能		
カテゴリ温度範囲	-40~+125℃		
定格電圧範囲	10~100V _{dc}		
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)		
漏れ電流	HA0, JA0	I=0.01CV以下	
	KE0~MN0	I=0.03CV以下	
I: 漏れ電流(μA)、C: 公称静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、2分値)			
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	10V 16V 25V 35V 50V 63V 80V 100V	
	tan δ (Max.)	HA0, JA0	0.24 0.20 0.16 0.14 - - - -
		KE0~MN0	- - 0.14 0.12 0.10 0.10 0.08 0.08
但し、1,000μFを超えるものについては、1,000μF増す毎に0.02を加えた値とする (20℃、120Hz)			
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	10V 16V 25V 35V 50V 63V 80V 100V	
	HA0, JA0	Z(-25℃)/Z(+20℃)	3 2 2 2 - - - -
		Z(-40℃)/Z(+20℃)	4 3 3 3 - - - -
	KE0~MN0	Z(-25℃)/Z(+20℃)	- - 2 2 2 2 2 2
Z(-40℃)/Z(+20℃)		- - 4 4 4 4 4 4	
(120Hz)			
耐久性	125℃において定格電圧を2,000時間印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること		
	HA0, JA0	静電容量変化率	初期値の±30%以内
		損失角の正接	初期規格値の300%以下
		漏れ電流	初期規格値以下
	KE0~MN0	125℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リップル電流を重畳して規定時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
		規定時間	KE0, KG5
LH0, MH0			: 2,000時間
KN0, LN0, MN0			: 3,000時間
静電容量変化率	初期値の±30%以内		
損失角の正接	初期規格値の300%以下		
漏れ電流	初期規格値以下		
高温無負荷特性	125℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること		
	静電容量変化率	初期値の±30%以内	
	損失角の正接	初期規格値の300%以下	
	漏れ電流	初期規格値以下	
許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい		

◆寸法図 (CE32形) [mm]

●端子コード:A



●端子コード:G (耐振構造)



サイズコード	D	L	A	B	C	W	P
HA0	8	10.0	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1
JA0	10	10.0	10.3	10.3	11.0	0.7~1.1	4.5
KE0	12.5	13.5	13.0	13.0	13.7	1.0~1.3	4.2
KG5	12.5	16.0	13.0	13.0	13.7	1.0~1.3	4.2
KN0	12.5	21.5	13.0	13.0	13.7	1.0~1.3	4.2
LH0	16	16.5	17.0	17.0	18.0	1.0~1.3	6.5
LN0	16	21.5	17.0	17.0	18.0	1.0~1.3	6.5
MH0	18	16.5	19.0	19.0	20.0	1.0~1.3	6.5
MN0	18	21.5	19.0	19.0	20.0	1.0~1.3	6.5

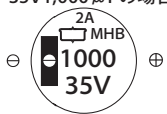
内: 補助端子

◆表示

表示例 (HA0, JA0)
16V220μFの場合



表示例 (KE0~MN0)
35V1,000μFの場合



◆定格電圧の製品表示 (HA0, JA0)

定格電圧(V _{dc})	10	16	25	35
表示記号	A	C	E	V

◆定格リップル電流周波数補正係数

リップル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

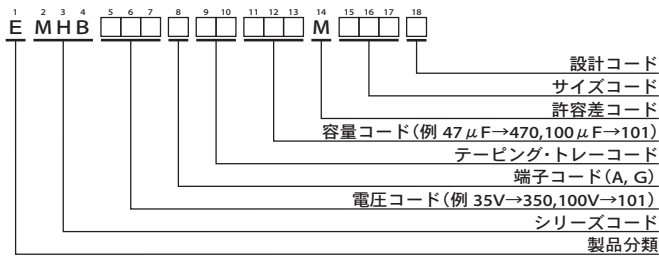
●周波数補正係数

サイズコード	静電容量(μF)	周波数(Hz)			
		120	1k	10k	100k
HA0~JA0	47~470	0.93	0.97	1.00	1.00
	75~200	0.40	0.75	0.90	1.00
KE0~MN0	220~560	0.50	0.85	0.94	1.00
	680~1,600	0.60	0.87	0.95	1.00
	2,200~3,300	0.75	0.90	0.95	1.00

※アルミ電解コンデンサの劣化はリップル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリップル電流を低減してご使用下さい。

アルチップ™-MHBシリーズ

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(チップ形)」をご参照下さい。

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (µF)	サイズ コード	等価直列抵抗(初期) (Ω max./100k~400kHz)		等価直列抵抗 (耐久性試験後)(Ω max.)			定格リプル電流 (mArms/125℃, 100k~400kHz)	品番
			20℃	-40℃	100kHz		400kHz		
					20℃	-40℃	-40℃		
10	330	HA0	0.3	3.0	-	-	6.0	240	EMHB100□RA331MHA0G
	470	JA0	0.2	2.0	-	-	4.5	330	EMHB100□RA471MJA0G
16	100	HA0	0.3	3.0	-	-	6.0	240	EMHB160□RA101MHA0G
	220	HA0	0.3	3.0	-	-	6.0	240	EMHB160□RA221MHA0G
25	100	HA0	0.3	3.0	-	-	6.0	240	EMHB250□RA101MHA0G
	220	HA0	0.3	3.0	-	-	6.0	240	EMHB250□RA221MHA0G
	330	JA0	0.2	2.0	-	-	4.5	330	EMHB250□RA331MJA0G
	820	KE0	0.060	0.30	0.30	3.7	-	1,320	EMHB250□RA821MKE0S
	1,100	KG5	0.056	0.28	0.28	3.4	-	1,470	EMHB250□RA112MKG5S
	(1,500)	(KNO)	(0.044)	(0.22)	(0.18)	(2.2)	-	(1,620)	(EMHB250□TR152MKN0S)
	1,600	LH0	0.047	0.24	0.24	2.9	-	1,820	EMHB250□RA162MLH0S
	2,200	MH0	0.045	0.23	0.23	2.8	-	2,000	EMHB250□RA222MMH0S
	2,700	LNO	0.034	0.17	0.10	1.3	-	2,280	EMHB250□RA272MLN0S
3,300	MNO	0.032	0.16	0.090	0.60	-	2,490	EMHB250□RA332MMN0S	
35	47	HA0	0.3	3.0	-	-	6.0	240	EMHB350□RA470MHA0G
	100	HA0	0.3	3.0	-	-	6.0	240	EMHB350□RA101MHA0G
	100	JA0	0.2	2.0	-	-	4.5	330	EMHB350□RA101MJA0G
	220	JA0	0.2	2.0	-	-	4.5	330	EMHB350□RA221MJA0G
	560	KE0	0.060	0.30	0.30	3.7	-	1,320	EMHB350□RA561MKE0S
	680	KG5	0.056	0.28	0.28	3.4	-	1,470	EMHB350□RA681MKG5S
	(910)	(KNO)	(0.044)	(0.22)	(0.18)	(2.2)	-	(1,620)	(EMHB350□TR911MKN0S)
	1,000	LH0	0.047	0.24	0.24	2.9	-	1,820	EMHB350□RA102MLH0S
	1,300	MH0	0.045	0.23	0.23	2.8	-	2,000	EMHB350□RA132MMH0S
1,600	LNO	0.034	0.17	0.10	1.3	-	2,280	EMHB350□RA162MLN0S	
2,200	MNO	0.032	0.16	0.090	0.60	-	2,490	EMHB350□RA222MMN0S	
50	270	KE0	0.11	0.55	0.55	6.6	-	980	EMHB500□RA271MKE0S
	360	KG5	0.10	0.50	0.50	6.0	-	1,090	EMHB500□RA361MKG5S
	(470)	(KNO)	(0.076)	(0.38)	(0.38)	(4.6)	-	(1,200)	(EMHB500□TR471MKN0S)
	510	LH0	0.087	0.44	0.44	5.2	-	1,320	EMHB500□RA511MLH0S
	680	MH0	0.087	0.44	0.44	5.2	-	1,420	EMHB500□RA681MMH0S
	820	LNO	0.050	0.25	0.25	3.0	-	2,040	EMHB500□RA821MLN0S
1,100	MNO	0.050	0.25	0.25	3.0	-	2,240	EMHB500□RA112MMN0S	
63	200	KE0	0.22	1.54	0.88	14	-	540	EMHB630□RA201MKE0S
	270	KG5	0.17	1.19	0.68	11	-	650	EMHB630□RA271MKG5S
	(330)	(KNO)	(0.13)	(0.94)	(0.53)	(8.5)	-	(830)	(EMHB630□TR331MKN0S)
	360	LH0	0.15	1.05	0.60	9.6	-	780	EMHB630□RA361MLH0S
	470	MH0	0.12	0.84	0.48	7.7	-	940	EMHB630□RA471MMH0S
	560	LNO	0.085	0.58	0.19	3.0	-	1,790	EMHB630□RA561MLN0S
750	MNO	0.070	0.49	0.19	3.0	-	1,910	EMHB630□RA751MMN0S	
80	130	KE0	0.22	1.54	0.88	14	-	540	EMHB800□RA131MKE0S
	160	KG5	0.17	1.19	0.68	11	-	650	EMHB800□RA161MKG5S
	(220)	(KNO)	(0.13)	(0.94)	(0.53)	(8.5)	-	(830)	(EMHB800□TR221MKN0S)
	240	LH0	0.15	1.05	0.60	9.6	-	780	EMHB800□RA241MLH0S
	330	MH0	0.12	0.84	0.48	7.7	-	940	EMHB800□RA331MMH0S
	390	LNO	0.085	0.58	0.19	3.0	-	1,790	EMHB800□RA391MLN0S
510	MNO	0.070	0.49	0.19	3.0	-	1,910	EMHB800□RA511MMN0S	
100	75	KE0	0.28	2.24	1.1	22	-	480	EMHB101□RA750MKE0S
	100	KG5	0.21	1.68	0.84	17	-	580	EMHB101□RA101MKG5S
	(130)	(KNO)	(0.17)	(1.32)	(0.66)	(13)	-	(740)	(EMHB101□TR131MKN0S)
	130	LH0	0.18	1.44	0.72	14	-	720	EMHB101□RA131MLH0S
	180	MH0	0.15	1.20	0.60	12	-	840	EMHB101□RA181MMH0S
	220	LNO	0.11	0.88	0.25	3.9	-	1,580	EMHB101□RA221MLN0S
300	MNO	0.091	0.73	0.22	3.9	-	1,690	EMHB101□RA301MMN0S	

□には端子コードが入ります。

(注) () 内は、準標準品となります。

アルチップ™-MHJシリーズ



- 低ESR、125℃2,000~3,000時間保証。
- 耐久性試験後の等価直列抵抗を規定。
- 自動車電装等の高温用途に最適。
- 耐振構造品も対応可能。
- AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

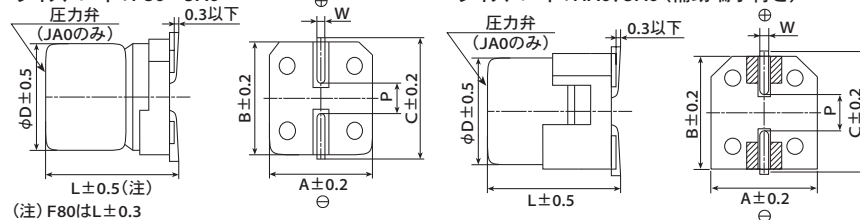


◆規格表

項目	性能												
カテゴリ温度範囲	-40~+125℃												
定格電圧範囲	10~35V _{dc}												
静電容量許容差	±20%(M) (20℃、120Hz)												
漏れ電流	I=0.01CV以下 但し、I:漏れ電流(μA)、C:静電容量(μF)、V:定格電圧(V _{dc}) (20℃、2分値)												
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	10V 16V 25V 35V											
	tan δ (Max.)	0.30 0.23 0.18 0.16 (20℃、120Hz)											
温度特性 (インピーダンス比) (右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	10V 16V 25V 35V											
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	3 2 2 2 (120Hz)											
	Z(-40℃)/Z(+20℃)	4 3 3 3											
耐久性	125℃において定格電圧を3,000時間(F80サイズは2,000時間)印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること												
	静電容量変化率	初期値の±30%以内											
	損失角の正接	初期規格値の300%以下											
	漏れ電流	初期規格値以下											
	2,000時間後の等価直列抵抗 (Ω max./100kHz)	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>F80</td> <td>HA0</td> <td>JA0</td> </tr> <tr> <td>20℃</td> <td>3.5</td> <td>0.60</td> <td>0.40</td> </tr> <tr> <td>-40℃</td> <td>40</td> <td>4.5</td> <td>3.5</td> </tr> </table>		F80	HA0	JA0	20℃	3.5	0.60	0.40	-40℃	40	4.5
	F80	HA0	JA0										
20℃	3.5	0.60	0.40										
-40℃	40	4.5	3.5										
高温無負荷特性	125℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること												
	静電容量変化率	初期値の±30%以内											
	損失角の正接	初期規格値の300%以下											
	漏れ電流	初期規格値以下											
許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい												

◆寸法図 (CE32形) [mm]

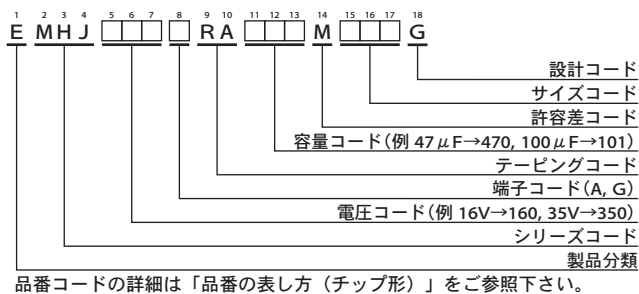
- 端子コード: A
- サイズコード: F80~JA0
- 端子コード: G (耐振構造)
- サイズコード: HA0、JA0 (補助端子付き)



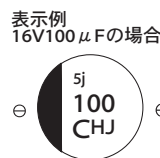
サイズコード	φD	L	A	B	C	W	P
F80	6.3	7.7	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
HA0	8	10.0	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1
JA0	10	10.0	10.3	10.3	11.0	0.7~1.1	4.5

内: 補助端子

◆品番体系



◆表示



●定格電圧の製品表示

定格電圧(V _{dc})	表示記号
10	A
16	C
25	E
35	V

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)			
	120	1k	10k	100k
47~100	0.40	0.75	0.90	1.00
220~470	0.50	0.85	0.94	1.00

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇することに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

アルチップ™-MHJ シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	サイズコード	等価直列抵抗(Ω max./100kHz)		定格リップル電流 (mA rms/125℃, 100kHz)	品番
			20℃	-40℃		
10	220	HA0	0.15	3.0	350	EMHJ100□RA221MHA0G
	330	HA0	0.15	3.0	350	EMHJ100□RA331MHA0G
	330	JA0	0.12	2.0	550	EMHJ100□RA331MJA0G
	470	JA0	0.12	2.0	550	EMHJ100□RA471MJA0G
16	100	F80	0.45	5.0	220	EMHJ160ARA101MF80G
	100	HA0	0.15	3.0	350	EMHJ160□RA101MHA0G
	220	HA0	0.15	3.0	350	EMHJ160□RA221MHA0G
	330	JA0	0.12	2.0	550	EMHJ160□RA331MJA0G
	470	JA0	0.12	2.0	550	EMHJ160□RA471MJA0G
25	100	HA0	0.15	3.0	350	EMHJ250□RA101MHA0G
	220	JA0	0.12	2.0	550	EMHJ250□RA221MJA0G
	330	JA0	0.12	2.0	550	EMHJ250□RA331MJA0G
35	47	F80	0.45	5.0	220	EMHJ350ARA470MF80G
	47	HA0	0.15	3.0	350	EMHJ350□RA470MHA0G
	100	HA0	0.15	3.0	350	EMHJ350□RA101MHA0G
	220	JA0	0.12	2.0	550	EMHJ350□RA221MJA0G

□には端子コードが入ります。

アルチップ™-MHKシリーズ



- 小形化、低ESR。
- 125℃ 2,000時間保証。
- 耐久性試験後の等価直列抵抗を規定。
- 自動車電装品等の高温用途に最適。
- AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

MHJ p4-44 低ESR化 → MHK

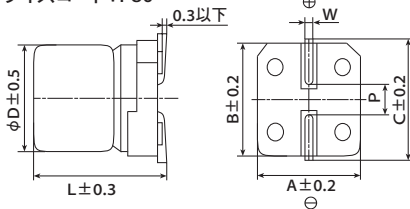


◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-40~+125℃	
定格電圧範囲	35V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)	
漏れ電流	I=0.01CV以下 但し、I:漏れ電流(μA)、C:静電容量(μF)、V:定格電圧(V _{dc}) (20℃、2分値)	
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	35V
	tan δ (Max.)	0.14 (20℃、120Hz)
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	35V
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	2 (120Hz)
	Z(-40℃)/Z(+20℃)	3 (120Hz)
耐久性	125℃において定格電圧を2,000時間印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±30%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
	ESR(Ω max./40℃、400kHz)	6.0
高温無負荷特性	125℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行ったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±30%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
	許容洗浄条件	テクニカルノート6項「基板洗浄について」をご参照下さい

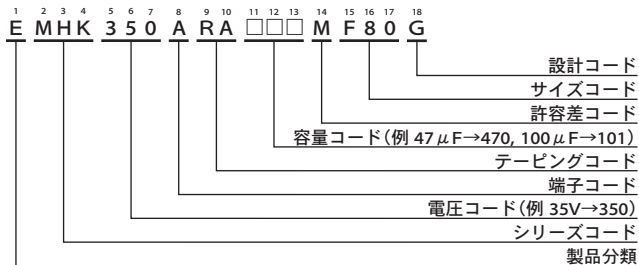
◆寸法図 (CE32形) [mm]

- 端子コード:A
- サイズコード:F80



サイズコード	D	L	A	B	C	W	P
F80	6.3	7.7	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(チップ形)」をご参照下さい。

◆表示

表示例
35V47 μFの場合



●定格電圧の製品表示

定格電圧(V _{dc})	表示記号
35	V

アルチップ™-MHK シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μ F)	サイズコード	等価直列抵抗 (Ω max./100k~400kHz)		定格リプル電流 (mArms/125°C, 100k~400kHz)	品番
			20°C	-40°C		
35	47	F80	0.30	3.0	240	EMHK350ARA470MF80G
	100	F80	0.30	3.0	240	EMHK350ARA101MF80G

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量(μ F)	周波数(Hz)			
	120	1k	10k	100k
47~100	0.40	0.75	0.90	1.00

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5°C上昇するごとに2倍の寿命加速となります。
長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

アルチップ™-MKBシリーズ



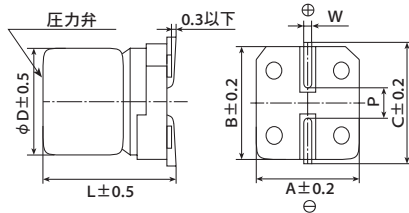
- ◎ 低ESR、105°C 3,000時間保証。
- ◎ 定格電圧400V、静電容量2.2~4.7 μ F
- ◎ 自動車電装や照明機器等に最適。

◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-40~+105°C	
定格電圧範囲	400V _{dc}	
静電容量許容差	±20%(M) (20°C、120Hz)	
漏れ電流	I=0.04CV+100以下 但し、I:漏れ電流(μ A)、C:静電容量(μ F)、V:定格電圧(V _{dc}) (20°C、1分値)	
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	400V
	tan δ (Max.)	0.25 (20°C、120Hz)
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	400V
	Z(-25°C)/Z(+20°C)	6 (120Hz)
	Z(-40°C)/Z(+20°C)	10 (120Hz)
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を3,000時間印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せず500時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下

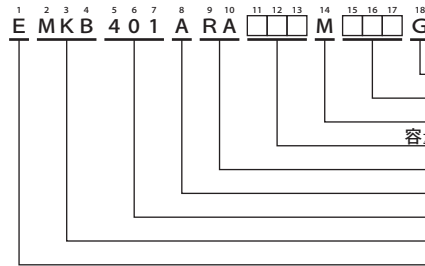
◆寸法図 (CE32形) [mm]

●端子コード: A



サイズコード	D	L	A	B	C	W	P
HA0	8	10.0	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1
JA0	10	10.0	10.3	10.3	11.0	0.7~1.1	4.5

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(チップ形)」をご参照下さい。

◆表示

表示例
400V3.9 μ Fの場合



●定格電圧の製品表示

定格電圧(V _{dc})	表示記号
400	2G

◆定格リップル電流周波数補正係数

リップル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量(μ F)	周波数(Hz)			
	120	1k	10k	100k
2.2~4.7	1.00	1.30	1.40	1.50

※アルミ電解コンデンサの劣化はリップル電流重量による自己発熱温度上昇により、5°C上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリップル電流を低減してご使用下さい。

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μ F)	サイズコード	等価直列抵抗 (Ω max./120Hz)		定格リップル電流 (mA _{rms} /105°C, 120Hz)	品番
			20°C	-40°C		
400	2.2	HA0	20	1,000	26	EMKB401ARA2R2MHA0G
	3.3	JA0	10	500	37	EMKB401ARA3R3MJA0G
	3.9	JA0	10	500	38	EMKB401ARA3R9MJA0G
	4.7	JA0	10	500	39	EMKB401ARA4R7MJA0G

品番の表し方 (リード形)



(例：KMQ シリーズ 450V 100 μ F ϕ 18 \times 40L バラ品ストレート端子の場合)

分類	コード
有極性	E
両極性	B

シリーズ名	コード
KMQ	KMQ
FL	FL-

形状	コード
リード形	E

許容差(%)	コード
± 20	M
-10 \sim +20	V

スリーブ材質	端子メッキ材質	コード
PET	Sn-Bi	D
	Sn	S
	Sn-Bi	G
スリーブレス (コーティングケース)	Sn	H

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
E	K	M	Q	4	5	1	E	L	L	1	0	1	M	M	4	0	S
製品分類	シリーズコード			電圧コード			端子コード	端子加工・テーピングコード		容量コード			許容差コード	サイズコード		設計コード	

電圧(V)	コード
4	4R0
6.3	6R3
10	100
25	250
100	101
250	251
⋮	⋮

端子加工 (バラ品)	形状・内容	コード
端子加工	ロングリード	LL
	カット (3.5mm)	C3
	カット (5.0mm)	C5
	フォーミングカット	FC
	スナップイン ϕ D=5 \sim 8	FM
	スナップイン ϕ D=10 \sim 18	MC
	横置き	BC BD

容量(μ F)	コード
1.0	1R0
4.7	4R7
10	100
47	470
100	101
470	471
1,000	102
⋮	⋮

ϕ D(mm)	コード
4	D
5	E
6.3	F
8	H
10	J
12.5	K
14.5	U
16	L
18	M
20	N
22	P

L(mm)	コード
5	05
7	07
9	09
11	11
11.5	B5
12.5	C5
13	13
15	15
16	16
20	20
25	25
30	30
31.5	N3
35	35
35.5	P1
40	40
45	45
50	50
55	55
60	60

端子加工、テーピング仕様の詳細は「製品ガイド(p13, 14)」をご覧ください。

端子加工

※本表にない値は巻末の「品番コード付属表」をご覧ください。

形 状														
<p>●端子加工コード：FC (フォーミングカットタイプ) 適用サイズ：ϕD=5\sim8</p>	<p>●端子加工コード：C3 (カットタイプ) 適用サイズ：ϕD=4\sim18</p> <p>リード長さ (C)</p> <ul style="list-style-type: none"> ϕD= 4\sim8 : C3 : 3.5\pm0.5 (標準値C5: 5.0\pm0.5) ϕD=10\sim18 : C3 : 3.5\pm0.5 (標準値C5: 5.0\pm1.0) 	<p>●端子加工コード：IJ (フォーミングカットタイプ) 適用サイズ：ϕD=10\sim18</p> <p>リード長さ</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><th>ϕD</th><th>A・B</th><th>ϕd</th><th>P</th></tr> <tr><td>10\sim12.5</td><td>3.2\pm0.5</td><td>0.6</td><td>5.0\pm0.5</td></tr> <tr><td>14.5\sim18</td><td>3.2\pm0.5</td><td>0.8</td><td>7.5\pm0.5</td></tr> </table>	ϕ D	A・B	ϕ d	P	10 \sim 12.5	3.2 \pm 0.5	0.6	5.0 \pm 0.5	14.5 \sim 18	3.2 \pm 0.5	0.8	7.5 \pm 0.5
ϕ D	A・B	ϕ d	P											
10 \sim 12.5	3.2 \pm 0.5	0.6	5.0 \pm 0.5											
14.5 \sim 18	3.2 \pm 0.5	0.8	7.5 \pm 0.5											
<p>●端子加工コード：FM (スナップインタイプ) 適用サイズ：ϕD=5\sim8</p>	<p>●端子加工コード：MC (スナップインタイプ) 適用サイズ：ϕD=10\sim18</p>													
<p>●端子加工コード：BC (横置きタイプ) (注3) 適用サイズ：ϕD=10\sim18</p> <p>リードピッチ (P)</p> <ul style="list-style-type: none"> ϕ10, ϕ12.5 : P=5.0\pm0.5 ϕ14.5, ϕ16, ϕ18 : P=7.5\pm0.5 	<p>●端子加工コード：BD (横置きタイプ) (注3) 適用サイズ：ϕD=10\sim18</p> <p>リードピッチ (P)</p> <ul style="list-style-type: none"> ϕ10, ϕ12.5 : P=5.0\pm0.5 ϕ14.5, ϕ16, ϕ18 : P=7.5\pm0.5 	<p>(注1) その他端子加工については、別途お問い合わせ下さい。 (注2) ゴム段、ゴムのエア抜き構造は、シリーズ毎の各頁の寸法図をご参照下さい。 (注3) 従来、端子加工コード(BC)を端子曲げ方向(2種類)に対して共通使用しておりました。今回、端子加工コード(BD)を新規追加して端子曲げ方向の判別を明確化しました。ご使用条件に応じた適切な端子加工コードをご選定の上、ご発注ください。</p>												

SRM シリーズ

超小形

耐洗浄

RoHS2
適合品

●高さ5mm、85℃ 1,000時間保証。



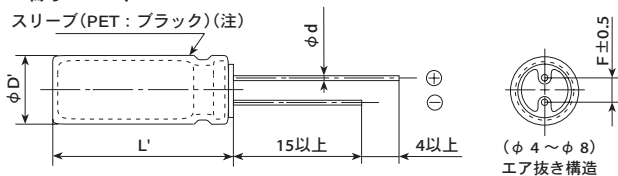
◆規格表

項目	性 能																									
カテゴリ温度範囲	-40~+85℃																									
定格電圧範囲	4~50V _{dc}																									
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)																									
漏れ電流	I=0.01CVまたは3μAのうちいずれか大なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、2分値)																									
損失角の正接(tan δ)	<table border="1"> <tr> <td>定格電圧(V_{dc})</td> <td>4V</td> <td>6.3V</td> <td>10V</td> <td>16V</td> <td>25V</td> <td>35V</td> <td>50V</td> </tr> <tr> <td>tan δ (Max.)</td> <td>0.40</td> <td>0.38</td> <td>0.30</td> <td>0.23</td> <td>0.17</td> <td>0.15</td> <td>0.13</td> </tr> </table> (20℃、120Hz)		定格電圧(V _{dc})	4V	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	tan δ (Max.)	0.40	0.38	0.30	0.23	0.17	0.15	0.13								
定格電圧(V _{dc})	4V	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V																			
tan δ (Max.)	0.40	0.38	0.30	0.23	0.17	0.15	0.13																			
温度特性 (インピーダンス比) (右表の値以下)	<table border="1"> <tr> <td>定格電圧(V_{dc})</td> <td>4V</td> <td>6.3V</td> <td>10V</td> <td>16V</td> <td>25V</td> <td>35V</td> <td>50V</td> </tr> <tr> <td>Z(-25℃)/Z(+20℃)</td> <td>7</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Z(-40℃)/Z(+20℃)</td> <td>15</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> </table> (120Hz)		定格電圧(V _{dc})	4V	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	Z(-25℃)/Z(+20℃)	7	4	3	2	2	2	2	Z(-40℃)/Z(+20℃)	15	8	8	6	4	3	3
定格電圧(V _{dc})	4V	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V																			
Z(-25℃)/Z(+20℃)	7	4	3	2	2	2	2																			
Z(-40℃)/Z(+20℃)	15	8	8	6	4	3	3																			
耐久性	85℃において定格電圧を1,000時間印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr> <td>静電容量変化率</td> <td>初期値の±20%以内</td> </tr> <tr> <td>損失角の正接</td> <td>初期規格値の200%以下</td> </tr> <tr> <td>漏れ電流</td> <td>初期規格値以下</td> </tr> </table>		静電容量変化率	初期値の±20%以内	損失角の正接	初期規格値の200%以下	漏れ電流	初期規格値以下																		
静電容量変化率	初期値の±20%以内																									
損失角の正接	初期規格値の200%以下																									
漏れ電流	初期規格値以下																									
高温無負荷特性	85℃において電圧を印加せずに1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr> <td>静電容量変化率</td> <td>初期値の±20%以内</td> </tr> <tr> <td>損失角の正接</td> <td>初期規格値の200%以下</td> </tr> <tr> <td>漏れ電流</td> <td>初期規格値以下</td> </tr> </table>		静電容量変化率	初期値の±20%以内	損失角の正接	初期規格値の200%以下	漏れ電流	初期規格値以下																		
静電容量変化率	初期値の±20%以内																									
損失角の正接	初期規格値の200%以下																									
漏れ電流	初期規格値以下																									
許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい																									

◆寸法図 (CE04 形) [mm]

●端子コード: E

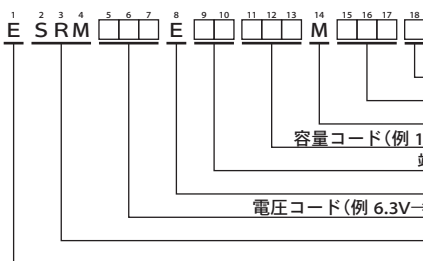
スリーブ(PET: ブラック)(注)



(注) φ8はコーティングとなります(色: クリアー)

φD	4	5	6.3	8
φd	0.45	0.45	0.45	0.45
F	1.5	2.0	2.5	2.5
φD'	φD+0.5以下			
L'	L+1.0以下			

◆品番体系



◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)				
	120Hz	300Hz	1kHz	10kHz	100kHz
1	1.00	1.25	1.50	1.75	1.80
2.2~10	1.00	1.15	1.30	1.40	1.50
22~330	1.00	1.03	1.05	1.08	1.08

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重量による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (mA _{rms} /85℃, 120Hz)	品番
4	100	5×5	0.40	55	ESRM4R0E□□101ME05D
	220	6.3×5	0.40	88	ESRM4R0E□□221MF05D
6.3	22	4×5	0.38	22	ESRM6R3E□□220MD05D
	47	4×5	0.38	40	ESRM6R3E□□470MD05D
	330	8×5	0.38	141	ESRM6R3E□□331MH05G
10	33	4×5	0.30	36	ESRM100E□□330MD05D
	100	6.3×5	0.30	78	ESRM100E□□101MF05D
16	220	8×5	0.30	148	ESRM100E□□221MH05G
	10	4×5	0.23	18	ESRM160E□□100MD05D
	22	4×5	0.23	33	ESRM160E□□220MD05D
	33	5×5	0.23	47	ESRM160E□□330ME05D
25	47	5×5	0.23	55	ESRM160E□□470ME05D
	4.7	4×5	0.17	13	ESRM250E□□4R7MD05D
	10	4×5	0.17	25	ESRM250E□□100MD05D

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

KRE シリーズ



◎高さ5mm、105°C 1,000時間保証。

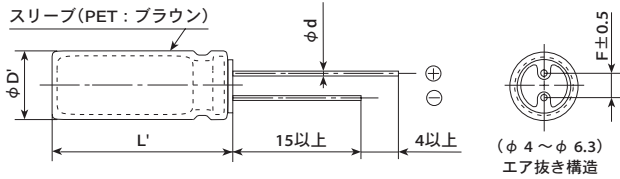
◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-55~+105°C	
定格電圧範囲	6.3~50V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M) (20°C, 120Hz)	
漏れ電流	I=0.01CVまたは3μAのうちいずれか大なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20°C, 2分値)	
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	6.3V 10V 16V 25V 35V 50V
	tan δ (Max.)	0.27 0.23 0.19 0.15 0.13 0.11 (20°C, 120Hz)
温度特性 (インピーダンス比) 右表の値以下	定格電圧(V _{dc})	6.3V 10V 16V 25V 35V 50V
	Z(-25°C)/Z(+20°C)	3 3 2 2 2 2 (120Hz)
	Z(-40°C)/Z(+20°C)	9 7 5 3 3 3
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を1,000時間印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せず500時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい	

◆寸法図 (CE04 形) [mm]

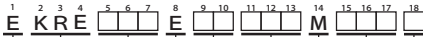
●端子コード: E

スリーブ(PET: ブラウン)



φD	4	5	6.3
φd	0.45	0.45	0.45
F	1.5	2.0	2.5
φD'	φD+0.5以下		
L'	L+1.0以下		

◆品番体系



設計コード
サイズコード
許容差コード
容量コード(例 10μF→100,100μF→101)
端子加工・テーピングコード
端子コード
電圧コード(例 6.3V→6R3,35V→350,50V→500)
シリーズコード
製品分類

品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

◆定格リップル電流周波数補正係数

リップル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご利用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)				
	120Hz	300Hz	1kHz	10kHz	100kHz
1	1.00	1.25	1.50	1.75	1.80
2.2~10	1.00	1.15	1.30	1.40	1.50
22~100	1.00	1.03	1.05	1.08	1.08

※アルミ電解コンデンサの劣化はリップル電流重量による自己発熱温度上昇により、5°C上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリップル電流を低減してご利用下さい。

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (mA _{rms} /105°C, 120Hz)	品番
6.3	10	4×5	0.27	12	EKRE6R3E□□100MD05D
	22	4×5	0.27	21	EKRE6R3E□□220MD05D
	47	5×5	0.27	36	EKRE6R3E□□470ME05D
	100	6.3×5	0.27	56	EKRE6R3E□□101MF05D
10	33	5×5	0.23	34	EKRE100E□□330ME05D
16	4.7	4×5	0.19	9.4	EKRE160E□□4R7MD05D
	10	4×5	0.19	16	EKRE160E□□100MD05D
	22	5×5	0.19	30	EKRE160E□□220ME05D
	47	6.3×5	0.19	48	EKRE160E□□470MF05D
25	3.3	4×5	0.15	8.8	EKRE250E□□3R3MD05D
	4.7	4×5	0.15	12	EKRE250E□□4R7MD05D
	33	6.3×5	0.15	45	EKRE250E□□330MF05D
35	2.2	4×5	0.13	7.7	EKRE350E□□2R2MD05D
	3.3	4×5	0.13	11	EKRE350E□□3R3MD05D
	4.7	4×5	0.13	15	EKRE350E□□4R7MD05D
	10	5×5	0.13	25	EKRE350E□□100ME05D
	22	6.3×5	0.13	40	EKRE350E□□220MF05D
	50	1.0	4×5	0.11	5.6
50	2.2	4×5	0.11	10	EKRE500E□□2R2MD05D
	3.3	4×5	0.11	14	EKRE500E□□3R3MD05D
	4.7	5×5	0.11	19	EKRE500E□□4R7ME05D
	10	6.3×5	0.11	29	EKRE500E□□100MF05D

□□には、端子加工・テーピングコードが入ります。

KMAシリーズ



◎高さ7mm、105°C 1,000時間保証。

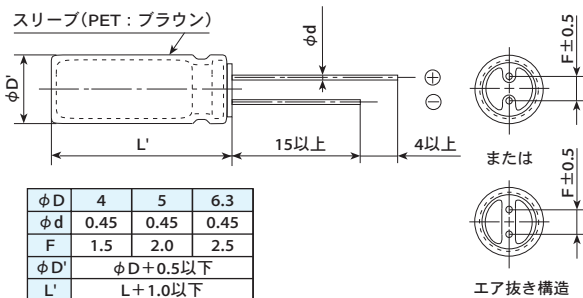


◆規格表

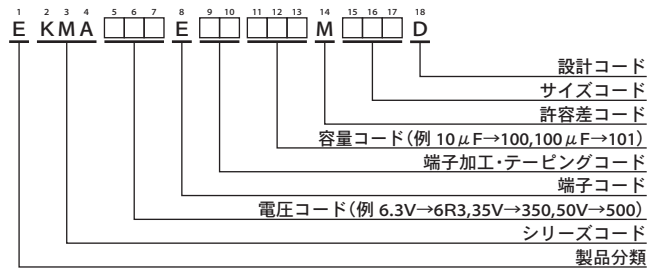
項目	性能																												
カテゴリ温度範囲	-55~+105°C																												
定格電圧範囲	4~63V _{dc}																												
静電容量許容差	±20%(M) (20°C、120Hz)																												
漏れ電流	I=0.01CVまたは3μAのうちいずれか大なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20°C、2分値)																												
損失角の正接(tan δ)	<table border="1"> <tr> <th>定格電圧(V_{dc})</th> <td>4V</td> <td>6.3V</td> <td>10V</td> <td>16V</td> <td>25V</td> <td>35V</td> <td>50V</td> <td>63V</td> </tr> <tr> <th>tan δ (Max.)</th> <td>0.35</td> <td>0.22</td> <td>0.19</td> <td>0.16</td> <td>0.14</td> <td>0.12</td> <td>0.10</td> <td>0.08</td> </tr> </table> (20°C、120Hz)		定格電圧(V _{dc})	4V	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	tan δ (Max.)	0.35	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08									
定格電圧(V _{dc})	4V	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V																					
tan δ (Max.)	0.35	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08																					
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	<table border="1"> <tr> <th>定格電圧(V_{dc})</th> <td>4V</td> <td>6.3V</td> <td>10V</td> <td>16V</td> <td>25V</td> <td>35V</td> <td>50V</td> <td>63V</td> </tr> <tr> <th>Z(-25°C)/Z(+20°C)</th> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <th>Z(-40°C)/Z(+20°C)</th> <td>10</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> </table> (120Hz)		定格電圧(V _{dc})	4V	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	Z(-25°C)/Z(+20°C)	4	3	2	2	2	2	2	2	Z(-40°C)/Z(+20°C)	10	6	5	3	3	3	3	3
定格電圧(V _{dc})	4V	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V																					
Z(-25°C)/Z(+20°C)	4	3	2	2	2	2	2	2																					
Z(-40°C)/Z(+20°C)	10	6	5	3	3	3	3	3																					
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を1,000時間印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr> <th>定格電圧</th> <td>4~16V_{dc}</td> <td>25~63V_{dc}</td> </tr> <tr> <th>静電容量変化率</th> <td>初期値の±25%以内</td> <td>初期値の±20%以内</td> </tr> <tr> <th>損失角の正接</th> <td colspan="2">初期規格値の200%以下</td> </tr> <tr> <th>漏れ電流</th> <td colspan="2">初期規格値以下</td> </tr> </table>		定格電圧	4~16V _{dc}	25~63V _{dc}	静電容量変化率	初期値の±25%以内	初期値の±20%以内	損失角の正接	初期規格値の200%以下		漏れ電流	初期規格値以下																
定格電圧	4~16V _{dc}	25~63V _{dc}																											
静電容量変化率	初期値の±25%以内	初期値の±20%以内																											
損失角の正接	初期規格値の200%以下																												
漏れ電流	初期規格値以下																												
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せずに1,000時間放置後、20°Cに復帰させ、試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr> <th>定格電圧</th> <td>4~16V_{dc}</td> <td>25~63V_{dc}</td> </tr> <tr> <th>静電容量変化率</th> <td>初期値の±25%以内</td> <td>初期値の±20%以内</td> </tr> <tr> <th>損失角の正接</th> <td colspan="2">初期規格値の200%以下</td> </tr> <tr> <th>漏れ電流</th> <td colspan="2">初期規格値以下</td> </tr> </table>		定格電圧	4~16V _{dc}	25~63V _{dc}	静電容量変化率	初期値の±25%以内	初期値の±20%以内	損失角の正接	初期規格値の200%以下		漏れ電流	初期規格値以下																
定格電圧	4~16V _{dc}	25~63V _{dc}																											
静電容量変化率	初期値の±25%以内	初期値の±20%以内																											
損失角の正接	初期規格値の200%以下																												
漏れ電流	初期規格値以下																												
許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい																												

◆寸法図 (CE04 形) [mm]

●端子コード: E



◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (mAms/105°C, 120Hz)	品番
4	33	4×7	0.35	26	EKMA4R0E□□330MD07D
	47	4×7	0.35	34	EKMA4R0E□□470MD07D
	100	5×7	0.35	61	EKMA4R0E□□101ME07D
	220	6.3×7	0.35	95	EKMA4R0E□□221MF07D
6.3	22	4×7	0.22	31	EKMA6R3E□□220MD07D
	47	5×7	0.22	47	EKMA6R3E□□470ME07D
10	33	5×7	0.19	43	EKMA100E□□330ME07D
	100	6.3×7	0.19	80	EKMA100E□□101MF07D
16	10	4×7	0.16	25	EKMA160E□□100MD07D
	22	5×7	0.16	39	EKMA160E□□220ME07D
	47	6.3×7	0.16	59	EKMA160E□□470MF07D
	100	6.3×7	0.16	97	EKMA160E□□101MF07D
25	33	6.3×7	0.14	53	EKMA250E□□330MF07D
	47	6.3×7	0.14	71	EKMA250E□□470MF07D
35	4.7	4×7	0.12	20	EKMA350E□□4R7MD07D
	10	5×7	0.12	30	EKMA350E□□100ME07D
	22	6.3×7	0.12	47	EKMA350E□□220MF07D
	33	6.3×7	0.12	64	EKMA350E□□330MF07D
	1.0	4×7	0.10	10	EKMA500E□□1R0MD07D
50	2.2	4×7	0.10	15	EKMA500E□□2R2MD07D
	3.3	4×7	0.10	18	EKMA500E□□3R3MD07D
	4.7	5×7	0.10	23	EKMA500E□□4R7ME07D
	10	6.3×7	0.10	34	EKMA500E□□3R3ME07D
	22	6.3×7	0.10	57	EKMA500E□□220MF07D
63	1.0	4×7	0.08	11	EKMA630E□□1R0MD07D
	2.2	4×7	0.08	17	EKMA630E□□2R2MD07D
	3.3	5×7	0.08	21	EKMA630E□□3R3ME07D
	4.7	6.3×7	0.08	26	EKMA630E□□4R7MF07D
	10	6.3×7	0.08	43	EKMA630E□□100MF07D

□□には、端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)				
	120Hz	300Hz	1kHz	10kHz	100kHz
1	1.00	1.25	1.50	1.75	1.80
2.2~10	1.00	1.15	1.30	1.40	1.50
22~220	1.00	1.03	1.05	1.08	1.08

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5°C上昇するごとに2倍の寿命加速となります。

長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

記載内容は予告なく変更する場合があります。ご購入、ご使用の際は当社の納入仕様書をご要求下さい。本カタログと納入仕様書の記載内容に基づいてご使用下さい。

SRG シリーズ

- 小形化
- 薄形品
- 耐洗浄
- RoHS2
適合品



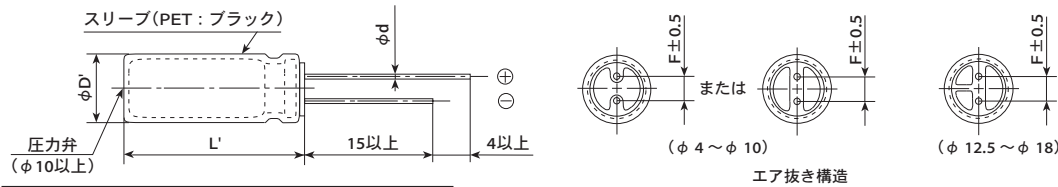
- φ4×7L～φ18×25Lの小形・薄形品。
- 85℃ 2,000時間保証。(φ8以下は、1,000時間保証)

◆規格表

項目	性 能							
カテゴリ温度範囲	-40～+85℃							
定格電圧範囲	4～50V _{dc}							
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)							
漏れ電流	I=0.01CVまたは3μAのうちいずれか大なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、2分値)							
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	4V	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V
	tan δ (Max.)	0.38	0.28	0.24	0.20	0.16	0.14	0.12
	但し、1,000μFを超えるものについては、1,000μF増す毎に0.03を加えた値とする (20℃、120Hz)							
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	4V	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	6	5	4	3	2	2	2
	Z(-40℃)/Z(+20℃)	12	12	10	8	5	4	3
耐久性	85℃において定格電圧を2,000時間(φ8以下は1,000時間)印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること							
	静電容量変化率	初期値の±20%以内						
	損失角の正接	初期規格値の200%以下						
	漏れ電流	初期規格値以下						
高温無負荷特性	85℃において電圧を印加せずに1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること							
	静電容量変化率	初期値の±20%以内						
	損失角の正接	初期規格値の200%以下						
	漏れ電流	初期規格値以下						
許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい							

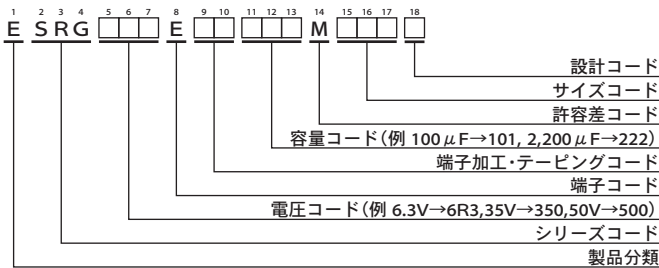
◆寸法図 (CE04形) [mm]

●端子コード: E



φD	4	5	6.3	8	10、12.5	16、18
φd	7L	0.45	0.45	0.45	—	—
	≥9L	—	0.5	0.5	0.6	0.8
F	1.5	2.0	2.5	3.5	5.0	7.5
φD'	φD+0.5以下					
L'	L+1.5以下(7L: L+1.0以下)					

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

SRG シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースコード φD×L(mm)	tan δ	定格リプル 電流 (mA _{rms} / 85℃, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースコード φD×L(mm)	tan δ	定格リプル 電流 (mA _{rms} / 85℃, 120Hz)	品番
4	470	8×7	0.38	154	ESRG4R0E□□471MH07D	25	470	10×12.5	0.16	525	ESRG250E□□471MJC5S
	47	4×7	0.28	50	ESRG6R3E□□470MD07D		1,000	12.5×15	0.16	830	ESRG250E□□102MK15S
6.3	100	5×7	0.28	87	ESRG6R3E□□101ME07D	2,200	18×15	0.19	1,360	ESRG250E□□222MM15S	
	220	6.3×7	0.28	133	ESRG6R3E□□221MF07D	3,300	18×20	0.22	1,720	ESRG250E□□332MM20S	
	330	6.3×9	0.28	247	ESRG6R3E□□331MF09D	4,700	18×25	0.25	2,070	ESRG250E□□472MM25S	
	330	8×7	0.28	191	ESRG6R3E□□331MH07D	35	10	4×7	0.14	32	ESRG350E□□100MD07D
	1,000	10×9	0.28	505	ESRG6R3E□□102MJ09S		22	5×7	0.14	57	ESRG350E□□220ME07D
	4,700	16×15	0.37	1,410	ESRG6R3E□□472ML15S		33	5×9	0.14	94	ESRG350E□□330ME09D
	6,800	18×15	0.43	1,660	ESRG6R3E□□682MM15S		33	6.3×7	0.14	73	ESRG350E□□330MF07D
	10,000	18×20	0.55	2,020	ESRG6R3E□□103MM20S		47	8×7	0.14	101	ESRG350E□□470MH07D
33	4×7	0.24	46	ESRG100E□□330MD07D	100		8×9	0.14	220	ESRG350E□□101MH09D	
100	5×9	0.24	132	ESRG100E□□101ME09D	220		10×9	0.14	335	ESRG350E□□221MJ09S	
220	6.3×9	0.24	218	ESRG100E□□221MF09D	330		10×12.5	0.14	475	ESRG350E□□331MJC5S	
10	220	8×7	0.24	171	ESRG100E□□221MH07D	470	12.5×13	0.14	585	ESRG350E□□471MK13S	
	470	8×9	0.24	385	ESRG100E□□471MH09D	1,000	16×15	0.14	1,010	ESRG350E□□102ML15S	
	1,000	10×12.5	0.24	625	ESRG100E□□102MJC5S	2,200	18×20	0.17	1,560	ESRG350E□□222MM20S	
	2,200	12.5×15	0.27	970	ESRG100E□□222MK15S	50	1.0	4×7	0.12	10	ESRG500E□□1R0MD07D
	3,300	16×15	0.30	1,310	ESRG100E□□332ML15S		1.0	5×9	0.12	13	ESRG500E□□1R0ME09D
	4,700	18×15	0.33	1,560	ESRG100E□□472MM15S		2.2	4×7	0.12	15	ESRG500E□□2R2MD07D
	6,800	18×20	0.39	1,870	ESRG100E□□682MM20S		2.2	5×9	0.12	26	ESRG500E□□2R2ME09D
	10,000	18×25	0.51	2,370	ESRG100E□□103MM25S		3.3	4×7	0.12	19	ESRG500E□□3R3MD07D
22	4×7	0.20	42	ESRG160E□□220MD07D	3.3		5×9	0.12	32	ESRG500E□□3R3ME09D	
47	5×7	0.20	73	ESRG160E□□470ME07D	4.7		4×7	0.12	24	ESRG500E□□4R7MD07D	
100	6.3×7	0.20	110	ESRG160E□□101MF07D	4.7		5×9	0.12	38	ESRG500E□□4R7ME09D	
16	220	8×9	0.20	290	ESRG160E□□221MH09D	10	5×7	0.12	42	ESRG500E□□100ME07D	
	330	8×9	0.20	355	ESRG160E□□331MH09D	10	5×9	0.12	64	ESRG500E□□100ME09D	
	470	10×9	0.20	410	ESRG160E□□471MJ09S	22	5×9	0.12	86	ESRG500E□□220ME09D	
	1,000	12.5×13	0.20	715	ESRG160E□□102MK13S	22	6.3×7	0.12	64	ESRG500E□□220MF07D	
	2,200	16×15	0.23	1,160	ESRG160E□□222ML15S	33	6.3×9	0.12	113	ESRG500E□□330MF09D	
	3,300	18×15	0.26	1,460	ESRG160E□□332MM15S	33	8×7	0.12	93	ESRG500E□□330MH07D	
	4,700	18×20	0.29	1,770	ESRG160E□□472MM20S	47	6.3×9	0.12	135	ESRG500E□□470MF09D	
	6,800	18×25	0.35	2,170	ESRG160E□□682MM25S	100	10×9	0.12	240	ESRG500E□□101MJ09S	
25	33	5×7	0.16	66	ESRG250E□□330ME07D	220	10×12.5	0.12	415	ESRG500E□□221MJC5S	
	47	5×9	0.16	105	ESRG250E□□470ME09D	330	12.5×13	0.12	525	ESRG500E□□331MK13S	
	47	6.3×7	0.16	80	ESRG250E□□470MF07D	470	16×15	0.12	745	ESRG500E□□471ML15S	
	100	6.3×9	0.16	172	ESRG250E□□101MF09D	1,000	18×20	0.12	1,160	ESRG500E□□102MM20S	
	330	10×9	0.16	380	ESRG250E□□331MJ09S						

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

○周波数補正係数

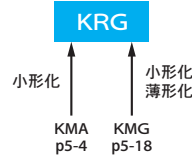
静電容量(μF)	周波数(Hz)					
	50	120	300	1k	10k	100k
~4.7	0.65	1.00	1.35	1.75	2.30	2.50
10~47	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	1.80
100~1,000	0.80	1.00	1.15	1.30	1.40	1.50
2,200~	0.85	1.00	1.03	1.05	1.08	1.08

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

KRG シリーズ

- φ4×7L~φ18×25Lの小形・薄形品。
- 105°C 1,000時間保証。

小形化 薄形品 耐洗浄 RoHS2適合品

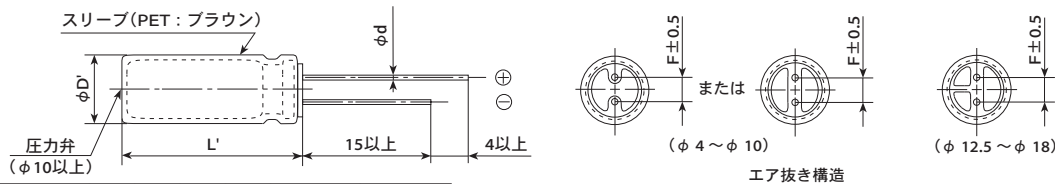


◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-55~+105°C	
定格電圧範囲	6.3~50V _{dc}	
静電容量許容差	±20%(M) (20°C、120Hz)	
漏れ電流	I=0.01CVまたは3μAのうちいずれか大なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20°C、2分値)	
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	6.3V 10V 16V 25V 35V 50V
	tan δ (Max.)	0.28 0.24 0.20 0.16 0.14 0.12
	但し、1,000μFを超えるものについては、1,000μF増す毎に0.03加えた値とする (20°C、120Hz)	
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	6.3V 10V 16V 25V 35V 50V
	Z(-25°C)/Z(+20°C)	5 4 3 2 2 2
	Z(-40°C)/Z(+20°C)	10 8 6 4 3 3 (120Hz)
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を1,000時間印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	定格電圧(V _{dc})	6.3~16V _{dc} 25~50V _{dc}
	静電容量変化率	初期値の±25%以内 初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下 初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下 初期規格値以下
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せずに500時間放置後、20°Cに復帰させ、試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	定格電圧(V _{dc})	6.3~16V _{dc} 25~50V _{dc}
	静電容量変化率	初期値の±25%以内 初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下 初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下 初期規格値以下
許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい	

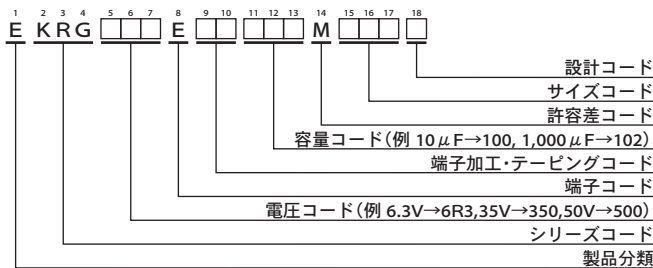
◆寸法図 (CE04形) [mm]

●端子コード: E



φD	4	5	6.3	8	10、12.5	16、18
φd	7L	0.45	0.45	0.45	—	—
	9L~	—	0.5	0.5	0.6	0.8
F	1.5	2.0	2.5	3.5	5.0	7.5
φD'	φD+0.5以下					
L'	L+1.5以下(7L: L+1.0以下)					

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

KRG シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (mA _{rms} /105°C, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (mA _{rms} /105°C, 120Hz)	品番
6.3	47	5×7	0.28	50	EKRG6R3E□□470ME07D	25	470	10×12.5	0.16	370	EKRG250E□□471MJC5S
	330	6.3×9	0.28	175	EKRG6R3E□□331MF09D		1,000	12.5×15	0.16	590	EKRG250E□□102MK15S
	1,000	10×9	0.28	365	EKRG6R3E□□102MJ09S		2,200	18×15	0.19	970	EKRG250E□□222MM15S
	4,700	16×15	0.37	1,010	EKRG6R3E□□472ML15S		3,300	18×20	0.22	1,220	EKRG250E□□332MM20S
	6,800	18×15	0.43	1,190	EKRG6R3E□□682MM15S		4,700	18×25	0.25	1,470	EKRG250E□□472MM25S
	10,000	18×20	0.55	1,440	EKRG6R3E□□103MM20S		35	10	5×7	0.14	36
10	22	4×7	0.24	35	EKRG100E□□220MD07D	22		6.3×7	0.14	57	EKRG350E□□220MF07D
	100	5×9	0.24	93	EKRG100E□□101ME09D	33		5×9	0.14	67	EKRG350E□□330ME09D
	100	6.3×7	0.24	80	EKRG100E□□101MF07D	33		6.3×7	0.14	64	EKRG350E□□330MF07D
	220	6.3×9	0.24	154	EKRG100E□□221MF09D	100		8×9	0.14	155	EKRG350E□□101MH09D
	470	8×9	0.24	272	EKRG100E□□471MH09D	220		10×9	0.14	235	EKRG350E□□221MJ09S
	1,000	10×12.5	0.24	445	EKRG100E□□102MJC5S	330		10×12.5	0.14	340	EKRG350E□□331MJC5S
	2,200	12.5×15	0.27	690	EKRG100E□□222MK15S	470		12.5×13	0.14	415	EKRG350E□□471MK13S
	3,300	16×15	0.30	940	EKRG100E□□332ML15S	1,000		16×15	0.14	720	EKRG350E□□102ML15S
	4,700	18×15	0.33	1,120	EKRG100E□□472MM15S	2,200		18×20	0.17	1,110	EKRG350E□□222MM20S
	6,800	18×20	0.39	1,330	EKRG100E□□682MM20S	50		1.0	4×7	0.12	10
10,000	18×25	0.51	1,700	EKRG100E□□103MM25S	1.0			5×9	0.12	12	EKRG500E□□1R0ME09D
16	33	5×7	0.20	53	EKRG160E□□330ME07D			2.2	4×7	0.12	15
	47	6.3×7	0.20	68	EKRG160E□□470MF07D		2.2	5×9	0.12	18	EKRG500E□□2R2ME09D
	100	6.3×7	0.20	97	EKRG160E□□101MF07D		3.3	4×7	0.12	18	EKRG500E□□3R3MD07D
	220	8×9	0.20	205	EKRG160E□□221MH09D		3.3	5×9	0.12	22	EKRG500E□□3R3ME09D
	330	8×9	0.20	251	EKRG160E□□331MH09D		4.7	4×7	0.12	25	EKRG500E□□4R7MD07D
	470	10×9	0.20	290	EKRG160E□□471MJ09S		4.7	5×9	0.12	27	EKRG500E□□4R7ME09D
	1,000	12.5×13	0.20	515	EKRG160E□□102MK13S		10	5×9	0.12	46	EKRG500E□□100ME09D
	2,200	16×15	0.23	830	EKRG160E□□222ML15S		10	6.3×7	0.12	44	EKRG500E□□100MF07D
	3,300	18×15	0.26	1,050	EKRG160E□□332MM15S		22	5×9	0.12	61	EKRG500E□□220ME09D
	4,700	18×20	0.29	1,260	EKRG160E□□472MM20S		22	6.3×7	0.12	57	EKRG500E□□220MF07D
6,800	18×25	0.35	1,560	EKRG160E□□682MM25S	33		6.3×9	0.12	80	EKRG500E□□330ME09D	
25	10	4×7	0.16	30	EKRG250E□□100MD07D		47	6.3×9	0.12	95	EKRG500E□□470MF09D
	22	5×7	0.16	46	EKRG250E□□220ME07D		100	10×9	0.12	170	EKRG500E□□101MJ09S
	33	6.3×7	0.16	63	EKRG250E□□330MF07D		220	10×12.5	0.12	290	EKRG500E□□221MJC5S
	47	5×9	0.16	75	EKRG250E□□470ME09D		330	12.5×13	0.12	370	EKRG500E□□331MK13S
	47	6.3×7	0.16	71	EKRG250E□□470MF07D	470	16×15	0.12	535	EKRG500E□□471ML15S	
	100	6.3×9	0.16	121	EKRG250E□□101MF09D	1,000	18×20	0.12	830	EKRG500E□□102MM20S	
	330	10×9	0.16	270	EKRG250E□□331MJ09S						

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)					
	50	120	300	1k	10k	100k
~4.7	0.65	1.00	1.35	1.75	2.30	2.50
10~47	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	1.80
100~1,000	0.80	1.00	1.15	1.30	1.40	1.50
2,200~	0.85	1.00	1.03	1.05	1.08	1.08

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇することに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

SMQシリーズ



- SMQシリーズの1ランク小形化。
- 85℃ 2,000時間保証。
- 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

SMQ
↑ 小形化
SMG
p5-15

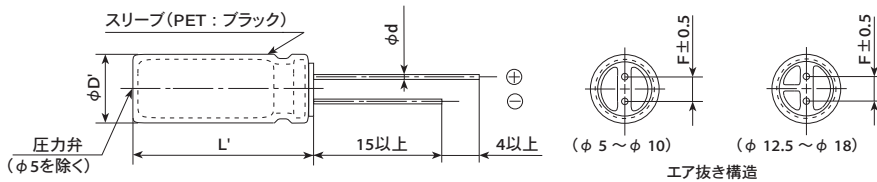


◆規格表

項目	性 能														
カテゴリ温度範囲	-40~+85℃ (6.3~400V _{dc})						-25~+85℃ (450V _{dc})								
定格電圧範囲	6.3~450V _{dc}														
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)														
漏れ電流	6.3~100V _{dc}						160~450V _{dc}								
	I=0.03CVまたは4μAのうちいずれか大なる値以下						CV≤1,000 I=0.1CV+40以下								
							CV>1,000 I=0.04CV+100以下								
I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、1分値)															
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	100V	160~250V	350~400V	450V			
	tan δ (Max.)	0.28	0.24	0.20	0.16	0.14	0.12	0.09	0.08	0.20	0.24	0.24			
	但し、1,000μFを超えるものについては、1,000μF増す毎に0.02加えた値とする (20℃、120Hz)														
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63~100V	160~200V	250V	350V	400V	450V		
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	φ8以下	5	4	3	2	2	2	2	3	3	4	4	6	
		φ10以上	5	4	3	2	2	2	2	3	3	4	4	6	
	Z(-40℃)/Z(+20℃)	φ8以下	12	10	8	5	4	3	3	8	10	8	8	—	
	φ10以上	12	10	8	5	4	3	3	4	4	6	6	—	(120Hz)	
耐久性	85℃において定格電圧を2,000時間印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること														
	静電容量変化率	初期値の±20%以内													
	損失角の正接	初期規格値の200%以下													
	漏れ電流	初期規格値以下													
高温無負荷特性	85℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること														
	定格電圧(V _{dc})	6.3~100V _{dc}						160~450V _{dc}							
	静電容量変化率	初期値の±20%以内						初期値の±20%以内							
	損失角の正接	初期規格値の200%以下						初期規格値の200%以下							
	漏れ電流	初期規格値以下						初期規格値の500%以下							

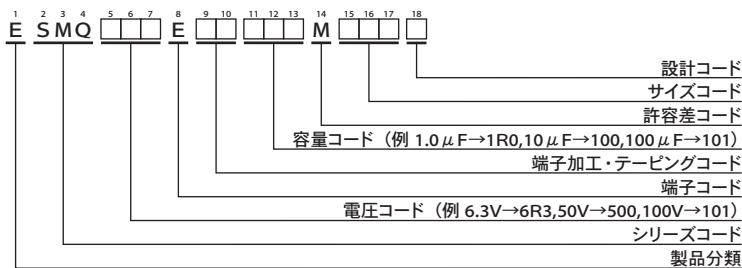
◆寸法図 (CE04形) [mm]

●端子コード:E



φD	5	6.3	8	10	12.5	16	18
φd	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8
F	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5
φD'	φD+0.5以下						
L'	L+1.5以下						

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

SMQ シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (mA rms/85℃, 120Hz)	品番	WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (mA rms/85℃, 120Hz)	品番
6.3	1,000	8 × 11.5	0.28	540	ESMQ6R3E□□102MHB5D	63	22	5 × 11	0.09	100	ESMQ630E□□220ME11D
	2,200	10 × 16	0.30	890	ESMQ6R3E□□222MJ16S		33	6.3 × 11	0.09	140	ESMQ630E□□330MF11D
	3,300	10 × 20	0.32	1,190	ESMQ6R3E□□332MJ20S		47	6.3 × 11	0.09	170	ESMQ630E□□470MF11D
	4,700	12.5 × 20	0.34	1,550	ESMQ6R3E□□472MK20S		68	8 × 11.5	0.09	220	ESMQ630E□□680MHB5D
	6,800	12.5 × 25	0.38	1,920	ESMQ6R3E□□682MK25S		100	8 × 11.5	0.09	280	ESMQ630E□□101MHB5D
	10,000	16 × 25	0.46	2,350	ESMQ6R3E□□103ML25S		220	10 × 16	0.09	490	ESMQ630E□□221MJ16S
	15,000	16 × 31.5	0.56	2,550	ESMQ6R3E□□153MLN3S		330	10 × 20	0.09	710	ESMQ630E□□331MJ20S
	22,000	18 × 35.5	0.70	3,200	ESMQ6R3E□□223MMP1S		470	12.5 × 20	0.09	900	ESMQ630E□□471MK20S
10	220	5 × 11	0.24	240	ESMQ100E□□221ME11D	100	1,000	16 × 25	0.09	1,300	ESMQ630E□□102ML25S
	330	6.3 × 11	0.24	290	ESMQ100E□□331MF11D		2,200	18 × 35.5	0.11	2,300	ESMQ630E□□222MMP1S
	470	6.3 × 11	0.24	350	ESMQ100E□□471MF11D		1.0	5 × 11	0.08	21	ESMQ101E□□1R0ME11D
	1,000	10 × 12.5	0.24	650	ESMQ100E□□102MJC5S		2.2	5 × 11	0.08	30	ESMQ101E□□2R2ME11D
	2,200	10 × 16	0.26	990	ESMQ100E□□222MJ16S		3.3	5 × 11	0.08	40	ESMQ101E□□3R3ME11D
	3,300	12.5 × 20	0.28	1,450	ESMQ100E□□332MK20S		4.7	5 × 11	0.08	45	ESMQ101E□□4R7ME11D
	4,700	12.5 × 25	0.30	1,800	ESMQ100E□□472MK25S		10	5 × 11	0.08	70	ESMQ101E□□100ME11D
	6,800	16 × 25	0.34	2,250	ESMQ100E□□682ML25S		22	6.3 × 11	0.08	130	ESMQ101E□□220MF11D
16	10,000	16 × 31.5	0.42	2,550	ESMQ100E□□103MLN3S	160	33	8 × 11.5	0.08	180	ESMQ101E□□330MHB5D
	15,000	16 × 35.5	0.52	2,880	ESMQ100E□□153MLP1S		47	8 × 11.5	0.08	200	ESMQ101E□□470MHB5D
	22,000	18 × 40	0.66	3,400	ESMQ100E□□223MM40S		68	10 × 12.5	0.08	270	ESMQ101E□□680MJC5S
	220	6.3 × 11	0.20	260	ESMQ160E□□221MF11D		100	10 × 16	0.08	340	ESMQ101E□□101MJ16S
	330	6.3 × 11	0.20	320	ESMQ160E□□331MF11D		220	12.5 × 20	0.08	550	ESMQ101E□□221MK20S
	470	8 × 11.5	0.20	440	ESMQ160E□□471MHB5D		330	12.5 × 25	0.08	760	ESMQ101E□□331MK25S
	1,000	10 × 12.5	0.20	700	ESMQ160E□□102MJC5S		470	16 × 25	0.08	1,000	ESMQ101E□□471ML25S
	2,200	10 × 20	0.22	1,000	ESMQ160E□□222MJ20S		1,000	18 × 35.5	0.08	1,350	ESMQ101E□□102MMP1S
25	3,300	12.5 × 25	0.24	1,700	ESMQ160E□□332MK25S	200	10	8 × 11.5	0.20	80	ESMQ161E□□100MHB5D
	4,700	16 × 25	0.26	2,100	ESMQ160E□□472ML25S		22	10 × 12.5	0.20	130	ESMQ161E□□220MJC5S
	6,800	16 × 25	0.30	2,250	ESMQ160E□□682ML25S		33	10 × 16	0.20	180	ESMQ161E□□330MJ16S
	10,000	16 × 35.5	0.38	2,710	ESMQ160E□□103MLP1S		47	10 × 20	0.20	210	ESMQ161E□□470MJ20S
	15,000	18 × 40	0.48	3,100	ESMQ160E□□153MM40S		68	12.5 × 20	0.20	350	ESMQ161E□□680MK20S
	100	5 × 11	0.16	180	ESMQ250E□□101ME11D		100	12.5 × 25	0.20	430	ESMQ161E□□101MK25S
	220	6.3 × 11	0.16	280	ESMQ250E□□221MF11D		220	16 × 31.5	0.20	760	ESMQ161E□□221MLN3S
	330	8 × 11.5	0.16	440	ESMQ250E□□331MHB5D		330	18 × 35.5	0.20	995	ESMQ161E□□331MMP1S
35	470	10 × 12.5	0.16	550	ESMQ250E□□471MJC5S	250	470	18 × 40	0.20	1,200	ESMQ161E□□471MM40S
	1,000	10 × 16	0.16	860	ESMQ250E□□102MJ16S		1.0	6.3 × 11	0.20	22	ESMQ201E□□1R0MF11D
	2,200	12.5 × 25	0.18	1,550	ESMQ250E□□222MK25S		2.2	6.3 × 11	0.20	33	ESMQ201E□□2R2MF11D
	3,300	16 × 25	0.20	1,980	ESMQ250E□□332ML25S		3.3	6.3 × 11	0.20	40	ESMQ201E□□3R3MF11D
	4,700	16 × 25	0.22	2,200	ESMQ250E□□472ML25S		4.7	6.3 × 11	0.20	50	ESMQ201E□□4R7MF11D
	6,800	16 × 35.5	0.26	2,600	ESMQ250E□□682MLP1S		10	8 × 11.5	0.20	80	ESMQ201E□□100MHB5D
	10,000	18 × 40	0.34	2,800	ESMQ250E□□103MM40S		22	10 × 16	0.20	150	ESMQ201E□□220MJ16S
	50	47	5 × 11	0.14	130		ESMQ350E□□470ME11D	350	33	10 × 20	0.20
68		6.3 × 11	0.14	160	ESMQ350E□□680MF11D	47	12.5 × 20		0.20	270	ESMQ201E□□470MK20S
100		6.3 × 11	0.14	210	ESMQ350E□□101MF11D	68	12.5 × 25		0.20	350	ESMQ201E□□680MK25S
220		8 × 11.5	0.14	385	ESMQ350E□□221MHB5D	100	16 × 25		0.20	475	ESMQ201E□□101ML25S
330		10 × 12.5	0.14	490	ESMQ350E□□331MJC5S	220	16 × 35.5		0.20	700	ESMQ201E□□221MLP1S
470		10 × 16	0.14	650	ESMQ350E□□471MJ16S	330	18 × 40		0.20	950	ESMQ201E□□331MM40S
1,000		12.5 × 20	0.14	1,150	ESMQ350E□□102MK20S	3.3	6.3 × 11		0.20	40	ESMQ251E□□3R3MF11D
2,200		16 × 25	0.16	1,800	ESMQ350E□□222ML25S	4.7	6.3 × 11		0.20	50	ESMQ251E□□4R7MF11D
100	3,300	16 × 31.5	0.18	2,100	ESMQ350E□□332MLN3S	400	10	10 × 12.5	0.20	100	ESMQ251E□□100MJC5S
	4,700	16 × 35.5	0.20	2,500	ESMQ350E□□472MLP1S		22	10 × 20	0.20	170	ESMQ251E□□220MJ20S
	6,800	18 × 40	0.24	2,800	ESMQ350E□□682MM40S		33	10 × 20	0.20	200	ESMQ251E□□330MJ20S
	1.0	5 × 11	0.12	17	ESMQ500E□□1R0ME11D		47	12.5 × 20	0.20	270	ESMQ251E□□470MK20S
	2.2	5 × 11	0.12	28	ESMQ500E□□2R2ME11D		68	16 × 25	0.20	380	ESMQ251E□□680MK25S
	3.3	5 × 11	0.12	35	ESMQ500E□□3R3ME11D		100	16 × 25	0.20	440	ESMQ251E□□101ML25S
	4.7	5 × 11	0.12	41	ESMQ500E□□4R7ME11D		220	18 × 35.5	0.20	680	ESMQ251E□□221MMP1S
	10	5 × 11	0.12	60	ESMQ500E□□100ME11D		2.2	6.3 × 11	0.24	30	ESMQ351E□□2R2MF11D
200	22	5 × 11	0.12	95	ESMQ500E□□220ME11D	350	3.3	8 × 11.5	0.24	46	ESMQ351E□□3R3MHB5D
	33	5 × 11	0.12	125	ESMQ500E□□330ME11D		4.7	8 × 11.5	0.24	55	ESMQ351E□□4R7MHB5D
	47	6.3 × 11	0.12	155	ESMQ500E□□470MF11D		10	10 × 12.5	0.24	90	ESMQ351E□□100MJC5S
	68	6.3 × 11	0.12	210	ESMQ500E□□680MF11D		22	12.5 × 20	0.24	185	ESMQ351E□□220MK20S
	100	8 × 11.5	0.12	260	ESMQ500E□□101MHB5D		33	12.5 × 25	0.24	240	ESMQ351E□□330MK25S
	220	10 × 12.5	0.12	430	ESMQ500E□□221MJC5S		47	16 × 25	0.24	325	ESMQ351E□□470ML25S
	330	10 × 16	0.12	590	ESMQ500E□□331MJ16S		68	16 × 25	0.24	400	ESMQ351E□□680ML25S
	470	10 × 20	0.12	760	ESMQ500E□□471MJ20S		100	18 × 31.5	0.24	530	ESMQ351E□□101MMN3S
500	1,000	12.5 × 25	0.12	1,350	ESMQ500E□□102MK25S	400	1.0	6.3 × 11	0.24	22	ESMQ401E□□1R0MF11D
	2,200	16 × 31.5	0.14	1,980	ESMQ500E□□222MLN3S		2.2	8 × 11.5	0.24	38	ESMQ401E□□2R2MHB5D
	3,300	18 × 35.5	0.16	2,500	ESMQ500E□□332MMP1S		3.3	8 × 11.5	0.24	48	ESMQ401E□□3R3MHB5D

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

SMQシリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (mA _{rms} /85℃, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (mA _{rms} /85℃, 120Hz)	品番
400	4.7	10×12.5	0.24	60	ESMQ401E□□4R7MJC5S	450	3.3	10×12.5	0.24	40	ESMQ451E□□3R3MJC5S
	10	10×16	0.24	90	ESMQ401E□□100MJ16S		4.7	10×12.5	0.24	46	ESMQ451E□□4R7MJC5S
	22	12.5×25	0.24	205	ESMQ401E□□220MK25S		10	10×20	0.24	80	ESMQ451E□□100MJ20S
	33	16×25	0.24	275	ESMQ401E□□330ML25S		22	12.5×25	0.24	140	ESMQ451E□□220MK25S
	47	16×25	0.24	280	ESMQ401E□□470ML25S		33	16×25	0.24	180	ESMQ451E□□330ML25S
	68	16×31.5	0.24	340	ESMQ401E□□680MLN3S		47	16×31.5	0.24	220	ESMQ451E□□470MLN3S
	100	18×35.5	0.24	440	ESMQ401E□□101MMP1S		68	18×35.5	0.24	260	ESMQ451E□□680MMP1S
450	2.2	8×11.5	0.24	28	ESMQ451E□□2R2MHB5D	100	18×40	0.24	280	ESMQ451E□□101MM40S	

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)					
	50	120	300	1k	10k	100k
1.0~4.7	0.65	1.00	1.35	1.75	2.30	2.50
10~68	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	1.80
100~1,000	0.80	1.00	1.15	1.30	1.40	1.50
2,200~	0.85	1.00	1.03	1.05	1.08	1.08

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

KMQシリーズ

小形化 耐洗浄 RoHS2 適合品
~100V_{dc}

KMQ
↑ 小形化
KMG
p5-18



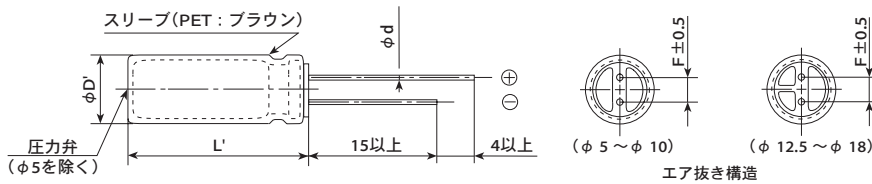
- ◎ KMGシリーズの1ランク小形化。
- ◎ 105℃ 1,000時間 (φ5~φ8)、2,000時間 (φ10~φ18)。
- ◎ 160~450V_{dc}は基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください

◆規格表

項目	性能													
カテゴリ温度範囲	-55~+105℃ (6.3~100V _{dc})				-40~+105℃ (160~400V _{dc})				-25~+105℃ (450V _{dc})					
定格電圧範囲	6.3~450V _{dc}													
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)													
漏れ電流	6.3~100V _{dc}						160~450V _{dc}							
	I=0.03CVまたは4μAのうちいずれか大なる値以下													
	CV≤1,000 I=0.1CV+40以下						CV>1,000 I=0.04CV+100以下							
I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、1分値)														
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	100V	160~250V	350~400V	450V		
	tan δ (Max.)	0.28	0.24	0.20	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.20	0.24	0.24		
	但し、1,000μFを超えるものについては、1,000μF増す毎に0.02加えた値とする。(20℃、120Hz)													
温度特性 (インピーダンス比) (右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63~100V	160~200V	250V	350V	400V	450V	
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	φ8以下	5	4	3	2	2	2	2	3	3	4	4	6
		φ10以上	5	4	3	2	2	2	2	3	3	4	4	6
	Z(-40℃)/Z(+20℃)	φ8以下	10	8	6	4	3	3	3	8	10	8	8	-
	φ10以上	10	8	6	4	3	3	3	4	4	6	6	-	
(120Hz)														
耐久性	105℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リップル電流を重畳して規定時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること													
	規定時間	φ5~φ8: 1,000時間						φ10~φ18: 2,000時間						
	静電容量変化率	初期値の±20%以内												
	損失角の正接	初期規格値の200%以下												
	漏れ電流	初期規格値以下												
高温無負荷特性	105℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること													
	定格電圧(V _{dc})	6.3~100V _{dc}						160~450V _{dc}						
	静電容量変化率	初期値の±20%以内						初期値の±20%以内						
	損失角の正接	初期規格値の200%以下						初期規格値の200%以下						
	漏れ電流	初期規格値以下						初期規格値の500%以下						
許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい (尚、定格電圧160V _{dc} ~450V _{dc} は洗浄対策品ではありません)													

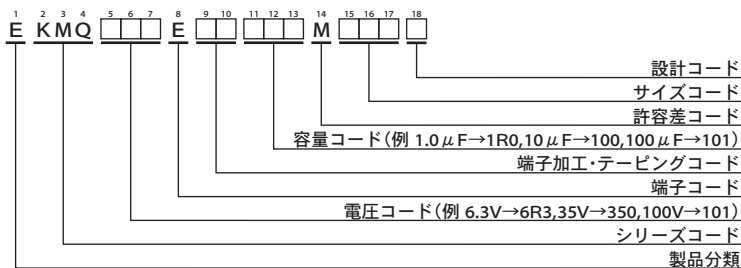
◆寸法図 (CE04形) [mm]

●端子コード: E



φD	5	6.3	8	10	12.5	16	18
φd	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8
F	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5
φD'	φD+0.5以下						
L'	L+1.5以下						

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

KMQ シリーズ

◆標準品一覧表

□内の製品 (160~450Vdc) は基板洗浄できません。

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (mAms/105°C, 120Hz)	品番	WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (mAms/105°C, 120Hz)	品番
6.3	1,000	8 × 11.5	0.28	390	EKMQR3E□□102MHB5D	63	33	6.3 × 11	0.10	100	EKMQR3E□□330MF11D
	2,200	10 × 16	0.30	635	EKMQR3E□□222MJ16S		47	6.3 × 11	0.10	120	EKMQR3E□□470MF11D
	3,300	10 × 20	0.32	840	EKMQR3E□□332MJ20S		68	8 × 11.5	0.10	155	EKMQR3E□□680MHB5D
	4,700	12.5 × 20	0.34	1,090	EKMQR3E□□472MK20S		100	8 × 11.5	0.10	200	EKMQR3E□□101MHB5D
	6,800	12.5 × 25	0.38	1,350	EKMQR3E□□682MK25S		220	10 × 16	0.10	335	EKMQR3E□□221MJ16S
	10,000	16 × 25	0.46	1,650	EKMQR3E□□103ML25S		330	10 × 20	0.10	510	EKMQR3E□□331MJ20S
	15,000	16 × 31.5	0.56	1,820	EKMQR3E□□153MLN3S		470	12.5 × 20	0.10	640	EKMQR3E□□471MK20S
22,000	18 × 35.5	0.70	2,280	EKMQR3E□□223MMP1S	1,000	16 × 25	0.10	930	EKMQR3E□□102ML25S		
10	220	5 × 11	0.24	155	EKMQR3E□□221ME11D	2,200	18 × 35.5	0.12	1,650	EKMQR3E□□222MMP1S	
	330	6.3 × 11	0.24	210	EKMQR3E□□331MF11D	100	1.0	5 × 11	0.08	15	EKMQR3E□□1R0ME11D
	470	6.3 × 11	0.24	250	EKMQR3E□□471MF11D		2.2	5 × 11	0.08	21	EKMQR3E□□2R2ME11D
	1,000	10 × 12.5	0.24	460	EKMQR3E□□102MJC5S		3.3	5 × 11	0.08	29	EKMQR3E□□3R3ME11D
	2,200	10 × 16	0.26	705	EKMQR3E□□222MJ16S		4.7	5 × 11	0.08	32	EKMQR3E□□4R7ME11D
	3,300	12.5 × 20	0.28	1,000	EKMQR3E□□332MK20S		10	5 × 11	0.08	50	EKMQR3E□□100ME11D
	4,700	12.5 × 25	0.30	1,260	EKMQR3E□□472MK25S		22	6.3 × 11	0.08	93	EKMQR3E□□220MF11D
	6,800	16 × 25	0.34	1,570	EKMQR3E□□682ML25S		33	8 × 11.5	0.08	130	EKMQR3E□□330MHB5D
	10,000	16 × 31.5	0.42	1,820	EKMQR3E□□103MLN3S		47	8 × 11.5	0.08	140	EKMQR3E□□470MHB5D
	15,000	16 × 35.5	0.52	2,050	EKMQR3E□□153MLP1S		68	10 × 12.5	0.08	190	EKMQR3E□□680MJC5S
22,000	18 × 40	0.66	2,420	EKMQR3E□□223MM40S	100		10 × 16	0.08	240	EKMQR3E□□101MJ16S	
16	220	6.3 × 11	0.20	190	EKMQR3E□□221MF11D	220	12.5 × 20	0.08	390	EKMQR3E□□221MK20S	
	330	6.3 × 11	0.20	225	EKMQR3E□□331MF11D	330	12.5 × 25	0.08	540	EKMQR3E□□331MK25S	
	470	8 × 11.5	0.20	315	EKMQR3E□□471MHB5D	470	16 × 25	0.08	715	EKMQR3E□□471ML25S	
	1,000	10 × 12.5	0.20	500	EKMQR3E□□102MJC5S	1,000	18 × 35.5	0.08	960	EKMQR3E□□102MMP1S	
	2,200	10 × 20	0.22	710	EKMQR3E□□222MJ20S	160	10	8 × 11.5	0.20	41	EKMQR3E□□100MHB5D
	3,300	12.5 × 25	0.24	1,170	EKMQR3E□□332MK25S		22	10 × 12.5	0.20	92	EKMQR3E□□220MJC5S
	4,700	16 × 25	0.26	1,500	EKMQR3E□□472ML25S		33	10 × 16	0.20	125	EKMQR3E□□330MJ16S
	6,800	16 × 25	0.30	1,600	EKMQR3E□□682ML25S		47	10 × 20	0.20	150	EKMQR3E□□470MJ20S
	10,000	16 × 35.5	0.38	1,930	EKMQR3E□□103MLP1S		68	12.5 × 20	0.20	250	EKMQR3E□□680MK20S
	15,000	18 × 40	0.48	2,210	EKMQR3E□□153MM40S		100	12.5 × 25	0.20	310	EKMQR3E□□101MK25S
100	5 × 11	0.16	125	EKMQR3E□□101ME11D	220		16 × 31.5	0.20	540	EKMQR3E□□221MLN3S	
220	6.3 × 11	0.16	200	EKMQR3E□□221MF11D	330		18 × 35.5	0.20	705	EKMQR3E□□331MMP1S	
330	8 × 11.5	0.16	310	EKMQR3E□□331MHB5D	470		18 × 40	0.20	855	EKMQR3E□□471MM40S	
470	10 × 12.5	0.16	380	EKMQR3E□□471MJC5S	200		1.0	6.3 × 11	0.20	16	EKMQR3E□□1R0MF11D
1,000	10 × 16	0.16	610	EKMQR3E□□102MJ16S		2.2	6.3 × 11	0.20	25	EKMQR3E□□2R2MF11D	
2,200	12.5 × 25	0.18	1,090	EKMQR3E□□222MK25S		3.3	6.3 × 11	0.20	30	EKMQR3E□□3R3MF11D	
3,300	16 × 25	0.20	1,400	EKMQR3E□□332ML25S		4.7	6.3 × 11	0.20	35	EKMQR3E□□4R7MF11D	
4,700	16 × 25	0.22	1,570	EKMQR3E□□472ML25S		10	8 × 11.5	0.20	57	EKMQR3E□□100MHB5D	
6,800	16 × 35.5	0.26	1,850	EKMQR3E□□682MLP1S		22	10 × 16	0.20	105	EKMQR3E□□220MJ16S	
10,000	18 × 40	0.34	2,000	EKMQR3E□□103MM40S		33	10 × 20	0.20	140	EKMQR3E□□330MJ20S	
47	5 × 11	0.14	93	EKMQR3E□□470ME11D		47	12.5 × 20	0.20	195	EKMQR3E□□470MK20S	
68	6.3 × 11	0.14	110	EKMQR3E□□680MF11D		68	12.5 × 25	0.20	250	EKMQR3E□□680MK25S	
100	6.3 × 11	0.14	150	EKMQR3E□□101MF11D		100	16 × 25	0.20	335	EKMQR3E□□101ML25S	
220	8 × 11.5	0.14	270	EKMQR3E□□221MHB5D	220	16 × 35.5	0.20	500	EKMQR3E□□221MLP1S		
330	10 × 12.5	0.14	350	EKMQR3E□□331MJC5S	330	18 × 40	0.20	675	EKMQR3E□□331MM40S		
470	10 × 16	0.14	460	EKMQR3E□□471MJ16S	250	3.3	6.3 × 11	0.20	28	EKMQR3E□□3R3MF11D	
1,000	12.5 × 20	0.14	810	EKMQR3E□□102MK20S		4.7	6.3 × 11	0.20	35	EKMQR3E□□4R7MF11D	
2,200	16 × 25	0.16	1,260	EKMQR3E□□222ML25S		10	10 × 12.5	0.20	71	EKMQR3E□□100MJC5S	
3,300	16 × 31.5	0.18	1,500	EKMQR3E□□332MLN3S		22	10 × 20	0.20	105	EKMQR3E□□220MJ20S	
4,700	16 × 35.5	0.20	1,780	EKMQR3E□□472MLP1S		33	10 × 20	0.20	140	EKMQR3E□□330MJ20S	
6,800	18 × 40	0.24	2,000	EKMQR3E□□682MM40S		47	12.5 × 20	0.20	190	EKMQR3E□□470MK20S	
1.0	5 × 11	0.12	13	EKMQR3E□□1R0ME11D		68	16 × 25	0.20	270	EKMQR3E□□680ML25S	
2.2	5 × 11	0.12	20	EKMQR3E□□2R2ME11D		100	16 × 25	0.20	310	EKMQR3E□□101ML25S	
3.3	5 × 11	0.12	25	EKMQR3E□□3R3ME11D		220	18 × 35.5	0.20	485	EKMQR3E□□221MMP1S	
4.7	5 × 11	0.12	30	EKMQR3E□□4R7ME11D		350	2.2	6.3 × 11	0.24	21	EKMQR3E□□2R2MF11D
10	5 × 11	0.12	46	EKMQR3E□□100ME11D	3.3		8 × 11.5	0.24	30	EKMQR3E□□3R3MHB5D	
22	5 × 11	0.12	68	EKMQR3E□□220ME11D	4.7		8 × 11.5	0.24	39	EKMQR3E□□4R7MHB5D	
33	5 × 11	0.12	90	EKMQR3E□□330ME11D	10		10 × 12.5	0.24	64	EKMQR3E□□100MJC5S	
47	6.3 × 11	0.12	115	EKMQR3E□□470MF11D	22		12.5 × 20	0.24	130	EKMQR3E□□220MK20S	
68	6.3 × 11	0.12	150	EKMQR3E□□680MF11D	33		12.5 × 25	0.24	170	EKMQR3E□□330MK25S	
100	8 × 11.5	0.12	190	EKMQR3E□□101MHB5D	47		16 × 25	0.24	230	EKMQR3E□□470ML25S	
220	10 × 12.5	0.12	300	EKMQR3E□□221MJC5S	68		16 × 25	0.24	285	EKMQR3E□□680ML25S	
330	10 × 16	0.12	410	EKMQR3E□□331MJ16S	100		18 × 31.5	0.24	375	EKMQR3E□□101MMN3S	
470	10 × 20	0.12	540	EKMQR3E□□471MJ20S	400		1.0	6.3 × 11	0.24	15	EKMQR3E□□1R0MF11D
1,000	12.5 × 25	0.12	950	EKMQR3E□□102MK25S		2.2	8 × 11.5	0.24	27	EKMQR3E□□2R2MHB5D	
2,200	16 × 31.5	0.14	1,410	EKMQR3E□□222MLN3S		3.3	8 × 11.5	0.24	34	EKMQR3E□□3R3MHB5D	
3,300	18 × 35.5	0.16	1,770	EKMQR3E□□332MMP1S		4.7	10 × 12.5	0.24	42	EKMQR3E□□4R7MJC5S	
63	22	5 × 11	0.10	71	EKMQR3E□□220ME11D	10	10 × 16	0.24	64	EKMQR3E□□100MJ16S	

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

記載内容は予告なく変更する場合があります。ご購入、ご使用の際は当社の納入仕様書をご要求下さい。本カタログと納入仕様書の記載内容に基づいてご使用下さい。

KMQシリーズ

◆標準品一覧表

□内の製品(160~450V_{dc})は基板洗浄できません。

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (mA _{rms} /105°C, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (mA _{rms} /105°C, 120Hz)	品番
400	22	12.5 × 25	0.24	145	EKMQ401E□□220MK25S	450	4.7	10 × 12.5	0.24	32	EKMQ451E□□4R7MJC5S
	33	16 × 25	0.24	195	EKMQ401E□□330ML25S		10	10 × 20	0.24	56	EKMQ451E□□100MJ20S
	47	16 × 25	0.24	200	EKMQ401E□□470ML25S		22	12.5 × 25	0.24	100	EKMQ451E□□220MK25S
	68	16 × 31.5	0.24	240	EKMQ401E□□680MLN3S		33	16 × 25	0.24	125	EKMQ451E□□330ML25S
	100	18 × 35.5	0.24	310	EKMQ401E□□101MMP1S		47	16 × 31.5	0.24	155	EKMQ451E□□470MLN3S
450	2.2	8 × 11.5	0.24	20	EKMQ451E□□2R2MHB5D		68	18 × 35.5	0.24	185	EKMQ451E□□680MMP1S
	3.3	10 × 12.5	0.24	28	EKMQ451E□□3R3MJC5S		100	18 × 40	0.24	200	EKMQ451E□□101MM40S

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい

●周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)					
	50	120	300	1k	10k	100k
1.0~4.7	0.65	1.00	1.35	1.75	2.30	2.50
10~68	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	1.80
100~1,000	0.80	1.00	1.15	1.30	1.40	1.50
2,200~	0.85	1.00	1.03	1.05	1.08	1.08

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5°C上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

SMG シリーズ

標準品 耐洗浄 RoHS2
~250V_{dc} 適合品

SMQ p5-9
↑
小形化
SMG



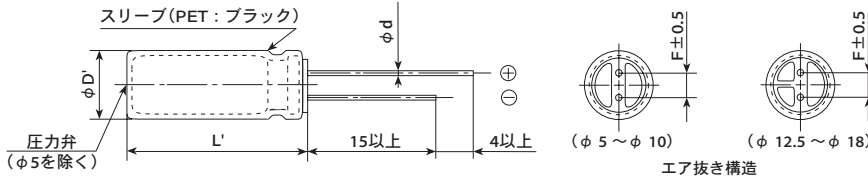
- ◎ 85℃ 2,000時間保証。
- ◎ 350~450V_{dc}は基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

◆規格表

項目	性能												
カテゴリ温度範囲	-40~+85℃(6.3~400V _{dc}) -25~+85℃(450V _{dc})												
定格電圧範囲	6.3~450V _{dc}												
静電容量許容差	±20%(M) (20℃、120Hz)												
漏れ電流	6.3~100V _{dc} 160~450V _{dc}												
	I=0.03CVまたは4μAのうちいずれか大なる値以下												
	(1分値)												
	CV ≤ 1,000 I=0.1CV+40以下 I=0.03CV+15以下 CV > 1,000 I=0.04CV+100以下 I=0.02CV+25以下												
損失角の正接(tan δ)	I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃)												
	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	100V	160~250V	350~400V	450V	
	tan δ (Max.)	0.34	0.24	0.20	0.16	0.14	0.12	0.09	0.08	0.20	0.24	0.24	
但し、1,000μFを超えるものについては、1,000μF増す毎に0.02加えた値とする (20℃、120Hz)													
温度特性 (インピーダンス比) 右表の値以下	定格電圧(V _{dc}) 6.3V 10V 16V 25V 35V 50V 63V 100V 160~250V 350~400V 450V												
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	5	4	3	2	2	2	2	2	3	6	6	
	Z(-40℃)/Z(+20℃)	12	10	8	5	4	3	3	3	4	6	-	
耐久性	85℃において定格電圧を2,000時間印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること												
	静電容量変化率	初期値の±20%以内											
	損失角の正接	初期規格値の200%以下											
	漏れ電流	初期規格値以下											
高温無負荷特性	85℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること												
	定格電圧(V _{dc})	6.3~100V _{dc}					160~450V _{dc}						
	静電容量変化率	初期値の±20%以内											
	損失角の正接	初期規格値の200%以下					初期規格値の200%以下						
	漏れ電流	初期規格値以下					初期規格値の500%以下						
許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい (尚、定格電圧350V _{dc} ~450V _{dc} は洗浄対策品ではありません)												

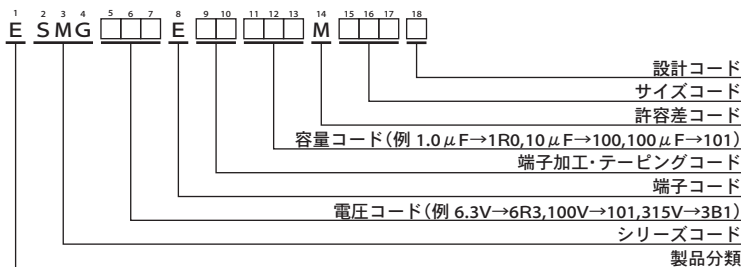
◆寸法図 (CE04形) [mm]

●端子コード: E



φD	5	6.3	8	10	12.5	16	18
φd	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8
F	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5
φD'	φD+0.5以下						
L'	L+1.5以下						

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

SMG シリーズ

◆標準品一覧表

□内の製品(350~450Vdc)は基板洗浄できません。

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (mA rms/85℃, 120Hz)	品番	WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (mA rms/85℃, 120Hz)	品番	
6.3	220	5×11	0.34	200	ESMG6R3E□□221ME11D	63	22	5×11	0.09	100	ESMG630E□□220ME11D	
	330	6.3×11	0.34	270	ESMG6R3E□□331MF11D		33	6.3×11	0.09	140	ESMG630E□□330MF11D	
	470	6.3×11	0.34	320	ESMG6R3E□□471MF11D		47	6.3×11	0.09	170	ESMG630E□□470MF11D	
	1,000	8×11.5	0.34	540	ESMG6R3E□□102MHB5D		100	10×12.5	0.09	300	ESMG630E□□101MJCS5	
	2,200	10×20	0.36	1,000	ESMG6R3E□□222MJ20S		220	10×16	0.09	490	ESMG630E□□221MJ16S	
	3,300	10×20	0.38	1,185	ESMG6R3E□□332MJ20S		330	10×20	0.09	710	ESMG630E□□331MJ20S	
	4,700	12.5×20	0.40	1,545	ESMG6R3E□□472MK20S		470	12.5×20	0.09	900	ESMG630E□□471MK20S	
	6,800	12.5×25	0.44	1,915	ESMG6R3E□□682MK25S		1,000	16×25	0.09	1,300	ESMG630E□□102ML25S	
	10,000	16×25	0.52	2,330	ESMG6R3E□□103ML25S		1.0	5×11	0.08	21	ESMG101E□□1R0ME11D	
	15,000	16×35.5	0.62	2,845	ESMG6R3E□□153MLP1S		2.2	5×11	0.08	30	ESMG101E□□2R2ME11D	
22,000	18×40	0.76	3,320	ESMG6R3E□□223MM40S	3.3	5×11	0.08	40	ESMG101E□□3R3ME11D			
10	220	5×11	0.24	240	ESMG100E□□221ME11D	100	4.7	5×11	0.08	45	ESMG101E□□4R7ME11D	
	330	6.3×11	0.24	290	ESMG100E□□331MF11D		10	6.3×11	0.08	75	ESMG101E□□100MF11D	
	470	6.3×11	0.24	350	ESMG100E□□471MF11D		22	8×11.5	0.08	130	ESMG101E□□220MHB5D	
	1,000	10×12.5	0.24	650	ESMG100E□□102MJC5S		33	8×11.5	0.08	180	ESMG101E□□330MHB5D	
	2,200	10×20	0.26	1,070	ESMG100E□□222MJ20S		47	10×12.5	0.08	230	ESMG101E□□470MJC5S	
	3,300	12.5×20	0.28	1,420	ESMG100E□□332MK20S		100	10×20	0.08	370	ESMG101E□□101MJ20S	
	4,700	12.5×25	0.30	1,780	ESMG100E□□472MK25S		220	12.5×25	0.08	620	ESMG101E□□221MK25S	
	6,800	16×25	0.34	2,220	ESMG100E□□682ML25S		330	12.5×25	0.08	760	ESMG101E□□331MK25S	
	10,000	16×35.5	0.42	2,670	ESMG100E□□103MLP1S		470	16×25	0.08	1,000	ESMG101E□□471ML25S	
	15,000	18×35.5	0.52	3,080	ESMG100E□□153MMP1S		1,000	18×40	0.08	1,380	ESMG101E□□102MM40S	
16	100	5×11	0.20	160	ESMG160E□□101ME11D	160	3.3	6.3×11	0.20	40	ESMG161E□□3R3MF11D	
	220	6.3×11	0.20	260	ESMG160E□□221MF11D		4.7	6.3×11	0.20	48	ESMG161E□□4R7MF11D	
	330	8×11.5	0.20	370	ESMG160E□□331MHB5D		10	10×12.5	0.20	94	ESMG161E□□100MJC5S	
	470	8×11.5	0.20	440	ESMG160E□□471MHB5D		22	10×20	0.20	170	ESMG161E□□220MJ20S	
	1,000	10×16	0.20	785	ESMG160E□□102MJ16S		33	10×20	0.20	205	ESMG161E□□330MJ20S	
	2,200	12.5×20	0.22	1,295	ESMG160E□□222MK20S		47	12.5×20	0.20	270	ESMG161E□□470MK20S	
	3,300	12.5×25	0.24	1,655	ESMG160E□□332MK25S		100	12.5×25	0.20	430	ESMG161E□□101MK25S	
	4,700	16×25	0.26	2,090	ESMG160E□□472ML25S		220	16×31.5	0.20	760	ESMG161E□□221MLN3S	
	6,800	16×31.5	0.30	2,520	ESMG160E□□682MLN3S		330	18×35.5	0.20	995	ESMG161E□□331MMP1S	
	10,000	18×35.5	0.38	2,920	ESMG160E□□103MMP1S		3.3	6.3×11	0.20	40	ESMG201E□□3R3MF11D	
25	47	5×11	0.16	115	ESMG250E□□470ME11D	200	4.7	8×11.5	0.20	55	ESMG201E□□4R7MHB5D	
	100	6.3×11	0.16	190	ESMG250E□□101MF11D		10	10×12.5	0.20	94	ESMG201E□□100MJC5S	
	220	8×11.5	0.16	330	ESMG250E□□221MHB5D		22	10×20	0.20	170	ESMG201E□□220MJ20S	
	330	8×11.5	0.16	440	ESMG250E□□331MHB5D		33	10×20	0.20	205	ESMG201E□□330MJ20S	
	470	10×12.5	0.16	545	ESMG250E□□471MJC5S		47	12.5×20	0.20	270	ESMG201E□□470MK20S	
	1,000	10×20	0.16	955	ESMG250E□□102MJ20S		100	16×25	0.20	475	ESMG201E□□101ML25S	
	2,200	12.5×25	0.18	1,540	ESMG250E□□222MK25S		220	18×35.5	0.20	810	ESMG201E□□221MMP1S	
	3,300	16×25	0.20	1,975	ESMG250E□□332ML25S		2.2	6.3×11	0.20	32	ESMG251E□□2R2MF11D	
	4,700	16×31.5	0.22	2,420	ESMG250E□□472MLN3S		3.3	8×11.5	0.20	46	ESMG251E□□3R3MHB5D	
	6,800	18×35.5	0.26	2,880	ESMG250E□□682MMP1S		4.7	8×11.5	0.20	55	ESMG251E□□4R7MHB5D	
35	47	5×11	0.14	130	ESMG350E□□470ME11D	250	10	10×16	0.20	105	ESMG251E□□100MJ16S	
	100	6.3×11	0.14	210	ESMG350E□□101MF11D		22	10×20	0.20	170	ESMG251E□□220MJ20S	
	220	8×11.5	0.14	385	ESMG350E□□221MHB5D		33	12.5×20	0.20	230	ESMG251E□□330MK20S	
	330	10×12.5	0.14	490	ESMG350E□□331MJC5S		47	12.5×25	0.20	295	ESMG251E□□470MK25S	
	470	10×16	0.14	645	ESMG350E□□471MJ16S		100	16×31.5	0.20	515	ESMG251E□□101MLN3S	
	1,000	12.5×20	0.14	1,145	ESMG350E□□102MK20S		220	18×40	0.20	825	ESMG251E□□221MM40S	
	2,200	16×25	0.16	1,785	ESMG350E□□222ML25S		1.0	6.3×11	0.24	22	ESMG351E□□1R0MF11D	
	3,300	16×35.5	0.18	2,275	ESMG350E□□332MLP1S		2.2	8×11.5	0.24	38	ESMG351E□□2R2MHB5D	
	4,700	18×35.5	0.20	2,700	ESMG350E□□472MMP1S		3.3	8×11.5	0.24	46	ESMG351E□□3R3MHB5D	
	50	1.0	5×11	0.12	17		ESMG500E□□1R0ME11D	350	4.7	10×12.5	0.24	65
2.2		5×11	0.12	28	ESMG500E□□2R2ME11D	10	10×20		0.24	115	ESMG351E□□100MJ20S	
3.3		5×11	0.12	35	ESMG500E□□3R3ME11D	22	12.5×20		0.24	185	ESMG351E□□220MK20S	
4.7		5×11	0.12	41	ESMG500E□□4R7ME11D	33	16×25		0.24	275	ESMG351E□□330ML25S	
10		5×11	0.12	60	ESMG500E□□100ME11D	47	16×25		0.24	325	ESMG351E□□470ML25S	
22		5×11	0.12	95	ESMG500E□□220ME11D	100	18×31.5		0.24	530	ESMG351E□□101MMN3S	
33		5×11	0.12	125	ESMG500E□□330ME11D	1.0	6.3×11		0.24	22	ESMG401E□□1R0MF11D	
47		6.3×11	0.12	155	ESMG500E□□470MF11D	2.2	8×11.5		0.24	38	ESMG401E□□2R2MHB5D	
100		8×11.5	0.12	260	ESMG500E□□101MHB5D	3.3	10×12.5		0.24	54	ESMG401E□□3R3MJC5S	
220		10×12.5	0.12	430	ESMG500E□□221MJC5S	4.7	10×16		0.24	71	ESMG401E□□4R7MJ16S	
63	330	10×16	0.12	585	ESMG500E□□331MJ16S	400	10	10×20	0.24	115	ESMG401E□□100MJ20S	
	470	10×20	0.12	755	ESMG500E□□471MJ20S		22	12.5×25	0.24	205	ESMG401E□□220MK25S	
	1,000	12.5×25	0.12	1,340	ESMG500E□□102MK25S		33	16×25	0.24	275	ESMG401E□□330ML25S	
	2,200	16×35.5	0.14	2,075	ESMG500E□□222MLP1S		47	16×31.5	0.24	350	ESMG401E□□470MLN3S	
	3,300	18×35.5	0.16	2,500	ESMG500E□□332MMP1S		2.2	10×12.5	0.24	32	ESMG451E□□2R2MJC5S	
	63	10	5×11	0.09	65		ESMG630E□□100ME11D	3.3	10×16	0.24	44	ESMG451E□□3R3MJ16S

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

記載内容は予告なく変更する場合があります。ご購入、ご使用の際は当社の納入仕様書をご要求下さい。本カタログと納入仕様書の記載内容に基づいてご使用下さい。

SMGシリーズ

◆標準品一覧表

□内の製品(350~450V_{dc})は基板洗浄できません。

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (mA _{rms} /85℃, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (mA _{rms} /85℃, 120Hz)	品番
450	4.7	10×20	0.24	56	ESMG451E□□4R7MJ20S	450	33	16×31.5	0.24	215	ESMG451E□□330MLN3S
	10	12.5×20	0.24	91	ESMG451E□□100MK20S		47	16×35.5	0.24	265	ESMG451E□□470MLP1S
	22	16×25	0.24	165	ESMG451E□□220ML25S						

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)					
	50	120	300	1k	10k	100k
1.0~4.7	0.65	1.00	1.35	1.75	2.30	2.50
10~47	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	1.80
100~1,000	0.80	1.00	1.15	1.30	1.40	1.50
2,200~	0.85	1.00	1.03	1.05	1.08	1.08

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重量による自己発熱温度上昇により、5℃上昇することに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

KMG シリーズ

標準品 耐洗浄 RoHS2
~250V_{dc} 適合品

KMQ p5-12
↑
小形化
KMG



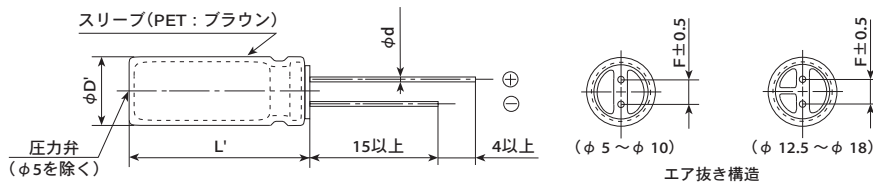
◎ 105°C 1,000~2,000時間保証。
◎ 350~450V_{dc}は基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

◆規格表

項目	性能												
カテゴリ温度範囲	-55~+105°C (6.3~100V _{dc})				-40~+105°C (160~400V _{dc})				-25~+105°C (450V _{dc})				
定格電圧範囲	6.3~450V _{dc}												
静電容量許容差	±20% (M) (20°C, 120Hz)												
漏れ電流	6.3~100V _{dc}												
	I=0.03CVまたは4μAのうちいずれか大なる値以下												
	160~450V _{dc}												
	CV 時間 1分値 5分値												
CV ≤ 1,000 I=0.1CV+40以下 I=0.03CV+15以下													
CV > 1,000 I=0.04CV+100以下 I=0.02CV+25以下													
I: 漏れ電流(μA), C: 静電容量(μF), V: 定格電圧(V _{dc}) (20°C)													
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	100V	160~250V	350~400V	450V	
	tan δ (Max.)	0.34	0.24	0.20	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.20	0.24	0.24	
	但し、1,000μFを超えるものについては、1,000μF増す毎に0.02加えた値とする。(20°C, 120Hz)												
温度特性 (インピーダンス比) (右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	100V	160~250V	350~400V	450V	
	Z(-25°C)/Z(+20°C)	5	4	3	2	2	2	2	2	3	6	6	
	Z(-40°C)/Z(+20°C)	12	10	8	5	4	3	3	3	4	6	-	
(120Hz)													
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を超えない範囲で規定の定格リップル電流を重畳して1,000時間(但し、160V _{dc} 以上かつφ12.5以上は2,000時間)電圧印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること												
	静電容量変化率	初期値の±20%以内											
	損失角の正接	初期規格値の200%以下											
	漏れ電流	初期規格値以下											
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せず1,000時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること												
	定格電圧(V _{dc})	6.3~100V _{dc}				160~450V _{dc}							
	静電容量変化率	初期値の±20%以内				初期値の±20%以内							
	損失角の正接	初期規格値の200%以下				初期規格値の200%以下							
	漏れ電流	初期規格値以下				初期規格値の500%以下							
許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい (尚、定格電圧350V _{dc} ~450V _{dc} は洗浄対策品ではありません)												

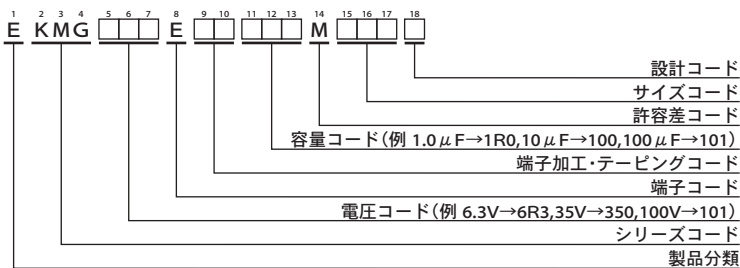
◆寸法図 (CE04形) [mm]

●端子コード: E



φD	5	6.3	8	10	12.5	16	18
φd	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8
F	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5
φD'	φD+0.5以下						
L'	L+1.5以下						

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

KMGシリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (mAmps/105°C, 120Hz)	品番	WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (mAmps/105°C, 120Hz)	品番	
6.3	220	5×11	0.34	140	EKMG6R3E□□221ME11D	63	10	5×11	0.10	46	EKMG630E□□100ME11D	
	330	6.3×11	0.34	190	EKMG6R3E□□331MF11D		22	5×11	0.10	71	EKMG630E□□220ME11D	
	470	6.3×11	0.34	230	EKMG6R3E□□471MF11D		33	6.3×11	0.10	100	EKMG630E□□330MF11D	
	1,000	8×11.5	0.34	380	EKMG6R3E□□102MHB5D		47	6.3×11	0.10	120	EKMG630E□□470MF11D	
	2,200	10×20	0.36	710	EKMG6R3E□□222MJ20S		100	10×12.5	0.10	215	EKMG630E□□101MJC5S	
	3,300	10×20	0.38	840	EKMG6R3E□□332MJ20S		220	10×16	0.10	335	EKMG630E□□221MJ16S	
	4,700	12.5×20	0.40	1,090	EKMG6R3E□□472MK20S		330	10×20	0.10	510	EKMG630E□□331MJ20S	
	6,800	12.5×25	0.44	1,350	EKMG6R3E□□682MK25S		470	12.5×20	0.10	640	EKMG630E□□471MK20S	
	10,000	16×25	0.52	1,650	EKMG6R3E□□103ML25S		1,000	16×25	0.10	930	EKMG630E□□102ML25S	
	15,000	16×35.5	0.62	2,010	EKMG6R3E□□153MLP1S		100	1.0	5×11	0.08	15	EKMG101E□□1R0ME11D
22,000	18×40	0.76	2,350	EKMG6R3E□□223MM40S	2.2	5×11		0.08	21	EKMG101E□□2R2ME11D		
10	220	6.3×11	0.24	170	EKMG100E□□221MF11D	3.3		5×11	0.08	29	EKMG101E□□3R3ME11D	
	330	6.3×11	0.24	200	EKMG100E□□331MF11D	4.7		5×11	0.08	32	EKMG101E□□4R7ME11D	
	470	8×11.5	0.24	250	EKMG100E□□471MHB5D	10		6.3×11	0.08	54	EKMG101E□□100MF11D	
	1,000	10×12.5	0.24	460	EKMG100E□□222MJC5S	22		8×11.5	0.08	93	EKMG101E□□220MHB5D	
	2,200	10×20	0.26	760	EKMG100E□□222MJ20S	33		8×11.5	0.08	130	EKMG101E□□330MHB5D	
	3,300	12.5×20	0.28	1,000	EKMG100E□□332MK20S	47		10×12.5	0.08	165	EKMG101E□□470MJC5S	
	4,700	12.5×25	0.30	1,260	EKMG100E□□472MK25S	100		10×20	0.08	265	EKMG101E□□101MJ20S	
	6,800	16×25	0.34	1,570	EKMG100E□□682ML25S	220		12.5×25	0.08	440	EKMG101E□□221MK25S	
	10,000	16×35.5	0.42	1,890	EKMG100E□□103MLP1S	330	16×25	0.08	540	EKMG101E□□331ML25S		
	15,000	18×35.5	0.52	2,180	EKMG100E□□153MMP1S	470	16×31.5	0.08	715	EKMG101E□□471MLN3S		
16	100	5×11	0.20	110	EKMG160E□□101ME11D	1,000	18×40	0.08	985	EKMG101E□□102MM40S		
	220	6.3×11	0.20	180	EKMG160E□□221MF11D	160	3.3	6.3×11	0.20	28	EKMG161E□□3R3MF11D	
	330	8×11.5	0.20	260	EKMG160E□□331MHB5D		4.7	6.3×11	0.20	34	EKMG161E□□4R7MF11D	
	470	8×11.5	0.20	310	EKMG160E□□471MHB5D		10	10×12.5	0.20	67	EKMG161E□□100MJC5S	
	1,000	10×16	0.20	560	EKMG160E□□102MJ16S		22	10×20	0.20	120	EKMG161E□□220MJ20S	
	2,200	12.5×20	0.22	920	EKMG160E□□222MK20S		33	10×20	0.20	145	EKMG161E□□330MJ20S	
	3,300	12.5×25	0.24	1,170	EKMG160E□□332MK25S		47	12.5×20	0.20	195	EKMG161E□□470MK20S	
	4,700	16×25	0.26	1,480	EKMG160E□□472ML25S		100	16×25	0.20	335	EKMG161E□□101ML25S	
	6,800	16×31.5	0.30	1,780	EKMG160E□□682MLN3S		220	16×31.5	0.20	540	EKMG161E□□221MLN3S	
	10,000	18×35.5	0.38	2,060	EKMG160E□□103MMP1S		330	18×35.5	0.20	705	EKMG161E□□331MMP1S	
25	47	5×11	0.16	80	EKMG250E□□470ME11D		200	3.3	6.3×11	0.20	28	EKMG201E□□3R3MF11D
	100	6.3×11	0.16	130	EKMG250E□□101MF11D	4.7		8×11.5	0.20	39	EKMG201E□□4R7MHB5D	
	220	8×11.5	0.16	230	EKMG250E□□221MHB5D	10		10×16	0.20	74	EKMG201E□□100MJ16S	
	330	8×11.5	0.16	310	EKMG250E□□331MHB5D	22		10×20	0.20	120	EKMG201E□□220MJ20S	
	470	10×12.5	0.16	380	EKMG250E□□471MJC5S	33		12.5×20	0.20	160	EKMG201E□□330MK20S	
	1,000	10×20	0.16	680	EKMG250E□□102MJ20S	47		12.5×20	0.20	195	EKMG201E□□470MK20S	
	2,200	12.5×25	0.18	1,090	EKMG250E□□222MK25S	100		16×25	0.20	335	EKMG201E□□101ML25S	
	3,300	16×25	0.20	1,400	EKMG250E□□332ML25S	220		18×35.5	0.20	575	EKMG201E□□221MMP1S	
	4,700	16×31.5	0.22	1,710	EKMG250E□□472MLN3S	250		2.2	6.3×11	0.20	23	EKMG251E□□2R2MF11D
	6,800	18×35.5	0.26	2,040	EKMG250E□□682MMP1S			3.3	8×11.5	0.20	32	EKMG251E□□3R3MHB5D
35	47	5×11	0.14	90	EKMG350E□□470ME11D		4.7	8×11.5	0.20	39	EKMG251E□□4R7MHB5D	
	100	6.3×11	0.14	150	EKMG350E□□101MF11D		10	10×16	0.20	74	EKMG251E□□100MJ16S	
	220	8×11.5	0.14	270	EKMG350E□□221MHB5D		22	12.5×20	0.20	130	EKMG251E□□220MK20S	
	330	10×12.5	0.14	350	EKMG350E□□331MJC5S		33	12.5×20	0.20	160	EKMG251E□□330MK20S	
	470	10×16	0.14	460	EKMG350E□□471MJ16S		47	12.5×25	0.20	210	EKMG251E□□470MK25S	
	1,000	12.5×20	0.14	810	EKMG350E□□102MK20S		100	16×31.5	0.20	365	EKMG251E□□101MLN3S	
	2,200	16×25	0.16	1,260	EKMG350E□□222ML25S		220	18×40	0.20	585	EKMG251E□□221MM40S	
	3,300	16×35.5	0.18	1,610	EKMG350E□□332MLP1S		350	1.0	6.3×11	0.24	15	EKMG351E□□1R0MF11D
	4,700	18×35.5	0.20	1,910	EKMG350E□□472MMP1S	2.2		8×11.5	0.24	26	EKMG351E□□2R2MHB5D	
	50	1.0	5×11	0.12	13	EKMG500E□□1R0ME11D		3.3	10×12.5	0.24	38	EKMG351E□□3R3MJC5S
2.2		5×11	0.12	20	EKMG500E□□2R2ME11D	4.7		10×16	0.24	50	EKMG351E□□4R7MJ16S	
3.3		5×11	0.12	25	EKMG500E□□3R3ME11D	10		10×20	0.24	80	EKMG351E□□100MJ20S	
4.7		5×11	0.12	30	EKMG500E□□4R7ME11D	22		12.5×20	0.24	130	EKMG351E□□220MK20S	
10		5×11	0.12	40	EKMG500E□□100ME11D	33		16×25	0.24	195	EKMG351E□□330ML25S	
22		5×11	0.12	65	EKMG500E□□220ME11D	47		16×25	0.24	230	EKMG351E□□470ML25S	
33		5×11	0.12	90	EKMG500E□□330ME11D	100		18×31.5	0.24	375	EKMG351E□□101MMN3S	
47		6.3×11	0.12	110	EKMG500E□□470MF11D	400		1.0	6.3×11	0.24	15	EKMG401E□□1R0MF11D
100		8×11.5	0.12	180	EKMG500E□□101MHB5D		2.2	8×11.5	0.24	26	EKMG401E□□2R2MHB5D	
220		10×12.5	0.12	300	EKMG500E□□221MJC5S		3.3	10×12.5	0.24	38	EKMG401E□□3R3MJC5S	
330	10×16	0.12	410	EKMG500E□□331MJ16S	4.7		10×16	0.24	50	EKMG401E□□4R7MJ16S		
470	10×20	0.12	530	EKMG500E□□471MJ20S	10		10×20	0.24	80	EKMG401E□□100MJ20S		
1,000	12.5×25	0.12	950	EKMG500E□□102MK25S	22		12.5×25	0.24	145	EKMG401E□□220MK25S		
2,200	16×35.5	0.14	1,470	EKMG500E□□222MLP1S	33		16×25	0.24	195	EKMG401E□□330ML25S		
3,300	18×35.5	0.16	1,770	EKMG500E□□332MMP1S	47		16×31.5	0.24	250	EKMG401E□□470MLN3S		
							100	16×40	0.24	350	EKMG401E□□101ML40S	

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

KMGシリーズ

◆標準品一覧表 □□内の製品(350~450V_{dc})は基板洗浄できません。

WV (V _{dc})	Cap (μ F)	ケースサイズ ϕ D×L(mm)	tan δ	定格リプル 電流 (mA _{rms} / 105°C, 120Hz)	品番
450	2.2	10×12.5	0.24	23	EKMG451E□□2R2MJC5S
	3.3	10×16	0.24	31	EKMG451E□□3R3MJ16S
	4.7	10×20	0.24	40	EKMG451E□□4R7MJ20S
	10	12.5×20	0.24	65	EKMG451E□□100MK20S
	22	16×25	0.24	115	EKMG451E□□220ML25S
	33	16×31.5	0.24	155	EKMG451E□□330MLN3S
	47	16×35.5	0.24	185	EKMG451E□□470MLP1S

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量(μ F)	周波数(Hz)					
	50	120	300	1k	10k	100k
1.0~4.7	0.65	1.00	1.35	1.75	2.30	2.50
10~47	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	1.80
100~1,000	0.80	1.00	1.15	1.30	1.40	1.50
2,200~	0.85	1.00	1.03	1.05	1.08	1.08

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重量による自己発熱温度上昇により、5°C上昇するごとに2倍の寿命加速となります。
長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

KZN シリーズ

低Z 長寿命 RoHS2
適合品

KZN

高リプル化
KZM p5-24



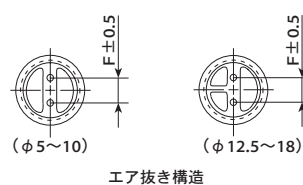
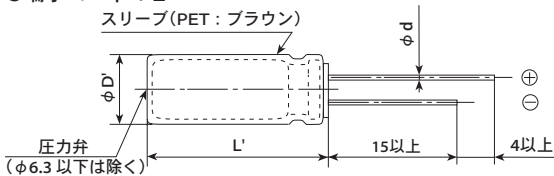
- ◆新規高安定電解液の採用により高リプル・長寿命を実現。
- ◆定格電圧範囲：6.3~100V_{dc}、静電容量範囲：8.2~22,000 μ F。
- ◆105°C 6,000~10,000時間保証。(リプル重畳)
- ◆基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-40~+105°C	
定格電圧範囲	6.3~100V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M) (20°C、120Hz)	
漏れ電流	I=0.01CVまたは3 μ Aのうちいずれか大なる値以下 I：漏れ電流(μ A)、C：公称静電容量(μ F)、V：定格電圧(V _{dc}) (20°C、2分値)	
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	6.3V 10V 16V 25V 35V 50V 63V 80V 100V
	tan δ (Max.)	0.22 0.19 0.16 0.14 0.12 0.10 0.09 0.09 0.08 (20°C、120Hz)
但し、1,000 μ Fを超えるものについては、1,000 μ F増す毎に0.02を加えた値とする		
温度特性	Z(-25°C)/Z(+20°C)	2以下
	Z(-40°C)/Z(+20°C)	3以下 (120Hz)
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して規定時間電圧印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	規定時間	ケースサイズ ϕ 5、 ϕ 6.3 ϕ 8 \times 11.5L ϕ 10 \times 12.5L ϕ 8 \times 15L、20L ϕ 10 \times 16L、20L、25L ϕ 12.5以上
	6.3V	6,000時間 8,000時間 9,000時間 9,000時間 10,000時間 10,000時間
	10~50V	7,000時間 9,000時間 9,000時間 10,000時間 10,000時間
	63~100V	6,000時間 8,000時間 9,000時間 9,000時間 10,000時間
	静電容量変化率	初期値の±25%以内(6.3、10V _{dc} ：±30%以内)
損失角の正接	初期規格値の200%以下	
漏れ電流	初期規格値以下	
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せず500時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±25%以内(6.3、10V _{dc} ：±30%以内)
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下

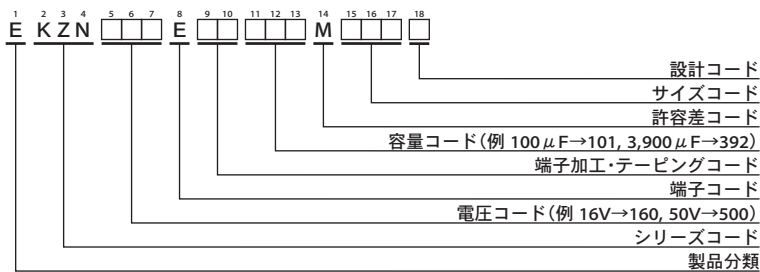
◆寸法図 (CE04 形) [mm]

●端子コード：E



ϕ D	5	6.3	8	10	12.5	16	18
ϕ d	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8
F	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5
D'	ϕ D+0.5以下						
L'	L+1.5以下						

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

KZM シリーズ

低Z 長寿命 RoHS2適合品

- ◎ 電解液の信頼性向上によりKZHシリーズをさらに長寿命化。
- ◎ 105°C 6,000~10,000時間保証。(リップル重量)
- ◎ 低抵抗電解液の採用により超低ESR・超低インピーダンスを実現。
- ◎ 定格電圧範囲：6.3~50V_{dc}、静電容量範囲：27~10,000μF。
- ◎ 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

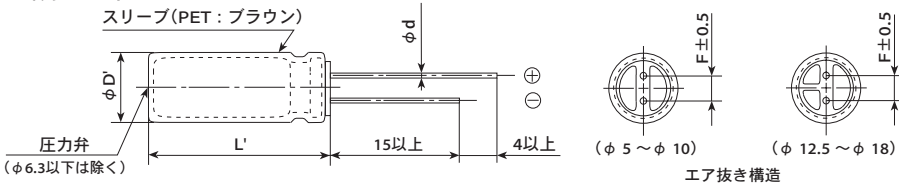


◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-40~+105°C	
定格電圧範囲	6.3~50V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M) (20°C、120Hz)	
漏れ電流	I=0.01CVまたは3μAのうちいずれか大なる値以下 I：漏れ電流(μA)、C：公称静電容量(μF)、V：定格電圧(V _{dc}) (20°C、2分値)	
損失角の正接(tanδ)	定格電圧(V _{dc})	6.3V 10V 16V 25V 35V 50V
	tan δ (Max.)	0.22 0.19 0.16 0.14 0.12 0.10
	但し、1,000μFを超えるものについては、1,000μF増す毎に0.02を加えた値とする (20°C、120Hz)	
温度特性	Z(-25°C)/Z(+20°C)	2以下
	Z(-40°C)/Z(+20°C)	3以下 (120Hz)
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を超えない範囲で規定の定格リップル電流を重量して規定時間電圧印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	規定時間	φ5、φ6.3：6,000時間 φ8：8,000時間 φ10~φ18：10,000時間
	静電容量変化率	初期値の±25%以内(6.3、10V _{dc} ：±30%以内)
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せず500時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±25%以内(6.3、10V _{dc} ：±30%以内)
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下

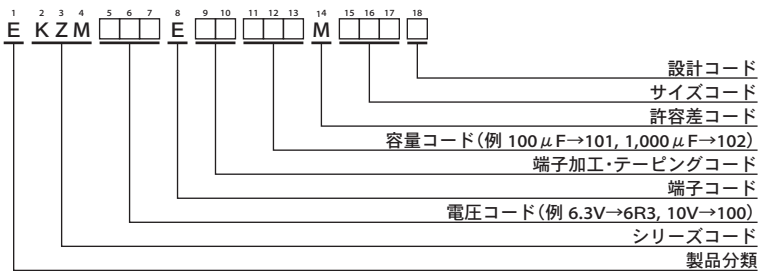
◆寸法図 (CE04 形) [mm]

●端子コード：E



φD	5	6.3	8	10	12.5	16	18
φd	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8
F	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5
φD'	φD+0.5以下						
L'	L+1.5以下						

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

◆定格リップル電流周波数補正係数

リップル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)			
	120	1k	10k	100k
27~180	0.40	0.75	0.90	1.00
220~560	0.50	0.85	0.94	1.00
680~1,800	0.60	0.87	0.95	1.00
2,200~3,900	0.75	0.90	0.95	1.00
4,700~10,000	0.85	0.95	0.98	1.00

※アルミ電解コンデンサの劣化はリップル電流重量による自己発熱温度上昇により、5°C上昇することに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリップル電流を低減してご使用下さい。

KZMシリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	インピーダンス (Ω max./100kHz)		定格リプル電流 (mA rms/105°C, 100kHz)	品番
				20°C	-10°C		
6.3	220	5×11	0.22	0.22	0.80	345	EKZM6R3E□□221ME11D
	470	6.3×11	0.22	0.094	0.35	540	EKZM6R3E□□471MF11D
	820	8×11.5	0.22	0.056	0.19	945	EKZM6R3E□□821MHB5D
	1,200	8×15	0.22	0.045	0.15	1,250	EKZM6R3E□□122MH15D
	1,200	10×12.5	0.22	0.039	0.14	1,330	EKZM6R3E□□122MJC5S
	1,500	8×20	0.22	0.029	0.11	1,500	EKZM6R3E□□152MH20D
	1,800	10×16	0.22	0.028	0.10	1,760	EKZM6R3E□□182MJ16S
	2,200	10×20	0.24	0.020	0.060	1,960	EKZM6R3E□□222MJ20S
	2,700	10×25	0.24	0.018	0.054	2,250	EKZM6R3E□□272MJ25S
	3,900	12.5×20	0.26	0.017	0.043	2,480	EKZM6R3E□□392MK20S
	4,700	12.5×25	0.28	0.015	0.038	2,900	EKZM6R3E□□472MK25S
	5,600	12.5×30	0.30	0.013	0.033	3,450	EKZM6R3E□□562MK30S
	6,800	12.5×35	0.32	0.012	0.031	3,570	EKZM6R3E□□682MK35S
10	150	5×11	0.19	0.22	0.80	345	EKZM100E□□151ME11D
	330	6.3×11	0.19	0.094	0.35	540	EKZM100E□□331MF11D
	680	8×11.5	0.19	0.056	0.19	945	EKZM100E□□681MHB5D
	1,000	8×15	0.19	0.045	0.15	1,250	EKZM100E□□102MH15D
	1,000	10×12.5	0.19	0.039	0.14	1,330	EKZM100E□□102MJC5S
	1,500	8×20	0.19	0.029	0.11	1,500	EKZM100E□□152MH20D
	1,500	10×16	0.19	0.028	0.10	1,760	EKZM100E□□152MJ16S
	1,800	10×20	0.19	0.020	0.060	1,960	EKZM100E□□182MJ20S
	2,200	10×25	0.21	0.018	0.054	2,250	EKZM100E□□222MJ25S
	3,300	12.5×20	0.23	0.017	0.043	2,480	EKZM100E□□332MK20S
	3,900	12.5×25	0.23	0.015	0.038	2,900	EKZM100E□□392MK25S
	4,700	12.5×30	0.25	0.013	0.033	3,450	EKZM100E□□472MK30S
	4,700	16×20	0.25	0.015	0.038	3,250	EKZM100E□□472ML20S
16	100	5×11	0.16	0.22	0.80	345	EKZM160E□□101ME11D
	220	6.3×11	0.16	0.094	0.35	540	EKZM160E□□221MF11D
	470	8×11.5	0.16	0.056	0.19	945	EKZM160E□□471MHB5D
	680	8×15	0.16	0.045	0.15	1,250	EKZM160E□□681MH15D
	680	10×12.5	0.16	0.039	0.14	1,330	EKZM160E□□681MJC5S
	1,000	8×20	0.16	0.029	0.11	1,500	EKZM160E□□102MH20D
	1,000	10×16	0.16	0.028	0.10	1,760	EKZM160E□□102MJ16S
	1,500	10×20	0.16	0.020	0.060	1,960	EKZM160E□□152MJ20S
	1,800	10×25	0.16	0.018	0.054	2,250	EKZM160E□□182MJ25S
	2,200	12.5×20	0.18	0.017	0.043	2,480	EKZM160E□□222MK20S
	2,700	12.5×25	0.18	0.015	0.038	2,900	EKZM160E□□272MK25S
	3,300	12.5×30	0.20	0.013	0.033	3,450	EKZM160E□□332MK30S
	3,300	16×20	0.20	0.015	0.038	3,250	EKZM160E□□332ML20S
3,900	12.5×35	0.20	0.012	0.031	3,570	EKZM160E□□392MK35S	
4,700	16×25	0.22	0.013	0.035	3,630	EKZM160E□□472ML25S	
5,600	18×25	0.24	0.012	0.031	3,650	EKZM160E□□562MM25S	

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

KZMシリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	インピーダンス (Ω max./100kHz)		定格リプル電流 (mA _{rms} /105°C, 100kHz)	品番
				20°C	-10°C		
25	68	5×11	0.14	0.22	0.80	345	EKZM250E□□680ME11D
	150	6.3×11	0.14	0.094	0.35	540	EKZM250E□□151MF11D
	330	8×11.5	0.14	0.056	0.19	945	EKZM250E□□331MHB5D
	390	8×15	0.14	0.045	0.15	1,250	EKZM250E□□391MH15D
	470	10×12.5	0.14	0.039	0.14	1,330	EKZM250E□□471MJC5S
	560	8×20	0.14	0.029	0.11	1,500	EKZM250E□□561MH20D
	680	10×16	0.14	0.028	0.10	1,760	EKZM250E□□681MJ16S
	820	10×20	0.14	0.020	0.060	1,960	EKZM250E□□821MJ20S
	1,000	10×25	0.14	0.018	0.054	2,250	EKZM250E□□102MJ25S
	1,500	12.5×20	0.14	0.017	0.043	2,480	EKZM250E□□152MK20S
	1,800	12.5×25	0.14	0.015	0.038	2,900	EKZM250E□□182MK25S
	2,200	12.5×30	0.16	0.013	0.033	3,450	EKZM250E□□222MK30S
	2,200	16×20	0.16	0.015	0.038	3,250	EKZM250E□□222ML20S
	2,700	12.5×35	0.16	0.012	0.031	3,570	EKZM250E□□272MK35S
3,300	16×25	0.18	0.013	0.035	3,630	EKZM250E□□332ML25S	
3,900	18×25	0.18	0.012	0.031	3,650	EKZM250E□□392MM25S	
35	47	5×11	0.12	0.22	0.80	345	EKZM350E□□470ME11D
	100	6.3×11	0.12	0.094	0.35	540	EKZM350E□□101MF11D
	220	8×11.5	0.12	0.056	0.19	945	EKZM350E□□221MHB5D
	270	8×15	0.12	0.045	0.15	1,250	EKZM350E□□271MH15D
	330	10×12.5	0.12	0.039	0.14	1,330	EKZM350E□□331MJC5S
	390	8×20	0.12	0.029	0.11	1,500	EKZM350E□□391MH20D
	470	10×16	0.12	0.028	0.10	1,760	EKZM350E□□471MJ16S
	560	10×20	0.12	0.020	0.060	1,960	EKZM350E□□561MJ20S
	680	10×25	0.12	0.018	0.054	2,250	EKZM350E□□681MJ25S
	1,000	12.5×20	0.12	0.017	0.043	2,480	EKZM350E□□102MK20S
	1,200	12.5×25	0.12	0.015	0.038	2,900	EKZM350E□□122MK25S
	1,500	12.5×30	0.12	0.013	0.033	3,450	EKZM350E□□152MK30S
	1,500	16×20	0.12	0.015	0.038	3,250	EKZM350E□□152ML20S
	1,800	12.5×35	0.12	0.012	0.031	3,570	EKZM350E□□182MK35S
2,200	16×25	0.14	0.013	0.035	3,630	EKZM350E□□222ML25S	
2,700	18×25	0.14	0.012	0.031	3,650	EKZM350E□□272MM25S	
50	27	5×11	0.10	0.34	1.18	238	EKZM500E□□270ME11D
	56	6.3×11	0.10	0.14	0.50	385	EKZM500E□□560MF11D
	100	8×11.5	0.10	0.074	0.22	724	EKZM500E□□101MHB5D
	120	8×15	0.10	0.061	0.18	950	EKZM500E□□121MH15D
	150	10×12.5	0.10	0.061	0.18	979	EKZM500E□□151MJC5S
	180	8×20	0.10	0.046	0.14	1,190	EKZM500E□□181MH20D
	220	10×16	0.10	0.042	0.12	1,370	EKZM500E□□221MJ16S
	270	10×20	0.10	0.030	0.090	1,580	EKZM500E□□271MJ20S
	330	10×25	0.10	0.028	0.085	1,870	EKZM500E□□331MJ25S
	470	12.5×20	0.10	0.027	0.068	2,050	EKZM500E□□471MK20S
	560	12.5×25	0.10	0.023	0.059	2,410	EKZM500E□□561MK25S
	680	12.5×30	0.10	0.021	0.052	2,860	EKZM500E□□681MK30S
	820	12.5×35	0.10	0.019	0.051	2,960	EKZM500E□□821MK35S
	820	16×20	0.10	0.023	0.059	2,730	EKZM500E□□821ML20S
	1,000	16×25	0.10	0.021	0.056	3,010	EKZM500E□□102ML25S
1,500	18×25	0.10	0.019	0.051	3,290	EKZM500E□□152MM25S	

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

KZH シリーズ

低Z

長寿命

RoHS2
適合品

- ◎ 低抵抗電解液の採用により超低ESR・超低インピーダンスを実現。
- ◎ 定格電圧範囲：6.3~35V、静電容量範囲：47~8,200 μ F。
- ◎ 105°C 5,000~6,000時間保証。(リプル重畳)
- ◎ 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

KZM p5-24

↑ 長寿命化

KZH

↑ 低Z化

KZE p5-29

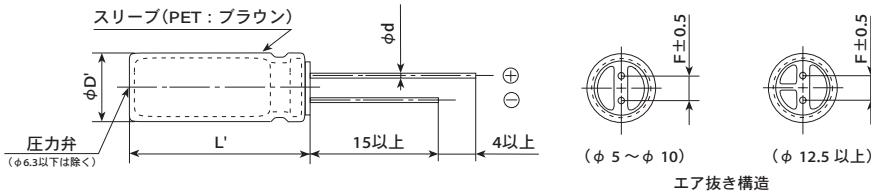


◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-40~+105°C	
定格電圧範囲	6.3~35V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M) (20°C、120Hz)	
漏れ電流	I=0.01CVまたは3 μ Aのうちいずれか大なる値以下 I: 漏れ電流(μ A)、C: 静電容量(μ F)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20°C、2分値)	
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	6.3V 10V 16V 25V 35V
	tan δ (Max.)	0.22 0.19 0.16 0.14 0.12
	但し、1,000 μ Fを超えるものについては1,000 μ F増す毎に0.02を加えた値とする (20°C、120Hz)	
温度特性	Z(-25°C)/Z(+20°C)	2以下
	Z(-40°C)/Z(+20°C)	3以下 (120Hz)
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して、規定時間電圧印加後、20°Cに復帰させ測定を行ったとき、下記を満足すること	
	規定時間	ϕ 5、 ϕ 6.3: 5,000時間 ϕ 8以上: 6,000時間
	静電容量変化率	初期値の±25%以内(6.3、10V _{dc} : ±30%以内)
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せず500時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行ったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±25%以内(6.3、10V _{dc} : ±30%以内)
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下

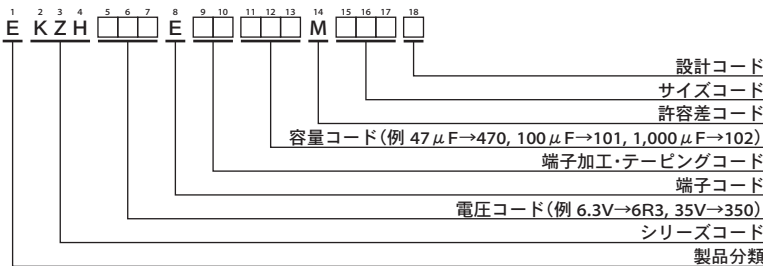
◆寸法図 (CE04 形) [mm]

●端子コード: E



ϕ D	5	6.3	8	10	12.5	16
ϕ d	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8
F	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5
ϕ D'	ϕ D+0.5以下					
L'	L+1.5以下					

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

KZH シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケース サイズ φD×L(mm)	インピーダンス (Ω max./100kHz)		定格 リップル 電流 (mAmps/ 105°C, 100kHz)	品番	WV (Vdc)	Cap (μF)	ケース サイズ φD×L(mm)	インピーダンス (Ω max./100kHz)		定格 リップル 電流 (mAmps/ 105°C, 100kHz)	品番	
			20°C	-10°C						20°C	-10°C			
6.3	220	5×11	0.24	0.80	330	EKZH6R3E□□221ME11D	16	1,800	10×25	0.018	0.054	2,250	EKZH160E□□182MJ25S	
	470	6.3×11	0.11	0.35	500	EKZH6R3E□□471MF11D		2,200	12.5×20	0.017	0.043	2,480	EKZH160E□□222MK20S	
	820	8×11.5	0.062	0.19	900	EKZH6R3E□□821MHB5D		2,700	12.5×25	0.015	0.038	2,900	EKZH160E□□272MK25S	
	1,200	8×15	0.048	0.15	1,210	EKZH6R3E□□122MH15D		3,300	12.5×30	0.013	0.033	3,450	EKZH160E□□332MK30S	
	1,200	10×12.5	0.045	0.14	1,240	EKZH6R3E□□122MJCS5S		3,300	16×20	0.015	0.038	3,250	EKZH160E□□332ML20S	
	1,500	8×20	0.033	0.11	1,410	EKZH6R3E□□152MH20D		3,900	12.5×35	0.012	0.031	3,570	EKZH160E□□392MK35S	
	1,800	10×16	0.032	0.10	1,650	EKZH6R3E□□182MJ16S		4,700	16×25	0.013	0.035	3,630	EKZH160E□□472ML25S	
	2,200	10×20	0.020	0.060	1,960	EKZH6R3E□□222MJ20S		25	68	5×11	0.24	0.80	330	EKZH250E□□680ME11D
	2,700	10×25	0.018	0.054	2,250	EKZH6R3E□□272MJ25S			150	6.3×11	0.11	0.35	500	EKZH250E□□151MF11D
	3,900	12.5×20	0.017	0.043	2,480	EKZH6R3E□□392MK20S			330	8×11.5	0.062	0.19	900	EKZH250E□□331MHB5D
	4,700	12.5×25	0.015	0.038	2,900	EKZH6R3E□□472MK25S			390	8×15	0.048	0.15	1,210	EKZH250E□□391MH15D
	5,600	12.5×30	0.013	0.033	3,450	EKZH6R3E□□562MK30S			470	10×12.5	0.045	0.14	1,240	EKZH250E□□471MJC5S
	6,800	12.5×35	0.012	0.031	3,570	EKZH6R3E□□682MK35S			560	8×20	0.033	0.11	1,410	EKZH250E□□561MH20D
	6,800	16×20	0.015	0.038	3,250	EKZH6R3E□□682ML20S			680	10×16	0.032	0.10	1,650	EKZH250E□□681MJ16S
8,200	16×25	0.013	0.035	3,630	EKZH6R3E□□822ML25S	820	10×20		0.020	0.060	1,960	EKZH250E□□821MJ20S		
10	150	5×11	0.24	0.80	330	EKZH100E□□151ME11D	1,000		10×25	0.018	0.054	2,250	EKZH250E□□102MJ25S	
	330	6.3×11	0.11	0.35	500	EKZH100E□□331MF11D	1,500		12.5×20	0.017	0.043	2,480	EKZH250E□□152MK20S	
	680	8×11.5	0.062	0.19	900	EKZH100E□□681MHB5D	1,800		12.5×25	0.015	0.038	2,900	EKZH250E□□182MK25S	
	1,000	8×15	0.048	0.15	1,210	EKZH100E□□102MH15D	2,200		12.5×30	0.013	0.033	3,450	EKZH250E□□222MK30S	
	1,000	10×12.5	0.045	0.14	1,240	EKZH100E□□102MJCS5S	2,200		16×20	0.015	0.038	3,250	EKZH250E□□222ML20S	
	1,500	8×20	0.033	0.11	1,410	EKZH100E□□152MH20D	2,700		12.5×35	0.012	0.031	3,570	EKZH250E□□272MK35S	
	1,500	10×16	0.032	0.10	1,650	EKZH100E□□152MJ16S	3,300	16×25	0.013	0.035	3,630	EKZH250E□□332ML25S		
	1,800	10×20	0.020	0.060	1,960	EKZH100E□□182MJ20S	35	47	5×11	0.24	0.80	330	EKZH350E□□470ME11D	
	2,200	10×25	0.018	0.054	2,250	EKZH100E□□222MJ25S		100	6.3×11	0.11	0.35	500	EKZH350E□□101MF11D	
	3,300	12.5×20	0.017	0.043	2,480	EKZH100E□□332MK20S		220	8×11.5	0.062	0.19	900	EKZH350E□□221MHB5D	
	3,900	12.5×25	0.015	0.038	2,900	EKZH100E□□392MK25S		270	8×15	0.048	0.15	1,210	EKZH350E□□271MH15D	
	4,700	12.5×30	0.013	0.033	3,450	EKZH100E□□472MK30S		330	10×12.5	0.045	0.14	1,240	EKZH350E□□331MJC5S	
	4,700	16×20	0.015	0.038	3,250	EKZH100E□□472ML20S		390	8×20	0.033	0.11	1,410	EKZH350E□□391MH20D	
	5,600	12.5×35	0.012	0.031	3,570	EKZH100E□□562MK35S		470	10×16	0.032	0.10	1,650	EKZH350E□□471MJ16S	
6,800	16×25	0.013	0.035	3,630	EKZH100E□□682ML25S	560		10×20	0.020	0.060	1,960	EKZH350E□□561MJ20S		
16	100	5×11	0.24	0.80	330	EKZH160E□□101ME11D		680	10×25	0.018	0.054	2,250	EKZH350E□□681MJ25S	
	220	6.3×11	0.11	0.35	500	EKZH160E□□221MF11D		1,000	12.5×20	0.017	0.043	2,480	EKZH350E□□102MK20S	
	470	8×11.5	0.062	0.19	900	EKZH160E□□471MHB5D		1,200	12.5×25	0.015	0.038	2,900	EKZH350E□□122MK25S	
	680	8×15	0.048	0.15	1,210	EKZH160E□□681MH15D		1,500	12.5×30	0.013	0.033	3,450	EKZH350E□□152MK30S	
	680	10×12.5	0.045	0.14	1,240	EKZH160E□□681MJC5S		1,500	16×20	0.015	0.038	3,250	EKZH350E□□152ML20S	
	1,000	8×20	0.033	0.11	1,410	EKZH160E□□102MH20D		1,800	12.5×35	0.012	0.031	3,570	EKZH350E□□182MK35S	
	1,000	10×16	0.032	0.10	1,650	EKZH160E□□102MJ16S	2,200	16×25	0.013	0.035	3,630	EKZH350E□□222ML25S		
	1,500	10×20	0.020	0.060	1,960	EKZH160E□□152MJ20S								

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リップル電流周波数補正係数

リップル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)			
	120	1k	10k	100k
47~150	0.40	0.75	0.90	1.00
220~560	0.50	0.85	0.94	1.00
680~1,800	0.60	0.87	0.95	1.00
2,200~3,900	0.75	0.90	0.95	1.00
4,700~8,200	0.85	0.95	0.98	1.00

※アルミ電解コンデンサの劣化はリップル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇することに2倍の寿命加速となります。

長寿命を期待する場合はリップル電流を低減してご使用下さい。

KZE シリーズ

低Z

長寿命

RoHS2
適合品

- ◎ 低抵抗電解液の採用により超低ESR・超低インピーダンスを実現。
- ◎ 105℃ 1,000~5,000時間保証。(リップル重畳)
- ◎ 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。



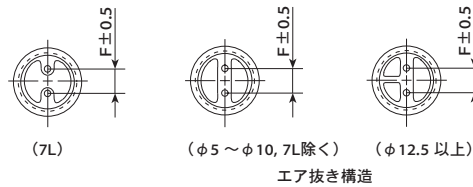
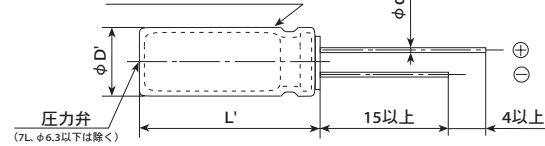
◆規格表

項目	性 能																					
カテゴリ温度範囲	-40~+105℃																					
定格電圧範囲	6.3~100V _{dc}																					
静電容量許容差	±20%(M) (20℃、120Hz)																					
漏れ電流	I=0.01CVまたは3μAのうちいずれか大なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、2分値)																					
損失角の正接(tanδ)	<table border="1"> <tr> <td>定格電圧(V_{dc})</td> <td>6.3V</td> <td>10V</td> <td>16V</td> <td>25V</td> <td>35V</td> <td>50V</td> <td>63V</td> <td>80V</td> <td>100V</td> </tr> <tr> <td>tan δ (Max.)</td> <td>0.22</td> <td>0.19</td> <td>0.16</td> <td>0.14</td> <td>0.12</td> <td>0.10</td> <td>0.09</td> <td>0.09</td> <td>0.08</td> </tr> </table>	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	80V	100V	tan δ (Max.)	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.09	0.08	但し、1,000μFを超えるものについては1,000μF増す毎に0.02を加えた値とする (20℃、120Hz)
定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	80V	100V													
tan δ (Max.)	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.09	0.08													
温度特性	Z(-25℃)/Z(+20℃)	2以下 (120Hz)																				
	Z(-40℃)/Z(+20℃)	3以下																				
耐久性	105℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リップル電流を重畳して、規定時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行ったとき、下記を満足すること																					
	規定時間	7L: 1,000時間、φ5、φ6.3: 2,000時間 φ8: 3,000時間 φ10: 4,000時間 φ12.5以上: 5,000時間																				
	静電容量変化率	初期値の±25%以内																				
	損失角の正接	初期規格値の200%以下																				
	漏れ電流	初期規格値以下																				
高温無負荷特性	105℃において電圧を印加せず500時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行ったとき、下記を満足すること																					
	静電容量変化率	初期値の±25%以内																				
	損失角の正接	初期規格値の200%以下																				
	漏れ電流	初期規格値以下																				

◆寸法図 (CE04 形) [mm]

●端子コード: E

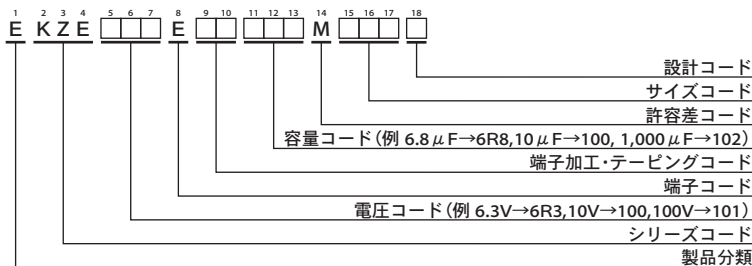
スリーブ(PET: ブラウン)



エア抜き構造

φD	5	6.3	8	10, 12.5	16, 18
φd	7L	0.45	0.45	0.45	—
	11L~	0.5	0.5	0.6	0.8
F	2.0	2.5	3.5	5.0	7.5
φD'	φD+0.5以下				
L'	L+1.5以下 (7L: L+1.0以下)				

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

KZE シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケース サイズ φD×L(mm)	インピーダンス (Ω max./100kHz)		定格 リップル 電流 (mA rms/ 105℃, 100kHz)	品番	WV (Vdc)	Cap (μF)	ケース サイズ φD×L(mm)	インピーダンス (Ω max./100kHz)		定格 リップル 電流 (mA rms/ 105℃, 100kHz)	品番
			20℃	-10℃						20℃	-10℃		
63	1,200	18×31.5	0.020	0.060	3,300	EKZE630E□□122MMN3S	100	6.8	5×11	1.4	5.6	125	EKZE101E□□6R8ME11D
	1,500	18×35.5	0.018	0.054	3,400	EKZE630E□□152MMP1S		15	6.3×11	0.57	2.3	205	EKZE101E□□150MF11D
	1,800	18×40	0.017	0.051	3,500	EKZE630E□□182MM40S		27	8×11.5	0.36	1.4	355	EKZE101E□□270MHB5D
80	68	10×12.5	0.17	0.66	480	EKZE800E□□680MJC5S		39	8×15	0.25	1.0	450	EKZE101E□□390MH15D
	100	10×16	0.11	0.47	600	EKZE800E□□101MJ16S		47	10×12.5	0.17	0.66	480	EKZE101E□□470MJC5S
	120	10×20	0.084	0.34	800	EKZE800E□□121MJ20S		56	8×20	0.19	0.76	565	EKZE101E□□560MH20D
	150	10×25	0.069	0.28	900	EKZE800E□□151MJ25S		68	10×16	0.11	0.47	600	EKZE101E□□680MJ16S
	150	12.5×16	0.11	0.34	750	EKZE800E□□151MK16S		82	10×20	0.084	0.34	800	EKZE101E□□820MJ20S
	220	12.5×20	0.062	0.18	1,100	EKZE800E□□221MK20S		100	12.5×16	0.11	0.34	750	EKZE101E□□101MK16S
	330	12.5×25	0.047	0.14	1,250	EKZE800E□□331MK25S		120	10×25	0.069	0.28	900	EKZE101E□□121MJ25S
	330	16×20	0.048	0.15	1,350	EKZE800E□□331ML20S		150	12.5×20	0.062	0.18	1,100	EKZE101E□□151MK20S
	390	12.5×30	0.042	0.13	1,500	EKZE800E□□391MK30S		220	12.5×25	0.047	0.14	1,250	EKZE101E□□221MK25S
	470	12.5×35	0.036	0.11	1,650	EKZE800E□□471MK35S		220	16×20	0.048	0.15	1,350	EKZE101E□□221ML20S
	470	16×25	0.038	0.12	1,700	EKZE800E□□471ML25S		270	12.5×30	0.042	0.13	1,500	EKZE101E□□271MK30S
	470	18×20	0.045	0.14	1,500	EKZE800E□□471MM20S		330	12.5×35	0.036	0.11	1,650	EKZE101E□□331MK35S
	560	12.5×40	0.032	0.095	1,800	EKZE800E□□561MK40S		330	16×25	0.038	0.12	1,700	EKZE101E□□331ML25S
	680	16×31.5	0.032	0.095	1,850	EKZE800E□□681MLN3S		330	18×20	0.045	0.14	1,500	EKZE101E□□331MM20S
	680	18×25	0.036	0.11	1,750	EKZE800E□□681MM25S		390	12.5×40	0.032	0.095	1,800	EKZE101E□□391MK40S
	820	16×35.5	0.029	0.086	2,000	EKZE800E□□821MLP1S		470	16×31.5	0.032	0.095	1,850	EKZE101E□□471MLN3S
	820	18×31.5	0.030	0.090	1,900	EKZE800E□□821MMN3S		470	18×25	0.036	0.11	1,750	EKZE101E□□471MM25S
	1,000	16×40	0.027	0.081	2,200	EKZE800E□□102ML40S		560	16×35.5	0.029	0.086	2,000	EKZE101E□□561MLP1S
	1,000	18×35.5	0.027	0.081	2,200	EKZE800E□□102MMP1S		560	18×31.5	0.030	0.090	1,900	EKZE101E□□561MMN3S
	1,200	18×40	0.026	0.077	2,700	EKZE800E□□122MM40S		680	16×40	0.027	0.081	2,200	EKZE101E□□681ML40S
						680		18×35.5	0.027	0.081	2,200	EKZE101E□□681MMP1S	
						820		18×40	0.026	0.077	2,700	EKZE101E□□821MM40S	

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リップル電流周波数補正係数

リップル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

7L

静電容量(μF)	周波数(Hz)			
	120	1k	10k	100k
10~33	0.42	0.70	0.90	1.00
39~220	0.50	0.73	0.92	1.00

11L~40L

静電容量(μF)	周波数(Hz)			
	120	1k	10k	100k
6.8~180	0.40	0.75	0.90	1.00
220~560	0.50	0.85	0.94	1.00
680~1,800	0.60	0.87	0.95	1.00
2,200~3,900	0.75	0.90	0.95	1.00
4,700~	0.85	0.95	0.98	1.00

※アルミ電解コンデンサの劣化はリップル電流重量による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリップル電流を低減してご使用下さい。

KYBシリーズ

- 小形化
- 低Z
- 長寿命
- RoHS2適合品

- ◎KYAシリーズを低インピーダンス・高リプル・長寿命化。
- ◎低比抵抗・高信頼性電解液の採用により、低インピーダンス・長寿命化を実現。
- ◎105°C 4,000~10,000時間保証。(リプル重畳)
- ◎基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

KYB
↑
低Z化
KYA p5-35

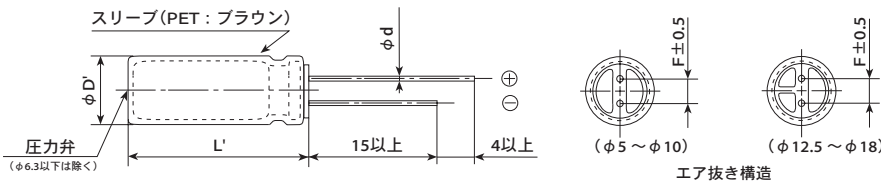


◆規格表

項目	性能										
カテゴリ温度範囲	-40~+105°C										
定格電圧範囲	6.3~100V _{dc}										
静電容量許容差	±20% (M) (20°C, 120Hz)										
漏れ電流	I=0.01CVまたは3μAのうちいずれか大なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20°C, 2分値)										
損失角の正接(tanδ)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	80V	100V	
	tan δ (Max.)	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.09	0.08	
但し、1,000μFを超えるものについては1,000μF増す毎に0.02を加えた値とする (20°C, 120Hz)											
温度特性 (インピーダンス比) (右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	80V	100V	
	Z(-25°C)/Z(+20°C)	4	3	2	2	2	2	2	2	2	
	Z(-40°C)/Z(+20°C)	8	6	4	3	3	3	3	3	3	
(120Hz)											
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して、規定時間電圧印加後、20°Cに復帰させ測定を行ったとき、下記を満足すること										
	定格電圧(V _{dc})	6.3~10V					16~100V				
	規定時間	φ5: 4,000時間 φ6.3、φ8: 6,000時間 φ10以上: 8,000時間					φ5: 5,000時間 φ6.3、φ8: 7,000時間 φ10以上: 10,000時間				
	静電容量変化率	初期値の±30%以内					初期値の±25%以内				
	損失角の正接	初期規格値の200%以下					初期規格値の200%以下				
	漏れ電流	初期規格値以下					初期規格値以下				
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せず500時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行ったとき、下記を満足すること										
	静電容量変化率	初期値の±25%以内									
	損失角の正接	初期規格値の200%以下									
	漏れ電流	初期規格値以下									

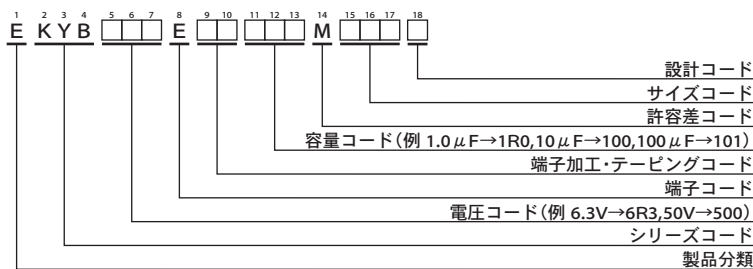
◆寸法図 (CE04 形) [mm]

●端子コード: E



φD	5	6.3	8	10	12.5	16	18
φd	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8
F	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5
φD'	φD+0.5以下						
L'	L+1.5以下						

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

KYBシリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	インピーダンス (Ω max./100kHz)		定格 リップル 電流 (mA rms/ 105°C, 100kHz)	品番	WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	インピーダンス (Ω max./100kHz)		定格 リップル 電流 (mA rms/ 105°C, 100kHz)	品番
			20°C	-10°C						20°C	-10°C		
50	180	8×20	0.075	0.30	980	EKYB500E□□181MH20D	80	56	8×15	0.14	0.56	585	EKYB800E□□560MH15D
	220	10×16	0.069	0.28	1,100	EKYB500E□□221MJ16S		82	8×20	0.11	0.44	735	EKYB800E□□820MH20D
	270	10×20	0.055	0.22	1,300	EKYB500E□□271MJ20S		82	10×12.5	0.14	0.56	624	EKYB800E□□820MJCS5
	390	10×25	0.043	0.18	1,600	EKYB500E□□391MJ25S		120	10×16	0.10	0.40	780	EKYB800E□□121MJ16S
	470	10×30	0.038	0.16	1,820	EKYB500E□□471MJ30S		180	10×20	0.075	0.30	1,040	EKYB800E□□181MJ20S
	470	12.5×20	0.034	0.14	1,820	EKYB500E□□471MK20S		220	10×25	0.060	0.24	1,170	EKYB800E□□221MJ25S
	680	12.5×25	0.030	0.12	2,100	EKYB500E□□681MK25S		270	10×30	0.053	0.22	1,350	EKYB800E□□271MJ30S
	820	12.5×30	0.025	0.10	2,450	EKYB500E□□821MK30S		270	12.5×20	0.048	0.20	1,430	EKYB800E□□271MK20S
	820	16×20	0.028	0.12	2,350	EKYB500E□□821ML20S		390	12.5×25	0.039	0.16	1,620	EKYB800E□□391MK25S
	1,000	12.5×35	0.021	0.084	2,800	EKYB500E□□102MK35S		470	12.5×30	0.033	0.14	1,950	EKYB800E□□471MK30S
	1,000	18×20	0.025	0.10	2,600	EKYB500E□□102MM20S		470	16×20	0.036	0.15	1,750	EKYB800E□□471ML20S
	1,200	12.5×40	0.019	0.076	3,100	EKYB500E□□122MK40S		560	16×35	0.026	0.11	2,250	EKYB800E□□561MM35S
	1,200	16×25	0.024	0.096	2,750	EKYB500E□□122ML25S		560	18×20	0.032	0.13	2,100	EKYB800E□□561MM20S
	1,500	16×31.5	0.019	0.076	3,150	EKYB500E□□152MLN3S		680	12.5×40	0.024	0.096	2,450	EKYB800E□□681MK40S
	1,500	18×25	0.021	0.084	2,890	EKYB500E□□152MM25S		680	16×25	0.028	0.12	2,250	EKYB800E□□681ML25S
	1,800	16×35.5	0.016	0.064	3,550	EKYB500E□□182MLP1S		820	16×31.5	0.022	0.088	2,400	EKYB800E□□821MLN3S
	2,200	16×40	0.014	0.056	3,900	EKYB500E□□222ML40S		820	18×25	0.027	0.11	2,270	EKYB800E□□821MM25S
	2,200	18×31.5	0.014	0.056	3,800	EKYB500E□□222MMN3S		1,000	16×35.5	0.020	0.080	2,600	EKYB800E□□102MLP1S
	2,700	18×35.5	0.013	0.052	4,100	EKYB500E□□272MMP1S		1,200	16×40	0.018	0.072	2,900	EKYB800E□□122ML40S
	63	18	5×11	0.50	2.0	220		EKYB630E□□180ME11D	1,200	18×31.5	0.020	0.080	2,550
33		6.3×11	0.25	1.0	350	EKYB630E□□330MF11D	1,500	18×35.5	0.018	0.072	3,050	EKYB800E□□152MMP1S	
56		8×11.5	0.16	0.64	530	EKYB630E□□560MHB5D	100	6.8	5×11	0.80	3.2	163	EKYB101E□□6R8ME11D
82		8×15	0.12	0.48	700	EKYB630E□□820MH15D		15	6.3×11	0.43	1.8	267	EKYB101E□□150MF11D
120		8×20	0.085	0.34	880	EKYB630E□□121MH20S		27	8×11.5	0.18	0.72	462	EKYB101E□□270MHB5D
120		10×12.5	0.11	0.44	725	EKYB630E□□121MJCS5		39	8×15	0.14	0.56	585	EKYB101E□□390MH15D
180		10×16	0.073	0.30	1,050	EKYB630E□□181MJ16S		56	8×20	0.11	0.44	735	EKYB101E□□560MH20D
220		10×20	0.055	0.22	1,300	EKYB630E□□221MJ20S		56	10×12.5	0.14	0.56	624	EKYB101E□□560MJCS5
330		10×25	0.045	0.18	1,550	EKYB630E□□331MJ25S		82	10×16	0.10	0.40	780	EKYB101E□□820MJ16S
390		10×30	0.040	0.16	1,780	EKYB630E□□391MJ30S		100	10×20	0.075	0.30	1,040	EKYB101E□□101MJ20S
390		12.5×20	0.036	0.15	1,780	EKYB630E□□391MK20S		120	10×25	0.060	0.24	1,170	EKYB101E□□121MJ25S
560		12.5×25	0.030	0.12	2,100	EKYB630E□□561MK25S		150	10×30	0.053	0.22	1,350	EKYB101E□□151MJ30S
680		12.5×30	0.026	0.11	2,415	EKYB630E□□681MK30S		180	12.5×20	0.048	0.20	1,430	EKYB101E□□181MK20S
680		16×20	0.028	0.12	2,250	EKYB630E□□681ML20S		220	12.5×25	0.039	0.16	1,620	EKYB101E□□221MK25S
820		12.5×35	0.022	0.088	2,700	EKYB630E□□821MK35S		270	12.5×30	0.033	0.14	1,950	EKYB101E□□271MK30S
820		18×20	0.028	0.12	2,500	EKYB630E□□821MM20S		270	16×20	0.036	0.15	1,750	EKYB101E□□271ML20S
1,000		12.5×40	0.020	0.080	3,000	EKYB630E□□102MK40S		330	16×25	0.028	0.12	2,250	EKYB101E□□331ML25S
1,000		16×25	0.025	0.10	2,730	EKYB630E□□102ML25S		390	12.5×35	0.026	0.11	2,250	EKYB101E□□391MK35S
1,200		16×31.5	0.020	0.080	3,000	EKYB630E□□122MLN3S		390	18×20	0.032	0.13	2,100	EKYB101E□□391MM20S
1,200		18×25	0.022	0.088	2,800	EKYB630E□□122MM25S		470	12.5×40	0.024	0.096	2,450	EKYB101E□□471MK40S
1,500	16×35.5	0.018	0.072	3,200	EKYB630E□□152MLP1S	470		16×31.5	0.022	0.088	2,400	EKYB101E□□471MLN3S	
1,500	18×31.5	0.018	0.072	3,300	EKYB630E□□152MMN3S	560		16×35.5	0.020	0.080	2,600	EKYB101E□□561MLP1S	
1,800	16×40	0.016	0.064	3,590	EKYB630E□□182ML40S	560	18×25	0.027	0.11	2,270	EKYB101E□□561MM25S		
1,800	18×35.5	0.017	0.068	3,570	EKYB630E□□182MMP1S	680	16×40	0.018	0.072	2,900	EKYB101E□□681ML40S		
2,200	18×40	0.016	0.064	3,670	EKYB630E□□222MM40S	680	18×31.5	0.020	0.080	2,550	EKYB101E□□681MMN3S		
80	12	5×11	0.80	3.2	163	EKYB800E□□120ME11D	820	18×35.5	0.018	0.072	3,050	EKYB101E□□821MMP1S	
	22	6.3×11	0.43	1.8	267	EKYB800E□□220MF11D	1,000	18×40	0.017	0.068	3,510	EKYB101E□□102MM40S	
	39	8×11.5	0.18	0.72	462	EKYB800E□□390MHB5D							

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リップル電流周波数補正係数

リップル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)			
	120	1k	10k	100k
6.8~180	0.40	0.75	0.90	1.00
220~560	0.50	0.85	0.94	1.00
680~1,800	0.60	0.87	0.95	1.00
2,200~3,900	0.75	0.90	0.95	1.00
4,700~	0.85	0.95	0.98	1.00

※アルミ電解コンデンサの劣化はリップル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。

長寿命を期待する場合はリップル電流を低減してご使用下さい。

KYAシリーズ

- 小形化
- 低Z
- 長寿命
- RoHS2適合品

- ◎KYAシリーズを小形化。
- ◎低抵抗電解液の採用により低ESR・低インピーダンスを実現。
- ◎105°C 4,000~10,000時間保証。(リプル重畳)
- ◎基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

KYA
↑
小形化
KY p5-38

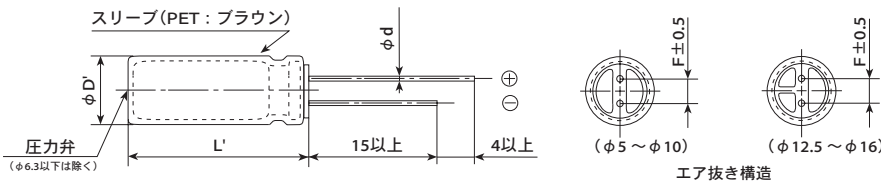


◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-40~+105°C	
定格電圧範囲	6.3~100V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M) (20°C、120Hz)	
漏れ電流	I=0.01CVまたは3μAのうちいずれか大なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20°C、2分値)	
損失角の正接(tanδ)	定格電圧(V _{dc})	6.3V 10V 16V 25V 35V 50V 63V 100V
	tan δ (Max.)	0.22 0.19 0.16 0.14 0.12 0.10 0.09 0.08
	但し、1,000μFを超えるものについては1,000μF増す毎に0.02を加えた値とする (20°C、120Hz)	
温度特性 (インピーダンス比) (右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	6.3V 10V 16V 25V 35V 50V 63V 100V
	Z(-25°C)/Z(+20°C)	4 3 2 2 2 2 2 2
	Z(-40°C)/Z(+20°C)	8 6 4 3 3 3 3 3
	(120Hz)	
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して、規定時間電圧印加後、20°Cに復帰させ測定を行ったとき、下記を満足すること	
	定格電圧(V _{dc})	6.3~10V 16~100V
	規定時間	φ5、φ6.3: 4,000時間 φ8、φ10: 6,000時間 φ12.5以上: 8,000時間 φ5、φ6.3: 5,000時間 φ8、φ10: 7,000時間 φ12.5以上: 10,000時間
	静電容量変化率	初期値の±25%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せず500時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行ったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±25%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下

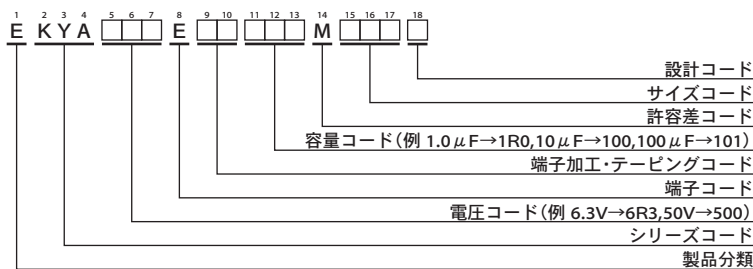
◆寸法図 (CE04形) [mm]

●端子コード: E



φD	5	6.3	8	10	12.5	16
φd	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8
F	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5
φD'	φD+0.5以下					
L'	L+1.5以下					

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

KYA シリーズ

◆標準品一覧表

VV (Vdc)	Cap (μ F)	ケース サイズ ϕ D×L(mm)	インピーダンス (Ω max./100kHz)		定格 リップル 電流 (mA rms/ 105℃, 100kHz)	品番
			20℃	-10℃		
100	10	6.3×11	0.57	2.3	205	EKYA101E□□100MF11D
	15	6.3×11	0.57	2.3	205	EKYA101E□□150MF11D
	27	8×11.5	0.36	1.4	355	EKYA101E□□270MHB5D
	39	8×15	0.25	1.0	450	EKYA101E□□390MH15D
	47	10×12.5	0.17	0.66	480	EKYA101E□□470MJC5S
	56	8×20	0.19	0.76	565	EKYA101E□□560MH20D
	68	10×16	0.11	0.47	600	EKYA101E□□680MJ16S
	100	10×20	0.084	0.34	800	EKYA101E□□101MJ20S
	150	10×25	0.069	0.28	900	EKYA101E□□151MJ25S
	180	12.5×20	0.062	0.18	1,100	EKYA101E□□181MK20S
	220	12.5×25	0.047	0.14	1,250	EKYA101E□□221MK25S
	330	16×25	0.038	0.12	1,700	EKYA101E□□331ML25S
	470	16×31.5	0.032	0.095	1,850	EKYA101E□□471MLN3S
	560	16×35.5	0.029	0.086	2,000	EKYA101E□□561MLP1S

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リップル電流周波数補正係数

リップル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

静電容量(μ F)	周波数(Hz)			
	120	1k	10k	100k
1.0~180	0.40	0.75	0.90	1.00
220~560	0.50	0.85	0.94	1.00
680~1,800	0.60	0.87	0.95	1.00
2,200~3,900	0.75	0.90	0.95	1.00
4,700~	0.85	0.95	0.98	1.00

※アルミ電解コンデンサの劣化はリップル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリップル電流を低減してご使用下さい。

KY シリーズ

- 低Z
- 長寿命
- RoHS2 適合品

- ◎低抵抗電解液の採用により低ESR・低インピーダンスを実現。
- ◎105°C 4,000~10,000時間保証。(リップル重量)
- ◎基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

KZH p5-27
↑ 低Z化
KZE p5-29
↑ 低Z化
KY

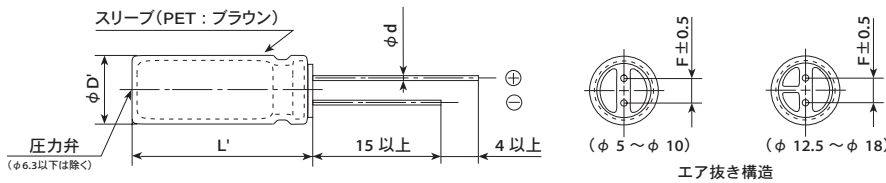


◆規格表

項目	性能																															
カテゴリ温度範囲	-40~+105°C																															
定格電圧範囲	6.3~100V _{dc}																															
静電容量許容差	±20%(M) (20°C、120Hz)																															
漏れ電流	I=0.01CVまたは3µAのうちいずれか大なる値以下 I: 漏れ電流(µA)、C: 静電容量(µF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20°C、2分値)																															
損失角の正接(tanδ)	<table border="1"> <tr> <td>定格電圧(V_{dc})</td> <td>6.3V</td> <td>10V</td> <td>16V</td> <td>25V</td> <td>35V</td> <td>50V</td> <td>63V</td> <td>80V</td> <td>100V</td> </tr> <tr> <td>tan δ (Max.)</td> <td>0.22</td> <td>0.19</td> <td>0.16</td> <td>0.14</td> <td>0.12</td> <td>0.10</td> <td>0.09</td> <td>0.09</td> <td>0.08</td> </tr> </table> <p>但し、1,000µFを超えるものについては1,000µF増す毎に0.02を加えた値とする (20°C、120Hz)</p>		定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	80V	100V	tan δ (Max.)	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.09	0.08										
定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	80V	100V																							
tan δ (Max.)	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.09	0.08																							
温度特性 (インピーダンス比) (右表の値以下)	<table border="1"> <tr> <td>定格電圧(V_{dc})</td> <td>6.3V</td> <td>10V</td> <td>16V</td> <td>25V</td> <td>35V</td> <td>50V</td> <td>63V</td> <td>80V</td> <td>100V</td> </tr> <tr> <td>Z(-25°C)/Z(+20°C)</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Z(-40°C)/Z(+20°C)</td> <td>8</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> </table> <p>(120Hz)</p>		定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	80V	100V	Z(-25°C)/Z(+20°C)	4	3	2	2	2	2	2	2	2	Z(-40°C)/Z(+20°C)	8	6	4	3	3	3	3	3	3
定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	80V	100V																							
Z(-25°C)/Z(+20°C)	4	3	2	2	2	2	2	2	2																							
Z(-40°C)/Z(+20°C)	8	6	4	3	3	3	3	3	3																							
耐久性	<p>105°Cにおいて定格電圧を超えない範囲で規定の定格リップル電流を重量して、規定時間電圧印加後、20°Cに復帰させ測定を行ったとき、下記を満足すること</p> <table border="1"> <tr> <td>定格電圧(V_{dc})</td> <td>6.3~10V</td> <td>16~100V</td> </tr> <tr> <td>規定時間</td> <td>φ5、φ6.3: 4,000時間 φ8、10: 6,000時間 φ12.5以上: 8,000時間</td> <td>φ5、φ6.3: 5,000時間 φ8、10: 7,000時間 φ12.5以上: 10,000時間</td> </tr> <tr> <td>静電容量変化率</td> <td colspan="2">初期値の±25%以内</td> </tr> <tr> <td>損失角の正接</td> <td colspan="2">初期規格値の200%以下</td> </tr> <tr> <td>漏れ電流</td> <td colspan="2">初期規格値以下</td> </tr> </table>		定格電圧(V _{dc})	6.3~10V	16~100V	規定時間	φ5、φ6.3: 4,000時間 φ8、10: 6,000時間 φ12.5以上: 8,000時間	φ5、φ6.3: 5,000時間 φ8、10: 7,000時間 φ12.5以上: 10,000時間	静電容量変化率	初期値の±25%以内		損失角の正接	初期規格値の200%以下		漏れ電流	初期規格値以下																
定格電圧(V _{dc})	6.3~10V	16~100V																														
規定時間	φ5、φ6.3: 4,000時間 φ8、10: 6,000時間 φ12.5以上: 8,000時間	φ5、φ6.3: 5,000時間 φ8、10: 7,000時間 φ12.5以上: 10,000時間																														
静電容量変化率	初期値の±25%以内																															
損失角の正接	初期規格値の200%以下																															
漏れ電流	初期規格値以下																															
高温無負荷特性	<p>105°Cにおいて電圧を印加せず500時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行ったとき、下記を満足すること</p> <table border="1"> <tr> <td>静電容量変化率</td> <td>初期値の±25%以内</td> </tr> <tr> <td>損失角の正接</td> <td>初期規格値の200%以下</td> </tr> <tr> <td>漏れ電流</td> <td>初期規格値以下</td> </tr> </table>		静電容量変化率	初期値の±25%以内	損失角の正接	初期規格値の200%以下	漏れ電流	初期規格値以下																								
静電容量変化率	初期値の±25%以内																															
損失角の正接	初期規格値の200%以下																															
漏れ電流	初期規格値以下																															

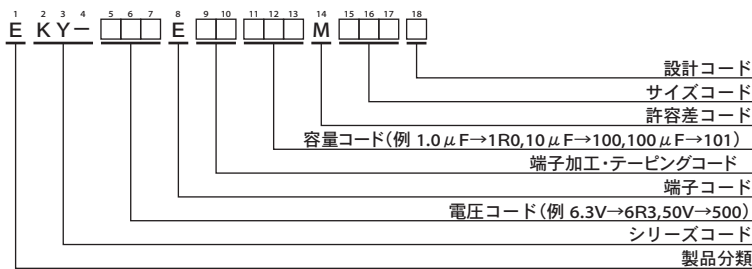
◆寸法図 (CE04 形) [mm]

●端子コード: E



φD	5	6.3	8	10	12.5	16	18
φd	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8
F	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5
φD'	φD+0.5以下						
L'	L+1.5以下						

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

LZA シリーズ

- 小形化
- 低Z
- 耐洗浄
- RoHS2 適合品

LZA

↑ 低Z化
小形化
LXZ
p5-43



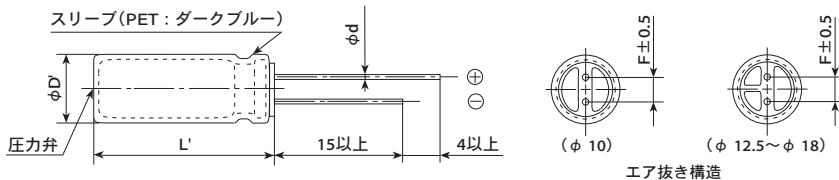
- ◎ 新規高安定・高導電率電解液、高信頼性技術の採用。
- ◎ LXZシリーズを小形化・低インピーダンス化。
- ◎ 105°C 4,000~7,000時間保証。(リプル重畳)
- ◎ AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

◆ 規格表

項目	性能					
カテゴリ温度範囲	-55~+105°C					
定格電圧範囲	6.3~35V _{dc}					
静電容量許容差	±20% (M) (20°C, 120Hz)					
漏れ電流	I=0.01CVまたは3μAのうちいずれか大なる値以下 I: 漏れ電流(μA), C: 静電容量(μF), V: 定格電圧(V _{dc}) (20°C, 2分値)					
損失角の正接 (tan δ)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V
	tan δ (Max.)	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12
但し、1,000μFを超える場合は、1,000μF増す毎に0.02を加えた値とする (20°C, 120Hz)						
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V
	Z(-55°C)/Z(+20°C)	4	3	3	3	3
(120Hz)						
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して規定時間電圧印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること					
	規定時間	φ10: 4,000時間		φ12.5: 5,000時間		φ16, 18: 7,000時間
	定格電圧(V _{dc})	6.3~10V _{dc} (φ10)		6.3~10V _{dc} (φ12.5~18)		16~35V _{dc}
	静電容量変化率	初期値の±30%以内		初期値の±20%以内		初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下		初期規格値の200%以下		初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下		初期規格値以下		初期規格値以下
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せず1,000時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること					
	定格電圧(V _{dc})	6.3~10V _{dc} (φ10)		6.3~10V _{dc} (φ12.5~18)		16~35V _{dc}
	静電容量変化率	初期値の±30%以内		初期値の±20%以内		初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下		初期規格値の200%以下		初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下		初期規格値以下		初期規格値以下
	許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい				

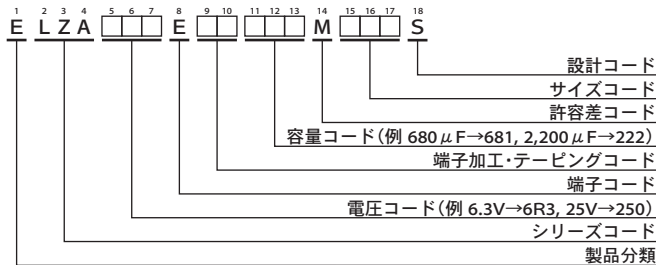
◆ 寸法図 (CE04 形) [mm]

● 端子コード: E



φD	10	12.5	16	18
φd	0.6	0.6	0.8	0.8
F	5.0	5.0	7.5	7.5
D'	φD+0.5以下			
L'	L+1.5以下			

◆ 品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

LZAシリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L (mm)	インピーダンス (Ω max./ 20°C, 100kHz)	定格リプル電流 (mA rms/ 105°C, 100kHz)	品番	WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L (mm)	インピーダンス (Ω max./ 20°C, 100kHz)	定格リプル電流 (mA rms/ 105°C, 100kHz)	品番	
6.3	1,500	10×12.5	0.063	960	ELZA6R3E□□152MJC5S	16	3,300	12.5×25	0.022	2,350	ELZA160E□□332MK25S	
	1,800	10×16	0.049	1,240	ELZA6R3E□□182MJ16S		3,900	16×20	0.026	2,330	ELZA160E□□392ML20S	
	2,700	10×20	0.035	1,550	ELZA6R3E□□272MJ20S		5,600	16×25	0.019	2,760	ELZA160E□□562ML25S	
	3,300	10×25	0.033	1,740	ELZA6R3E□□332MJ25S		5,600	18×20	0.025	2,640	ELZA160E□□562MM20S	
	4,700	12.5×20	0.029	1,890	ELZA6R3E□□472MK20S		8,200	18×25	0.018	2,850	ELZA160E□□822MM25S	
	6,800	12.5×25	0.022	2,350	ELZA6R3E□□682MK25S		25	470	10×12.5	0.063	960	ELZA250E□□471MJC5S
	6,800	16×20	0.026	2,330	ELZA6R3E□□682ML20S			680	10×16	0.049	1,240	ELZA250E□□681MJ16S
	8,200	18×20	0.025	2,640	ELZA6R3E□□822MM20S			1,000	10×20	0.035	1,550	ELZA250E□□102MJ20S
	10,000	16×25	0.019	2,760	ELZA6R3E□□103ML25S			1,200	10×25	0.033	1,740	ELZA250E□□122MJ25S
	12,000	18×25	0.018	2,850	ELZA6R3E□□123MM25S			1,500	12.5×20	0.029	1,890	ELZA250E□□152MK20S
10	1,000	10×12.5	0.063	960	ELZA100E□□102MJC5S	2,200		12.5×25	0.022	2,350	ELZA250E□□222MK25S	
	1,500	10×16	0.049	1,240	ELZA100E□□152MJ16S	2,700		16×20	0.026	2,330	ELZA250E□□272ML20S	
	2,200	10×20	0.035	1,550	ELZA100E□□222MJ20S	3,300		18×20	0.025	2,640	ELZA250E□□332MM20S	
	2,700	10×25	0.033	1,740	ELZA100E□□272MJ25S	3,900		16×25	0.019	2,760	ELZA250E□□392ML25S	
	3,300	12.5×20	0.029	1,890	ELZA100E□□332MK20S	4,700		18×25	0.018	2,850	ELZA250E□□472MM25S	
	4,700	12.5×25	0.022	2,350	ELZA100E□□472MK25S	35	330	10×12.5	0.063	960	ELZA350E□□331MJC5S	
	4,700	16×20	0.026	2,330	ELZA100E□□472ML20S		470	10×16	0.049	1,240	ELZA350E□□471MJ16S	
	6,800	16×25	0.019	2,760	ELZA100E□□682ML25S		680	10×20	0.035	1,550	ELZA350E□□681MJ20S	
	6,800	18×20	0.025	2,640	ELZA100E□□682MM20S		820	10×25	0.033	1,740	ELZA350E□□821MJ25S	
	8,200	18×25	0.018	2,850	ELZA100E□□822MM25S		1,000	12.5×20	0.029	1,890	ELZA350E□□102MK20S	
16	820	10×12.5	0.063	960	ELZA160E□□821MJC5S		1,500	12.5×25	0.022	2,350	ELZA350E□□152MK25S	
	1,000	10×16	0.049	1,240	ELZA160E□□102MJ16S		1,800	16×20	0.026	2,330	ELZA350E□□182ML20S	
	1,500	10×20	0.035	1,550	ELZA160E□□152MJ20S		2,200	18×20	0.025	2,640	ELZA350E□□222MM20S	
	1,800	10×25	0.033	1,740	ELZA160E□□182MJ25S		2,700	16×25	0.019	2,760	ELZA350E□□272ML25S	
	2,200	12.5×20	0.029	1,890	ELZA160E□□222MK20S		3,300	18×25	0.018	2,850	ELZA350E□□332MM25S	

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)			
	120	1k	10k	100k
330~470	0.50	0.85	0.94	1.00
680~1,800	0.60	0.87	0.95	1.00
2,200~3,900	0.75	0.90	0.95	1.00
4,700~12,000	0.85	0.95	0.98	1.00

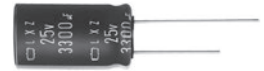
※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

LXZ Upgrade! シリーズ

- 小形化
- 低Z
- 耐洗浄
- RoHS2適合品

LXZ

- ↑ 低Z化
小形化
LXY p5-46
- ↑ 低Z化
LXV p5-48



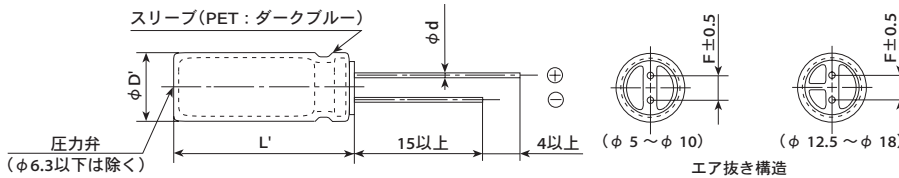
- ◎ 新規高安定・高導電率電解液、高信頼性技術の採用。
- ◎ LXZシリーズを小形化・低インピーダンス化。
- ◎ 105°C 2,000~8,000時間保証。(リプル重畳)
- ◎ AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

◆ 規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-55~+105°C	
定格電圧範囲	6.3~63V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M) (20°C, 120Hz)	
漏れ電流	I=0.01CVまたは3μAのうちいずれか大なる値以下 I: 漏れ電流(μA), C: 静電容量(μF), V: 定格電圧(V _{dc}) (20°C, 2分値)	
損失角の正接(tanδ)	定格電圧(V _{dc})	6.3V 10V 16V 25V 35V 50V 63V
	tan δ (Max.)	0.22 0.19 0.16 0.14 0.12 0.10 0.08
耐久性	但し、1,000μFを超えるものについては、1,000μF増す毎に0.02を加えた値とする (20°C, 120Hz)	
	105°Cにおいて定格電圧を超えない範囲で定格リプル電流を重畳して規定時間電圧印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	規定時間	φ5, 6.3: 2,000時間 φ8: 3,000時間 φ10: 5,000時間 φ12.5: 7,000時間 φ16以上: 8,000時間
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せず1,000時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい	

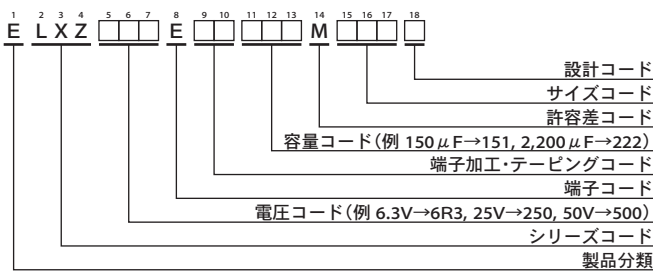
◆ 寸法図 (CE04 形) [mm]

● 端子コード: E



φD	5	6.3	8	10	12.5	16	18
φd	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8
F	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5
φD'	φD+0.5以下						
L'	L+1.5以下						

◆ 品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケース サイズ φD×L(mm)	インピーダンス (Ω max./100kHz)		定格 リップル 電流 (mA rms/ 105°C, 100kHz)	品番	WV (Vdc)	Cap (μF)	ケース サイズ φD×L(mm)	インピーダンス (Ω max./100kHz)		定格 リップル 電流 (mA rms/ 105°C, 100kHz)	品番
			20°C	-10°C						20°C	-10°C		
35	2,700	18×30	0.018	0.036	3,330	ELXZ350E□□272MM30S	50	2,200	18×35	0.023	0.046	3,100	ELXZ500E□□222MM35S
	3,300	16×40	0.015	0.030	3,710	ELXZ350E□□332ML40S		2,700	18×40	0.020	0.040	3,400	ELXZ500E□□272MM40S
	3,300	18×35	0.016	0.032	3,680	ELXZ350E□□332MM35S		12	5×11.5	1.9	4.0	145	ELXZ630E□□120MEB5D
	3,900	18×40	0.015	0.030	3,800	ELXZ350E□□392MM40S		22	6.3×11.5	1.0	2.0	240	ELXZ630E□□220MFB5D
	4,700	18×40	0.015	0.030	3,800	ELXZ350E□□472MM40S		39	6.3×15	0.61	1.4	330	ELXZ630E□□390MF15D
50	22	5×11.5	0.90	1.8	155	ELXZ500E□□220MEB5D	68	8×12	0.34	0.75	405	ELXZ630E□□680MH12D	
	47	6.3×11.5	0.45	0.90	260	ELXZ500E□□470MFB5D	100	8×15	0.27	0.65	535	ELXZ630E□□101MH15D	
	68	6.3×15	0.31	0.62	360	ELXZ500E□□680MF15D	100	10×12.5	0.255	0.51	540	ELXZ630E□□101MJCS5	
	100	8×12	0.22	0.44	485	ELXZ500E□□101MH12D	120	10×16	0.19	0.38	600	ELXZ630E□□121MJ16S	
	120	8×15	0.16	0.32	635	ELXZ500E□□121MH15D	150	8×20	0.21	0.52	690	ELXZ630E□□151MH20D	
	120	10×12.5	0.16	0.32	620	ELXZ500E□□121MJCS5	180	10×20	0.145	0.29	890	ELXZ630E□□181MJ20S	
	180	8×20	0.12	0.24	730	ELXZ500E□□181MH20D	220	10×25	0.13	0.26	1,050	ELXZ630E□□221MJ25S	
	180	10×16	0.13	0.26	850	ELXZ500E□□181MJ16S	330	10×30	0.090	0.18	1,300	ELXZ630E□□331MJ30S	
	220	10×20	0.088	0.18	1,050	ELXZ500E□□221MJ20S	330	12.5×20	0.085	0.17	1,290	ELXZ630E□□331MK20S	
	330	10×25	0.073	0.15	1,250	ELXZ500E□□331MJ25S	390	12.5×25	0.070	0.14	1,720	ELXZ630E□□391MK25S	
	390	10×30	0.054	0.11	1,500	ELXZ500E□□391MJ30S	470	12.5×30	0.055	0.11	2,090	ELXZ630E□□471MK30S	
	390	12.5×20	0.059	0.12	1,480	ELXZ500E□□391MK20S	63	470	16×20	0.059	0.12	1,770	ELXZ630E□□471ML20S
	470	12.5×20	0.059	0.12	1,480	ELXZ500E□□471MK20S	680	12.5×35	0.047	0.094	2,270	ELXZ630E□□681MK35S	
	560	12.5×25	0.044	0.088	1,840	ELXZ500E□□561MK25S	680	16×25	0.050	0.10	2,160	ELXZ630E□□681ML25S	
	680	12.5×30	0.039	0.078	2,220	ELXZ500E□□681MK30S	680	18×20	0.055	0.11	2,290	ELXZ630E□□681MM20S	
	680	16×20	0.048	0.096	1,840	ELXZ500E□□681ML20S	820	12.5×40	0.042	0.084	2,560	ELXZ630E□□821MK40S	
	820	12.5×35	0.033	0.066	2,290	ELXZ500E□□821MK35S	820	16×30	0.043	0.086	2,670	ELXZ630E□□821ML30S	
	820	18×20	0.042	0.084	1,980	ELXZ500E□□821MM20S	820	18×25	0.043	0.086	2,590	ELXZ630E□□821MM25S	
	1,000	12.5×40	0.029	0.058	2,500	ELXZ500E□□102MK40S	1,000	16×30	0.043	0.086	2,670	ELXZ630E□□102ML30S	
	1,000	16×25	0.034	0.068	2,240	ELXZ500E□□102ML25S	1,000	16×35	0.036	0.072	2,770	ELXZ630E□□102ML35S	
1,200	16×30	0.028	0.056	2,700	ELXZ500E□□122ML30S	1,200	16×40	0.030	0.060	2,850	ELXZ630E□□122ML40S		
1,200	18×25	0.029	0.058	2,610	ELXZ500E□□122MM25S	1,200	18×30	0.032	0.064	2,950	ELXZ630E□□122MM30S		
1,500	16×35	0.025	0.050	2,800	ELXZ500E□□152ML35S	1,500	18×35	0.030	0.060	3,100	ELXZ630E□□152MM35S		
1,800	16×40	0.021	0.042	3,200	ELXZ500E□□182ML40S	1,800	18×40	0.025	0.050	3,210	ELXZ630E□□182MM40S		
1,800	18×30	0.025	0.050	3,000	ELXZ500E□□182MM30S	2,200	18×40	0.025	0.050	3,210	ELXZ630E□□222MM40S		

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リップル電流周波数補正係数

リップル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)			
	120	1k	10k	100k
12~180	0.40	0.75	0.90	1.00
220~560	0.50	0.85	0.94	1.00
680~1,800	0.60	0.87	0.95	1.00
2,200~3,900	0.75	0.90	0.95	1.00
4,700~18,000	0.85	0.95	0.98	1.00

※アルミ電解コンデンサの劣化はリップル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇することに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリップル電流を低減してご使用下さい。

LXY シリーズ

標準品

低Z

耐洗浄

RoHS2
適合品

- 新規高安定・高導電率電解液、高信頼性技術の採用。
- 105°C 2,000~8,000時間保証。(リップル重畳)
- AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

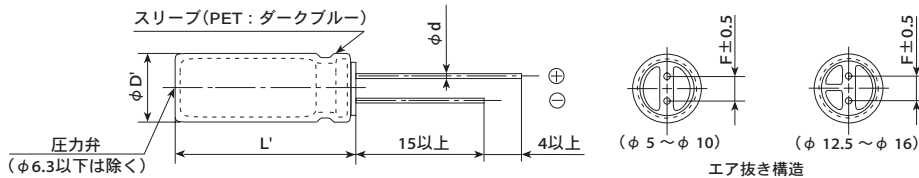


◆規格表

項目	性能															
カテゴリ温度範囲	-55~+105°C															
定格電圧範囲	10~63V _{dc}															
静電容量許容差	±20%(M) (20°C, 120Hz)															
漏れ電流	I=0.01CVまたは3μAのうちいずれか大なる値以下 I: 漏れ電流(μA), C: 静電容量(μF), V: 定格電圧(V _{dc}) (20°C, 2分値)															
損失角の正接(tanδ)	<table border="1"> <tr> <td>定格電圧(V_{dc})</td> <td>10V</td> <td>16V</td> <td>25V</td> <td>35V</td> <td>50V</td> <td>63V</td> </tr> <tr> <td>tan δ (Max.)</td> <td>0.19</td> <td>0.16</td> <td>0.14</td> <td>0.12</td> <td>0.10</td> <td>0.10</td> </tr> </table> 但し、1,000μFを超えるものについては、1,000μF増す毎に0.02を加えた値とする (20°C, 120Hz)		定格電圧(V _{dc})	10V	16V	25V	35V	50V	63V	tan δ (Max.)	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.10
定格電圧(V _{dc})	10V	16V	25V	35V	50V	63V										
tan δ (Max.)	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.10										
温度特性 (インピーダンス比)	Z(-55°C)/Z(+20°C) 10~50V _{dc} : 3以下 63V _{dc} : 6以下 (120Hz)															
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を超えない範囲で規定の定格リップル電流を重畳して、規定時間電圧印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること															
	規定時間	φ5, φ6.3: 2,000時間 φ8: 3,000時間 φ10: 5,000時間 φ12.5: 7,000時間 φ16以上: 8,000時間														
	静電容量変化率	初期値の±20%以内														
	損失角の正接	初期規格値の200%以下														
	漏れ電流	初期規格値以下														
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せず1,000時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること															
	静電容量変化率	初期値の±20%以内														
	損失角の正接	初期規格値の200%以下														
	漏れ電流	初期規格値以下														
許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい															

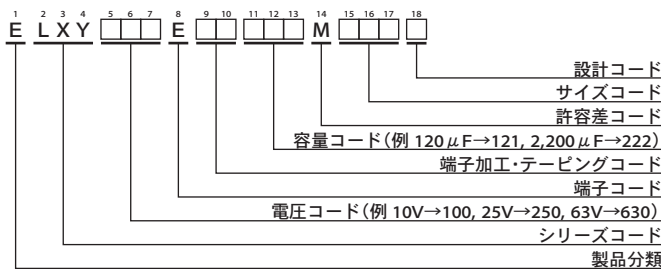
◆寸法図 (CE04 形) [mm]

●端子コード: E



φD	5	6.3	8	10	12.5	16
φd	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8
F	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5
φD'	φD+0.5以下					
L'	L+1.5以下					

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

◆定格リップル電流周波数補正係数

リップル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)			
	120	1k	10k	100k
10~180	0.40	0.75	0.90	1.00
220~560	0.50	0.85	0.94	1.00
680~1,800	0.60	0.87	0.95	1.00
2,200~3,900	0.75	0.90	0.95	1.00
4,700~8,200	0.85	0.95	0.98	1.00

※アルミ電解コンデンサの劣化はリップル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5°C上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリップル電流を低減してご使用下さい。

LXV シリーズ

- 標準品
- 低Z
- 耐洗浄
- RoHS2適合品

- ◆高周波平滑用インピーダンス品。
- ◆105°C 2,000~5,000時間保証。(リップル重畳)
- ◆AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

LXY p5-46
↑ 低Z化
LXV
↑ 低Z化
長寿命化
KMG p5-18

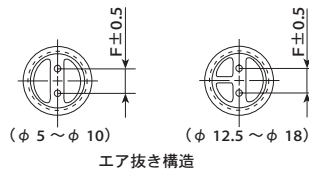
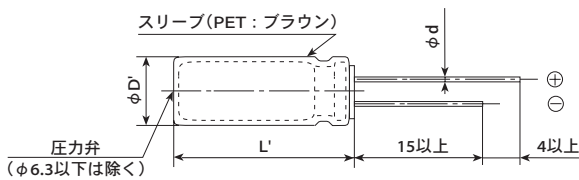


◆規格表

項目	性 能																					
カテゴリ温度範囲	-55~+105°C																					
定格電圧範囲	6.3~100V _{dc}																					
静電容量許容差	±20%(M) (20°C、120Hz)																					
漏れ電流	I=0.01CVまたは3μAのうちいずれか大なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20°C、2分値)																					
損失角の正接(tanδ)	<table border="1"> <tr> <td>定格電圧(V_{dc})</td> <td>6.3V</td> <td>10V</td> <td>16V</td> <td>25V</td> <td>35V</td> <td>50V</td> <td>63V</td> <td>80V</td> <td>100V</td> </tr> <tr> <td>tan δ (Max.)</td> <td>0.22</td> <td>0.19</td> <td>0.16</td> <td>0.14</td> <td>0.12</td> <td>0.10</td> <td>0.10</td> <td>0.09</td> <td>0.08</td> </tr> </table> <p>但し、1,000μFを超えるものについては、1,000μF増す毎に0.02を加えた値とする (20°C、120Hz)</p>		定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	80V	100V	tan δ (Max.)	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.10	0.09	0.08
定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	80V	100V													
tan δ (Max.)	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.10	0.09	0.08													
温度特性	静電容量変化C(-55°C)/C(+20°C) 0.7以上 インピーダンス比Z(-55°C)/Z(+20°C) 3以下(6.3V _{dc} : 4以下) (120Hz)																					
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を超えない範囲で規定の定格リップル電流を重畳して規定時間印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr> <td>規定時間</td> <td>φ5~6.3: 2,000時間</td> <td>φ8~10: 3,000時間</td> <td>φ12.5以上: 5,000時間</td> </tr> <tr> <td>静電容量変化率</td> <td colspan="3">初期値の±20%以内</td> </tr> <tr> <td>損失角の正接</td> <td colspan="3">初期規格値の200%以下</td> </tr> <tr> <td>漏れ電流</td> <td colspan="3">初期規格値以下</td> </tr> </table>		規定時間	φ5~6.3: 2,000時間	φ8~10: 3,000時間	φ12.5以上: 5,000時間	静電容量変化率	初期値の±20%以内			損失角の正接	初期規格値の200%以下			漏れ電流	初期規格値以下						
規定時間	φ5~6.3: 2,000時間	φ8~10: 3,000時間	φ12.5以上: 5,000時間																			
静電容量変化率	初期値の±20%以内																					
損失角の正接	初期規格値の200%以下																					
漏れ電流	初期規格値以下																					
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せず1,000時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr> <td>静電容量変化率</td> <td>初期値の±20%以内</td> </tr> <tr> <td>損失角の正接</td> <td>初期規格値の200%以下</td> </tr> <tr> <td>漏れ電流</td> <td>初期規格値以下</td> </tr> </table>		静電容量変化率	初期値の±20%以内	損失角の正接	初期規格値の200%以下	漏れ電流	初期規格値以下														
静電容量変化率	初期値の±20%以内																					
損失角の正接	初期規格値の200%以下																					
漏れ電流	初期規格値以下																					
許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい																					

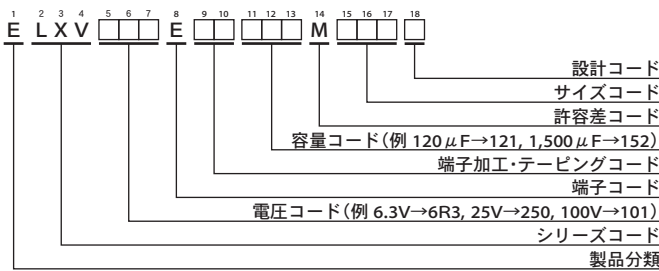
◆寸法図 (CE04 形) [mm]

●端子コード: E



φD	5	6.3	8	10	12.5	16	18
φd	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8
F	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5
φD'	φD+0.5以下						
L'	L+1.5以下						

◆品番体系

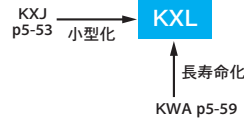


品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

KXL New! シリーズ

- 小形化
- 高リプル
- 長寿命
- RoHS2適合品

- ◎薄形電源用途向けにラインアップ。
- ◎KXJシリーズを小型化。
- ◎定格電圧範囲：400～450V、静電容量範囲：15～150μF。
- ◎105°C 10,000～12,000時間保証（リプル重畳）。
- ◎基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

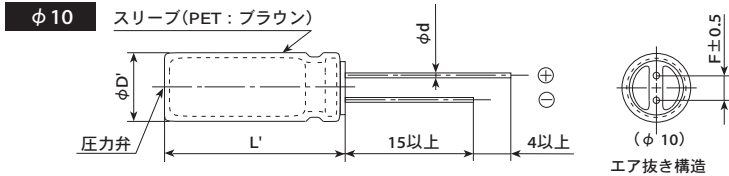


◆規格表

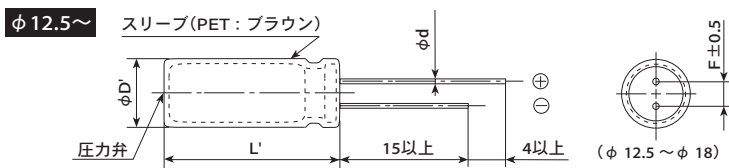
項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-40～+105°C	
定格電圧範囲	400～450V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M) (20°C、120Hz)	
漏れ電流	I=0.04CV+100以下(1分値) I=0.02CV+25以下(5分値) I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20°C)	
損失角の正接(tanδ)	定格電圧(V _{dc})	400～450V
	tan δ (Max)	0.24 (20°C、120Hz)
温度特性 (インピーダンス比) (右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	400～450V
	Z(-25°C)/Z(+20°C)	6 (120Hz)
	Z(-40°C)/Z(+20°C)	10 (120Hz)
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して12,000時間(20L: 10,000時間)電圧印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せず1,000時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値の500%以下

◆寸法図 (CE04形) [mm]

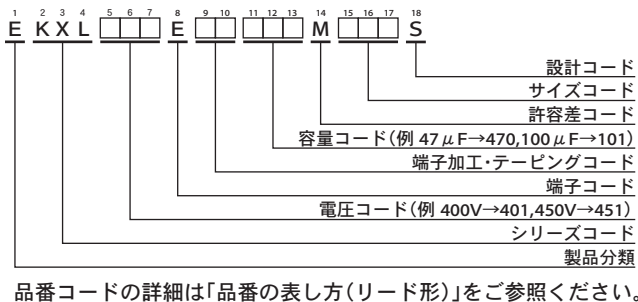
●端子コード：E



φD	10	12.5	14.5	16	18
φd	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8
F	5.0	5.0	7.5	7.5	7.5
φD'	φD+0.5以下				
L'	L+2.0以下				



◆品番体系



◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (mA rms/105°C, 120Hz)	品番	WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (mA rms/105°C, 120Hz)	品番
400	18	10×20	0.24	220	EKXL401E□□180MJ20S	450	15	10×20	0.24	190	EKXL451E□□150MJ20S
	22	10×25	0.24	250	EKXL401E□□220MJ25S		18	10×25	0.24	230	EKXL451E□□180MJ25S
	27	12.5×20	0.24	300	EKXL401E□□270MK20S		27	10×30	0.24	300	EKXL451E□□270MJ30S
	33	10×30	0.24	340	EKXL401E□□330MJ30S		27	12.5×20	0.24	290	EKXL451E□□270MK20S
	39	10×35	0.24	390	EKXL401E□□390MJ35S		33	10×35	0.24	350	EKXL451E□□330MJ35S
	39	12.5×25	0.24	390	EKXL401E□□390MK25S		33	12.5×25	0.24	360	EKXL451E□□330MK25S
	39	14.5×20	0.24	370	EKXL401E□□390MU20S		33	14.5×20	0.24	335	EKXL451E□□330MU20S
	47	10×40	0.24	440	EKXL401E□□470MJ40S		39	10×40	0.24	400	EKXL451E□□390MJ40S
	56	10×45	0.24	500	EKXL401E□□560MJ45S		39	16×20	0.24	400	EKXL451E□□390ML20S
	56	12.5×30	0.24	495	EKXL401E□□560MK30S		47	10×50	0.24	480	EKXL451E□□470MJ50S
	56	14.5×25	0.24	495	EKXL401E□□560ML25S		47	12.5×30	0.24	440	EKXL451E□□470MK30S
	56	16×20	0.24	480	EKXL401E□□560ML20S		47	14.5×25	0.24	450	EKXL451E□□470MU25S
	68	12.5×35	0.24	570	EKXL401E□□680MK35S		56	12.5×35	0.24	500	EKXL451E□□560MK35S
	68	14.5×30	0.24	585	EKXL401E□□680MU30S		56	14.5×30	0.24	540	EKXL451E□□560MU30S
	68	16×25	0.24	570	EKXL401E□□680ML25S		56	16×25	0.24	500	EKXL451E□□560ML25S
	68	18×20	0.24	530	EKXL401E□□680MM20S		56	18×20	0.24	500	EKXL451E□□560MM20S
	82	12.5×40	0.24	650	EKXL401E□□820MK40S		68	12.5×40	0.24	580	EKXL451E□□680MK40S
	82	14.5×35	0.24	670	EKXL401E□□820MU35S		68	14.5×35	0.24	620	EKXL451E□□680MU35S
	100	12.5×50	0.24	760	EKXL401E□□101MK50S		82	12.5×50	0.24	680	EKXL451E□□820MK50S
	100	14.5×40	0.24	760	EKXL401E□□101MU40S		82	14.5×40	0.24	670	EKXL451E□□820MU40S
100	16×30	0.24	720	EKXL401E□□101ML30S	82	16×30	0.24	650	EKXL451E□□820ML30S		
100	18×25	0.24	710	EKXL401E□□101MM25S	82	18×25	0.24	650	EKXL451E□□820MM25S		
120	14.5×45	0.24	840	EKXL401E□□121MU45S	100	14.5×45	0.24	760	EKXL451E□□101MU45S		
120	16×35	0.24	810	EKXL401E□□121ML35S	100	16×35	0.24	730	EKXL451E□□101ML35S		
120	18×30	0.24	840	EKXL401E□□121MM30S	100	18×30	0.24	750	EKXL451E□□101MM30S		
150	18×35	0.24	930	EKXL401E□□151MM35S	120	18×35	0.24	860	EKXL451E□□121MM35S		
420	15	10×20	0.24	195	EKXL421E□□150MJ20S						
	22	10×25	0.24	250	EKXL421E□□220MJ25S						
	27	10×30	0.24	300	EKXL421E□□270MJ30S						
	27	12.5×20	0.24	300	EKXL421E□□270MK20S						
	33	10×35	0.24	350	EKXL421E□□330MJ35S						
	33	12.5×25	0.24	350	EKXL421E□□330MK25S						
	33	14.5×20	0.24	350	EKXL421E□□330MU20S						
	39	10×40	0.24	400	EKXL421E□□390MJ40S						
	47	10×45	0.24	460	EKXL421E□□470MJ45S						
	47	12.5×30	0.24	440	EKXL421E□□470MK30S						
	47	16×20	0.24	430	EKXL421E□□470ML20S						
	56	10×50	0.24	520	EKXL421E□□560MJ50S						
	56	12.5×35	0.24	510	EKXL421E□□560MK35S						
	56	14.5×25	0.24	490	EKXL421E□□560MU25S						
	68	12.5×40	0.24	580	EKXL421E□□680MK40S						
	68	14.5×30	0.24	560	EKXL421E□□680MU30S						
	68	16×25	0.24	560	EKXL421E□□680ML25S						
	68	18×20	0.24	540	EKXL421E□□680MM20S						
	82	12.5×45	0.24	660	EKXL421E□□820MK45S						
	82	14.5×35	0.24	660	EKXL421E□□820MU35S						
82	16×30	0.24	650	EKXL421E□□820ML30S							
82	18×25	0.24	640	EKXL421E□□820MM25S							
100	12.5×50	0.24	750	EKXL421E□□101MK50S							
100	14.5×40	0.24	720	EKXL421E□□101MU40S							
100	16×35	0.24	730	EKXL421E□□101ML35S							
120	16×40	0.24	840	EKXL421E□□121ML40S							
120	18×30	0.24	800	EKXL421E□□121MM30S							

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)			
	120	1k	10k	100k
15~82	1.00	1.75	2.25	2.50
100~150	1.00	1.67	2.05	2.25

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5°C上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

KXJ シリーズ

小形化

高リプル

長寿命

RoHS2
適合品

- ◎ KXGシリーズを小形化・長寿命化。
- ◎ 105℃ 8,000~12,000時間保証 (リプル重畳)。
- ◎ 定格電圧範囲：160~500V、静電容量範囲：6.8~680 μ F。
- ◎ 照明機器電子バラスト、長寿命電源入力平滑用などに最適。
- ◎ 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。
- ◎ AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

KXJ

↑
小形化
長寿命
KXG
p5-57

500V
Lineup!

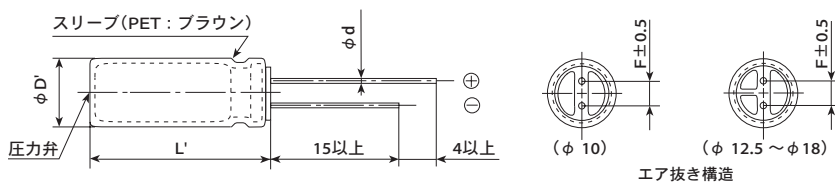


◆規格表

項目	性能			
カテゴリ温度範囲	-40~+105℃ (160~450V _{dc})		-25~+105℃ (500V _{dc})	
定格電圧範囲	160~500V _{dc}			
静電容量許容差	±20% (M) (20℃, 120Hz)			
漏れ電流	1分値		5分値	
	CV ≤ 1000	I = 0.1CV + 40以下	I = 0.03CV + 15以下	
	CV > 1000	I = 0.04CV + 100以下	I = 0.02CV + 25以下	
I: 漏れ電流 (μA), C: 公称静電容量 (μF), V: 定格電圧 (V _{dc}) (20℃)				
損失角の正接 (tan δ)	定格電圧 (V _{dc})	160~250V	350~500V	
	tan δ (Max)	0.20	0.24 (20℃, 120Hz)	
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧 (V _{dc})	160~250V	350, 400V	420~500V
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	3	5	6 (120Hz)
	Z(-40℃)/Z(+20℃)	6	6	—
耐久性	105℃において定格電圧を超えない範囲で規定のリプル電流を重畳して、規定時間電圧を印加後20℃に復帰させ測定を行ったとき、下記を満足すること			
	定格電圧 (V _{dc})	160~450V		500V
	規定時間	20L以下: 10,000時間 25L以上: 12,000時間	φ 10 : 8,000時間 φ 12.5以上: 10,000時間	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内		
	損失角の正接	初期規格値の200%以下		
漏れ電流値	初期規格値以下			
高温無負荷特性	105℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理 (JIS C 5101-4 4.1項) の後、測定を行なったとき、下記を満足すること			
	静電容量変化率	初期値の±20%以内		
	損失角の正接	初期規格値の200%以下		
	漏れ電流	初期規格値の500%以下		

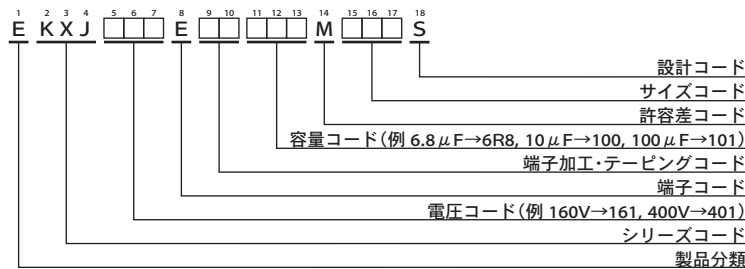
◆寸法図 (CE04形) [mm]

●端子コード: E



φD	10	12.5	14.5	16	18
φd	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8
F	5.0	5.0	7.5	7.5	7.5
φD'	φD + 0.5以下				
L'	L + 1.5以下				

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

KXJ シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L (mm)	tan δ	定格リップル電流 (mA rms/105℃, 120Hz)	品番
500	6.8	10×20	0.24	90	EKXJ501E□□6R8MJ20S
	8.2	10×25	0.24	110	EKXJ501E□□8R2MJ25S
	10	10×30	0.24	130	EKXJ501E□□100MJ30S
	12	12.5×20	0.24	135	EKXJ501E□□120MK20S
	15	10×35	0.24	170	EKXJ501E□□150MJ35S
	15	10×40	0.24	175	EKXJ501E□□150MJ40S
	15	12.5×25	0.24	165	EKXJ501E□□150MK25S
	18	10×45	0.24	190	EKXJ501E□□180MJ45S
	18	12.5×30	0.24	190	EKXJ501E□□180MK30S
	22	10×50	0.24	230	EKXJ501E□□220MJ50S
	22	12.5×35	0.24	220	EKXJ501E□□220MK35S
	27	12.5×40	0.24	260	EKXJ501E□□270MK40S
	33	12.5×45	0.24	285	EKXJ501E□□330MK45S
	39	12.5×50	0.24	330	EKXJ501E□□390MK50S

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リップル電流周波数補正係数

リップル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

(160~450Vdc)

静電容量(μF)	周波数(Hz)	120	1k	10k	100k
6.8~82		1.00	1.75	2.25	2.50
100~680		1.00	1.67	2.05	2.25

(500Vdc)

静電容量(μF)	周波数(Hz)	120	1k	10k	100k
6.8~22		1.00	1.78	2.30	2.59
27~39		1.00	1.75	2.25	2.50

※アルミ電解コンデンサの劣化はリップル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリップル電流を低減してご使用下さい。

KXG シリーズ

- 小形化
- 高リプル
- 長寿命
- RoHS2適合品

- ◎ 照明機器電子バラスト、長寿命電源入力平滑などに最適。
- ◎ 定格電圧範囲：160～450V、静電容量範囲：6.8～330 μ F。
- ◎ 105°C 8,000/10,000時間保証（リプル重畳）。
- ◎ 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

KXJ p5-53
↑
小形化
KXG

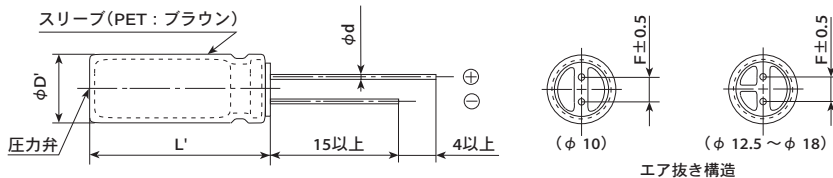


◆ 規格表

項目	性能			
カテゴリ温度範囲	-40～+105°C (160～400V _{dc}) -25～+105°C (450V _{dc})			
定格電圧範囲	160～450V _{dc}			
静電容量許容差	±20% (M) (20°C、120Hz)			
漏れ電流		1分値	5分値	
	CV ≤ 1,000	I = 0.1CV + 40以下	I = 0.03CV + 15以下	
	CV > 1,000	I = 0.04CV + 100以下	I = 0.02CV + 25以下	
I：漏れ電流(μA)、C：静電容量(μF)、V：定格電圧(V _{dc}) (20°C)				
損失角の正接(tanδ)	定格電圧(V _{dc})	160～250V	350～450V	
	tan δ (Max)	0.20	0.24	(20°C、120Hz)
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	160～250V	350、400V	450V
	Z(-25°C)/Z(+20°C)	3	5	6
	Z(-40°C)/Z(+20°C)	6	6	—
(120Hz)				
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して、10,000時間(φ10：8,000時間)電圧印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること			
	静電容量変化率	初期値の±20%以内		
	損失角の正接	初期規格値の200%以下		
	漏れ電流	初期規格値以下		
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せず1,000時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること			
	静電容量変化率	初期値の±20%以内		
	損失角の正接	初期規格値の200%以下		
	漏れ電流	初期規格値の500%以下		

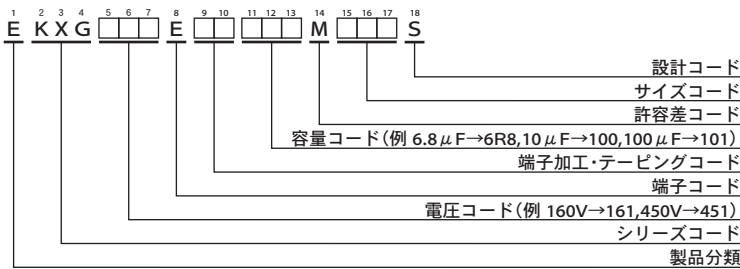
◆ 寸法図 (CE04形) [mm]

● 端子コード：E



φD	10	12.5	16	18
φd	0.6	0.6	0.8	0.8
F	5.0	5.0	7.5	7.5
φD'	φD+0.5以下			
L'	L+1.5以下			

◆ 品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

◆ 定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎ 周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)			
	120	1k	10k	100k
6.8～82	1.00	1.75	2.25	2.50
100～330	1.00	1.67	2.05	2.25

※ アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5°C上昇することにより2倍の寿命加速となります。
長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

KXG シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μ F)	ケースサイズ ϕ D×L(mm)	tan δ	定格リップル電流(mArms/105℃)		品番
				120Hz	100kHz	
160	10	10×16	0.20	125	315	EKXG161E□□100MJ16S
	22	10×20	0.20	200	500	EKXG161E□□220MJ20S
	33	10×20	0.20	250	625	EKXG161E□□330MJ20S
	47	10×20	0.20	300	750	EKXG161E□□470MJ20S
	68	12.5×20	0.20	470	1,175	EKXG161E□□680MK20S
	82	12.5×20	0.20	510	1,275	EKXG161E□□820MK20S
	100	12.5×25	0.20	620	1,395	EKXG161E□□101MK25S
	100	16×20	0.20	630	1,420	EKXG161E□□101ML20S
	150	16×20	0.20	770	1,735	EKXG161E□□151ML20S
	220	16×25	0.20	1,020	2,295	EKXG161E□□221ML25S
330	18×31.5	0.20	1,390	3,130	EKXG161E□□331MMN3S	
200	10	10×16	0.20	125	315	EKXG201E□□100MJ16S
	22	10×20	0.20	200	500	EKXG201E□□220MJ20S
	33	10×20	0.20	260	650	EKXG201E□□330MJ20S
	47	12.5×20	0.20	390	975	EKXG201E□□470MK20S
	68	12.5×20	0.20	470	1,175	EKXG201E□□680MK20S
	82	16×20	0.20	550	1,375	EKXG201E□□820ML20S
	100	16×20	0.20	630	1,420	EKXG201E□□101ML20S
	150	16×25	0.20	840	1,890	EKXG201E□□151ML25S
	220	18×25	0.20	1,050	2,365	EKXG201E□□221MM25S
	330	18×35.5	0.20	1,430	3,220	EKXG201E□□331MMP1S
250	10	10×20	0.20	140	350	EKXG251E□□100MJ20S
	22	10×20	0.20	200	500	EKXG251E□□220MJ20S
	33	12.5×20	0.20	320	800	EKXG251E□□330MK20S
	47	12.5×20	0.20	390	975	EKXG251E□□470MK20S
	68	16×20	0.20	520	1,300	EKXG251E□□680ML20S
	82	16×20	0.20	550	1,375	EKXG251E□□820ML20S
	100	16×25	0.20	680	1,530	EKXG251E□□101ML25S
	150	18×25	0.20	860	1,935	EKXG251E□□151MM25S
	220	18×31.5	0.20	1,130	2,545	EKXG251E□□221MMN3S
	350	6.8	10×16	0.24	110	275
10		10×20	0.24	140	350	EKXG351E□□100MJ20S
22		12.5×20	0.24	260	650	EKXG351E□□220MK20S
33		16×20	0.24	360	900	EKXG351E□□330ML20S
47		16×20	0.24	430	1,075	EKXG351E□□470ML20S
68		16×25	0.24	560	1,400	EKXG351E□□680ML25S
68		18×20	0.24	550	1,375	EKXG351E□□680MM20S
82		18×25	0.24	610	1,525	EKXG351E□□820MM25S
100		18×25	0.24	700	1,575	EKXG351E□□101MM25S
120		18×31.5	0.24	830	1,865	EKXG351E□□121MMN3S
150	18×35.5	0.24	960	2,160	EKXG351E□□151MMP1S	
400	6.8	10×16	0.24	110	275	EKXG401E□□6R8MJ16S
	10	10×20	0.24	140	350	EKXG401E□□100MJ20S
	15	12.5×20	0.24	220	550	EKXG401E□□150MK20S
	22	12.5×20	0.24	260	650	EKXG401E□□220MK20S
	33	16×20	0.24	360	900	EKXG401E□□330ML20S
	47	16×25	0.24	470	1,175	EKXG401E□□470ML25S
	47	18×20	0.24	450	1,125	EKXG401E□□470MM20S
	68	18×25	0.24	585	1,465	EKXG401E□□680MM25S
	82	18×25	0.24	610	1,525	EKXG401E□□820MM25S
	100	18×31.5	0.24	765	1,720	EKXG401E□□101MMN3S
120	18×35.5	0.24	865	1,945	EKXG401E□□121MMP1S	
150	18×40	0.24	985	2,215	EKXG401E□□151MM40S	
450	6.8	10×20	0.24	110	275	EKXG451E□□6R8MJ20S
	10	12.5×20	0.24	180	450	EKXG451E□□100MK20S
	15	12.5×25	0.24	240	600	EKXG451E□□150MK25S
	22	16×20	0.24	290	725	EKXG451E□□220ML20S
	33	16×25	0.24	390	975	EKXG451E□□330ML25S
	33	18×20	0.24	380	950	EKXG451E□□330MM20S
	47	18×25	0.24	480	1,200	EKXG451E□□470MM25S
	68	18×31.5	0.24	630	1,575	EKXG451E□□680MMN3S
	82	18×35.5	0.24	715	1,785	EKXG451E□□820MMP1S
	100	18×40	0.24	800	1,800	EKXG451E□□101MM40S

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

KWAシリーズ

高リプル

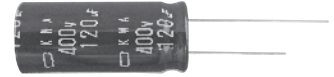
長寿命

RoHS2
適合品

- ◎ 薄形電源用途向けにラインアップ。
- ◎ KHEシリーズを長寿命化。
- ◎ 定格電圧範囲：400～450V、静電容量範囲：27～120 μ F。
- ◎ 105℃ 5,000時間保証（リプル重畳）。
- ◎ 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

KWA

↑ 長寿命化
KHE p5-61

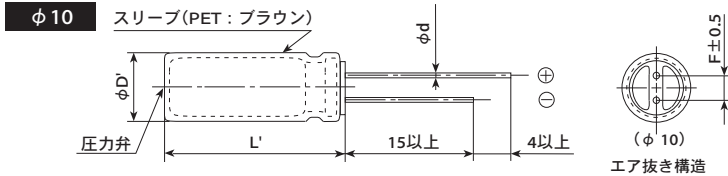


◆規格表

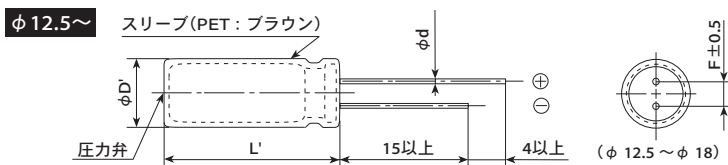
項目	性能			
カテゴリ温度範囲	-40～+105℃			
定格電圧範囲	400～450V _{dc}			
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)			
漏れ電流	I=0.04CV+100以下(1分値) I=0.02CV+25以下(5分値) I：漏れ電流(μA)、C：静電容量(μF)、V：定格電圧(V _{dc}) (20℃)			
損失角の正接(tanδ)	定格電圧(V _{dc})	400～450V		
	tan δ (Max)	0.20 (20℃、120Hz)		
温度特性 (インピーダンス比) (右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	400V	420V	450V
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	5	6	6
	Z(-40℃)/Z(+20℃)	6	-	-
耐久性	105℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して5,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること			
	静電容量変化率	初期値の±20%以内		
	損失角の正接	初期規格値の200%以下		
	漏れ電流	初期規格値以下		
高温無負荷特性	105℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること			
	静電容量変化率	初期値の±20%以内		
	損失角の正接	初期規格値の200%以下		
	漏れ電流	初期規格値の500%以下		

◆寸法図 (CE04形) [mm]

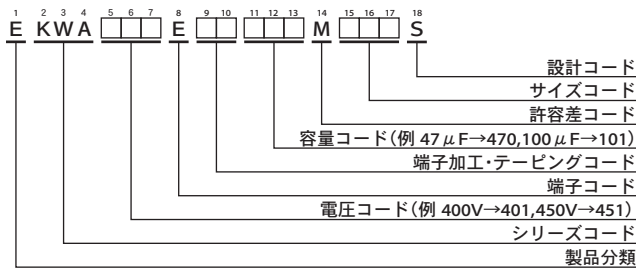
●端子コード：E



φD	10	12.5	14.5	16	18
φd	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8
F	5.0	5.0	7.5	7.5	7.5
φD'	φD+0.5以下				
L'	L+2.0以下				



◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照ください。

KWAシリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (mA _{rms} /105℃, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (mA _{rms} /105℃, 120Hz)	品番
400	33	10×30	0.20	320	EKWA401E□□330MJ30S	450	27	10×30	0.20	290	EKWA451E□□270MJ30S
	39	10×35	0.20	370	EKWA401E□□390MJ35S		33	10×35	0.20	340	EKWA451E□□330MJ35S
	47	10×40	0.20	420	EKWA401E□□470MJ40S		39	10×40	0.20	380	EKWA451E□□390MJ40S
	56	10×45	0.20	480	EKWA401E□□560MJ45S		47	10×45	0.20	440	EKWA451E□□470MJ45S
	56	12.5×30	0.20	460	EKWA401E□□560MK30S		47	12.5×30	0.20	420	EKWA451E□□470MK30S
	68	12.5×35	0.20	530	EKWA401E□□680MK35S		56	12.5×35	0.20	480	EKWA451E□□560MK35S
	82	12.5×40	0.20	610	EKWA401E□□820MK40S		68	12.5×40	0.20	550	EKWA451E□□680MK40S
	82	14.5×31.5	0.20	590	EKWA401E□□820MUN3S		68	14.5×31.5	0.20	530	EKWA451E□□680MUN3S
	100	12.5×45	0.20	690	EKWA401E□□101MK45S		82	12.5×45	0.20	630	EKWA451E□□820MK45S
	100	14.5×40	0.20	700	EKWA401E□□101MU40S		82	14.5×35	0.20	620	EKWA451E□□820MU35S
	100	16×31.5	0.20	710	EKWA401E□□101MLN3S		82	16×31.5	0.20	640	EKWA451E□□820MLN3S
	120	14.5×45	0.20	790	EKWA401E□□121MU45S		100	14.5×45	0.20	720	EKWA451E□□101MU45S
	120	16×35	0.20	800	EKWA401E□□121ML35S		100	16×35	0.20	730	EKWA451E□□101ML35S
	120	18×31.5	0.20	800	EKWA401E□□121MMN3S		120	18×31.5	0.20	800	EKWA451E□□121MMN3S
420	33	10×30	0.20	320	EKWA421E□□330MJ30S						
	39	10×35	0.20	370	EKWA421E□□390MJ35S						
	47	10×40	0.20	420	EKWA421E□□470MJ40S						
	56	10×50	0.20	500	EKWA421E□□560MJ50S						
	56	12.5×30	0.20	460	EKWA421E□□560MK30S						
	68	12.5×35	0.20	530	EKWA421E□□680MK35S						
	68	14.5×31.5	0.20	530	EKWA421E□□680MUN3S						
	82	12.5×40	0.20	610	EKWA421E□□820MK40S						
	82	14.5×35	0.20	620	EKWA421E□□820MU35S						
	100	12.5×50	0.20	680	EKWA421E□□101MK50S						
	100	14.5×40	0.20	700	EKWA421E□□101MU40S						
	100	16×31.5	0.20	710	EKWA421E□□101MLN3S						
	120	14.5×45	0.20	790	EKWA421E□□121MU45S						
	120	16×35	0.20	800	EKWA421E□□121ML35S						
120	18×31.5	0.20	800	EKWA421E□□121MMN3S							

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)			
	120	1k	10k	100k
27~82	1.00	1.50	1.75	1.80
100~120	1.00	1.30	1.40	1.50

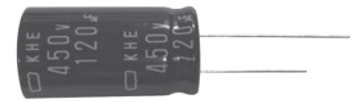
※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

KHEシリーズ

小形化 高リプル RoHS2
適合品

- ◎ 薄形電源用途向けにラインアップ。
- ◎ 小形化と高リプル化を実現。
- ◎ 定格電圧範囲：400～450V、静電容量範囲：27～120 μ F。
- ◎ 105℃ 2,000時間保証（リプル重畳）。
- ◎ 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

KHE
↑ 小形化
PAG p5-63

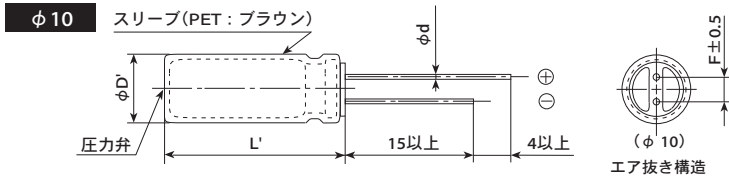


◆規格表

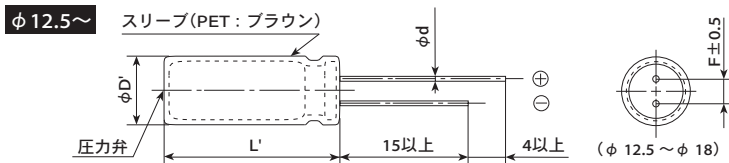
項目	性能				
カテゴリ温度範囲	-40～+105℃				
定格電圧範囲	400～450Vdc				
静電容量許容差	±20%(M) (20℃、120Hz)				
漏れ電流		1分値	5分値		
	CV≤1,000	I=0.1CV+40以下	I=0.03CV+15以下		
	CV>1,000	I=0.04CV+100以下	I=0.02CV+25以下		
	I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(Vdc) (20℃)				
損失角の正接(tanδ)	定格電圧(Vdc)	400V	420V	450V	(20℃、120Hz)
	tan δ (Max)	0.15	0.20	0.20	
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(Vdc)	400V	420V	450V	(120Hz)
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	5	6	6	
	Z(-40℃)/Z(+20℃)	6	-	-	
耐久性	105℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して2,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること				
	静電容量変化率	初期値の±20%以内			
	損失角の正接	初期規格値の200%以下			
	漏れ電流	初期規格値以下			
高温無負荷特性	105℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること				
	静電容量変化率	初期値の±20%以内			
	損失角の正接	初期規格値の200%以下			
	漏れ電流	初期規格値の500%以下			

◆寸法図 (CE04形) [mm]

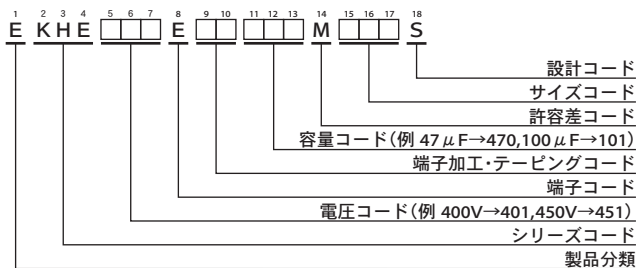
●端子コード：E



φD	10	12.5	14.5	16	18
φd	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8
F	5.0	5.0	7.5	7.5	7.5
φD'	φD+0.5以下				
L'	L+2.0以下				



◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照ください。

KHEシリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (mA _{rms} /105℃, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (mA _{rms} /105℃, 120Hz)	品番
400	33	10×30	0.15	335	EKHE401E□□330MJ30S	450	27	10×30	0.20	305	EKHE451E□□270MJ30S
	39	10×35	0.15	385	EKHE401E□□390MJ35S		33	10×35	0.20	355	EKHE451E□□330MJ35S
	47	10×40	0.15	445	EKHE401E□□470MJ40S		39	10×40	0.20	405	EKHE451E□□390MJ40S
	56	10×45	0.15	505	EKHE401E□□560MJ45S		47	10×45	0.20	460	EKHE451E□□470MJ45S
	56	12.5×30	0.15	480	EKHE401E□□560MK30S		47	12.5×30	0.20	440	EKHE451E□□470MK30S
	68	12.5×35	0.15	560	EKHE401E□□680MK35S		56	12.5×35	0.20	505	EKHE451E□□560MK35S
	82	12.5×40	0.15	640	EKHE401E□□820MK40S		68	12.5×40	0.20	580	EKHE451E□□680MK40S
	82	14.5×31.5	0.15	625	EKHE401E□□820MUN3S		68	14.5×31.5	0.20	570	EKHE451E□□680MUN3S
	100	12.5×45	0.15	730	EKHE401E□□101MK45S		82	12.5×45	0.20	660	EKHE451E□□820MK45S
	100	14.5×35	0.15	715	EKHE401E□□101MU35S		82	14.5×35	0.20	650	EKHE451E□□820MU35S
	100	16×31.5	0.15	720	EKHE401E□□101MLN3S		82	16×31.5	0.20	655	EKHE451E□□820MLN3S
	120	14.5×40	0.15	810	EKHE401E□□121MU40S		100	14.5×40	0.20	740	EKHE451E□□101MU40S
	120	16×35	0.15	810	EKHE401E□□121ML35S		100	16×35	0.20	740	EKHE451E□□101ML35S
	120	18×31.5	0.15	815	EKHE401E□□121MMN3S		120	18×31.5	0.20	815	EKHE451E□□121MMN3S
420	33	10×30	0.20	335	EKHE421E□□330MJ30S						
	39	10×35	0.20	385	EKHE421E□□390MJ35S						
	47	10×40	0.20	445	EKHE421E□□470MJ40S						
	56	10×50	0.20	520	EKHE421E□□560MJ50S						
	56	12.5×30	0.20	480	EKHE421E□□560MK30S						
	68	12.5×35	0.20	560	EKHE421E□□680MK35S						
	82	12.5×40	0.20	640	EKHE421E□□820MK40S						
	82	14.5×31.5	0.20	625	EKHE421E□□820MUN3S						
	100	12.5×50	0.20	750	EKHE421E□□101MK50S						
	100	14.5×40	0.20	740	EKHE421E□□101MU40S						
	100	16×31.5	0.20	720	EKHE421E□□101MLN3S						
	120	14.5×45	0.20	835	EKHE421E□□121MU45S						
	120	16×35	0.20	810	EKHE421E□□121ML35S						
	120	18×31.5	0.20	815	EKHE421E□□121MMN3S						

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リップル電流周波数補正係数

リップル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量 (μF)	周波数 (Hz)			
	120	1k	10k	100k
27~82	1.00	1.50	1.75	1.80
100~120	1.00	1.30	1.40	1.50

※アルミ電解コンデンサの劣化はリップル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇することにより2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリップル電流を低減してご使用下さい。

PAGシリーズ

小形化 高リプル RoHS2適合品

- 小形化、高リプル化を実現。
- 定格電圧範囲：200～450V、静電容量範囲：18～560μF。
- 105℃ 2,000時間保証（リプル重畳）
- 薄形化電源用途向けにラインアップ。
- 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

PAG

↑小形化
高リプル化
KMG p5-18



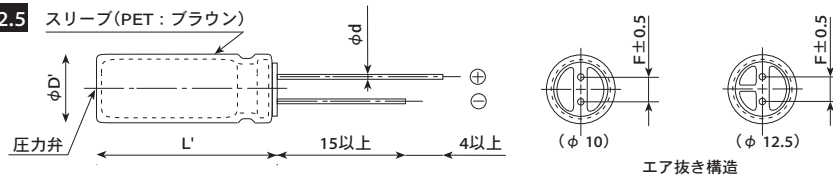
◆規格表

項目	性能				
カテゴリ温度範囲	-40～+105℃ (200, 400V _{dc})		-25～+105℃ (420, 450V _{dc})		
定格電圧範囲	200～450V _{dc}				
静電容量許容差	±20% (M) (20℃, 120Hz)				
漏れ電流		1分値	5分値		
	CV ≤ 1,000	I = 0.1CV + 40以下	I = 0.03CV + 15以下		
	CV > 1,000	I = 0.04CV + 100以下	I = 0.02CV + 25以下		
	I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃)				
損失角の正接 (tan δ)	定格電圧 (V _{dc})	200V	400V	420V	450V
	tan δ (Max)	0.12	0.15	0.20	0.20
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧 (V _{dc})	200V	400V	420V	450V
	Z(-25℃) / Z(+20℃)	3	5	6	6
	Z(-40℃) / Z(+20℃)	6	6	-	-
耐久性	105℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して2,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること				
	静電容量変化率	初期値の±20%以内			
	損失角の正接	初期規格値の200%以下			
	漏れ電流	初期規格値以下			
高温無負荷特性	105℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること				
	静電容量変化率	初期値の±20%以内			
	損失角の正接	初期規格値の200%以下			
	漏れ電流	初期規格値の500%以下			

◆寸法図 (CE04形) [mm]

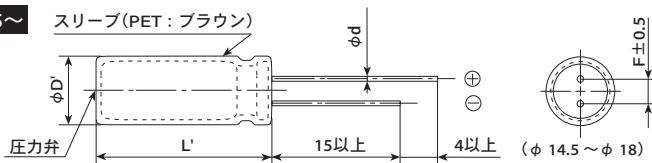
●端子コード：E

～φ12.5

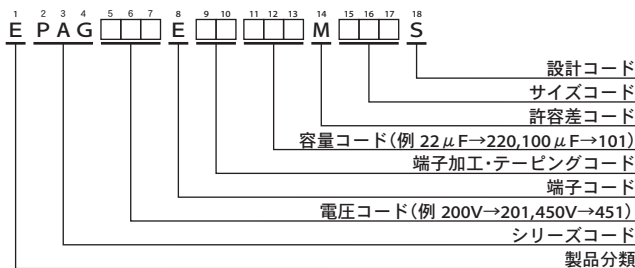


φD	10	12.5	14.5	16	18
φd	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8
F	5.0	5.0	7.5	7.5	7.5
φD'	φD + 0.5以下				
L'	L + 2.0以下				

φ14.5～



◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

PAG シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (mA _{rms} /105℃, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (mA _{rms} /105℃, 120Hz)	品番
200	82	10×30	0.12	440	EPAG201E□□820MJ30S	420	22	10×30	0.20	230	EPAG421E□□220MJ30S
	100	10×35	0.12	510	EPAG201E□□101MJ35S		27	10×35	0.20	270	EPAG421E□□270MJ35S
	120	10×40	0.12	590	EPAG201E□□121MJ40S		33	10×40	0.20	310	EPAG421E□□330MJ40S
	150	12.5×30	0.12	650	EPAG201E□□151MK30S		39	12.5×30	0.20	330	EPAG421E□□390MK30S
	180	12.5×35	0.12	750	EPAG201E□□181MK35S		47	12.5×35	0.20	390	EPAG421E□□470MK35S
	220	12.5×40	0.12	830	EPAG201E□□221MK40S		56	12.5×40	0.20	430	EPAG421E□□560MK40S
	220	14.5×30	0.12	830	EPAG201E□□221MU30S		56	14.5×30	0.20	430	EPAG421E□□560MU30S
	270	14.5×35	0.12	960	EPAG201E□□271MU35S		68	14.5×35	0.20	510	EPAG421E□□680MU35S
	270	16×30	0.12	960	EPAG201E□□271ML30S		68	16×30	0.20	510	EPAG421E□□680ML30S
	330	16×35	0.12	1,100	EPAG201E□□331ML35S		82	14.5×40	0.20	570	EPAG421E□□820MK40S
	330	18×30	0.12	1,100	EPAG201E□□331MM30S		82	16×35	0.20	570	EPAG421E□□820ML35S
	390	16×40	0.12	1,240	EPAG201E□□391ML40S		100	16×40	0.20	610	EPAG421E□□101ML40S
	390	18×35	0.12	1,240	EPAG201E□□391MM35S		100	18×30	0.20	610	EPAG421E□□101MM30S
	470	18×40	0.12	1,390	EPAG201E□□471MM40S		120	18×35	0.20	690	EPAG421E□□121MM35S
	560	18×45	0.12	1,560	EPAG201E□□561MM45S		150	18×40	0.20	790	EPAG421E□□151MM40S
400	27	10×30	0.15	260	EPAG401E□□270MJ30S	450	18	10×30	0.20	210	EPAG451E□□180MJ30S
	33	10×35	0.15	300	EPAG401E□□330MJ35S		22	10×35	0.20	240	EPAG451E□□220MJ35S
	39	10×40	0.15	340	EPAG401E□□390MJ40S		27	10×40	0.20	280	EPAG451E□□270MJ40S
	47	12.5×30	0.15	370	EPAG401E□□470MK30S		33	12.5×30	0.20	310	EPAG451E□□330MK30S
	56	12.5×35	0.15	420	EPAG401E□□560MK35S		39	12.5×35	0.20	350	EPAG451E□□390MK35S
	68	12.5×40	0.15	480	EPAG401E□□680MK40S		47	12.5×40	0.20	390	EPAG451E□□470MK40S
	68	14.5×30	0.15	480	EPAG401E□□680MU30S		47	14.5×30	0.20	390	EPAG451E□□470MU30S
	82	14.5×35	0.15	530	EPAG401E□□820MU35S		56	14.5×35	0.20	440	EPAG451E□□560MU35S
	100	14.5×40	0.15	580	EPAG401E□□101MU40S		56	16×30	0.20	440	EPAG451E□□560ML30S
	100	16×30	0.15	580	EPAG401E□□101ML30S		68	14.5×40	0.20	500	EPAG451E□□680MU40S
	120	16×35	0.15	670	EPAG401E□□121ML35S		68	16×35	0.20	500	EPAG451E□□680ML35S
	120	18×30	0.15	670	EPAG401E□□121MM30S		82	16×40	0.20	550	EPAG451E□□820ML40S
	150	16×40	0.15	770	EPAG401E□□151ML40S		82	18×30	0.20	550	EPAG451E□□820MM30S
	150	18×35	0.15	770	EPAG401E□□151MM35S		100	18×35	0.20	650	EPAG451E□□101MM35S
	180	18×40	0.15	880	EPAG401E□□181MM40S		120	18×40	0.20	740	EPAG451E□□121MM40S
220	18×45	0.15	1,000	EPAG401E□□221MM45S	150	18×45	0.20	810	EPAG451E□□151MM45S		

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)			
	120	1k	10k	100k
18~82	1.00	1.50	1.75	1.80
100~560	1.00	1.30	1.40	1.50

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

KLJ シリーズ

- 異常電圧対応品
- 小形化
- RoHS2適合品

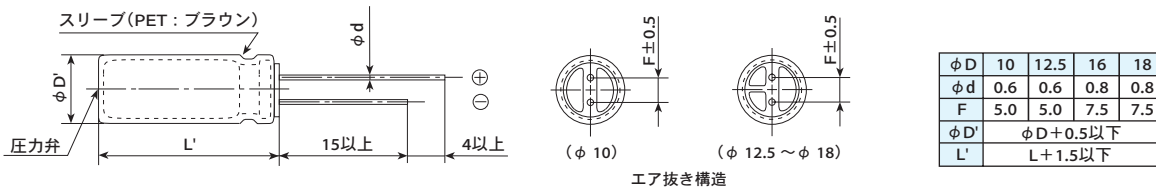
- ◎ DC過電圧印加時にスパークおよび発火を防止。
- ◎ 105℃ 2,000時間保証。(リプル重畳)
- ◎ 新たにESR値を規定。
- ◎ 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。



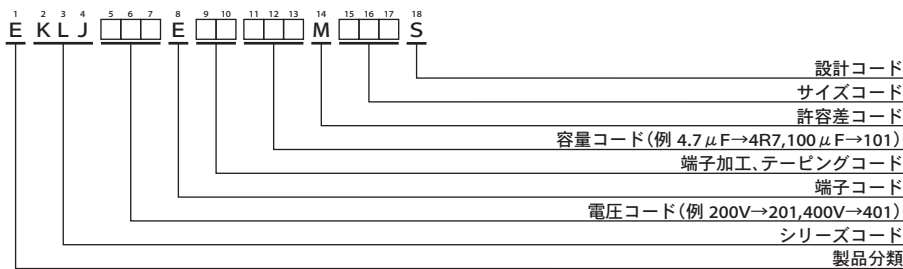
◆規格表

項目	性能			
カテゴリ温度範囲	-25~+105℃			
定格電圧範囲	200~450V _{dc}			
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)			
漏れ電流	I=0.04CV+100以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、1分値)			
損失角の正接 (tan δ)	定格電圧 (V _{dc})	200V	400V	450V
	tan δ (Max.)	0.20	0.24	0.24
温度特性	定格電圧 (V _{dc})	200V	400V	450V
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	4	6	6
耐久性	105℃において定格電圧を超えない範囲で定格リプル電流を重畳して2,000時間印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること			
	静電容量変化率	初期値の±20%以内		
	損失角の正接	初期規格値の200%以下		
	漏れ電流	初期規格値以下		
高温無負荷特性	105℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、下記を満足すること			
	静電容量変化率	初期値の±20%以内		
	損失角の正接	初期規格値の200%以下		
	漏れ電流	初期規格値の500%以下		

◆寸法図 (CE04形) [mm]



◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)					
	120	300	1k	10k	50k	100k
4.7~10	1.00	1.35	1.75	2.30	2.50	2.70
15~47	1.00	1.25	1.50	1.75	1.80	1.85
56~330	1.00	1.15	1.30	1.40	1.50	1.60

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

KLJ シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	等価直列抵抗 (Ω max./20℃, 100kHz)	定格リップル電流 (mA rms/105℃, 120Hz)	品番
200	33	10×20	0.20	1.8	165	EKLJ201E□□330MJ20S
	39	10×25	0.20	1.4	200	EKLJ201E□□390MJ25S
	56	12.5×20	0.20	1.0	265	EKLJ201E□□560MK20S
	82	12.5×25	0.20	0.72	350	EKLJ201E□□820MK25S
	100	16×20	0.20	0.63	390	EKLJ201E□□101ML20S
	120	16×25	0.20	0.44	465	EKLJ201E□□121ML25S
	150	18×20	0.20	0.31	505	EKLJ201E□□151MM20S
	180	16×31.5	0.20	0.36	615	EKLJ201E□□181MLN3S
	180	18×25	0.20	0.30	585	EKLJ201E□□181MM25S
	220	16×35.5	0.20	0.30	695	EKLJ201E□□221MLP1S
	220	18×31.5	0.20	0.28	700	EKLJ201E□□221MMN3S
270	18×35.5	0.20	0.24	805	EKLJ201E□□271MMP1S	
330	18×40	0.20	0.21	900	EKLJ201E□□331MM40S	
400	4.7	10×12.5	0.24	8.4	36	EKLJ401E□□4R7MJC5S
	10	10×16	0.24	5.7	64	EKLJ401E□□100MJ16S
	15	10×20	0.24	4.0	105	EKLJ401E□□150MJ20S
	18	10×25	0.24	3.2	110	EKLJ401E□□180MJ25S
	22	12.5×20	0.24	2.7	165	EKLJ401E□□220MK20S
	27	12.5×25	0.24	1.9	200	EKLJ401E□□270MK25S
	33	16×20	0.24	1.5	225	EKLJ401E□□330ML20S
	39	18×20	0.24	1.2	255	EKLJ401E□□390MM20S
	39	18×25	0.24	0.72	270	EKLJ401E□□390MM25S
	47	16×25	0.24	1.1	290	EKLJ401E□□470ML25S
	47	18×20	0.24	1.2	280	EKLJ401E□□470MM20S
	56	16×31.5	0.24	0.84	340	EKLJ401E□□560MLN3S
	68	16×35.5	0.24	0.72	385	EKLJ401E□□680MLP1S
	68	18×25	0.24	0.88	360	EKLJ401E□□680MM25S
	82	16×40	0.24	0.65	435	EKLJ401E□□820ML40S
	82	18×31.5	0.24	0.64	425	EKLJ401E□□820MMN3S
100	18×35.5	0.24	0.54	490	EKLJ401E□□101MMP1S	
120	18×40	0.24	0.49	540	EKLJ401E□□121MM40S	
450	39	16×25	0.24	1.4	265	EKLJ451E□□390ML25S
	39	18×20	0.24	1.4	255	EKLJ451E□□390MM20S
	47	16×25	0.24	1.3	290	EKLJ451E□□470ML25S
	47	18×25	0.24	1.2	320	EKLJ451E□□470MM25S
	56	16×31.5	0.24	1.1	340	EKLJ451E□□560MLN3S
	68	16×35.5	0.24	0.86	420	EKLJ451E□□680MLP1S
	68	18×31.5	0.24	0.91	390	EKLJ451E□□680MMN3S
	82	16×40	0.24	0.79	435	EKLJ451E□□820ML40S
	82	18×31.5	0.24	0.78	425	EKLJ451E□□820MMN3S
	100	18×40	0.24	0.67	490	EKLJ451E□□101MM40S
	110	18×40	0.24	0.59	540	EKLJ451E□□111MM40S
120	18×45	0.24	0.58	570	EKLJ451E□□121MM45S	

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

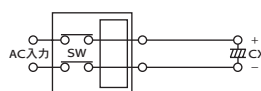
◆異常電圧印加条件

コンデンサにDC 過電圧を印加した時、発火等の危険な状態にならずにコンデンサの圧力弁が作動し、オープン状態になること。

●試験条件

定格電圧	公称静電容量	電流制限	印加電圧
200V _{dc}	330 μF未満	4A	300/375V _{dc}
	330 μF	5A	
400V _{dc}	100 μF未満	2A	500/600V _{dc}
	100 μF~120 μF	4A	
450V _{dc}	100 μF未満	2A	550/675V _{dc}
	100~120 μF	4A	

●試験回路



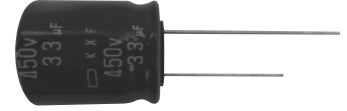
直流定電圧
定電流電源

KXF シリーズ

- 小形化
- 高リプル
- 長寿命
- RoHS2 適合品

- LED照明等、長寿命化を要求される用途に最適。
- 定格電圧範囲：160～450V、静電容量範囲：5.6～68μF。
- 105℃ 15,000/20,000時間保証（リプル重畳）。
- 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

KXF
↑長寿命化
KXE p5-69

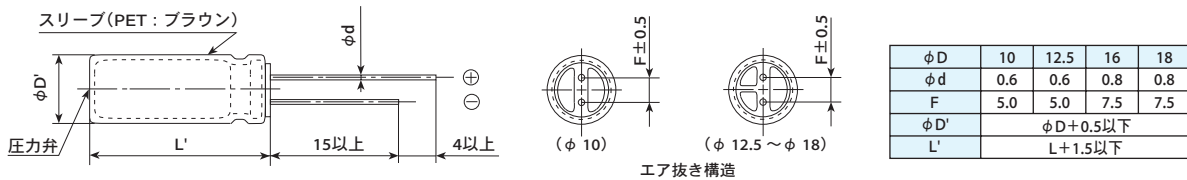


◆規格表

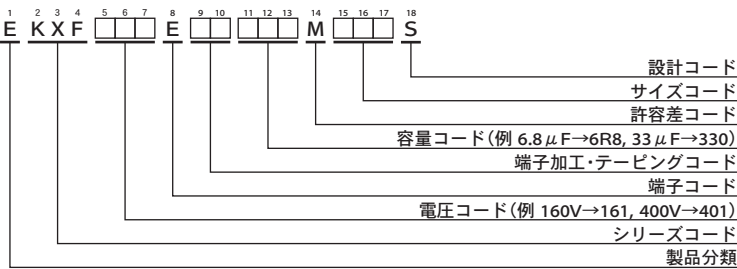
項目	性能			
カテゴリ温度範囲	-40～+105℃			
定格電圧範囲	160～450V _{dc}			
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)			
漏れ電流	1分値	5分値		
	I=0.04CV+100以下	I=0.02CV+25以下		
	I：漏れ電流(μA)、C：静電容量(μF)、V：定格電圧(V _{dc}) (20℃)			
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	160～450V		
	tan δ (Max)	0.24 (20℃、120Hz)		
温度特性 (インピーダンス比) (右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	160～250V	400、450V	
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	3	6	
	Z(-40℃)/Z(+20℃)	8	10	
	(120Hz)			
耐久性	105℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して、20,000時間(φ10×12.5L：15,000時間)電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること			
	静電容量変化率	初期値の±30%以内		
	損失角の正接	初期規格値の300%以下		
	漏れ電流	初期規格値以下		
高温無負荷特性	105℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること			
	静電容量変化率	初期値の±30%以内		
	損失角の正接	初期規格値の300%以下		
	漏れ電流	初期規格値の500%以下		

◆寸法図 (CE04形) [mm]

●端子コード：E



◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

○周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)			
5.6～68	120	1k	10k	100k
	1.00	1.75	2.25	2.50

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。
長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

KXFシリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μ F)	ケースサイズ ϕ D \times L(mm)	$\tan \delta$	定格リップル電流 (mA _{rms} /105℃, 120Hz)	品番
160	22	10 \times 12.5	0.24	121	EKXF161E□□220MJC5S
	33	10 \times 16	0.24	158	EKXF161E□□330MJ16S
200	18	10 \times 12.5	0.24	113	EKXF201E□□180MJC5S
	27	10 \times 16	0.24	149	EKXF201E□□270MJ16S
250	10	10 \times 12.5	0.24	90	EKXF251E□□100MJC5S
	12	10 \times 12.5	0.24	97	EKXF251E□□120MJC5S
	18	10 \times 16	0.24	129	EKXF251E□□180MJ16S
400	5.6	10 \times 12.5	0.24	64	EKXF401E□□5R6MJC5S
	8.2	10 \times 16	0.24	88	EKXF401E□□8R2MJ16S
450	6.8	10 \times 16	0.24	62	EKXF451E□□6R8MJ16S
	8.2	10 \times 16	0.24	88	EKXF451E□□8R2MJ16S
	10	10 \times 20	0.24	92	EKXF451E□□100MJ20S
	15	12.5 \times 20	0.24	140	EKXF451E□□150MK20S
	22	12.5 \times 25	0.24	240	EKXF451E□□220MK25S
	27	16 \times 20	0.24	305	EKXF451E□□270ML20S
	33	16 \times 25	0.24	392	EKXF451E□□330ML25S
	33	18 \times 20	0.24	312	EKXF451E□□330MM20S
	47	18 \times 25	0.24	480	EKXF451E□□470MM25S
68	18 \times 31.5	0.24	520	EKXF451E□□680MMN3S	

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

KXEシリーズ

小形化

高リプル

長寿命

RoHS2
適合品

- LED照明等、長寿命化を要求される用途に最適。
- 定格電圧範囲：160～400V、静電容量範囲：1.0～33 μ F。
- 105°C 10,000/12,000時間保証（リプル重畳）。
- 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

KXF p5-67
↑
長寿命化
KXE

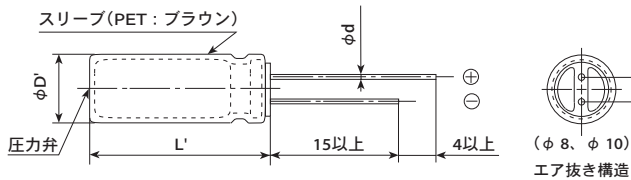


◆規格表

項目	性 能	
カテゴリ温度範囲	-40～+105°C	
定格電圧範囲	160～400V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M) (20°C、120Hz)	
漏れ電流	1分値	5分値
	CV≤1,000	I=0.1CV+40以下
	CV>1,000	I=0.03CV+15以下
I：漏れ電流(μA)、C：静電容量(μF)、V：定格電圧(V _{dc}) (20°C)		
損失角の正接(tanδ)	定格電圧(V _{dc})	160～400V
	tan δ (Max)	0.24 (20°C、120Hz)
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	160～400V
	Z(-25°C)/Z(+20°C)	4 (120Hz)
	Z(-40°C)/Z(+20°C)	6 (120Hz)
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して、10,000時間(φ10×16L：12,000時間)電圧印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±30%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せず1,000時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±30%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下
	漏れ電流	初期規格値の500%以下

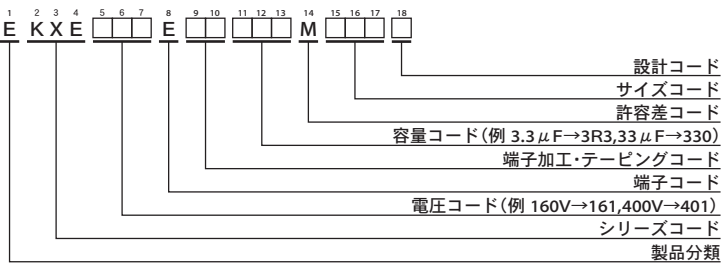
◆寸法図 (CE04形) [mm]

●端子コード：E



φD	8	10
φd	0.6	0.6
F	3.5	5.0
φD'	φD+0.5以下	
L'	L+2.0以下	L+1.5以下

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)			
	120	1k	10k	100k
1.0～33	1.00	1.75	2.25	2.50

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5°C上昇することに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

KXE シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μ F)	ケースサイズ ϕ D×L(mm)	tan δ	定格リップル電流(mArms/105°C)		品番
				120Hz	100kHz	
160	10	8×11.5	0.24	55	137	EKXE161E□□100MHB5D
	15	8×15	0.24	75	187	EKXE161E□□150MH15D
	15	10×12.5	0.24	80	200	EKXE161E□□150MJC5S
	22	10×12.5	0.24	95	237	EKXE161E□□220MJC5S
	27	10×16	0.24	105	262	EKXE161E□□270MJ16S
	33	10×16	0.24	130	325	EKXE161E□□330MJ16S
200	10	8×11.5	0.24	55	137	EKXE201E□□100MHB5D
	12	8×15	0.24	70	175	EKXE201E□□120MH15D
	12	10×12.5	0.24	70	175	EKXE201E□□120MJC5S
	15	10×16	0.24	90	225	EKXE201E□□150MJ16S
	18	10×12.5	0.24	85	212	EKXE201E□□180MJC5S
	27	10×16	0.24	120	300	EKXE201E□□270MJ16S
250	6.8	8×11.5	0.24	45	112	EKXE251E□□6R8MHB5D
	10	8×15	0.24	60	150	EKXE251E□□100MH15D
400	1.0	8×11.5	0.24	25	62	EKXE401E□□1R0MHB5D
	2.2	8×11.5	0.24	40	100	EKXE401E□□2R2MHB5D
	2.7	8×11.5	0.24	45	112	EKXE401E□□2R7MHB5D
	3.3	8×11.5	0.24	50	125	EKXE401E□□3R3MHB5D
	3.3	10×12.5	0.24	60	150	EKXE401E□□3R3MJC5S
	3.9	8×15	0.24	65	162	EKXE401E□□3R9MH15D
	4.7	10×16	0.24	90	225	EKXE401E□□4R7MJ16S
	5.6	10×16	0.24	100	250	EKXE401E□□5R6MJ16S
	6.8	10×12.5	0.24	85	212	EKXE401E□□6R8MJC5S
	6.8	10×16	0.24	115	287	EKXE401E□□6R8MJ16S

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

LEシリーズ

小形化

長寿命

耐洗浄

RoHS2
適合品

- ◎LED照明等、長寿命化を要求される用途に最適。
- ◎小形化・長寿命化を実現。
- ◎105°C 10,000時間保証。(リプル重量)
- ◎製品サイズφ5×11L~φ8×11.5L。

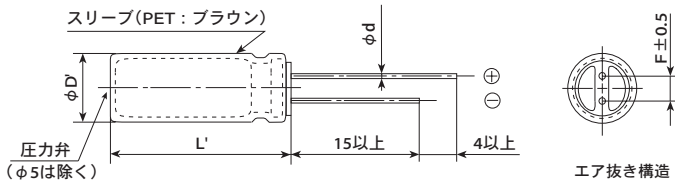


◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-40~+105°C	
定格電圧範囲	10~100V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M) (20°C, 120Hz)	
漏れ電流	I=0.01CVまたは3μAのうちいずれか大なる値以下 I: 漏れ電流(μA), C: 静電容量(μF), V: 定格電圧(V _{dc}) (20°C, 2分値)	
損失角の正接(tanδ)	定格電圧(V _{dc})	10V 16V 25V 35V 50V 63V 100V
	tan δ (Max.)	0.45 0.35 0.30 0.22 0.19 0.17 0.15 (20°C, 120Hz)
温度特性 (インピーダンス比) (右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	10V 16V 25V 35V 50V 63V 100V
	Z(-25°C)/Z(+20°C)	8 6 4 4 3 3 3 (120Hz)
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して、10,000時間電圧印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±25%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せず1,000時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±25%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい	

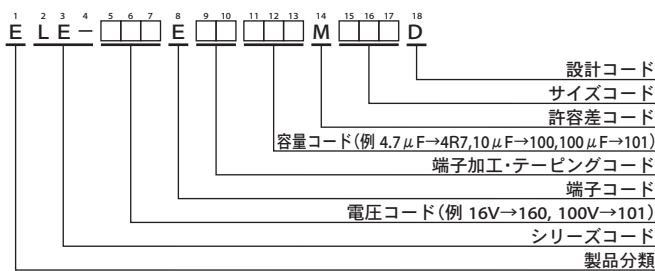
◆寸法図 (CE04 形) [mm]

●端子コード: E



φD	5	6.3	8
φd	0.5	0.5	0.6
F	2.0	2.5	3.5
φD'	φD+0.5以下		
L'	L+1.5以下		

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照ください。

LE シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (mA _{rms} /105℃, 100kHz)	品番
10	100	5 × 11	0.45	130	ELE-100E□□101ME11D
	220	6.3 × 11	0.45	210	ELE-100E□□221MF11D
	330	8 × 11.5	0.45	330	ELE-100E□□331MHB5D
16	47	5 × 11	0.35	130	ELE-160E□□470ME11D
	100	6.3 × 11	0.35	210	ELE-160E□□101MF11D
	220	8 × 11.5	0.35	330	ELE-160E□□221MHB5D
25	33	5 × 11	0.30	130	ELE-250E□□330ME11D
	47	5 × 11	0.30	130	ELE-250E□□470ME11D
	100	6.3 × 11	0.30	210	ELE-250E□□101MF11D
35	33	5 × 11	0.22	130	ELE-350E□□330ME11D
	47	6.3 × 11	0.22	210	ELE-350E□□470MF11D
	100	8 × 11.5	0.22	330	ELE-350E□□101MHB5D
50	1.0	5 × 11	0.19	25	ELE-500E□□1R0ME11D
	2.2	5 × 11	0.19	35	ELE-500E□□2R2ME11D
	3.3	5 × 11	0.19	70	ELE-500E□□3R3ME11D
	4.7	5 × 11	0.19	80	ELE-500E□□4R7ME11D
	10	5 × 11	0.19	90	ELE-500E□□100ME11D
	22	5 × 11	0.19	110	ELE-500E□□220ME11D
	33	6.3 × 11	0.19	190	ELE-500E□□330MF11D
	47	6.3 × 11	0.19	190	ELE-500E□□470MF11D
63	10	5 × 11	0.17	80	ELE-630E□□100ME11D
	22	6.3 × 11	0.17	170	ELE-630E□□220MF11D
	33	6.3 × 11	0.17	170	ELE-630E□□330MF11D
	47	8 × 11.5	0.17	240	ELE-630E□□470MHB5D
100	1.0	5 × 11	0.15	40	ELE-101E□□1R0ME11D
	2.2	5 × 11	0.15	50	ELE-101E□□2R2ME11D
	3.3	5 × 11	0.15	60	ELE-101E□□3R3ME11D
	4.7	5 × 11	0.15	70	ELE-101E□□4R7ME11D
	10	6.3 × 11	0.15	150	ELE-101E□□100MF11D
	22	8 × 11.5	0.15	230	ELE-101E□□220MHB5D

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)	120	1k	10k	100k
1.0~10		0.42	0.60	0.80	1.00
22~33		0.55	0.75	0.90	1.00
47~330		0.70	0.85	0.95	1.00

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

FLシリーズ

小形化

長寿命

耐洗浄

RoHS2
適合品

- ◎製品サイズφ4×5L～φ8×7L。
- ◎105°C 3,000時間保証。(リプル重畳)
- ◎長寿命化を要求される用途等に最適。

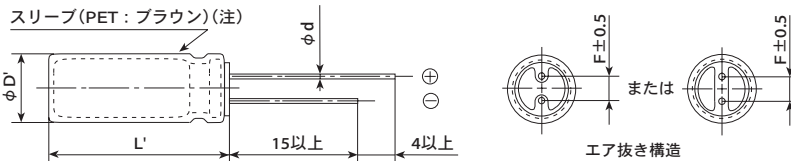


◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-40～+105°C	
定格電圧範囲	6.3～50V _{dc}	
静電容量許容差	±20%(M) (20°C、120Hz)	
漏れ電流	I=0.03CVまたは3μAのうちいずれか大なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20°C、2分値)	
損失角の正接(tanδ)	定格電圧(V _{dc})	6.3V 10V 16V 25V 35V 50V tan δ (Max.) 0.50 0.40 0.35 0.30 0.25 0.25 (20°C、120Hz)
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して、3,000時間印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±30%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せず1,000時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい	

◆寸法図 (CE04 形) [mm]

●端子コード: E



(注) φ8×5Lはコーティングとなります(色: クリアー)

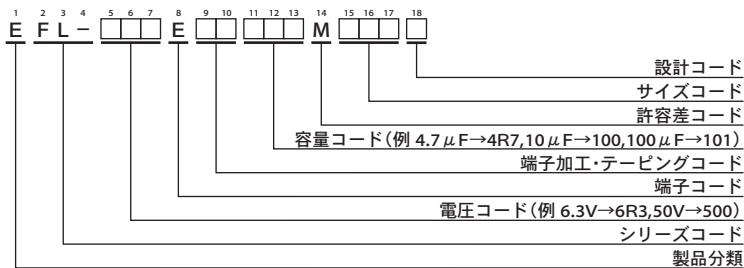
製品高さ5mm

φD	4	5	6.3	8
φd	0.45	0.45	0.45	0.45
F	1.5	2.0	2.5	2.5
φD'	φD+0.5以下			
L'	L+1.0以下			

製品高さ7mm

φD	4	5	6.3	8
φd	0.45	0.45	0.45	0.45
F	1.5	2.0	2.5	3.5
φD'	φD+0.5以下			
L'	L+1.0以下			

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

FL シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	インピーダンス (Ω max./20℃, 100kHz)	定格リプル電流 (mA rms/105℃ 100kHz)	品番
6.3	33	4×5	0.50	5.4	37	EFL-6R3E□□330MD05D
	47	4×7	0.50	4.5	44	EFL-6R3E□□470MD07D
	56	5×5	0.50	3.1	57	EFL-6R3E□□560ME05D
	82	5×7	0.50	2.5	70	EFL-6R3E□□820ME07D
	100	6.3×5	0.50	1.7	82	EFL-6R3E□□101MF05D
	150	6.3×7	0.50	1.3	116	EFL-6R3E□□151MF07D
	220	8×5	0.50	1.5	110	EFL-6R3E□□221MH05G
270	8×7	0.50	0.90	162	EFL-6R3E□□271MH07D	
10	22	4×5	0.40	5.4	37	EFL-100E□□220MD05D
	33	4×7	0.40	4.5	44	EFL-100E□□330MD07D
	33	5×5	0.40	3.1	57	EFL-100E□□330ME05D
	47	5×7	0.40	2.5	70	EFL-100E□□470ME07D
	68	6.3×5	0.40	1.7	82	EFL-100E□□680MF05D
	100	6.3×7	0.40	1.3	116	EFL-100E□□101MF07D
	150	8×5	0.40	1.5	110	EFL-100E□□151MH05G
220	8×7	0.40	0.90	162	EFL-100E□□221MH07D	
16	15	4×5	0.35	5.4	37	EFL-160E□□150MD05D
	22	4×7	0.35	4.5	44	EFL-160E□□220MD07D
	22	5×5	0.35	3.1	57	EFL-160E□□220ME05D
	33	5×7	0.35	2.5	70	EFL-160E□□330ME07D
	47	6.3×5	0.35	1.7	82	EFL-160E□□470MF05D
	68	6.3×7	0.35	1.3	116	EFL-160E□□680MF07D
	100	8×5	0.35	1.5	110	EFL-160E□□101MH05G
150	8×7	0.35	0.90	162	EFL-160E□□151MH07D	
25	10	4×5	0.30	5.4	37	EFL-250E□□100MD05D
	15	4×7	0.30	4.5	44	EFL-250E□□150MD07D
	15	5×5	0.30	3.1	57	EFL-250E□□150ME05D
	22	5×7	0.30	2.5	70	EFL-250E□□220ME07D
	33	6.3×5	0.30	1.7	82	EFL-250E□□330MF05D
	56	6.3×7	0.30	1.3	116	EFL-250E□□560MF07D
	68	8×5	0.30	1.5	110	EFL-250E□□680MH05G
100	8×7	0.30	0.90	162	EFL-250E□□101MH07D	
35	4.7	4×5	0.25	5.4	37	EFL-350E□□4R7MD05D
	6.8	4×7	0.25	4.5	44	EFL-350E□□6R8MD07D
	10	5×5	0.25	3.1	57	EFL-350E□□100ME05D
	10	5×7	0.25	2.5	70	EFL-350E□□100ME07D
	22	6.3×5	0.25	1.7	82	EFL-350E□□220MF05D
	22	6.3×7	0.25	1.3	116	EFL-350E□□220MF07D
	33	8×5	0.25	1.5	110	EFL-350E□□330MH05G
47	8×7	0.25	0.90	162	EFL-350E□□470MH07D	
50	1.0	4×5	0.25	19	18	EFL-500E□□1R0MD05D
	2.2	4×5	0.25	14	22	EFL-500E□□2R2MD05D
	3.3	4×5	0.25	11	26	EFL-500E□□3R3MD05D
	4.7	4×7	0.25	9.0	30	EFL-500E□□4R7MD07D
	4.7	5×5	0.25	6.0	40	EFL-500E□□4R7ME05D
	6.8	5×7	0.25	4.8	50	EFL-500E□□6R8ME07D
	10	6.3×5	0.25	2.9	63	EFL-500E□□100MF05D
	15	6.3×7	0.25	2.2	90	EFL-500E□□150MF07D
	22	8×5	0.25	2.6	84	EFL-500E□□220MH05G
22	8×7	0.25	1.6	120	EFL-500E□□220MH07D	

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

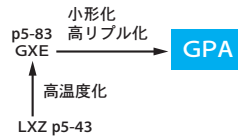
静電容量(μF)	周波数(Hz)			
	120	1k	10k	100k
~3.3	0.20	0.66	0.90	1.00
4.7~6.8	0.35	0.70	0.90	1.00
10~150	0.40	0.75	0.90	1.00
220~270	0.50	0.85	0.94	1.00

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。
長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

GPAシリーズ

- 低Z
- 高温度
- 長寿命
- 耐洗浄
- RoHS2
適合品

- ◎ 150℃短時間保証。
- ◎ GXEシリーズを小形、低インピーダンス、高リプル化。
- ◎ 電動パワーステアリング、直噴駆動エンジン等の自動車用制御回路の高温用途に最適。
- ◎ 耐久性試験後の等価直列抵抗を規定。
- ◎ 125℃ 3,000~5,000時間保証。(リプル重畳)
- ◎ AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

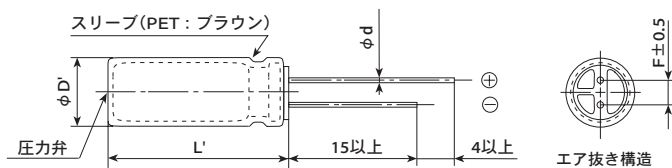


◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-40~+125℃	
定格電圧範囲	25~100V _{dc}	
静電容量許容差	±20%(M) (20℃、120Hz)	
漏れ電流	I=0.03CVまたは4μAのうちいずれか大なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、1分値)	
損失角の正接 (tan δ)	定格電圧(V _{dc})	25V 35V 50V 63V 80V 100V
	tan δ (Max.)	0.14 0.12 0.10 0.10 0.08 0.08
但し、1,000μFを超えるものについては、1,000μF増す毎に0.02を加えた値とする (20℃、120Hz)		
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	25V 35V 50V 63V 80V 100V
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	2 2 2 2 2 2
	Z(-40℃)/Z(+20℃)	4 4 4 4 4 4
(120Hz)		
耐久性1	125℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して5,000時間(25L以下は3,000時間)電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行ったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±30%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
耐久性2	150℃において定格電圧を100時間印加、125℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して4,500時間(25L以下は2,500時間)電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行ったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±30%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	125℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±30%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい	

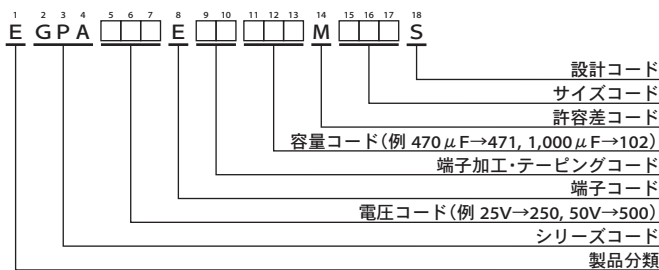
◆寸法図 (CE04 形) [mm]

●端子コード：E



φD	12.5	14.5	16	18
φd	0.6	0.8	0.8	0.8
F	5.0	7.5	7.5	7.5
φD'	φD+0.5以下			
L'	L+1.5以下			

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

GPA シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	等価直列抵抗 (初期) (Ω max./100kHz)		等価直列抵抗 (耐久性試験後) (Ω max./100kHz)		定格リップル電流 (mA rms/125℃, 100kHz)	品番
				20℃	-40℃	20℃	-40℃		
25	1,200	12.5×20	0.14	0.044	0.22	0.18	2.2	1,820	EGPA250E□□122MK20S
	1,500	14.5×20	0.14	0.037	0.19	0.11	1.3	2,100	EGPA250E□□152MU20S
	1,800	12.5×25	0.14	0.033	0.17	0.13	1.6	2,400	EGPA250E□□182MK25S
	1,800	16×20	0.14	0.034	0.17	0.10	1.3	2,280	EGPA250E□□182ML20S
	2,200	12.5×30	0.16	0.029	0.13	0.11	1.3	2,560	EGPA250E□□222MK30S
	2,200	14.5×25	0.16	0.028	0.14	0.080	0.90	2,800	EGPA250E□□222MU25S
	2,700	12.5×35	0.16	0.024	0.11	0.090	0.80	2,970	EGPA250E□□272MK35S
	2,700	14.5×30	0.16	0.023	0.10	0.070	0.70	3,060	EGPA250E□□272MU30S
	2,700	16×25	0.16	0.026	0.13	0.080	1.1	3,100	EGPA250E□□272ML25S
	2,700	18×20	0.16	0.032	0.16	0.090	0.60	2,490	EGPA250E□□272MM20S
	3,300	12.5×40	0.18	0.021	0.095	0.080	0.50	3,600	EGPA250E□□332MK40S
	3,300	14.5×35	0.18	0.021	0.095	0.060	0.70	3,380	EGPA250E□□332MU35S
	3,300	16×30	0.18	0.023	0.10	0.070	0.90	3,160	EGPA250E□□332ML30S
	3,900	16×35	0.18	0.020	0.090	0.060	0.70	3,590	EGPA250E□□392ML35S
	3,900	18×25	0.18	0.024	0.12	0.070	0.50	3,200	EGPA250E□□392MM25S
	4,700	14.5×40	0.20	0.018	0.081	0.050	0.50	4,000	EGPA250E□□472MU40S
	4,700	18×30	0.20	0.022	0.099	0.080	0.60	3,390	EGPA250E□□472MM30S
	5,600	16×40	0.22	0.017	0.077	0.040	0.60	4,300	EGPA250E□□562ML40S
5,600	18×35	0.22	0.019	0.086	0.070	0.50	4,200	EGPA250E□□562MM35S	
6,800	18×40	0.24	0.016	0.072	0.030	0.40	4,600	EGPA250E□□682MM40S	
35	680	12.5×20	0.12	0.044	0.22	0.18	2.2	1,820	EGPA350E□□681MK20S
	1,000	12.5×25	0.12	0.033	0.17	0.13	1.6	2,400	EGPA350E□□102MK25S
	1,000	14.5×20	0.12	0.037	0.19	0.11	1.3	2,100	EGPA350E□□102MU20S
	1,200	12.5×30	0.12	0.029	0.13	0.11	1.3	2,560	EGPA350E□□122MK30S
	1,200	14.5×25	0.12	0.028	0.14	0.080	0.90	2,800	EGPA350E□□122MU25S
	1,200	16×20	0.12	0.034	0.17	0.10	1.3	2,280	EGPA350E□□122ML20S
	1,500	12.5×35	0.12	0.024	0.11	0.090	0.80	2,970	EGPA350E□□152MK35S
	1,500	14.5×30	0.12	0.023	0.10	0.070	0.70	3,060	EGPA350E□□152MU30S
	1,500	18×20	0.12	0.032	0.16	0.090	0.60	2,490	EGPA350E□□152MM20S
	1,800	12.5×40	0.12	0.021	0.095	0.080	0.50	3,600	EGPA350E□□182MK40S
	1,800	16×25	0.12	0.026	0.13	0.080	1.1	3,100	EGPA350E□□182ML25S
	2,200	14.5×35	0.14	0.021	0.095	0.060	0.70	3,380	EGPA350E□□222MU35S
	2,200	16×30	0.14	0.023	0.10	0.070	0.90	3,160	EGPA350E□□222ML30S
	2,200	18×25	0.14	0.024	0.12	0.070	0.50	3,200	EGPA350E□□222MM25S
	2,700	14.5×40	0.14	0.018	0.081	0.050	0.50	4,000	EGPA350E□□272MU40S
	2,700	16×35	0.14	0.020	0.090	0.060	0.70	3,590	EGPA350E□□272ML35S
	2,700	18×30	0.14	0.022	0.099	0.080	0.60	3,390	EGPA350E□□272MM30S
	3,300	16×40	0.16	0.017	0.077	0.040	0.60	4,300	EGPA350E□□332ML40S
3,300	18×35	0.16	0.019	0.086	0.070	0.50	4,200	EGPA350E□□332MM35S	
4,700	18×40	0.18	0.016	0.072	0.030	0.40	4,600	EGPA350E□□472MM40S	
50	470	12.5×20	0.10	0.065	0.33	0.18	2.2	1,500	EGPA500E□□471MK20S
	560	14.5×20	0.10	0.055	0.28	0.11	1.3	1,740	EGPA500E□□561MU20S
	680	12.5×25	0.10	0.048	0.24	0.13	1.6	1,900	EGPA500E□□681MK25S
	680	16×20	0.10	0.043	0.22	0.10	1.3	2,040	EGPA500E□□681ML20S
	820	12.5×30	0.10	0.041	0.18	0.11	1.3	2,150	EGPA500E□□821MK30S
	820	14.5×25	0.10	0.040	0.20	0.080	0.90	2,190	EGPA500E□□821MU25S
	1,000	12.5×35	0.10	0.034	0.15	0.090	0.80	2,510	EGPA500E□□102MK35S
	1,000	14.5×30	0.10	0.036	0.16	0.070	0.70	2,470	EGPA500E□□102MU30S
	1,000	16×25	0.10	0.031	0.16	0.080	1.1	2,620	EGPA500E□□102ML25S
	1,000	18×20	0.10	0.039	0.20	0.090	0.60	2,240	EGPA500E□□102MM20S
	1,200	12.5×40	0.10	0.028	0.13	0.080	0.50	2,870	EGPA500E□□122MK40S
	1,200	14.5×35	0.10	0.029	0.13	0.060	0.70	2,840	EGPA500E□□122MU35S
	1,200	16×30	0.10	0.027	0.13	0.070	0.90	2,940	EGPA500E□□122ML30S
	1,200	18×25	0.10	0.029	0.15	0.070	0.50	2,750	EGPA500E□□122MM25S
	1,500	16×35	0.10	0.023	0.10	0.060	0.70	3,300	EGPA500E□□152ML35S
	1,800	14.5×40	0.10	0.024	0.11	0.050	0.50	3,230	EGPA500E□□182MU40S
	1,800	18×30	0.10	0.026	0.12	0.080	0.60	3,140	EGPA500E□□182MM30S
	2,200	16×40	0.12	0.020	0.090	0.040	0.60	3,720	EGPA500E□□222ML40S
2,200	18×35	0.12	0.022	0.10	0.070	0.50	3,510	EGPA500E□□222MM35S	
2,700	18×40	0.12	0.018	0.080	0.030	0.40	3,940	EGPA500E□□272MM40S	

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

GPA シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μ F)	ケースサイズ ϕ D×L(mm)	tan δ	等価直列抵抗 (初期) (Ω max./100kHz)		等価直列抵抗 (耐久性試験後) (Ω max./100kHz)		定格リプル電流 (mA _{rms} /125℃, 100kHz)	品番
				20℃	-40℃	20℃	-40℃		
63	470	16×20	0.10	0.085	0.58	0.19	3.0	1,790	EGPA630E□□471ML20S
	680	16×25	0.10	0.061	0.48	0.14	2.0	2,030	EGPA630E□□681ML25S
	680	18×20	0.10	0.070	0.49	0.19	3.0	1,910	EGPA630E□□681MM20S
	820	16×30	0.10	0.053	0.41	0.090	1.3	2,330	EGPA630E□□821ML30S
	1,000	16×35	0.10	0.044	0.33	0.070	0.90	2,580	EGPA630E□□102ML35S
	1,000	18×25	0.10	0.049	0.34	0.14	2.0	2,280	EGPA630E□□102MM25S
	1,200	16×40	0.10	0.036	0.26	0.060	0.80	2,900	EGPA630E□□122ML40S
	1,200	18×30	0.10	0.041	0.26	0.090	1.3	2,580	EGPA630E□□122MM30S
	1,500	18×35	0.10	0.035	0.21	0.070	0.90	2,890	EGPA630E□□152MM35S
80	1,800	18×40	0.10	0.030	0.18	0.060	0.80	3,210	EGPA630E□□182MM40S
	330	16×20	0.08	0.085	0.58	0.19	3.0	1,790	EGPA800E□□331ML20S
	470	16×25	0.08	0.061	0.48	0.14	2.0	2,030	EGPA800E□□471ML25S
	470	18×20	0.08	0.070	0.49	0.19	3.0	1,910	EGPA800E□□471MM20S
	560	16×30	0.08	0.053	0.41	0.090	1.3	2,330	EGPA800E□□561ML30S
	560	18×25	0.08	0.049	0.34	0.14	2.0	2,280	EGPA800E□□561MM25S
	680	16×35	0.08	0.044	0.33	0.070	0.90	2,580	EGPA800E□□681ML35S
	680	18×30	0.08	0.041	0.26	0.090	1.3	2,580	EGPA800E□□681MM30S
	820	16×40	0.08	0.036	0.26	0.060	0.80	2,900	EGPA800E□□821ML40S
	820	18×35	0.08	0.035	0.21	0.070	0.90	2,890	EGPA800E□□821MM35S
	1,200	18×40	0.08	0.030	0.18	0.060	0.80	3,210	EGPA800E□□122MM40S
	100	200	16×20	0.08	0.11	0.88	0.25	3.9	1,580
270		18×20	0.08	0.091	0.73	0.22	3.9	1,690	EGPA101E□□271MM20S
300		16×25	0.08	0.079	0.72	0.18	2.7	1,990	EGPA101E□□301ML25S
360		16×30	0.08	0.068	0.62	0.13	1.9	2,250	EGPA101E□□361ML30S
390		18×25	0.08	0.064	0.50	0.15	2.7	2,110	EGPA101E□□391MM25S
470		16×35	0.08	0.056	0.50	0.090	1.3	2,500	EGPA101E□□471ML35S
510		18×30	0.08	0.054	0.39	0.13	1.9	2,410	EGPA101E□□511MM30S
560		16×40	0.08	0.046	0.39	0.080	1.1	2,700	EGPA101E□□561ML40S
620		18×35	0.08	0.044	0.32	0.090	1.3	2,690	EGPA101E□□621MM35S
750		18×40	0.08	0.039	0.27	0.080	1.1	2,880	EGPA101E□□751MM40S

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量(μ F)	周波数(Hz)	120	1k	10k	100k
200		0.40	0.82	0.93	1.00
270~560		0.50	0.85	0.94	1.00
620~1,800		0.60	0.87	0.95	1.00
2,200~3,900		0.75	0.90	0.95	1.00
4,700~6,800		0.85	0.95	0.98	1.00

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。
長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

※推定寿命計算式につきましては別途お問い合わせ下さい。

GVAシリーズ

耐振動

高温

耐洗浄

RoHS2
適合品

- ◎ GPAシリーズをベースに耐振動対策、最大392m/s² (40G) の耐振動性能。
- ◎ 150℃ 短時間保証。
- ◎ 振動、温度の厳しい環境を想定した設計—電動パワーステアリング、直噴エンジン、制御回路など。
- ◎ 定格電圧範囲：25~100V_{dc}、静電容量範囲：430~5,100μF。
- ◎ AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

GPA
p5-75

耐振動化

GVA

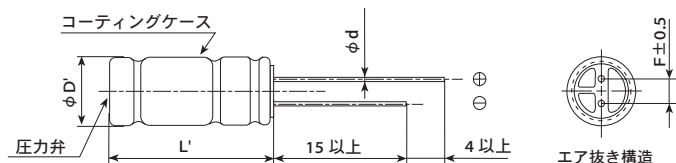


◆規格表

項目	性能						
カテゴリ温度範囲	-40~+125℃						
定格電圧範囲	25~100V _{dc}						
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)						
漏れ電流	I=0.03CVまたは4μAのうちいずれか大なる値以下 I：漏れ電流(μA)、C：静電容量(μF)、V：定格電圧(V _{dc}) (20℃、1分値)						
損失角の正接 (tan δ)	定格電圧(V _{dc})	25V	35V	50V	63V	80V	100V
	tan δ (Max.)	0.14	0.12	0.10	0.10	0.08	0.08
	但し、1,000μFを超えるものについては、1,000μF増す毎に0.02を加えた値とする (20℃、120Hz)						
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	25V	35V	50V	63V	80V	100V
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	2	2	2	2	2	2
	Z(-40℃)/Z(+20℃)	4	4	4	4	4	4
(120Hz)							
耐久性1	125℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して5,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行ったとき、下記を満足すること						
	静電容量変化率	初期値の±30%以内					
	損失角の正接	初期規格値の300%以下					
	漏れ電流	初期規格値以下					
耐久性2	150℃において定格電圧を100時間印加、125℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して4,500時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行ったとき、下記を満足すること						
	静電容量変化率	初期値の±30%以内					
	損失角の正接	初期規格値の300%以下					
	漏れ電流	初期規格値以下					
高温無負荷特性	125℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること						
	静電容量変化率	初期値の±30%以内					
	損失角の正接	初期規格値の300%以下					
	漏れ電流	初期規格値以下					
振動	室温(15~35℃)において、下記振動条件で試験を行なった後、20℃に復帰させ測定を行ったとき、下記を満足すること						
	静電容量変化率	初期値の±5%以内					
	損失角の正接	初期規格値以下					
	漏れ電流	初期規格値以下					
	振動条件						
	振動周波数範囲	10~2,000Hz					
	振幅又は加速度	全振幅1.5mm又は392m/s ² (40G)のいずれか緩い方					
	掃引の割合	10-2,000-10Hz 0.5オクターブ/分					
	振動方向と時間	X、Y、Zの各方向各2時間 計6時間					
	固定	本体取付具を用いて、リード線、製品本体を固定する。(詳細はお問い合わせください)					
許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい						

◆寸法図 (CE04 形) [mm]

●端子コード：E

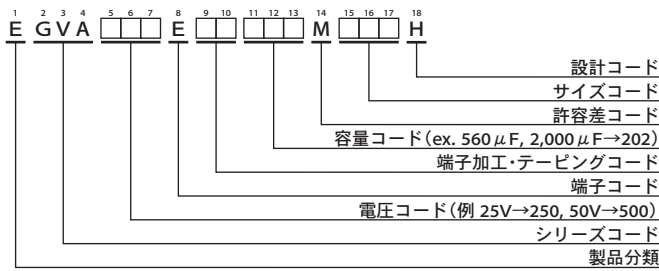


φD	18
φd	0.8
F	7.5
φD'	φD+0.5以下
L'	L+1.5以下

※端子加工、及び取付方法につきましては別途お問い合わせください。

GVA シリーズ

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

◆標準品一覧表

VV (Vdc)	Cap (μ F)	ケースサイズ ϕ D×L(mm)	tan δ	等価直列抵抗 (Ω max/100kHz)		定格リップル電流 (mArms/125℃, 100kHz)	品番
				20℃	-40℃		
25	3,900	18×30	0.18	0.023	0.11	3,330	EGVA250E□□392MM30H
	5,100	18×35.5	0.22	0.019	0.086	3,750	EGVA250E□□512MMP1H
35	2,700	18×30	0.14	0.023	0.11	3,330	EGVA350E□□272MM30H
	3,600	18×35.5	0.16	0.019	0.086	3,750	EGVA350E□□362MMP1H
50	1,600	18×30	0.10	0.027	0.14	3,000	EGVA500E□□162MM30H
	2,000	18×35.5	0.12	0.022	0.10	3,450	EGVA500E□□202MMP1H
63	1,200	18×30	0.10	0.045	0.34	2,530	EGVA630E□□122MM30H
	1,500	18×35.5	0.10	0.036	0.26	2,870	EGVA630E□□152MMP1H
80	750	18×30	0.08	0.045	0.34	2,530	EGVA800E□□751MM30H
	910	18×35.5	0.08	0.036	0.26	2,870	EGVA800E□□911MMP1H
100	430	18×30	0.08	0.055	0.41	2,290	EGVA101E□□431MM30H
	560	18×35.5	0.08	0.044	0.32	2,620	EGVA101E□□561MMP1H

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リップル電流周波数補正係数

リップル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

静電容量(μ F)	周波数(Hz)	120	1k	10k	100k
430~560		0.50	0.85	0.94	1.00
750~2,000		0.60	0.87	0.95	1.00
2,700~3,900		0.75	0.90	0.95	1.00
5,100		0.85	0.95	0.98	1.00

※アルミ電解コンデンサの劣化はリップル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇することに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリップル電流を低減してご使用下さい。

※推定寿命計算式につきましては別途お問い合わせ下さい。

GXFシリーズ

高温品

低ESR

小形化

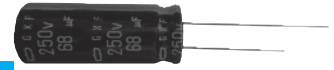
耐洗浄

RoHS2
適合品

~100Vdc

- ◎ GXEシリーズを小形化・高リプル化。
- ◎ 自動車電装や通信機器、照明機器等の高温用途に最適。
- ◎ 125℃ 3,000時間保証。(リプル重畳)
- ◎ 160~400Vdcは基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。
- ◎ AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

GXE P5-83
→ 小形化
高リプル化 → GXF

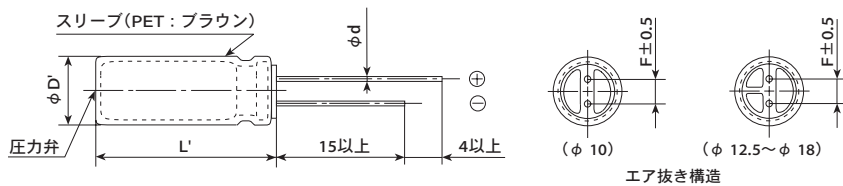


◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-40~+125℃	
定格電圧範囲	25~400Vdc	
静電容量許容差	±20%(M) (20℃、120Hz)	
漏れ電流	25~100Vdc	160~400Vdc
	I=0.03CVまたは4uAのうちいずれか大なる値以下	
	CV≤1,000	I=0.1CV+40以下
	CV>1,000	I=0.04CV+100以下
	I: 漏れ電流(uA)、C: 静電容量(uF)、V: 定格電圧(Vdc) (20℃、1分値)	
損失角の正接(tanδ)	定格電圧(Vdc)	25V 35V 50V 63V 80V 100V 160~250V 350~400V
	tan δ (Max.)	0.14 0.12 0.10 0.10 0.08 0.08 0.15 0.20
	但し、1,000uFを超えるものについては、1,000uFを増す毎に0.02を加えた値とする (20℃、120Hz)	
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(Vdc)	25V 35V 50V 63V 80V 100V 160~250V 350~400V
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	2 2 2 2 2 2 3 6
	Z(-40℃)/Z(+20℃)	4 4 4 4 4 4 6 12 (120Hz)
耐久性	125℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して、3,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行ったとき、下記を満足すること。	
	定格電圧	25~100Vdc 160~400Vdc
	静電容量変化率	初期値の±30%以内 初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下 初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下 初期規格値以下
高温無負荷特性	125℃において電圧を印加せず1,000時間(160~400Vdc: 500時間)放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C5101-4 4.1項)の後、測定を行ったとき、下記を満足すること。	
	定格電圧	25~100Vdc 160~400Vdc
	静電容量変化率	初期値の±30%以内 初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下 初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下 初期規格値の500%以下
許容洗浄条件	テクニカルノート6項「基板洗浄について」をご参照下さい。 (尚、定格電圧160Vdc~400Vdcは洗浄対策品ではありません)	

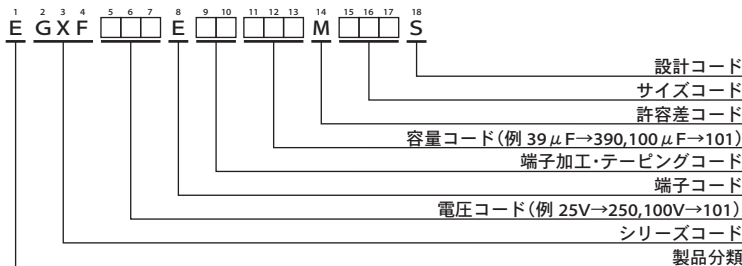
◆寸法図 (CE04形) [mm]

●端子コード: E



ΦD	10	12.5	14.5	16	18
Φd	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8
F	5.0	5.0	7.5	7.5	7.5
ΦD'	ΦD+0.5以下				
L'	L+1.5以下				

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

GXFシリーズ

◆標準品一覧表

Table with columns for WV (Vdc), Cap (μF), ケースサイズ φD×L(mm), 等価直列抵抗 (Ωmax./100kHz) at 20°C and -40°C, 定格リップル電流 (mAmps/125°C, 100kHz), and 品番. The table is organized into sections for different voltage ratings (25V, 35V, 50V, 63V, 80V, 100V) and capacitance values.

記載内容は予告なく変更する場合があります。ご購入、ご使用の際は当社の納入仕様書をご要求下さい。本カタログと納入仕様書の記載内容に基づいてご使用下さい。

GXFシリーズ

◆標準品一覧表

□内の製品(160~400Vdc)は基板洗浄できません。

Main table of standard products listing WV (Vdc), Cap (μF), ケースサイズ φD×L(mm), 等価直列抵抗 (Ωmax./100kHz), 定格リップル電流 (mAms/125℃, 100kHz), and 品番. Columns are split into WV 100, 160, 200, 250 and WV 250, 350, 400.

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リップル電流周波数補正係数

リップル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご利用下さい。

●周波数補正係数

(25~100Vdc)

Table of frequency correction coefficients for 25~100Vdc, with columns for 周波数(Hz) and coefficients for 120, 1k, 10k, 100k.

(160~400Vdc)

Table of frequency correction coefficients for 160~400Vdc, with columns for 周波数(Hz) and coefficients for 50, 120, 300, 1k, 10k, 100k.

※推定寿命式につきましては別途お問合せ下さい。

GXEシリーズ

- 高温度
- 長寿命
- 小形化
- 耐洗浄
- RoHS2適合品

- ◎自動車電装や照明機器等の高温用途。
- ◎125℃ 2,000~5,000時間保証。(リップル重畳)
- ◎AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

GXE 小形化 高リップル化 → GPA p5-75

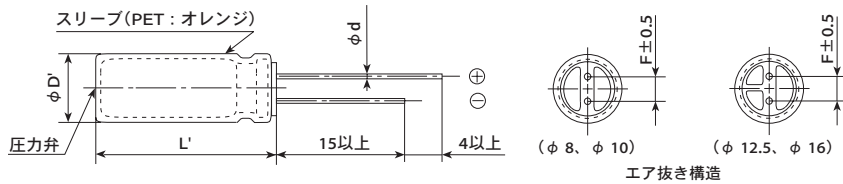


◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-40~+125℃ (10~250V _{dc})	-25~+125℃ (350~450V _{dc})
定格電圧範囲	10~450V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M) (20℃, 120Hz)	
漏れ電流	10~100V _{dc}	160~450V _{dc}
	I=0.03CVまたは4μAのうちいずれか大なる値以下	CV≤1,000 I=0.1CV+40以下 CV>1,000 I=0.04CV+100以下
	I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃, 1分値)	
損失角の正接(tanδ)	定格電圧(V _{dc})	10V 16V 25V 35V 50V 63V 80V 100V 160~250V 350~450V
	tan δ (Max.)	0.20 0.16 0.14 0.12 0.10 0.10 0.08 0.08 0.08 0.20 0.24 (20℃, 120Hz)
温度特性 (インピーダンス比) 右表の値以下	定格電圧(V _{dc})	10V 16V 25V 35V 50V 63V 80V 100V 160~250V 350~450V
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	3 2 2 2 2 2 2 2 2 3 6 (120Hz)
	Z(-40℃)/Z(+20℃)	6 4 4 4 4 4 4 4 4 6 -
耐久性	125℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リップル電流を重畳して規定時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	定格電圧(V _{dc})	10~100V 160~450V
	規定時間	φ8: 2,000時間、φ10: 3,000時間、φ12.5以上: 5,000時間 2,000時間
	静電容量変化率	初期値の±30%以内 初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下 初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下 初期規格値以下
高温無負荷特性	125℃において電圧を印加せず1,000時間(350~450V _{dc} : 500時間)放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	定格電圧(V _{dc})	10~100V 160~450V
	静電容量変化率	初期値の±30%以内 初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下 初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下 初期規格値の500%以下
許容洗浄条件	テクニカルノート6項「基板洗浄について」をご参照下さい。 (尚、定格電圧63V _{dc} ~450V _{dc} は洗浄対策品ではありません)	

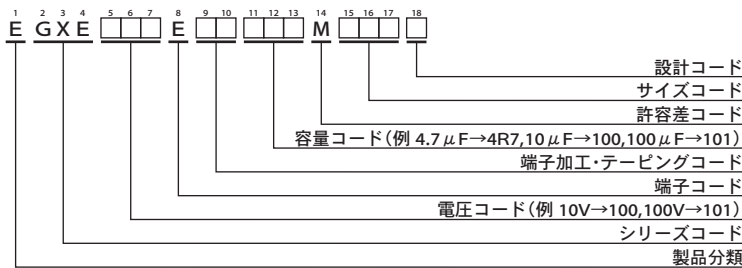
◆寸法図 (CE04形) [mm]

●端子コード: E



φD	8	10	12.5	16
φd	0.6	0.6	0.6	0.8
F	3.5	5.0	5.0	7.5
φD'	φD+0.5以下			
L'	L+2.0以下			

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

GXEシリーズ

◆標準品一覧表

□内の製品(63~450Vdc)は基板洗浄できません。

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	インピーダンス (Ω max./ 20℃, 100kHz)	定格リプル電流 (注1) (mAmps/ 125℃)	品番	WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	インピーダンス (Ω max./ 20℃, 100kHz)	定格リプル電流 (注1) (mAmps/ 125℃)	品番
10	220	8×12	0.32	340	EGXE100E□□221MH12D	80	47	10×12.5	0.80	480	EGXE800E□□470MJC5S
	330	10×12.5	0.15	620	EGXE100E□□331MJC5S		100	10×20	0.39	790	EGXE800E□□101MJ20S
	470	10×12.5	0.15	620	EGXE100E□□471MJC5S		220	12.5×25	0.18	1,240	EGXE800E□□221MK25S
	1,000	10×20	0.075	950	EGXE100E□□102MJ20S		330	12.5×30	0.16	1,390	EGXE800E□□331MK30S
	2,200	12.5×25	0.040	1,350	EGXE100E□□222MK25S		470	16×25	0.11	1,500	EGXE800E□□471ML25S
	3,300	16×25	0.031	1,620	EGXE100E□□332ML25S		100	4.7	8×12	2.0	130
4,700	16×31.5	0.025	1,860	EGXE100E□□472MLN3S	10	8×12		1.5	150	EGXE101E□□100MH12D	
16	100	8×12	0.32	340	EGXE160E□□101MH12D	22		10×12.5	0.80	480	EGXE101E□□220MJC5S
	220	10×12.5	0.15	620	EGXE160E□□221MJC5S	33		10×12.5	0.80	480	EGXE101E□□330MJC5S
	330	10×12.5	0.15	620	EGXE160E□□331MJC5S	47		10×16	0.55	630	EGXE101E□□470MJ16S
	470	10×16	0.094	790	EGXE160E□□471MJ16S	100		12.5×20	0.25	990	EGXE101E□□101MK20S
	1,000	12.5×20	0.058	1,080	EGXE160E□□102MK20S	220	16×25	0.11	1,500	EGXE101E□□221ML25S	
	2,200	16×25	0.031	1,620	EGXE160E□□222ML25S	330	16×31.5	0.079	1,790	EGXE101E□□331MLN3S	
25	100	8×12	0.32	340	EGXE250E□□101MH12D	160	22	10×20	-	115	EGXE161E□□220MJ20S
	220	10×12.5	0.15	620	EGXE250E□□221MJC5S		33	10×25	-	154	EGXE161E□□330MJ25S
	330	10×16	0.094	790	EGXE250E□□331MJ16S		47	12.5×20	-	187	EGXE161E□□470MK20S
	470	10×20	0.075	950	EGXE250E□□471MJ20S		68	12.5×25	-	245	EGXE161E□□680MK25S
	1,000	12.5×25	0.040	1,350	EGXE250E□□102MK25S		100	16×25	-	329	EGXE161E□□101ML25S
	2,200	16×31.5	0.025	1,860	EGXE250E□□222MLN3S		150	16×31.5	-	434	EGXE161E□□151MLN3S
35	100	8×12	0.32	340	EGXE350E□□101MH12D	200	10	10×20	-	78	EGXE201E□□100MJ20S
	100	10×12.5	0.15	620	EGXE350E□□101MJC5S		22	10×25	-	126	EGXE201E□□220MJ25S
	220	10×16	0.094	790	EGXE350E□□221MJ16S		33	12.5×20	-	157	EGXE201E□□330MK20S
	330	10×20	0.075	950	EGXE350E□□331MJ20S		47	12.5×25	-	204	EGXE201E□□470MK25S
	470	12.5×20	0.058	1,080	EGXE350E□□471MK20S		68	16×20	-	250	EGXE201E□□680ML20S
	1,000	16×25	0.031	1,620	EGXE350E□□102ML25S		100	16×25	-	329	EGXE201E□□101ML25S
50	10	8×12	0.75	180	EGXE500E□□100MH12D	250	10	10×20	-	78	EGXE251E□□100MJ20S
	22	8×12	0.50	250	EGXE500E□□220MH12D		22	12.5×20	-	128	EGXE251E□□220MK20S
	33	8×12	0.50	280	EGXE500E□□330MH12D		33	12.5×25	-	171	EGXE251E□□330MK25S
	47	8×12	0.50	280	EGXE500E□□470MH12D		47	16×25	-	225	EGXE251E□□470ML25S
	100	10×12.5	0.20	520	EGXE500E□□101MJC5S		68	16×31.5	-	292	EGXE251E□□680MLN3S
	220	10×20	0.098	880	EGXE500E□□221MJ20S		350	4.7	10×20	-	53
	330	12.5×20	0.081	990	EGXE500E□□331MK20S	10		10×25	-	85	EGXE351E□□100MJ25S
	470	12.5×25	0.059	1,150	EGXE500E□□471MK25S	22		12.5×25	-	139	EGXE351E□□220MK25S
	1,000	16×31.5	0.032	1,590	EGXE500E□□102MLN3S	33	16×25	-	189	EGXE351E□□330ML25S	
63	33	8×12	1.5	150	EGXE630E□□330MH12D	400	4.7	10×20	-	53	EGXE401E□□4R7MJ20S
	47	10×12.5	0.59	530	EGXE630E□□470MJC5S		10	10×25	-	86	EGXE401E□□100MJ25S
	100	10×16	0.41	690	EGXE630E□□101MJ16S		22	12.5×30	-	142	EGXE401E□□220MK30S
	220	12.5×20	0.16	1,050	EGXE630E□□221MK20S		33	16×25	-	189	EGXE401E□□330ML25S
	330	12.5×25	0.12	1,290	EGXE630E□□331MK25S		47	16×31.5	-	243	EGXE401E□□470MLN3S
	470	12.5×30	0.097	1,460	EGXE630E□□471MK30S		450	4.7	10×25	-	58
1,000	16×31.5	0.059	1,850	EGXE630E□□102MLN3S	10	12.5×20		-	86	EGXE451E□□100MK20S	
80	22	8×12	1.5	150	EGXE800E□□220MH12D	22		16×25	-	154	EGXE451E□□220ML25S
	33	10×12.5	0.80	480	EGXE800E□□330MJC5S	33	16×31.5	-	203	EGXE451E□□330MLN3S	

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

(注1) 定格リプル電流の周波数は、100Vdc以下は 100kHz、160Vdc以上は 120Hz とする。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご利用下さい。

●周波数補正係数

(10~100Vdc)

静電容量(μF)	周波数(Hz)	120	1k	10k	100k
4.7~100		0.40	0.75	0.90	1.00
220~470		0.50	0.85	0.94	1.00
1,000		0.60	0.87	0.95	1.00
2,200~3,300		0.75	0.90	0.95	1.00
4,700		0.85	0.95	0.98	1.00

(160~450Vdc)

静電容量(μF)	周波数(Hz)	50	120	300	1k	10k	100k
4.7~33		0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	1.80
47~150		0.80	1.00	1.15	1.30	1.40	1.50

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。

長寿命を期待する場合は低減してご利用下さい。

GXLシリーズ

高温度

長寿命

耐洗浄

RoHS2
適合品

- ◎ GXEシリーズを長寿命化。
- ◎ 自動車電装や照明機器等の高温用途に最適。
- ◎ 定格電圧範囲：10～50V、静電容量範囲：100～1,000 μ F。
- ◎ 125℃ 5,000時間保証。(リプル重畳)
- ◎ AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

GXE $\xrightarrow{\text{長寿命化}}$ GXL
p5-83

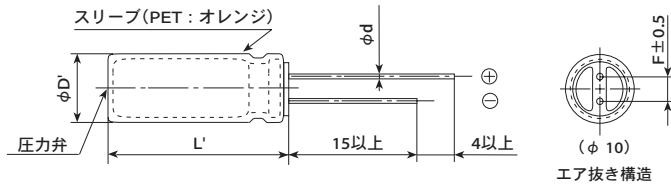


◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-40～+125℃	
定格電圧範囲	10～50V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)	
漏れ電流	I=0.03CVまたは4 μ Aのうちいずれか大なる値以下 I: 漏れ電流(μ A)、C: 静電容量(μ F)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、1分値)	
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	10V 16V 25V 35V 50V tan δ (Max.) 0.20 0.16 0.14 0.12 0.10 (20℃、120Hz)
温度特性 (インピーダンス比) (右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	10V 16V 25V 35V 50V
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	3 2 2 2 2
	Z(-40℃)/Z(+20℃)	6 4 4 4 4 (120Hz)
耐久性	125℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して、5,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±30%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	125℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±30%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
許容洗浄条件	テクニカルノート6項「基板洗浄について」をご参照下さい。	

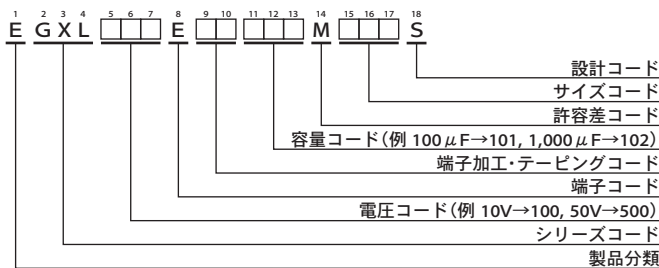
◆寸法図 (CE04形) [mm]

●端子コード：E



ϕ D	10
ϕ d	0.6
F	5.0
ϕ D'	ϕ D+0.5以下
L'	L+1.5以下

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

GXLシリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	インピーダンス (Ω max./20℃, 100kHz)	定格リプル電流 (mA rms/125℃, 100kHz)	品番
10	330	10 × 12.5	0.20	0.17	800	EGXL100E□□331MJC5S
	470	10 × 12.5	0.20	0.17	800	EGXL100E□□471MJC5S
	1,000	10 × 20	0.20	0.094	1,300	EGXL100E□□102MJ20S
16	220	10 × 12.5	0.16	0.17	800	EGXL160E□□221MJC5S
	330	10 × 12.5	0.16	0.17	800	EGXL160E□□331MJC5S
	470	10 × 16	0.16	0.12	1,050	EGXL160E□□471MJ16S
25	220	10 × 12.5	0.14	0.17	800	EGXL250E□□221MJC5S
	330	10 × 16	0.14	0.12	1,050	EGXL250E□□331MJ16S
	470	10 × 20	0.14	0.094	1,300	EGXL250E□□471MJ20S
35	100	10 × 12.5	0.12	0.17	800	EGXL350E□□101MJC5S
	220	10 × 16	0.12	0.12	1,050	EGXL350E□□221MJ16S
	330	10 × 20	0.12	0.094	1,300	EGXL350E□□331MJ20S
50	100	10 × 12.5	0.10	0.30	590	EGXL500E□□101MJC5S
	220	10 × 20	0.10	0.19	970	EGXL500E□□221MJ20S

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)			
	120	1k	10k	100k
100	0.40	0.75	0.90	1.00
220~470	0.50	0.85	0.94	1.00
1,000	0.60	0.87	0.95	1.00

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

GPD シリーズ

高温度

長寿命

耐洗浄

RoHS2
適合品

- 150℃短時間保証。
- GPAシリーズを小形、高リプル化。
- 電動パワーステアリング、直噴駆動エンジン等の自動車用制御回路の高温度用途に最適。
- 定格電圧範囲：25～100V、静電容量範囲：160～12,000 μ F。
- AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

小形化
高リプル化
GPA → GPD
p5-75

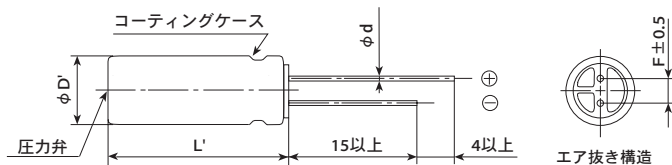


◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-40～+135℃	
定格電圧範囲	25～100V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)	
漏れ電流	I=0.03CVまたは4 μ Aのうちいずれか大なる値以下 I：漏れ電流(μ A)、C：静電容量(μ F)、V：定格電圧(V _{dc}) (20℃、1分値)	
損失角の正接 (tan δ)	定格電圧 (V _{dc})	25V 35V 50V 63V 80V 100V
	tan δ (Max.)	0.14 0.12 0.10 0.10 0.08 0.08
	但し、1,000 μ Fを超えるものについては、1,000 μ F増す毎に0.02を加えた値とする (20℃、120Hz)	
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧 (V _{dc})	25V 35V 50V 63V 80V 100V
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	2 2 2 2 2 2
	Z(-40℃)/Z(+20℃)	4 4 4 4 4 4
(120Hz)		
耐久性1	125℃又は135℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して、規定時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	規定時間	125℃ 3,000時間 135℃ 25～50V _{dc} : 3,000時間 63～100V _{dc} : 2,000時間
	静電容量変化率	初期値の±30%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
耐久性2	150℃において定格電圧を100時間印加、125℃又は135℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して、規定時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	規定時間	125℃ 2,500時間 135℃ 25～50V _{dc} : 2,500時間 63～100V _{dc} : 1,500時間
	静電容量変化率	初期値の±30%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	125℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±30%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい	

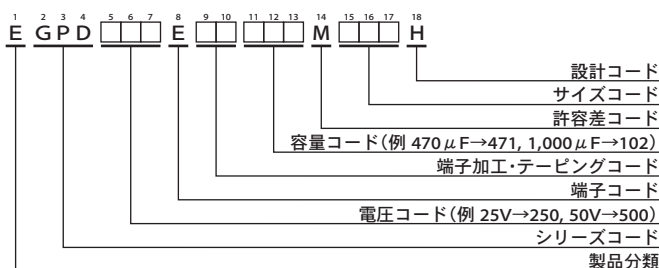
◆寸法図 (CE04 形) [mm]

●端子コード：E



ϕ D	12.5	14.5	16	18
ϕ d	0.6	0.8	0.8	0.8
F	5.0	7.5	7.5	7.5
ϕ D'	ϕ D+0.5以下			
L'	L+1.5以下			

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

GPD シリーズ

◆標準品一覧表

VV (V _{ac})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	等価直列抵抗 (Ω max./100kHz)		定格リップル電流 (mA rms/100kHz)		品番
				20℃	-40℃	125℃	135℃	
25	2,000	12.5 × 20	0.16	0.042	0.48	2,760	1,690	EGPD250E□□202MK20H
	2,700	14.5 × 20	0.16	0.038	0.37	2,990	1,830	EGPD250E□□272MU20H
	3,000	12.5 × 25	0.18	0.033	0.30	3,480	2,010	EGPD250E□□302MK25H
	3,300	16 × 20	0.18	0.035	0.27	3,040	1,860	EGPD250E□□332ML20H
	3,600	12.5 × 30	0.18	0.028	0.24	4,490	2,900	EGPD250E□□362MK30H
	3,900	14.5 × 25	0.18	0.030	0.28	4,120	2,780	EGPD250E□□392MU25H
	4,300	18 × 20	0.20	0.034	0.22	3,250	1,870	EGPD250E□□432MM20H
	4,700	12.5 × 35	0.20	0.025	0.21	5,140	3,190	EGPD250E□□472MK35H
	4,700	16 × 25	0.20	0.028	0.22	4,260	2,870	EGPD250E□□472ML25H
	5,100	12.5 × 40	0.22	0.024	0.19	5,810	3,470	EGPD250E□□512MK40H
	5,100	14.5 × 30	0.22	0.025	0.24	4,880	3,150	EGPD250E□□512MU30H
	5,600	14.5 × 35	0.22	0.023	0.20	5,420	3,360	EGPD250E□□562MU35H
	5,600	16 × 30	0.22	0.023	0.18	5,480	3,400	EGPD250E□□562ML30H
	6,200	18 × 25	0.24	0.027	0.19	4,500	2,900	EGPD250E□□622MM25H
	6,800	14.5 × 40	0.24	0.022	0.16	6,240	3,730	EGPD250E□□682MU40H
	7,500	16 × 35	0.26	0.020	0.14	6,070	3,630	EGPD250E□□752ML35H
	7,500	18 × 30	0.26	0.022	0.16	5,600	3,470	EGPD250E□□752MM30H
	9,100	16 × 40	0.30	0.019	0.12	6,810	3,930	EGPD250E□□912ML40H
10,000	18 × 35	0.32	0.019	0.12	6,280	3,750	EGPD250E□□103MM35H	
12,000	18 × 40	0.36	0.018	0.10	7,070	4,080	EGPD250E□□123MM40H	
35	1,300	12.5 × 20	0.12	0.042	0.48	2,760	1,690	EGPD350E□□132MK20H
	1,600	14.5 × 20	0.12	0.038	0.37	2,990	1,830	EGPD350E□□162MU20H
	1,800	12.5 × 25	0.12	0.033	0.30	3,480	2,010	EGPD350E□□182MK25H
	2,000	16 × 20	0.14	0.035	0.27	3,040	1,860	EGPD350E□□202ML20H
	2,200	12.5 × 30	0.14	0.028	0.24	4,490	2,900	EGPD350E□□222MK30H
	2,400	14.5 × 25	0.14	0.030	0.28	4,120	2,780	EGPD350E□□242MU25H
	2,400	18 × 20	0.14	0.034	0.22	3,250	1,870	EGPD350E□□242MM20H
	2,700	12.5 × 35	0.14	0.025	0.21	5,140	3,190	EGPD350E□□272MK35H
	3,000	14.5 × 30	0.16	0.025	0.24	4,880	3,150	EGPD350E□□302MU30H
	3,000	16 × 25	0.16	0.028	0.22	4,260	2,870	EGPD350E□□302ML25H
	3,300	12.5 × 40	0.16	0.024	0.19	5,810	3,470	EGPD350E□□332MK40H
	3,300	14.5 × 35	0.16	0.023	0.20	5,420	3,360	EGPD350E□□332MU35H
	3,600	16 × 30	0.16	0.023	0.18	5,480	3,400	EGPD350E□□362ML30H
	3,900	18 × 25	0.16	0.027	0.19	4,500	2,900	EGPD350E□□392MM25H
	4,300	14.5 × 40	0.18	0.022	0.16	6,240	3,730	EGPD350E□□432MU40H
	4,300	16 × 35	0.18	0.020	0.14	6,070	3,630	EGPD350E□□432ML35H
	4,700	18 × 30	0.18	0.022	0.16	5,600	3,470	EGPD350E□□472MM30H
	5,600	16 × 40	0.20	0.019	0.12	6,810	3,930	EGPD350E□□562ML40H
6,200	18 × 35	0.22	0.019	0.12	6,280	3,750	EGPD350E□□622MM35H	
7,500	18 × 40	0.24	0.018	0.10	7,070	4,080	EGPD350E□□752MM40H	
50	620	12.5 × 20	0.10	0.073	0.88	2,400	1,470	EGPD500E□□621MK20H
	750	14.5 × 20	0.10	0.063	0.73	2,760	1,590	EGPD500E□□751MU20H
	820	12.5 × 25	0.10	0.058	0.67	3,350	2,260	EGPD500E□□821MK25H
	1,000	16 × 20	0.10	0.050	0.55	2,960	1,870	EGPD500E□□102ML20H
	1,100	12.5 × 30	0.10	0.048	0.52	4,220	2,520	EGPD500E□□112MK30H
	1,100	14.5 × 25	0.10	0.048	0.52	3,750	2,420	EGPD500E□□112MU25H
	1,300	12.5 × 35	0.10	0.042	0.44	4,810	2,780	EGPD500E□□132MK35H
	1,300	16 × 25	0.10	0.042	0.44	4,040	2,500	EGPD500E□□132ML25H
	1,300	18 × 20	0.10	0.042	0.44	3,130	2,110	EGPD500E□□132MM20H
	1,500	14.5 × 30	0.10	0.038	0.39	4,590	2,740	EGPD500E□□152MU30H
	1,600	12.5 × 40	0.10	0.037	0.36	5,240	3,020	EGPD500E□□162MK40H
	1,600	14.5 × 35	0.10	0.035	0.36	5,060	2,920	EGPD500E□□162MU35H
	1,600	16 × 30	0.10	0.035	0.36	5,130	2,960	EGPD500E□□162ML30H
	1,800	18 × 25	0.10	0.033	0.32	4,230	2,530	EGPD500E□□182MM25H
	2,200	14.5 × 40	0.12	0.029	0.27	5,630	3,250	EGPD500E□□222MU40H
	2,200	16 × 35	0.12	0.029	0.27	5,480	3,160	EGPD500E□□222ML35H
	2,400	18 × 30	0.12	0.028	0.25	5,240	3,020	EGPD500E□□242MM30H
	2,700	16 × 40	0.12	0.025	0.22	5,930	3,420	EGPD500E□□272ML40H
3,000	18 × 35	0.14	0.024	0.20	5,870	3,390	EGPD500E□□302MM35H	
3,600	18 × 40	0.14	0.023	0.16	6,420	3,700	EGPD500E□□362MM40H	
63	390	12.5 × 20	0.10	0.072	0.56	1,640	1,420	EGPD630E□□391MK20H
	560	12.5 × 25	0.10	0.052	0.39	2,520	2,050	EGPD630E□□561MK25H
	560	14.5 × 20	0.10	0.061	0.40	1,790	1,550	EGPD630E□□561MU20H
	680	16 × 20	0.10	0.053	0.34	2,140	1,910	EGPD630E□□681ML20H
	750	12.5 × 30	0.10	0.042	0.30	3,110	2,630	EGPD630E□□751MK30H
	750	14.5 × 25	0.10	0.047	0.30	2,650	2,160	EGPD630E□□751MU25H
	910	12.5 × 35	0.10	0.035	0.25	3,760	2,970	EGPD630E□□911MK35H
	910	18 × 20	0.10	0.044	0.26	2,350	2,100	EGPD630E□□911MM20H

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

GPD シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	等価直列抵抗 (Ω max./100kHz)		定格リプル電流 (mArms/100kHz)		品番
				20℃	-40℃	125℃	135℃	
63	1,000	14.5 × 30	0.10	0.037	0.23	3,360	2,840	EGPD630E□□102MU30H
	1,000	16 × 25	0.10	0.038	0.23	2,940	2,680	EGPD630E□□102ML25H
	1,100	12.5 × 40	0.10	0.031	0.22	4,610	3,260	EGPD630E□□112MK40H
	1,200	14.5 × 35	0.10	0.033	0.20	3,860	3,050	EGPD630E□□122MU35H
	1,200	16 × 30	0.10	0.034	0.20	3,860	3,050	EGPD630E□□122ML30H
	1,300	18 × 25	0.10	0.033	0.19	3,080	2,810	EGPD630E□□132MM25H
	1,500	14.5 × 40	0.10	0.028	0.16	4,930	3,490	EGPD630E□□152MU40H
	1,600	16 × 35	0.10	0.027	0.15	4,590	3,420	EGPD630E□□162ML35H
	1,600	18 × 30	0.10	0.028	0.15	4,080	3,220	EGPD630E□□162MM30H
	1,800	16 × 40	0.10	0.025	0.14	5,190	3,670	EGPD630E□□182ML40H
80	270	12.5 × 20	0.08	0.072	0.56	1,640	1,420	EGPD800E□□271MK20H
	360	14.5 × 20	0.08	0.061	0.40	1,790	1,550	EGPD800E□□361MU20H
	390	12.5 × 25	0.08	0.052	0.39	2,520	2,050	EGPD800E□□391MK25H
	470	16 × 20	0.08	0.053	0.34	2,140	1,910	EGPD800E□□471ML20H
	510	12.5 × 30	0.08	0.042	0.30	3,110	2,630	EGPD800E□□511MK30H
	510	14.5 × 25	0.08	0.047	0.30	2,650	2,160	EGPD800E□□511MU25H
	620	12.5 × 35	0.08	0.035	0.25	3,760	2,970	EGPD800E□□621MK35H
	620	18 × 20	0.08	0.044	0.26	2,350	2,100	EGPD800E□□621MM20H
	680	14.5 × 30	0.08	0.037	0.23	3,360	2,840	EGPD800E□□681MU30H
	680	16 × 25	0.08	0.038	0.23	2,940	2,680	EGPD800E□□681ML25H
	750	12.5 × 40	0.08	0.031	0.22	4,610	3,260	EGPD800E□□751MK40H
	750	14.5 × 35	0.08	0.033	0.20	3,860	3,050	EGPD800E□□751MU35H
	750	16 × 30	0.08	0.034	0.20	3,860	3,050	EGPD800E□□751ML30H
	820	18 × 25	0.08	0.033	0.19	3,080	2,810	EGPD800E□□821MM25H
	1,000	14.5 × 40	0.08	0.028	0.16	4,930	3,490	EGPD800E□□102MU40H
	1,000	16 × 35	0.08	0.027	0.15	4,590	3,420	EGPD800E□□102ML35H
	1,100	18 × 30	0.08	0.028	0.15	4,080	3,220	EGPD800E□□112MM30H
	1,300	16 × 40	0.08	0.025	0.14	5,190	3,670	EGPD800E□□132ML40H
1,300	18 × 35	0.08	0.022	0.12	5,220	3,690	EGPD800E□□132MM35H	
1,600	18 × 40	0.08	0.021	0.11	5,660	3,820	EGPD800E□□162MM40H	
100	160	12.5 × 20	0.08	0.090	0.75	1,580	1,410	EGPD101E□□161MK20H
	200	14.5 × 20	0.08	0.083	0.61	1,660	1,480	EGPD101E□□201MU20H
	220	12.5 × 25	0.08	0.068	0.55	2,140	1,960	EGPD101E□□221MK25H
	270	16 × 20	0.08	0.067	0.47	2,050	1,670	EGPD101E□□271ML20H
	300	12.5 × 30	0.08	0.052	0.41	2,950	2,330	EGPD101E□□301MK30H
	300	14.5 × 25	0.08	0.058	0.42	2,300	2,100	EGPD101E□□301MU25H
	360	12.5 × 35	0.08	0.045	0.35	3,530	2,630	EGPD101E□□361MK35H
	360	18 × 20	0.08	0.061	0.35	2,270	1,860	EGPD101E□□361MM20H
	390	14.5 × 30	0.08	0.047	0.33	3,120	2,460	EGPD101E□□391MU30H
	390	16 × 25	0.08	0.048	0.33	2,790	2,360	EGPD101E□□391ML25H
	430	12.5 × 40	0.08	0.038	0.29	4,140	2,920	EGPD101E□□431MK40H
	430	14.5 × 35	0.08	0.043	0.30	3,510	2,620	EGPD101E□□431MU35H
	470	16 × 30	0.08	0.041	0.27	3,440	2,720	EGPD101E□□471ML30H
	510	18 × 25	0.08	0.045	0.25	2,920	2,470	EGPD101E□□511MM25H
	560	14.5 × 40	0.08	0.034	0.23	4,330	3,060	EGPD101E□□561MU40H
	560	16 × 35	0.08	0.036	0.23	4,190	2,960	EGPD101E□□561ML35H
	620	18 × 30	0.08	0.037	0.20	3,920	2,920	EGPD101E□□621MM30H
	750	16 × 40	0.08	0.028	0.18	5,020	3,380	EGPD101E□□751ML40H
	820	18 × 35	0.08	0.030	0.16	4,710	3,330	EGPD101E□□821MM35H
	910	18 × 40	0.08	0.026	0.14	5,280	3,560	EGPD101E□□911MM40H

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)			
	120	1k	10k	100k
160~200	0.40	0.75	0.90	1.00
220~620	0.50	0.85	0.94	1.00
680~2,000	0.60	0.87	0.95	1.00
2,200~4,300	0.75	0.90	0.95	1.00
4,700~12,000	0.85	0.95	0.98	1.00

※推定寿命計算式につきましては別途お問い合わせ下さい。

GVD シリーズ

耐振動 高温 耐洗浄 RoHS2
適合品

- GPDシリーズをベースに耐振動対策、最大392m/s² (40G) の耐振動性能。
- 150℃ 短時間保証。
- 振動、温度の厳しい環境を想定した設計—電動パワーステアリング、直噴エンジン、制御回路など。
- 定格電圧範囲：25~100Vdc、静電容量範囲：510~8,200μF。
- AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

耐振動化
GPD p5-87 → GVD

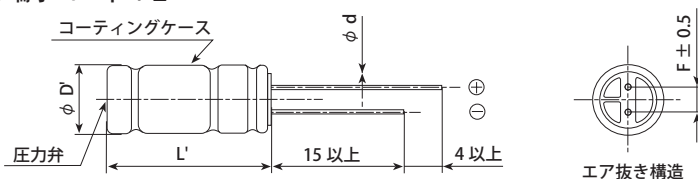


◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-40~+135℃	
定格電圧範囲	25~100V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M) (20℃, 120Hz)	
漏れ電流	I=0.03CVまたは4μAのうちいずれか大なる値以下 I：漏れ電流(μA)、C：静電容量(μF)、V：定格電圧(V _{dc}) (20℃, 1分値)	
損失角の正接 (tan δ)	定格電圧 (V _{dc})	25V 35V 50V 63V 80V 100V
	tan δ (Max.)	0.14 0.12 0.10 0.10 0.08 0.08
	但し、1,000μFを超えるものについては、1,000μF増す毎に0.02を加えた値とする (20℃, 120Hz)	
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧 (V _{dc})	25V 35V 50V 63V 80V 100V
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	2 2 2 2 2 2
	Z(-40℃)/Z(+20℃)	4 4 4 4 4 4 (120Hz)
耐久性1	125℃又は135℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して、規定時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	規定時間	125℃ 25~100V _{dc} : 3,000時間 135℃ 25~50V _{dc} : 3,000時間 63~100V _{dc} : 2,000時間
	静電容量変化率	初期値の±30%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
	耐久性2	150℃において定格電圧を100時間印加、125℃又は135℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して、規定時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること
規定時間	125℃ 25~100V _{dc} : 2,500時間 135℃ 25~50V _{dc} : 2,500時間 63~100V _{dc} : 1,500時間	
静電容量変化率	初期値の±30%以内	
損失角の正接	初期規格値の300%以下	
漏れ電流	初期規格値以下	
高温無負荷特性	125℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±30%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
	振動	室温(15~35℃)において、下記振動条件で試験を行なった後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること
静電容量変化率	初期値の±5%以内	
損失角の正接	初期規格値以下	
漏れ電流	初期規格値以下	
振動条件	振動周波数範囲 10~2,000Hz 振幅又は加速度 全振幅1.5mm又は392m/s ² (40G)のいずれか緩い方 掃引の割合 10-2,000-10Hz 0.5オクターブ/分 振動方向と時間 X、Y、Zの各方向各2時間 計6時間 固定 本体取付具を用いて、リード線、製品本体を固定する。(詳細はお問い合わせください)	
許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい	

◆寸法図 (CE04 形) [mm]

●端子コード：E

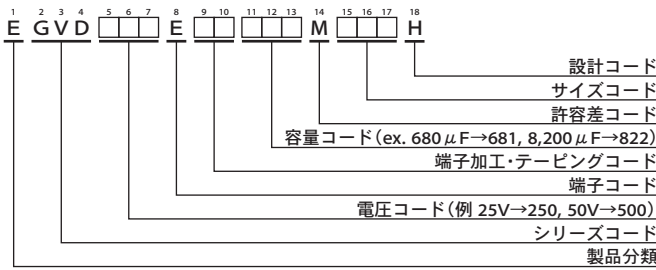


φD	18
φd	0.8
F	7.5
φD'	φD+0.5以下
L'	L+1.5以下

※端子加工、及び取付方法につきましては別途お問い合わせください。

GVD シリーズ

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	等価直列抵抗 (Ω max/100kHz)		定格リップル電流 (mArms/100kHz)		品番
				20℃	-40℃	125℃	135℃	
25	6,200	18 × 30	0.24	0.023	0.19	5,380	3,330	EGVD250E□□622MM30H
	8,200	18 × 35.5	0.28	0.019	0.13	6,110	3,750	EGVD250E□□822MMP1H
35	3,600	18 × 30	0.16	0.023	0.19	5,380	3,330	EGVD350E□□362MM30H
	4,700	18 × 35.5	0.18	0.019	0.13	6,110	3,750	EGVD350E□□472MMP1H
50	2,000	18 × 30	0.12	0.029	0.26	5,050	2,910	EGVD500E□□202MM30H
	2,400	18 × 35.5	0.12	0.024	0.20	5,760	3,330	EGVD500E□□242MMP1H
63	1,300	18 × 30	0.10	0.029	0.18	3,930	3,100	EGVD630E□□132MM30H
	1,800	18 × 35.5	0.10	0.024	0.14	4,920	3,520	EGVD630E□□182MMP1H
80	820	18 × 30	0.08	0.029	0.18	3,930	3,100	EGVD800E□□821MM30H
	1,200	18 × 35.5	0.08	0.024	0.14	4,920	3,520	EGVD800E□□122MMP1H
100	510	18 × 30	0.08	0.038	0.25	3,800	2,830	EGVD101E□□511MM30H
	680	18 × 35.5	0.08	0.030	0.19	4,550	3,210	EGVD101E□□681MMP1H

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リップル電流周波数補正係数

リップル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)			
	120	1k	10k	100k
510	0.50	0.85	0.94	1.00
680~2,000	0.60	0.87	0.95	1.00
2,400~3,600	0.75	0.90	0.95	1.00
4,700~8,200	0.85	0.95	0.98	1.00

※推定寿命計算式につきましては別途お問い合わせ下さい。

LBK シリーズ

- 高容量
- 低ESR
- 耐洗浄
- RoHS2
適合品

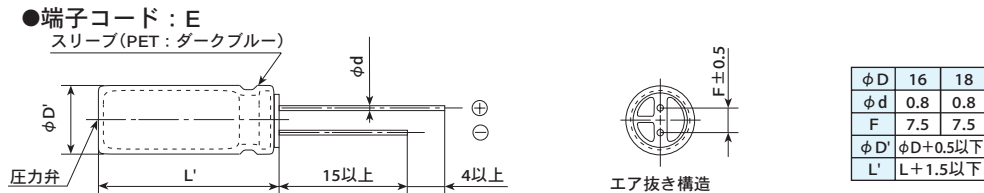
- ◎LBGシリーズを小形化。
- ◎自動車搭載SRSエアバッグ装置、電源用途に最適。
- ◎高容量、低ESR、優れた低温特性を実現。
- ◎105°C 5,000時間保証。(リプル重畳)
- ◎AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。



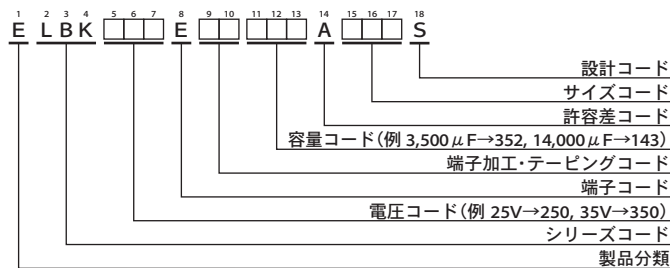
◆規格表

項目	性能		
カテゴリ温度範囲	-55~+105°C		
定格電圧範囲	25, 35V _{dc}		
静電容量範囲	2,500~14,000 μF (20°C, 120Hz)		
静電容量許容差	0~+30% (A) (20°C, 120Hz)		
漏れ電流	I=0.01CV以下 I: 漏れ電流(μA), C: 静電容量(μF), V: 定格電圧(V _{dc}) (20°C, 2分後)		
損失角の正接(tanδ)	定格電圧(V _{dc})	25V	35V
	tan δ (Max.)	0.20	0.16
但し、1,000 μFを超えるものについては、1,000 μF増す毎に0.02を加えた値とする (20°C, 120Hz)			
温度特性 (インピーダンス比) (右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	25V	35V
	Z(-55°C)/Z(+20°C)	3	3
(120Hz)			
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して5,000時間印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること		
	静電容量変化率	初期値の±20%以内	
	損失角の正接	初期規格値の200%以下	
	漏れ電流	初期規格値以下	
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せず1,000時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行ったとき、下記を満足すること		
	静電容量変化率	初期値の±20%以内	
	損失角の正接	初期規格値の200%以下	
	漏れ電流	初期規格値以下	
許容洗浄条件	テクニカルノート6項「基板洗浄について」をご参照下さい。		

◆寸法図 (CE04 形) [mm]



◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

LBK シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μ F)	ケースサイズ ϕ D×L(mm)	tan δ	等価直列抵抗 (Ω max./100kHz)		定格リプル電流 (mA _{rms} /105℃, 100kHz)	品番
				20℃	-40℃		
25	4,200	16 × 20	0.26	0.033	0.095	2,250	ELBK250E□□422AL20S
	5,300	18 × 20	0.28	0.029	0.082	2,500	ELBK250E□□532AM20S
	5,900	16 × 25	0.28	0.024	0.073	2,600	ELBK250E□□592AL25S
	7,500	18 × 25	0.32	0.022	0.063	2,800	ELBK250E□□752AM25S
	8,000	16 × 31.5	0.34	0.021	0.052	3,200	ELBK250E□□802ALN3S
	9,500	16 × 35.5	0.36	0.019	0.046	3,500	ELBK250E□□952ALP1S
	10,000	18 × 31.5	0.38	0.019	0.045	3,500	ELBK250E□□103AMN3S
	11,000	16 × 40	0.40	0.017	0.040	3,800	ELBK250E□□113AL40S
	11,000	18 × 35.5	0.40	0.017	0.040	3,700	ELBK250E□□113AMP1S
14,000	18 × 40	0.46	0.015	0.035	4,000	ELBK250E□□143AM40S	
35	2,500	16 × 20	0.18	0.033	0.095	2,250	ELBK350E□□252AL20S
	3,100	18 × 20	0.20	0.029	0.082	2,500	ELBK350E□□312AM20S
	3,500	16 × 25	0.20	0.024	0.073	2,600	ELBK350E□□352AL25S
	4,500	18 × 25	0.22	0.022	0.063	2,800	ELBK350E□□452AM25S
	4,700	16 × 31.5	0.22	0.021	0.052	3,200	ELBK350E□□472ALN3S
	5,600	16 × 35.5	0.24	0.019	0.046	3,500	ELBK350E□□562ALP1S
	6,000	18 × 31.5	0.26	0.019	0.045	3,500	ELBK350E□□602AMN3S
	6,600	16 × 40	0.26	0.017	0.040	3,800	ELBK350E□□662AL40S
	7,100	18 × 35.5	0.28	0.017	0.040	3,700	ELBK350E□□712AMP1S
	8,400	18 × 40	0.30	0.015	0.035	4,000	ELBK350E□□842AM40S

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量 (μ F)	周波数 (Hz)			
	120	1k	10k	100k
2,500~3,500	0.75	0.90	0.95	1.00
4,200~14,000	0.85	0.95	0.98	1.00

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。
長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

LBG シリーズ

耐洗浄

RoHS2
適合品

- ◎自動車搭載SRSエアバッグ装置用、高容量品。
- ◎低インピーダンス、優れた低温特性を実現。
- ◎105°C 5,000時間保証。(リップル重畳)
- ◎AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

LBK p5-92
↑
小形化
LBG



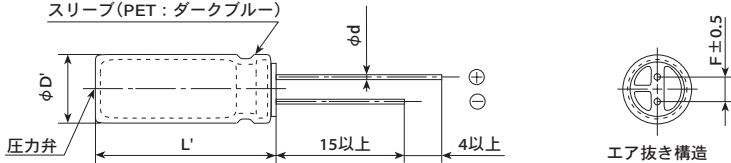
◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-55~+105°C	
定格電圧範囲	25, 35V _{dc}	
静電容量範囲	1,000~11,000 μF (20°C, 120Hz)	
静電容量許容差	0~+30% (A) (20°C, 120Hz)	
漏れ電流	I=0.01CV以下 I: 漏れ電流(μA), C: 静電容量(μF), V: 定格電圧(V _{dc}) (20°C, 2分後)	
損失角の正接(tanδ)	定格電圧(V _{dc})	25V 35V
	tan δ (Max.)	0.20 0.16
	但し、1,000 μFを超えるものについては、1,000 μF増す毎に0.02を加えた値とする (20°C, 120Hz)	
温度特性 (インピーダンス比) (右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	25V 35V
	Z(-55°C)/Z(+20°C)	3 3
20°C及び-40°Cにおけるインピーダンス100kHz規格値については、標準品一覧表をご参照下さい (120Hz)		
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を超えない範囲で規定の定格リップル電流を重畳して5,000時間印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せず1,000時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
許容洗浄条件	テクニカルノート6項「基板洗浄について」をご参照下さい。	

◆寸法図 (CE04 形) [mm]

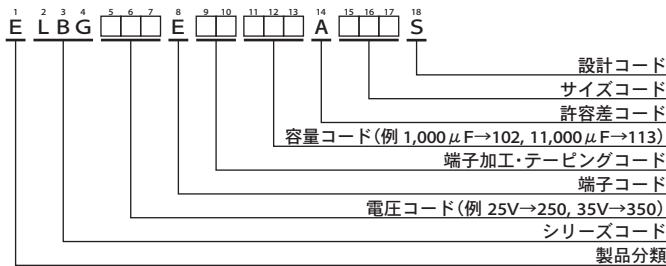
●端子コード: E

スリーブ(PET:ダークブルー)



φD	12.5	14.5	16	18
φd	0.6	0.8	0.8	0.8
F	5.0	7.5	7.5	7.5
φD'	φD+0.5以下			
L'	L+1.5以下			

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

LBGシリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μ F)	ケースサイズ ϕ D×L(mm)	tan δ	インピーダンス(Ω max./100kHz)		定格リプル電流 (mA _{rms} /105℃, 100kHz)	品番
				20℃	-40℃		
25	1,700	12.5 × 20	0.20	0.057	0.29	1,700	ELBG250E □□ 172AK20S
	2,400	12.5 × 25	0.22	0.045	0.23	2,000	ELBG250E □□ 242AK25S
	2,400	14.5 × 20	0.22	0.051	0.26	2,000	ELBG250E □□ 242AU20S
	2,800	12.5 × 30	0.22	0.039	0.20	2,300	ELBG250E □□ 282AK30S
	3,000	16 × 20	0.24	0.044	0.22	2,250	ELBG250E □□ 302AL20S
	3,400	14.5 × 25	0.24	0.041	0.21	2,400	ELBG250E □□ 342AU25S
	3,500	12.5 × 35	0.24	0.033	0.17	2,700	ELBG250E □□ 352AK35S
	4,200	16 × 25	0.26	0.033	0.17	2,600	ELBG250E □□ 422AL25S
	4,200	18 × 20	0.26	0.042	0.21	2,500	ELBG250E □□ 422AM20S
	4,500	12.5 × 40	0.26	0.027	0.14	3,100	ELBG250E □□ 452AK40S
	4,600	14.5 × 31.5	0.26	0.032	0.16	2,700	ELBG250E □□ 462AUN3S
	5,400	14.5 × 35.5	0.28	0.028	0.14	3,100	ELBG250E □□ 542AUP1S
	5,600	16 × 31.5	0.28	0.026	0.13	3,200	ELBG250E □□ 562ALN3S
	6,000	18 × 25	0.30	0.030	0.15	2,800	ELBG250E □□ 602AM25S
	6,400	14.5 × 40	0.30	0.025	0.13	3,400	ELBG250E □□ 642AU40S
	6,600	16 × 35.5	0.30	0.023	0.12	3,500	ELBG250E □□ 662ALP1S
	35	1,000	12.5 × 20	0.16	0.057	0.29	1,700
1,400		12.5 × 25	0.16	0.045	0.23	2,000	ELBG350E □□ 142AK25S
1,400		14.5 × 20	0.16	0.051	0.26	2,000	ELBG350E □□ 142AU20S
1,600		12.5 × 30	0.16	0.039	0.20	2,300	ELBG350E □□ 162AK30S
1,800		16 × 20	0.16	0.044	0.22	2,250	ELBG350E □□ 182AL20S
2,000		14.5 × 25	0.18	0.041	0.21	2,400	ELBG350E □□ 202AU25S
2,100		12.5 × 35	0.18	0.033	0.17	2,700	ELBG350E □□ 212AK35S
2,500		16 × 25	0.18	0.033	0.17	2,600	ELBG350E □□ 252AL25S
2,500		18 × 20	0.18	0.042	0.21	2,500	ELBG350E □□ 252AM20S
2,700		12.5 × 40	0.18	0.027	0.14	3,100	ELBG350E □□ 272AK40S
2,800		14.5 × 31.5	0.18	0.032	0.16	2,700	ELBG350E □□ 282AUN3S
3,200		14.5 × 35.5	0.20	0.028	0.14	3,100	ELBG350E □□ 322AUP1S
3,400		16 × 31.5	0.20	0.026	0.13	3,200	ELBG350E □□ 342ALN3S
3,600		18 × 25	0.20	0.030	0.15	2,800	ELBG350E □□ 362AM25S
3,800		14.5 × 40	0.20	0.025	0.13	3,400	ELBG350E □□ 382AU40S
4,000		16 × 35.5	0.22	0.023	0.12	3,500	ELBG350E □□ 402ALP1S
4,700		16 × 40	0.22	0.021	0.11	3,800	ELBG350E □□ 472AL40S
4,800	18 × 31.5	0.22	0.024	0.12	3,500	ELBG350E □□ 482AMN3S	
5,600	18 × 35.5	0.24	0.022	0.11	3,700	ELBG350E □□ 562AMP1S	
6,700	18 × 40	0.26	0.020	0.10	4,000	ELBG350E □□ 672AM40S	

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量(μ F)	周波数(Hz)			
	120	1k	10k	100k
1,000~2,000	0.60	0.87	0.95	1.00
2,100~3,800	0.75	0.90	0.95	1.00
4,000~11,000	0.85	0.95	0.98	1.00

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。

長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

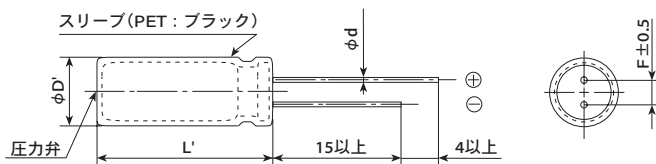


◆規格表

項目	性 能	
カテゴリ温度範囲	-20~+65℃	
定格電圧範囲	300、315、330V _{dc}	
静電容量許容差	-10~+20% (V)	
漏れ電流	I=1×C I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF) (20℃、5分値)	
損失角の正接(tanδ)	0.06以下 (20℃、120Hz)	
充放電特性	常温(5~35℃)において定格電圧を印加し30秒間隔で充放電を5,000回行った後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること(キセノン管は0.7~1Ω)	
	静電容量変化率	初期値の±10%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	漏れ電流	初期規格値の150%以下
高温無負荷特性	65℃において電圧を印加せずに1,000時間放置後、20℃に復帰させ、試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±10%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	漏れ電流	初期規格値の150%以下

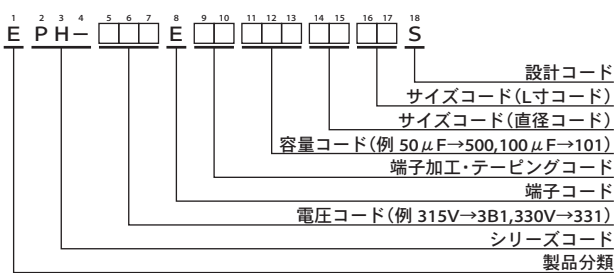
◆寸法図 (CE04 形) [mm]

●端子コード: E



φD	6.0~7.5	8.0~8.5	9.0~9.5	10.0~14.0	14.5~18.0
φd	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8
F	2.5	3.5	4	5	7.5
φD'	φD+0.5以下				
L'	L+1.0以下				

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

●サイズコード

直径コード(14,15桁目)

φD(mm)	直径コード	
	14桁目	15桁目
6.0	6	0
6.5	6	5
7.0	7	0
7.5	7	5
8.0	8	0
8.5	8	5
9.0	9	0
9.5	9	5
10.0	A	0
10.5	A	5
11.0	B	0
11.5	B	5
12.0	C	0
12.5	C	5
13.0	D	0
13.5	D	5
14.0	E	0
14.5	E	5
15.0	F	0
15.5	F	5
16.0	G	0
16.5	G	5
17.0	H	0
17.5	H	5
18.0	J	0

L 寸コード(16,17桁目)

L(mm)	L寸コード	
	16桁目	17桁目
15.0	1	5
16.0	1	6
17.0	1	7
18.0	1	8
19.0	1	9
20.0	2	0
21.0	2	1
22.0	2	2
23.0	2	3
24.0	2	4
25.0	2	5
26.0	2	6
27.0	2	7
28.0	2	8
29.0	2	9
30.0	3	0
31.0	3	1
32.0	3	2
33.0	3	3
34.0	3	4
35.0	3	5
36.0	3	6
37.0	3	7
38.0	3	8
39.0	3	9
40.0	4	0
41.0	4	1
42.0	4	2
43.0	4	3
44.0	4	4
45.0	4	5

PH シリーズ

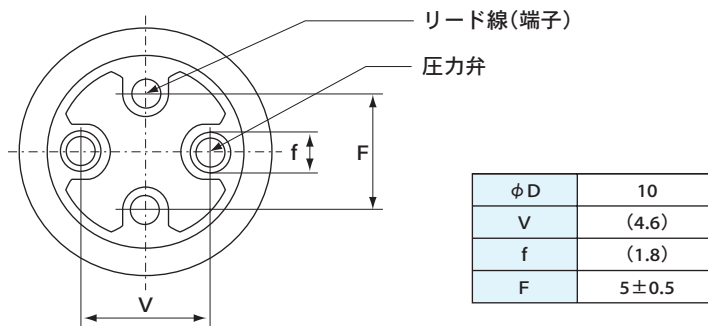
◆参考仕様

WV (V _{dc})	Cap (μ F)	ケースサイズ ϕ D \times L(mm)	tan δ	品番
315	86	10 \times 30	0.06	EPH-3B1E □□ 860A030S
	122	10 \times 40	0.06	EPH-3B1E □□ 121A040S
	144	12.5 \times 30	0.06	EPH-3B1E □□ 1E1C530S
	209	12.5 \times 40	0.06	EPH-3B1E □□ 211C540S
330	80	10 \times 30	0.06	EPH-331E □□ 800A030S
	114	10 \times 40	0.06	EPH-331E □□ 1B1A040S
	137	12.5 \times 30	0.06	EPH-331E □□ 1D1C530S
	194	12.5 \times 40	0.06	EPH-331E □□ 1K1C540S

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

●圧力弁が封口ゴムにある製品

圧力弁付き封口ゴム寸法 [mm]
(ϕ 10 の場合)



圧力弁が封口ゴムにある製品は封口ゴムと基板との間に1mm以上の空間を開けて下さい。

1mm以上の空間を開けることが困難な場合は、圧力弁の位置に合わせて圧力弁サイズの40%以上のガス抜き穴を基板に配置して下さい。
また、封口ゴムに圧力弁が2つある製品は、ガス抜き穴を圧力弁の位置に合わせて、2つもしくはどちらか一方に配置して下さい。

●圧力弁がケースにある製品

圧力弁がケースにある製品については、圧力弁の上に、次の空間を設けて下さい。

ϕ 6 \sim ϕ 16 : 2mm以上

ϕ 16.5 以上 : 3mm以上

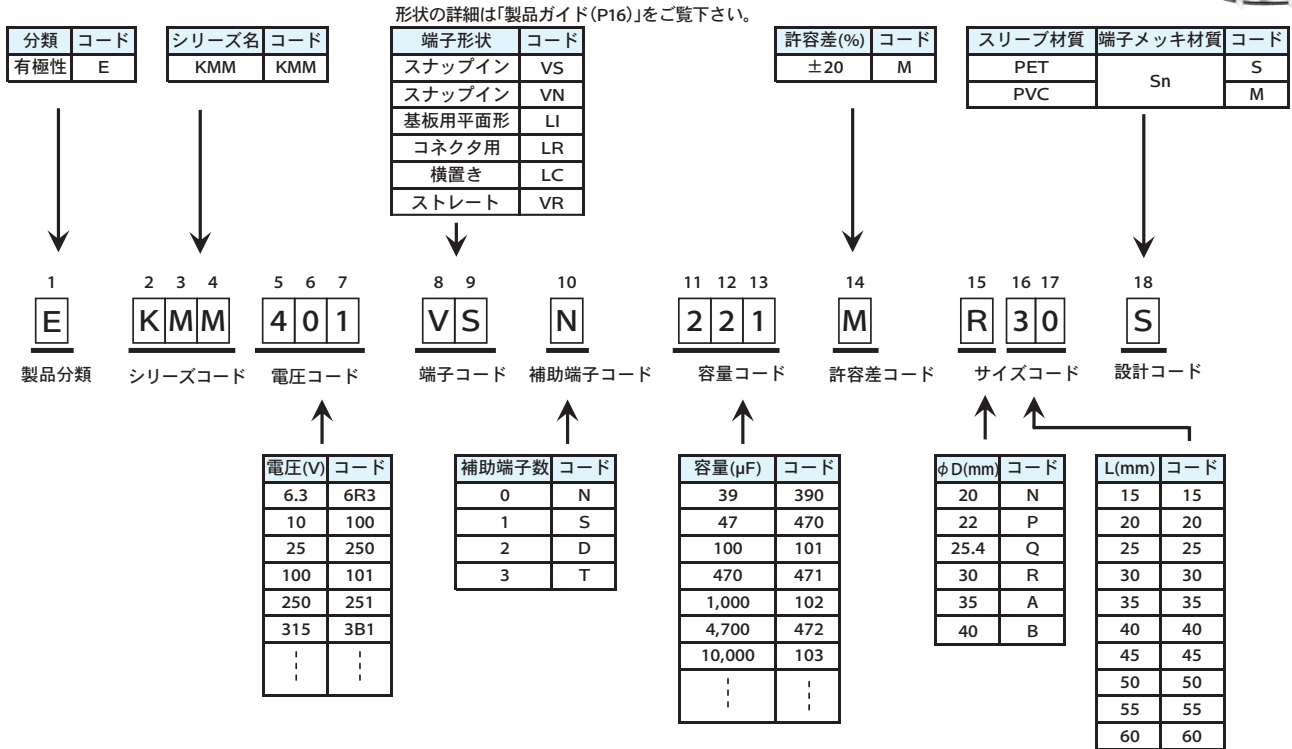
※上記の表は代表例です。

定格電圧、容量、サイズ、封口ゴム形状については、別途お問い合わせ下さい。

品番の表し方 (基板自立形)



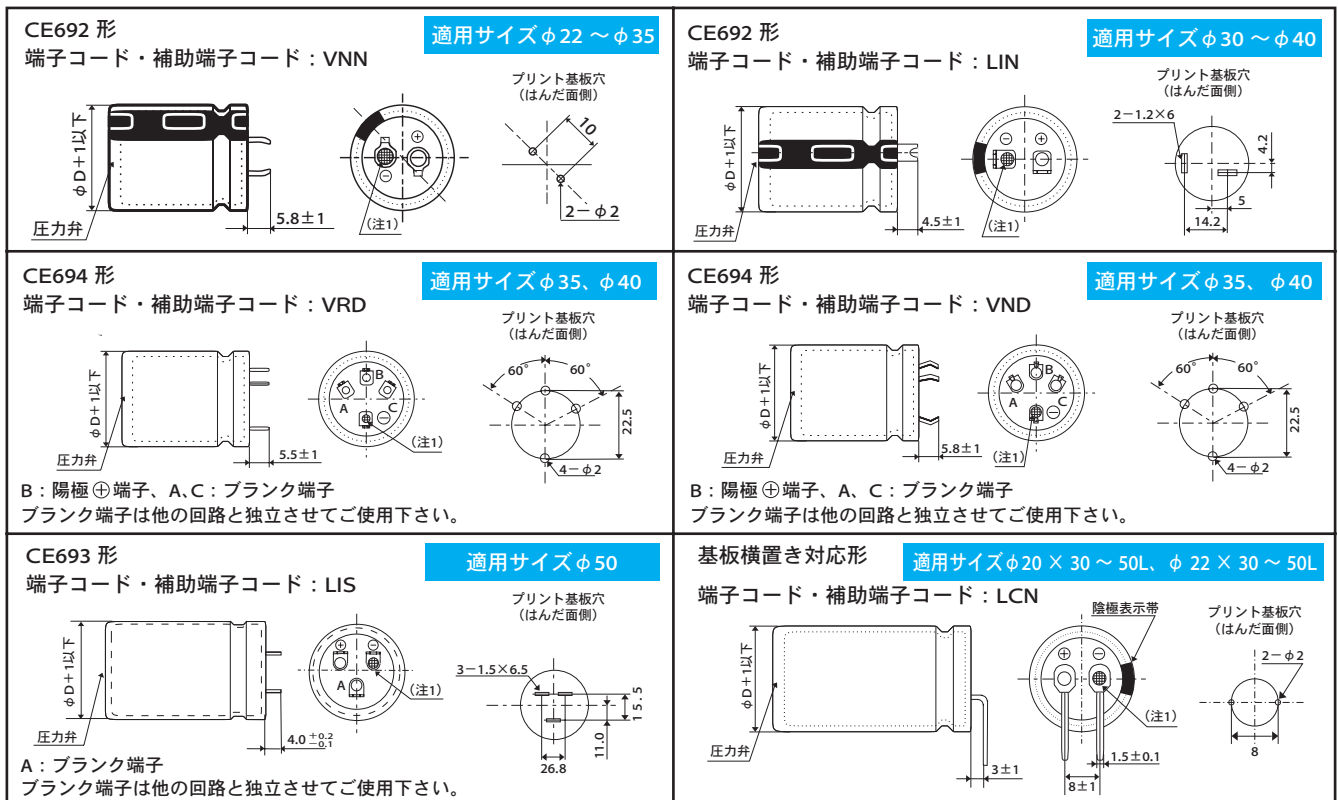
(例: KMM シリーズ 400V 220µF φ30×30L スナップイン端子の場合)



※本表にない値は巻末の「品番コード付属表」をご覧ください。

◆特殊端子寸法図

[mm]



(注1) 陰極端子のリベット部は網目刻印とする。

記載内容は予告なく変更する場合があります。ご購入、ご使用の際は当社の納入仕様書をご要求下さい。本カタログと納入仕様書の記載内容に基づいてご使用下さい。

SMRシリーズ

小形化

RoHS2
適合品

SMR

小形化
高リプル化

SMQ p6-4



- ◎ 85℃ 2,000時間保証。(リプル重畳)
- ◎ SMQシリーズを小形化・高リプル化。
- ◎ 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

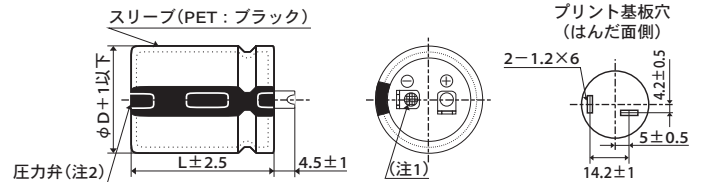
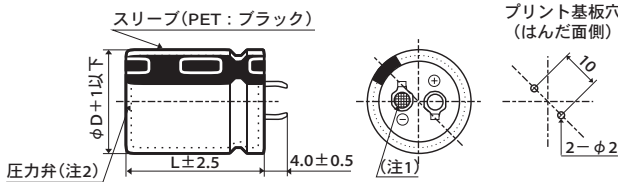
◆規格表

項目	性能		
カテゴリ温度範囲	-25~+85℃		
定格電圧範囲	400~450V _{dc}		
静電容量許容差	±20%(M) (20℃, 120Hz)		
漏れ電流	I ≤ 3√CV I: 漏れ電流(μA), C: 静電容量(μF), V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃, 5分値)		
損失角の正接(tanδ)	定格電圧(V _{dc})	400V	420, 450V
	tan δ (Max.)	0.15	0.20
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	400~450V	
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	8 (120Hz)	
耐久性	85℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して2,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること		
	静電容量変化率	初期値の±20%以内	
	損失角の正接	初期規格値の200%以下	
	漏れ電流	初期規格値以下	
高温無負荷特性	85℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること		
	静電容量変化率	初期値の±15%以内	
	損失角の正接	初期規格値の150%以下	
	漏れ電流	初期規格値以下	

◆寸法図 (CE692形) [mm]

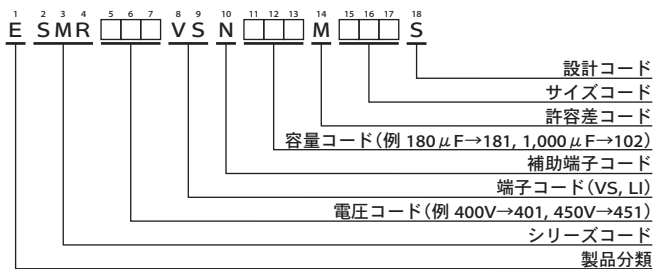
●端子コード: VS (φ 22 ~ φ 35): 標準品

●端子コード: LI (φ 35)



- (注1) 陰極端子のリベット部は網目刻印とする。
 (注2) 標準仕様は「樹脂板無し」とする。

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(基板自立形)」をご参照下さい。

SMRシリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Arms/ 85℃, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Arms/ 85℃, 120Hz)	品番	
400	150	22 × 25	0.15	1.30	ESMR401VSN151MP25S	420	330	35 × 25	0.20	1.99	ESMR421VSN331MA25S	
	180	22 × 30	0.15	1.49	ESMR401VSN181MP30S		390	25.4 × 45	0.20	2.47	ESMR421VSN391MQ45S	
	220	22 × 35	0.15	1.69	ESMR401VSN221MP35S		390	30 × 35	0.20	2.32	ESMR421VSN391MR35S	
	220	25.4 × 25	0.15	1.65	ESMR401VSN221MQ25S		470	25.4 × 50	0.20	2.77	ESMR421VSN471MQ50S	
	270	22 × 40	0.15	1.90	ESMR401VSN271MP40S		470	30 × 40	0.20	2.61	ESMR421VSN471MR40S	
	270	25.4 × 30	0.15	1.88	ESMR401VSN271MQ30S		470	35 × 30	0.20	2.41	ESMR421VSN471MA30S	
	330	22 × 45	0.15	2.15	ESMR401VSN331MP45S		560	30 × 45	0.20	2.93	ESMR421VSN561MR45S	
	330	25.4 × 35	0.15	2.16	ESMR401VSN331MQ35S		560	35 × 35	0.20	2.67	ESMR421VSN561MA35S	
	330	30 × 25	0.15	2.10	ESMR401VSN331MR25S		680	30 × 50	0.20	3.28	ESMR421VSN681MR50S	
	390	22 × 50	0.15	2.40	ESMR401VSN391MP50S		680	35 × 40	0.20	3.11	ESMR421VSN681MA40S	
	390	25.4 × 40	0.15	2.40	ESMR401VSN391MQ40S		820	35 × 45	0.20	3.43	ESMR421VSN821MA45S	
	390	30 × 30	0.15	2.32	ESMR401VSN391MR30S		450	120	22 × 25	0.20	1.12	ESMR451VSN121MP25S
	390	35 × 25	0.15	2.05	ESMR401VSN391MA25S			150	22 × 30	0.20	1.32	ESMR451VSN151MP30S
	470	25.4 × 45	0.15	2.69	ESMR401VSN471MQ45S			180	22 × 35	0.20	1.49	ESMR451VSN181MP35S
	470	30 × 35	0.15	2.60	ESMR401VSN471MR35S			180	25.4 × 25	0.20	1.42	ESMR451VSN181MQ25S
	470	35 × 30	0.15	2.28	ESMR401VSN471MA30S			220	22 × 40	0.20	1.67	ESMR451VSN221MP40S
	560	30 × 40	0.15	2.92	ESMR401VSN561MR40S			220	25.4 × 30	0.20	1.66	ESMR451VSN221MQ30S
	560	35 × 30	0.15	2.48	ESMR401VSN561MA30S			220	30 × 25	0.20	1.68	ESMR451VSN221MR25S
	680	30 × 45	0.15	3.30	ESMR401VSN681MR45S			270	22 × 45	0.20	1.88	ESMR451VSN271MP45S
	680	35 × 35	0.15	2.79	ESMR401VSN681MA35S			270	25.4 × 35	0.20	1.87	ESMR451VSN271MQ35S
820	35 × 45	0.15	3.25	ESMR401VSN821MA45S	330	25.4 × 40		0.20	2.11	ESMR451VSN331MQ40S		
1,000	35 × 50	0.15	3.66	ESMR401VSN102MA50S	330	30 × 30		0.20	2.10	ESMR451VSN331MR30S		
420	120	22 × 25	0.20	1.15	ESMR421VSN121MP25S	330		35 × 25	0.20	2.10	ESMR451VSN331MA25S	
	180	22 × 30	0.20	1.48	ESMR421VSN181MP30S	390		25.4 × 50	0.20	2.37	ESMR451VSN391MQ50S	
	180	25.4 × 25	0.20	1.51	ESMR421VSN181MQ25S	390		30 × 35	0.20	2.32	ESMR451VSN391MR35S	
	220	22 × 35	0.20	1.68	ESMR421VSN221MP35S	390		35 × 30	0.20	2.32	ESMR451VSN391MA30S	
	220	25.4 × 30	0.20	1.71	ESMR421VSN221MQ30S	470		30 × 40	0.20	2.66	ESMR451VSN471MR40S	
	270	22 × 45	0.20	1.94	ESMR421VSN271MP45S	470		35 × 35	0.20	2.54	ESMR451VSN471MA35S	
	270	25.4 × 35	0.20	1.99	ESMR421VSN271MQ35S	560		30 × 45	0.20	2.93	ESMR451VSN561MR45S	
	270	30 × 25	0.20	1.87	ESMR421VSN271MR25S	560		35 × 40	0.20	2.87	ESMR451VSN561MA40S	
	330	22 × 50	0.20	2.20	ESMR421VSN331MP50S	680		35 × 45	0.20	3.21	ESMR451VSN681MA45S	
	330	25.4 × 40	0.20	2.24	ESMR421VSN331MQ40S	820	35 × 50	0.20	3.60	ESMR451VSN821MA50S		
	330	30 × 30	0.20	2.08	ESMR421VSN331MR30S							

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数(Hz)	50	120	300	1k	10k	50k
400~450V _{dc}	0.77	1.00	1.16	1.30	1.41	1.43

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇することに2倍の寿命加速となります。

長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

SMQシリーズ



- 85℃ 2,000時間保証。(リプル重畳)
- 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

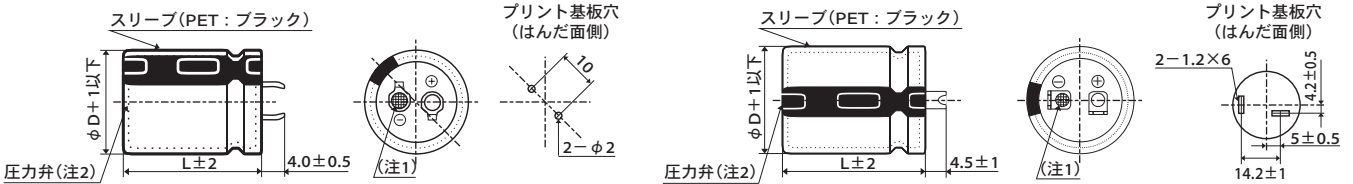
◆規格表

項目	性能			
カテゴリ温度範囲	-25~+85℃			
定格電圧範囲	160~450V _{dc}			
静電容量許容差	±20%(M) (20℃、120Hz)			
漏れ電流	I ≤ 3√CV (20℃、5分値) I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc})			
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	160~250V	315~400V	420、450V
	tan δ (Max.)	0.15	0.15	0.20 (20℃、120Hz)
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	160~250V	315~400V	420、450V
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	4	8	8 (120Hz)
耐久性	85℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して2,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること			
	静電容量変化率	初期値の±20%以内		
	損失角の正接	初期規格値の200%以下		
	漏れ電流	初期規格値以下		
高温無負荷特性	85℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること			
	静電容量変化率	初期値の±15%以内		
	損失角の正接	初期規格値の150%以下		
	漏れ電流	初期規格値以下		

◆寸法図 (CE692 形) [mm]

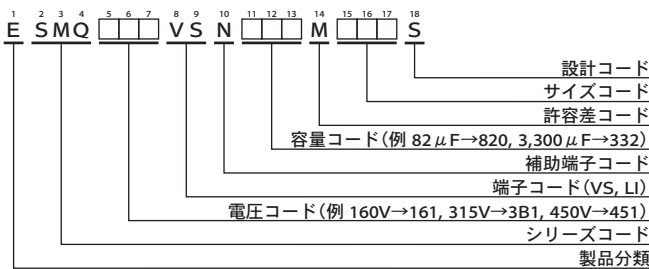
●端子コード: VS (φ 22 ~ φ 35): 標準品

●端子コード: LI (φ 35)



- (注1) 陰極端子のリベット部は網目刻印とする。
- (注2) 標準仕様は「樹脂板無し」とする。

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(基板自立形)」をご参照下さい。

SMQシリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (A _{rms} /85℃, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (A _{rms} /85℃, 120Hz)	品番
350	1,000	35 × 50	0.15	3.54	ESMQ351VSN102MA50S	420	270	30 × 30	0.20	1.94	ESMQ421VSN271MR30S
	120	22 × 25	0.15	1.02	ESMQ401VSN121MP25S		330	25.4 × 45	0.20	2.17	ESMQ421VSN331MQ45S
	150	22 × 30	0.15	1.16	ESMQ401VSN151MP30S		330	30 × 35	0.20	2.17	ESMQ421VSN331MR35S
	180	22 × 35	0.15	1.44	ESMQ401VSN181MP35S		330	35 × 30	0.20	2.17	ESMQ421VSN331MA30S
	220	22 × 40	0.15	1.49	ESMQ401VSN221MP40S		390	25.4 × 50	0.20	2.27	ESMQ421VSN391MQ50S
	220	25.4 × 30	0.15	1.49	ESMQ401VSN221MQ30S		390	30 × 35	0.20	2.27	ESMQ421VSN391MR35S
	270	22 × 45	0.15	1.67	ESMQ401VSN271MP45S		390	35 × 30	0.20	2.27	ESMQ421VSN391MA30S
	270	25.4 × 35	0.15	1.67	ESMQ401VSN271MQ35S		470	30 × 40	0.20	2.61	ESMQ421VSN471MR40S
	270	30 × 25	0.15	1.67	ESMQ401VSN271MR25S		470	35 × 35	0.20	2.61	ESMQ421VSN471MA35S
	330	22 × 50	0.15	1.90	ESMQ401VSN331MP50S		560	30 × 50	0.20	2.82	ESMQ421VSN561MR50S
	330	25.4 × 40	0.15	1.90	ESMQ401VSN331MQ40S		560	35 × 40	0.20	2.82	ESMQ421VSN561MA40S
	330	30 × 30	0.15	1.90	ESMQ401VSN331MR30S		680	35 × 45	0.20	3.11	ESMQ421VSN681MA45S
	330	35 × 25	0.15	1.90	ESMQ401VSN331MA25S		82	22 × 25	0.20	0.83	ESMQ451VSN820MP25S
	400	390	25.4 × 45	0.15	2.13		ESMQ401VSN391MQ45S	100	22 × 25	0.20	0.93
390		30 × 35	0.15	2.13	ESMQ401VSN391MR35S	120	22 × 30	0.20	1.04	ESMQ451VSN121MP30S	
390		35 × 30	0.15	2.13	ESMQ401VSN391MA30S	150	22 × 35	0.20	1.19	ESMQ451VSN151MP35S	
470		25.4 × 50	0.15	2.39	ESMQ401VSN471MQ50S	150	25.4 × 25	0.20	1.19	ESMQ451VSN151MQ25S	
470		30 × 40	0.15	2.39	ESMQ401VSN471MR40S	180	22 × 40	0.20	1.35	ESMQ451VSN181MP40S	
470		35 × 30	0.15	2.39	ESMQ401VSN471MA30S	180	25.4 × 30	0.20	1.35	ESMQ451VSN181MQ30S	
560		30 × 45	0.15	2.69	ESMQ401VSN561MR45S	220	22 × 45	0.20	1.55	ESMQ451VSN221MP45S	
560		35 × 35	0.15	2.69	ESMQ401VSN561MA35S	220	25.4 × 40	0.20	1.55	ESMQ451VSN221MQ40S	
680		30 × 50	0.15	2.96	ESMQ401VSN681MR50S	220	30 × 30	0.20	1.55	ESMQ451VSN221MR30S	
680		35 × 40	0.15	2.96	ESMQ401VSN681MA40S	220	35 × 25	0.20	1.55	ESMQ451VSN221MA25S	
820		35 × 45	0.15	3.25	ESMQ401VSN821MA45S	270	22 × 50	0.20	1.78	ESMQ451VSN271MP50S	
420		100	22 × 25	0.20	0.97	ESMQ421VSN101MP25S	270	25.4 × 40	0.20	1.78	ESMQ451VSN271MQ40S
		120	22 × 25	0.20	1.08	ESMQ421VSN121MP25S	270	30 × 30	0.20	1.78	ESMQ451VSN271MR30S
		150	22 × 30	0.20	1.30	ESMQ421VSN151MP30S	330	25.4 × 50	0.20	2.01	ESMQ451VSN331MQ50S
	150	25.4 × 25	0.20	1.30	ESMQ421VSN151MQ25S	330	30 × 40	0.20	2.01	ESMQ451VSN331MR40S	
	180	22 × 35	0.20	1.48	ESMQ421VSN181MP35S	330	35 × 30	0.20	2.01	ESMQ451VSN331MA30S	
	180	25.4 × 30	0.20	1.48	ESMQ421VSN181MQ30S	390	30 × 40	0.20	2.24	ESMQ451VSN391MR40S	
	220	22 × 40	0.20	1.65	ESMQ421VSN221MP40S	390	35 × 35	0.20	2.24	ESMQ451VSN391MA35S	
	220	25.4 × 35	0.20	1.65	ESMQ421VSN221MQ35S	470	30 × 45	0.20	2.53	ESMQ451VSN471MR45S	
	220	30 × 25	0.20	1.65	ESMQ421VSN221MR25S	470	35 × 40	0.20	2.53	ESMQ451VSN471MA40S	
	270	22 × 50	0.20	1.94	ESMQ421VSN271MP50S	560	30 × 50	0.20	2.82	ESMQ451VSN561MR50S	
	270	25.4 × 35	0.20	1.94	ESMQ421VSN271MQ35S	560	35 × 45	0.20	2.82	ESMQ451VSN561MA45S	

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数(Hz)	50	120	300	1k	10k	50k
160~250V _{dc}	0.81	1.00	1.17	1.32	1.45	1.50
315~450V _{dc}	0.77	1.00	1.16	1.30	1.41	1.43

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇することに2倍の寿命加速となります。

長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

KMZ シリーズ

小形化

RoHS2
適合品

KMZ

小形化
KMW p6-9



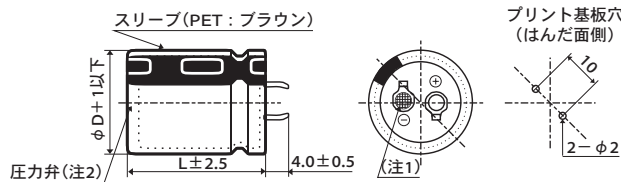
- ◎ KMWシリーズを小形化。
- ◎ 105℃ 2,000時間保証。(リプル重畳)
- ◎ 定格電圧範囲：420、450V、静電容量範囲：120～820 μ F
- ◎ スイッチング電源、インバータ用途に最適。
- ◎ 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-25～+105℃	
定格電圧範囲	420、450V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)	
漏れ電流	I ≤ 3√CV I：漏れ電流(μA)、C：公称静電容量(μF)、V：定格電圧(V _{dc}) (20℃、5分値)	
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	420、450V tan δ (Max.) 0.20 (20℃、120Hz)
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	420、450V Z(-25℃)/Z(+20℃) 8 (120Hz)
耐久性	105℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して2,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	105℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±15%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	漏れ電流	初期規格値以下

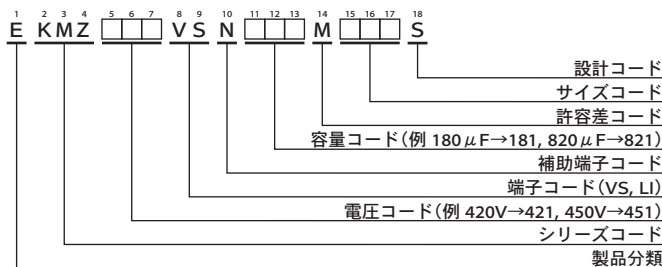
◆寸法図 (CE692 形) [mm]

- 端子コード：VS (φ 22～φ 30)：標準品



- (注1) 陰極端子のリベット部は網目刻印とする。
- (注2) 標準仕様は「樹脂板無し」とする。

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(基板自立形)」をご参照下さい。

KMZ シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Arms/105°C, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Arms/105°C, 120Hz)	品番
420	150	22 × 25	0.20	0.87	EKMZ421VSN151MP25S	450	120	22 × 25	0.20	0.78	EKMZ451VSN121MP25S
	180	22 × 30	0.20	1.00	EKMZ421VSN181MP30S		180	22 × 30	0.20	1.00	EKMZ451VSN181MP30S
	180	25.4 × 25	0.20	1.02	EKMZ421VSN181MQ25S		180	25.4 × 25	0.20	1.02	EKMZ451VSN181MQ25S
	220	22 × 35	0.20	1.13	EKMZ421VSN221MP35S		220	22 × 35	0.20	1.13	EKMZ451VSN221MP35S
	270	22 × 40	0.20	1.27	EKMZ421VSN271MP40S		220	25.4 × 30	0.20	1.16	EKMZ451VSN221MQ30S
	270	25.4 × 30	0.20	1.28	EKMZ421VSN271MQ30S		270	22 × 45	0.20	1.30	EKMZ451VSN271MP45S
	270	30 × 25	0.20	1.28	EKMZ421VSN271MR25S		270	25.4 × 35	0.20	1.34	EKMZ451VSN271MQ35S
	330	22 × 45	0.20	1.44	EKMZ421VSN331MP45S		270	30 × 25	0.20	1.28	EKMZ451VSN271MR25S
	330	25.4 × 35	0.20	1.48	EKMZ421VSN331MQ35S		330	22 × 50	0.20	1.47	EKMZ451VSN331MP50S
	390	22 × 55	0.20	1.63	EKMZ421VSN391MP55S		330	25.4 × 40	0.20	1.51	EKMZ451VSN331MQ40S
	390	25.4 × 40	0.20	1.64	EKMZ421VSN391MQ40S		330	30 × 30	0.20	1.43	EKMZ451VSN331MR30S
	390	30 × 30	0.20	1.55	EKMZ421VSN391MR30S		390	22 × 55	0.20	1.63	EKMZ451VSN391MP55S
	470	25.4 × 50	0.20	1.86	EKMZ421VSN471MQ50S		390	25.4 × 45	0.20	1.67	EKMZ451VSN391MQ45S
	470	30 × 35	0.20	1.74	EKMZ421VSN471MR35S		390	30 × 35	0.20	1.59	EKMZ451VSN391MR35S
	560	25.4 × 55	0.20	2.09	EKMZ421VSN561MQ55S		470	25.4 × 55	0.20	1.91	EKMZ451VSN471MQ55S
	560	30 × 40	0.20	1.96	EKMZ421VSN561MR40S		470	30 × 40	0.20	1.79	EKMZ451VSN471MR40S
680	30 × 50	0.20	2.25	EKMZ421VSN681MR50S	560	25.4 × 60	0.20	2.13	EKMZ451VSN561MQ60S		
820	30 × 55	0.20	2.52	EKMZ421VSN821MR55S	560	30 × 45	0.20	2.01	EKMZ451VSN561MR45S		
					680	30 × 50	0.20	2.25	EKMZ451VSN681MR50S		
					820	30 × 60	0.20	2.56	EKMZ451VSN821MR60S		

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数(Hz)	50	120	300	1k	10k	50k
補正係数	0.77	1.00	1.16	1.30	1.41	1.43

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

KMW シリーズ

小形化

RoHS2
適合品

KMW

小形化
KMR p6-11



- ◎ KMRシリーズを小形化。
- ◎ 105℃ 2,000時間保証。(リプル重畳)
- ◎ 定格電圧範囲：400～450V、静電容量範囲：120～1,000 μ F
- ◎ スイッチング電源、インバータ用途に最適。
- ◎ 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

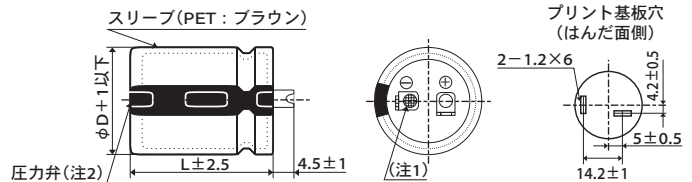
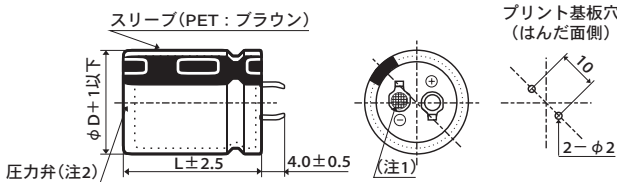
◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-25～+105℃	
定格電圧範囲	400～450V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)	
漏れ電流	I ≤ 3√CV I: 漏れ電流(μA)、C: 公称静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、5分値)	
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	400V 420、450V tan δ (Max.) 0.15 0.20 (20℃、120Hz)
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	400～450V Z(-25℃)/Z(+20℃) 8 (120Hz)
耐久性	105℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して2,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	105℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±15%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	漏れ電流	初期規格値以下

◆寸法図 (CE692 形) [mm]

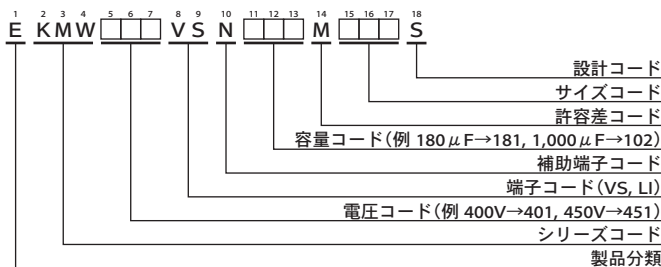
●端子コード：VS (φ 22～φ 35)：標準品

●端子コード：LI (φ 35)



- (注1) 陰極端子のリベット部は網目刻印とする。
- (注2) 標準仕様は「樹脂板無し」とする。

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(基板自立形)」をご参照下さい。

KMW シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (Arms/105°C, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (Arms/105°C, 120Hz)	品番
400	150	22 × 25	0.15	0.91	EKMW401VSN151MP25S	420	330	35 × 25	0.20	1.38	EKMW421VSN331MA25S
	180	22 × 30	0.15	1.04	EKMW401VSN181MP30S		390	25.4 × 45	0.20	1.67	EKMW421VSN391MQ45S
	220	22 × 35	0.15	1.18	EKMW401VSN221MP35S		390	25.4 × 50	0.20	1.70	EKMW421VSN391MQ50S
	220	25.4 × 25	0.15	1.15	EKMW401VSN221MQ25S		390	30 × 35	0.20	1.59	EKMW421VSN391MR35S
	270	25.4 × 30	0.15	1.31	EKMW401VSN271MQ30S		470	30 × 40	0.20	1.79	EKMW421VSN471MR40S
	330	22 × 45	0.15	1.50	EKMW401VSN331MP45S		470	35 × 30	0.20	1.67	EKMW421VSN471MA30S
	330	25.4 × 35	0.15	1.51	EKMW401VSN331MQ35S		560	30 × 45	0.20	2.01	EKMW421VSN561MR45S
	330	30 × 25	0.15	1.46	EKMW401VSN331MR25S		560	35 × 35	0.20	1.85	EKMW421VSN561MA35S
	390	22 × 50	0.15	1.67	EKMW401VSN391MP50S		680	35 × 40	0.20	2.11	EKMW421VSN681MA40S
	390	25.4 × 40	0.15	1.67	EKMW401VSN391MQ40S		450	120	22 × 25	0.20	0.78
	390	30 × 30	0.15	1.61	EKMW401VSN391MR30S	150		22 × 30	0.20	0.91	EKMW451VSN151MP30S
	390	35 × 25	0.15	1.40	EKMW401VSN391MA25S	150		25.4 × 25	0.20	0.93	EKMW451VSN151MQ25S
	470	25.4 × 45	0.15	1.87	EKMW401VSN471MQ45S	180		22 × 35	0.20	1.02	EKMW451VSN181MP35S
	470	30 × 35	0.15	1.81	EKMW401VSN471MR35S	180		25.4 × 30	0.20	1.05	EKMW451VSN181MQ30S
	560	30 × 40	0.15	2.03	EKMW401VSN561MR40S	220		22 × 40	0.20	1.15	EKMW451VSN221MP40S
	560	35 × 30	0.15	1.70	EKMW401VSN561MA30S	220		25.4 × 35	0.20	1.21	EKMW451VSN221MQ35S
	680	30 × 45	0.15	2.29	EKMW401VSN681MR45S	220		30 × 25	0.20	1.15	EKMW451VSN221MR25S
	680	30 × 50	0.15	2.33	EKMW401VSN681MR50S	270		22 × 50	0.20	1.36	EKMW451VSN271MP50S
	680	35 × 35	0.15	1.90	EKMW401VSN681MA35S	270		25.4 × 40	0.20	1.36	EKMW451VSN271MQ40S
	820	35 × 40	0.15	2.16	EKMW401VSN821MA40S	270	30 × 30	0.20	1.29	EKMW451VSN271MR30S	
1,000	35 × 50	0.15	2.50	EKMW401VSN102MA50S	330	25.4 × 45	0.20	1.54	EKMW451VSN331MQ45S		
420	120	22 × 25	0.20	0.78	EKMW421VSN121MP25S	330	30 × 35	0.20	1.46	EKMW451VSN331MR35S	
	150	22 × 30	0.20	0.91	EKMW421VSN151MP30S	390	25.4 × 50	0.20	1.70	EKMW451VSN391MQ50S	
	180	25.4 × 25	0.20	1.02	EKMW421VSN181MQ25S	390	30 × 40	0.20	1.63	EKMW451VSN391MR40S	
	220	25.4 × 30	0.20	1.16	EKMW421VSN221MQ30S	390	35 × 30	0.20	1.52	EKMW451VSN391MA30S	
	270	22 × 45	0.20	1.30	EKMW421VSN271MP45S	470	30 × 45	0.20	1.85	EKMW451VSN471MR45S	
	270	25.4 × 35	0.20	1.34	EKMW421VSN271MQ35S	470	35 × 35	0.20	1.77	EKMW451VSN471MA35S	
	270	30 × 25	0.20	1.28	EKMW421VSN271MR25S	560	30 × 50	0.20	2.04	EKMW451VSN561MR50S	
	330	22 × 50	0.20	1.47	EKMW421VSN331MP50S	560	35 × 40	0.20	2.02	EKMW451VSN561MA40S	
	330	25.4 × 40	0.20	1.51	EKMW421VSN331MQ40S	680	35 × 45	0.20	2.16	EKMW451VSN681MA45S	
	330	30 × 30	0.20	1.43	EKMW421VSN331MR30S	820	35 × 50	0.20	2.42	EKMW451VSN821MA50S	

◆定格リップル電流周波数補正係数

リップル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数 (Hz)	50	120	300	1k	10k	50k
400~450V _{dc}	0.77	1.00	1.16	1.30	1.41	1.43

※アルミ電解コンデンサの劣化はリップル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリップル電流を低減してご使用下さい。

KMR シリーズ

小形化

RoHS2
適合品

- ◎従来のKMQシリーズの定格リップル電流を同一サイズで最大50%向上。
- ◎105℃ 2,000時間保証。(リップル重畳)
- ◎定格電圧範囲：160～450V、静電容量範囲：100～3,300 μ F
- ◎スイッチング電源、インバータ用途に最適。
- ◎基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

KMR
↑
小形化
KMQ p6-14



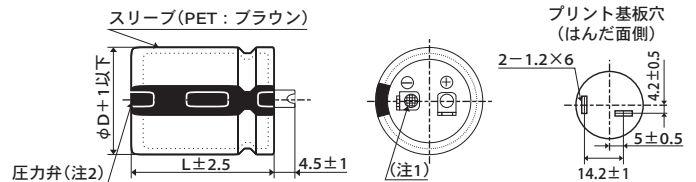
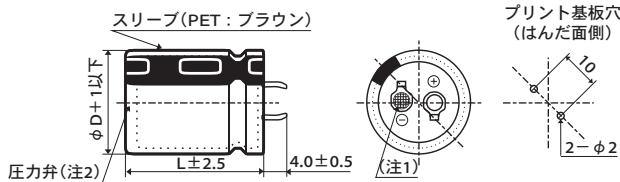
◆規格表

項目	性能			
カテゴリ温度範囲	-25～+105℃			
定格電圧範囲	160～450V _{dc}			
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)			
漏れ電流	I ≤ 3√CV I: 漏れ電流(μA)、C: 公称静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、5分値)			
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	160～250V	315～400V	420、450V
	tan δ (Max.)	0.15	0.15	0.20
		(20℃、120Hz)		
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	160～250V	315～400V	420、450V
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	4	8	8
		(120Hz)		
耐久性	105℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リップル電流を重畳して2,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること			
	静電容量変化率	初期値の±20%以内		
	損失角の正接	初期規格値の200%以下		
	漏れ電流	初期規格値以下		
高温無負荷特性	105℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること			
	静電容量変化率	初期値の±15%以内		
	損失角の正接	初期規格値の150%以下		
	漏れ電流	初期規格値以下		

◆寸法図 (CE692 形) [mm]

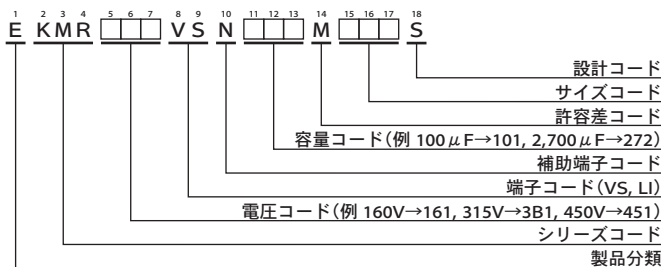
●端子コード：VS (φ 22～φ 35)：標準品

●端子コード：LI (φ 35)



- (注1) 陰極端子のリベット部は網目刻印とする。
(注2) 標準仕様は「樹脂板無し」とする。

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(基板自立形)」をご参照下さい。

KMRシリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	定格リプル電流 (A _{rms} /105℃, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	定格リプル電流 (A _{rms} /105℃, 120Hz)	品番
160	560	22 × 25	1.58	EKMR161VSN561MP25S	250	330	22 × 25	1.21	EKMR251VSN331MP25S
	680	22 × 30	1.83	EKMR161VSN681MP30S		390	22 × 30	1.38	EKMR251VSN391MP30S
	820	22 × 35	2.06	EKMR161VSN821MP35S		470	22 × 35	1.56	EKMR251VSN471MP35S
	820	25.4 × 25	1.89	EKMR161VSN821MQ25S		560	22 × 40	1.74	EKMR251VSN561MP40S
	1,000	22 × 40	2.33	EKMR161VSN102MP40S		560	25.4 × 30	1.61	EKMR251VSN561MQ30S
	1,000	25.4 × 30	2.15	EKMR161VSN102MQ30S		560	30 × 25	1.42	EKMR251VSN561MR25S
	1,000	30 × 25	1.90	EKMR161VSN102MR25S		680	22 × 45	1.97	EKMR251VSN681MP45S
	1,200	22 × 45	2.61	EKMR161VSN122MP45S		680	25.4 × 35	1.85	EKMR251VSN681MQ35S
	1,200	22 × 50	2.69	EKMR161VSN122MP50S		820	25.4 × 40	2.08	EKMR251VSN821MQ40S
	1,200	25.4 × 35	2.45	EKMR161VSN122MQ35S		820	25.4 × 45	2.13	EKMR251VSN821MQ45S
	1,500	25.4 × 40	2.82	EKMR161VSN152MQ40S		820	30 × 30	1.77	EKMR251VSN821MP30S
	1,500	25.4 × 45	2.88	EKMR161VSN152MQ45S		820	35 × 25	1.60	EKMR251VSN821MA25S
	1,500	30 × 30	2.39	EKMR161VSN152MR30S		1,000	25.4 × 50	2.40	EKMR251VSN102MQ50S
	1,500	35 × 25	2.17	EKMR161VSN152MA25S		1,000	30 × 35	2.03	EKMR251VSN102MR35S
	1,800	25.4 × 50	3.22	EKMR161VSN182MQ50S		1,200	30 × 40	2.31	EKMR251VSN122MR40S
	1,800	30 × 35	2.73	EKMR161VSN182MR35S		1,200	30 × 45	2.38	EKMR251VSN122MR45S
	1,800	30 × 40	2.82	EKMR161VSN182MR40S		1,200	35 × 35	2.06	EKMR251VSN122MA35S
	1,800	35 × 30	2.47	EKMR161VSN182MA30S		1,500	30 × 50	2.73	EKMR251VSN152MR50S
	2,200	30 × 45	3.23	EKMR161VSN222MR45S		1,500	35 × 40	2.41	EKMR251VSN152MA40S
	2,200	35 × 35	2.79	EKMR161VSN222MA35S		1,800	35 × 45	2.72	EKMR251VSN182MA45S
2,700	30 × 50	3.66	EKMR161VSN272MR50S	2,200	35 × 50	3.10	EKMR251VSN222MA50S		
2,700	35 × 40	3.23	EKMR161VSN272MA40S	315	180	22 × 25	0.91	EKMR3B1VSN181MP25S	
3,300	35 × 45	3.68	EKMR161VSN332MA45S		220	22 × 30	1.06	EKMR3B1VSN221MP30S	
180	470	22 × 25	1.45		EKMR181VSN471MP25S	270	22 × 35	1.20	EKMR3B1VSN271MP35S
	560	22 × 30	1.66		EKMR181VSN561MP30S	270	25.4 × 25	1.15	EKMR3B1VSN271MQ25S
	680	22 × 35	1.87		EKMR181VSN681MP35S	330	22 × 40	1.37	EKMR3B1VSN331MP40S
	680	25.4 × 25	1.72		EKMR181VSN681MQ25S	330	25.4 × 30	1.30	EKMR3B1VSN331MQ30S
	820	22 × 40	2.11		EKMR181VSN821MP40S	390	22 × 45	1.52	EKMR3B1VSN391MP45S
	820	25.4 × 30	1.94		EKMR181VSN821MQ30S	390	25.4 × 35	1.48	EKMR3B1VSN391MQ35S
	1,000	22 × 45	2.38		EKMR181VSN102MP45S	390	30 × 25	1.39	EKMR3B1VSN391MR25S
	1,000	25.4 × 35	2.24		EKMR181VSN102MQ35S	470	22 × 50	1.72	EKMR3B1VSN471MP50S
	1,000	30 × 25	1.90		EKMR181VSN102MR25S	470	25.4 × 40	1.67	EKMR3B1VSN471MQ40S
	1,200	22 × 50	2.69		EKMR181VSN122MP50S	470	30 × 30	1.57	EKMR3B1VSN471MR30S
	1,200	25.4 × 40	2.52	EKMR181VSN122MQ40S	470	35 × 25	1.52	EKMR3B1VSN471MA25S	
	1,200	30 × 30	2.14	EKMR181VSN122MR30S	560	25.4 × 45	1.86	EKMR3B1VSN561MQ45S	
	1,200	35 × 25	1.94	EKMR181VSN122MA25S	560	30 × 35	1.78	EKMR3B1VSN561MR35S	
	1,500	25.4 × 45	2.88	EKMR181VSN152MQ45S	680	25.4 × 50	2.10	EKMR3B1VSN681MQ50S	
	1,500	25.4 × 50	2.94	EKMR181VSN152MQ50S	680	30 × 40	2.03	EKMR3B1VSN681MR40S	
	1,500	30 × 35	2.49	EKMR181VSN152MR35S	680	35 × 30	1.90	EKMR3B1VSN681MA30S	
	1,800	30 × 40	2.82	EKMR181VSN182MR40S	820	30 × 45	2.31	EKMR3B1VSN821MR45S	
	1,800	35 × 30	2.47	EKMR181VSN182MA30S	820	35 × 35	2.13	EKMR3B1VSN821MA35S	
2,200	30 × 45	3.23	EKMR181VSN222MR45S	1,000	30 × 50	2.61	EKMR3B1VSN102MR50S		
2,200	30 × 50	3.31	EKMR181VSN222MR50S	1,000	35 × 40	2.46	EKMR3B1VSN102MA40S		
2,200	35 × 35	2.79	EKMR181VSN222MA35S	1,200	35 × 45	2.78	EKMR3B1VSN122MA45S		
2,200	35 × 40	2.92	EKMR181VSN222MA40S	1,200	35 × 50	2.86	EKMR3B1VSN122MA50S		
2,700	35 × 45	3.33	EKMR181VSN272MA45S	350	150	22 × 25	0.84	EKMR351VSN151MP25S	
200	560	22 × 30	1.66		EKMR201VSN561MP30S	220	22 × 30	1.06	EKMR351VSN221MP30S
	560	25.4 × 25	1.56		EKMR201VSN561MQ25S	220	25.4 × 25	1.04	EKMR351VSN221MQ25S
	680	22 × 35	1.87		EKMR201VSN681MP35S	270	22 × 35	1.20	EKMR351VSN271MP35S
	680	25.4 × 30	1.77		EKMR201VSN681MQ30S	270	25.4 × 30	1.18	EKMR351VSN271MQ30S
	820	22 × 40	2.11		EKMR201VSN821MP40S	330	22 × 40	1.37	EKMR351VSN331MP40S
	820	25.4 × 35	2.03		EKMR201VSN821MQ35S	330	22 × 45	1.40	EKMR351VSN331MP45S
	820	30 × 25	1.72		EKMR201VSN821MR25S	330	25.4 × 35	1.36	EKMR351VSN331MQ35S
	1,000	22 × 50	2.45		EKMR201VSN102MP50S	330	30 × 25	1.28	EKMR351VSN331MR25S
	1,000	25.4 × 40	2.30		EKMR201VSN102MQ40S	390	22 × 50	1.56	EKMR351VSN391MP50S
	1,000	30 × 30	1.95		EKMR201VSN102MR30S	390	25.4 × 40	1.52	EKMR351VSN391MQ40S
	1,200	25.4 × 45	2.58		EKMR201VSN122MQ45S	390	30 × 30	1.43	EKMR351VSN391MR30S
	1,200	30 × 35	2.23		EKMR201VSN122MR35S	390	35 × 25	1.38	EKMR351VSN391MA25S
	1,200	35 × 25	1.94		EKMR201VSN122MA25S	470	25.4 × 45	1.71	EKMR351VSN471MQ45S
	1,500	25.4 × 50	2.94		EKMR201VSN152MQ50S	560	25.4 × 50	1.90	EKMR351VSN561MQ50S
	1,500	30 × 40	2.58		EKMR201VSN152MR40S	560	30 × 35	1.78	EKMR351VSN561MR35S
	1,500	35 × 30	2.25		EKMR201VSN152MA30S	560	30 × 40	1.84	EKMR351VSN561MR40S
	1,800	30 × 45	2.92		EKMR201VSN182MR45S	560	35 × 30	1.72	EKMR351VSN561MA30S
	1,800	35 × 35	2.53		EKMR201VSN182MA35S	680	30 × 45	2.10	EKMR351VSN681MR45S
2,200	30 × 50	3.31	EKMR201VSN222MR50S		680	35 × 35	1.94	EKMR351VSN681MA35S	
2,200	35 × 40	2.92	EKMR201VSN222MA40S	820	30 × 50	2.36	EKMR351VSN821MR50S		
2,700	35 × 45	3.33	EKMR201VSN272MA45S						

KMRシリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	定格リプル電流 (Arms/105℃, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	定格リプル電流 (Arms/105℃, 120Hz)	品番	
350	820	35 × 40	2.23	EKMR351VSN821MA40S	420	270	25.4 × 40	1.32	EKMR421VSN271MQ40S	
	1,000	35 × 45	2.54	EKMR351VSN102MA45S		270	30 × 30	1.26	EKMR421VSN271MR30S	
	1,200	35 × 50	2.86	EKMR351VSN122MA50S		270	35 × 25	1.26	EKMR421VSN271MA25S	
400	120	22 × 25	0.75	EKMR401VSN121MP25S		330	25.4 × 45	1.49	EKMR421VSN331MQ45S	
	180	22 × 30	0.96	EKMR401VSN181MP30S		330	30 × 35	1.45	EKMR421VSN331MR35S	
	180	25.4 × 25	0.94	EKMR401VSN181MQ25S		390	25.4 × 50	1.66	EKMR421VSN391MQ50S	
	220	22 × 35	1.09	EKMR401VSN221MP35S		390	30 × 40	1.63	EKMR421VSN391MR40S	
	220	25.4 × 30	1.07	EKMR401VSN221MQ30S		390	35 × 30	1.58	EKMR421VSN391MA30S	
	270	22 × 40	1.24	EKMR401VSN271MP40S		470	30 × 45	1.85	EKMR421VSN471MR45S	
	270	22 × 45	1.26	EKMR401VSN271MP45S		470	35 × 35	1.77	EKMR421VSN471MA35S	
	270	25.4 × 35	1.23	EKMR401VSN271MQ35S		560	30 × 50	2.07	EKMR421VSN561MR50S	
	270	30 × 25	1.16	EKMR401VSN271MR25S		560	35 × 40	2.02	EKMR421VSN561MA40S	
	330	22 × 50	1.44	EKMR401VSN331MP50S		680	35 × 45	2.29	EKMR421VSN681MA45S	
	330	25.4 × 40	1.40	EKMR401VSN331MQ40S		820	35 × 50	2.59	EKMR421VSN821MA50S	
	330	30 × 30	1.31	EKMR401VSN331MR30S		450	100	22 × 25	0.71	EKMR451VSN101MP25S
	330	35 × 25	1.27	EKMR401VSN331MA25S			120	22 × 30	0.82	EKMR451VSN121MP30S
	390	25.4 × 45	1.55	EKMR401VSN391MQ45S			150	22 × 35	0.94	EKMR451VSN151MP35S
	390	30 × 35	1.49	EKMR401VSN391MR35S			150	25.4 × 25	0.89	EKMR451VSN151MQ25S
	470	25.4 × 50	1.74	EKMR401VSN471MQ50S	180		22 × 40	1.05	EKMR451VSN181MP40S	
	470	30 × 40	1.69	EKMR401VSN471MR40S	180		25.4 × 30	1.00	EKMR451VSN181MQ30S	
	470	35 × 30	1.58	EKMR401VSN471MA30S	220		22 × 45	1.19	EKMR451VSN221MP45S	
	560	30 × 45	1.91	EKMR401VSN561MR45S	220		25.4 × 35	1.16	EKMR451VSN221MQ35S	
	560	35 × 35	1.76	EKMR401VSN561MA35S	220		30 × 25	1.11	EKMR451VSN221MR25S	
	680	30 × 50	2.15	EKMR401VSN681MR50S	270		22 × 50	1.36	EKMR451VSN271MP50S	
680	35 × 40	2.03	EKMR401VSN681MA40S	270	25.4 × 40		1.32	EKMR451VSN271MQ40S		
820	35 × 45	2.30	EKMR401VSN821MA45S	270	25.4 × 45		1.35	EKMR451VSN271MQ45S		
820	35 × 50	2.37	EKMR401VSN821MA50S	270	30 × 30		1.26	EKMR451VSN271MR30S		
1,000	35 × 50	2.50	EKMR401VSN102MA50S	270	35 × 25		1.26	EKMR451VSN271MA25S		
420	120	22 × 25	0.78	EKMR421VSN121MP25S	330		25.4 × 50	1.52	EKMR451VSN331MQ50S	
	150	22 × 30	0.91	EKMR421VSN151MP30S	330		30 × 35	1.45	EKMR451VSN331MR35S	
	150	25.4 × 25	0.89	EKMR421VSN151MQ25S	330		35 × 30	1.45	EKMR451VSN331MA30S	
	180	22 × 35	1.03	EKMR421VSN181MP35S	390		30 × 40	1.63	EKMR451VSN391MR40S	
	180	25.4 × 30	1.00	EKMR421VSN181MQ30S	470	30 × 45	1.85	EKMR451VSN471MR45S		
	220	22 × 40	1.16	EKMR421VSN221MP40S	470	30 × 50	1.90	EKMR451VSN471MR50S		
	220	22 × 45	1.19	EKMR421VSN221MP45S	470	35 × 35	1.77	EKMR451VSN471MA35S		
	220	25.4 × 35	1.16	EKMR421VSN221MQ35S	560	35 × 40	2.02	EKMR451VSN561MA40S		
	220	30 × 25	1.11	EKMR421VSN221MR25S	560	35 × 45	2.08	EKMR451VSN561MA45S		
	270	22 × 50	1.36	EKMR421VSN271MP50S	680	35 × 50	2.36	EKMR451VSN681MA50S		

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数(Hz)	50	120	300	1k	10k	50k
160~250V _{dc}	0.81	1.00	1.17	1.32	1.45	1.50
315~450V _{dc}	0.77	1.00	1.16	1.30	1.41	1.43

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

KMQ シリーズ



- ◎ 105°C 2,000時間保証。(リプル重畳)
- ◎ 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。
- ◎ 新たに35V_{dc}、50V_{dc}を追加。

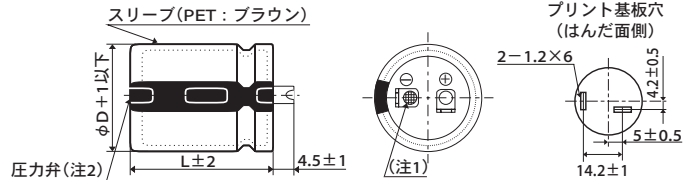
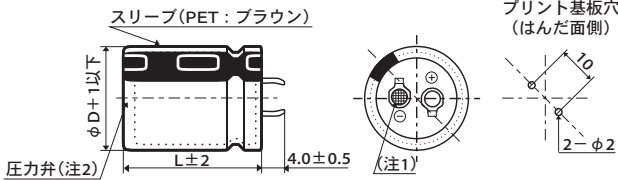
◆規格表

項目	性能								
カテゴリ温度範囲	-40~+105°C (35, 50V _{dc})、-25~+105°C (160~450V _{dc})								
定格電圧範囲	35, 50, 160~450V _{dc}								
静電容量許容差	±20% (M) (20°C, 120Hz)								
漏れ電流	I ≤ 3√CV I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20°C, 5分値)								
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	35V		50V		160~250V	315~400V	420, 450V	(20°C, 120Hz)
	公称静電容量(μF)	10,000 > C	C ≥ 10,000	10,000 > C	C ≥ 10,000	—	—	—	
	tan δ (Max.)	0.30	0.35	0.25	0.30	0.15	0.15	0.20	
温度特性 (インピーダンス比) (右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	35V, 50V	160~250V	315~450V					
	Z(-25°C)/Z(+20°C)	4	4	8					
	Z(-40°C)/Z(+20°C)	10	—	—					
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して2,000時間電圧印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること								
	静電容量変化率	初期値の±20%以内							
	損失角の正接	初期規格値の200%以下							
	漏れ電流	初期規格値以下							
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せず1,000時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること								
	静電容量変化率	初期値の±15%以内							
	損失角の正接	初期規格値の150%以下							
	漏れ電流	初期規格値以下							

◆寸法図 (CE692 形) [mm]

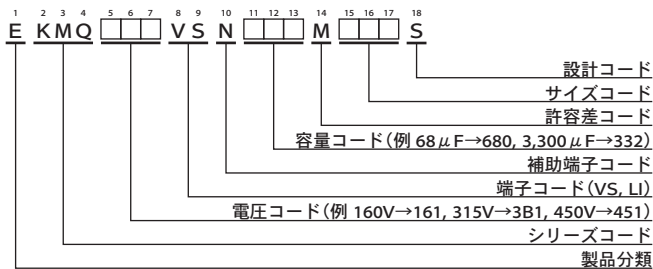
●端子コード: VS (φ 22 ~ φ 35): 標準品

●端子コード: LI (φ 35)



- (注1) 陰極端子のリベット部は網目刻印とする。
- (注2) 標準仕様は「樹脂板無し」とする。

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(基板自立形)」をご参照下さい。

KMQ シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル 電流 (Arms/ 105°C, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル 電流 (Arms/ 105°C, 120Hz)	品番	
												品番
35	4,700	22 × 25	0.30	1.87	EKMQ350VSN472MP25S	160	1,800	30 × 40	0.15	2.70	EKMQ161VSN182MR40S	
	5,600	22 × 25	0.30	2.04	EKMQ350VSN562MP25S		1,800	35 × 30	0.15	2.70	EKMQ161VSN182MA30S	
	5,600	25.4 × 25	0.30	2.00	EKMQ350VSN562MQ25S		2,200	30 × 45	0.15	2.90	EKMQ161VSN222MR45S	
	6,800	22 × 30	0.30	2.36	EKMQ350VSN682MP30S		2,200	35 × 35	0.15	2.90	EKMQ161VSN222MA35S	
	6,800	25.4 × 25	0.30	2.21	EKMQ350VSN682MQ25S		2,700	30 × 50	0.15	3.10	EKMQ161VSN272MR50S	
	8,200	22 × 35	0.30	2.65	EKMQ350VSN822MP35S		2,700	35 × 40	0.15	3.10	EKMQ161VSN272MA40S	
	8,200	25.4 × 30	0.30	2.49	EKMQ350VSN822MQ30S		3,300	35 × 50	0.15	3.30	EKMQ161VSN332MA50S	
	8,200	30 × 25	0.30	2.62	EKMQ350VSN822MR25S		180	390	22 × 25	0.15	1.30	EKMQ181VSN391MP25S
	10,000	22 × 40	0.35	3.00	EKMQ350VSN103MP40S			470	22 × 30	0.15	1.40	EKMQ181VSN471MP30S
	10,000	25.4 × 35	0.35	2.88	EKMQ350VSN103MQ35S			560	22 × 30	0.15	1.50	EKMQ181VSN561MP30S
	10,000	30 × 25	0.35	2.90	EKMQ350VSN103MR25S			560	25.4 × 25	0.15	1.50	EKMQ181VSN561MQ25S
	12,000	22 × 50	0.35	3.47	EKMQ350VSN123MP50S			680	22 × 35	0.15	1.70	EKMQ181VSN681MP35S
	12,000	25.4 × 35	0.35	3.15	EKMQ350VSN123MQ35S			680	25.4 × 30	0.15	1.70	EKMQ181VSN681MQ30S
	12,000	30 × 30	0.35	3.25	EKMQ350VSN123MR30S			820	22 × 40	0.15	2.00	EKMQ181VSN821MP40S
	12,000	35 × 25	0.35	3.20	EKMQ350VSN123MA25S			820	25.4 × 30	0.15	2.00	EKMQ181VSN821MQ30S
	15,000	25.4 × 40	0.35	3.61	EKMQ350VSN153MQ40S			820	30 × 25	0.15	2.00	EKMQ181VSN821MR25S
	15,000	30 × 35	0.35	3.78	EKMQ350VSN153MP35S			1,000	22 × 45	0.15	2.20	EKMQ181VSN102MP45S
	15,000	35 × 25	0.35	3.60	EKMQ350VSN153MA25S			1,000	25.4 × 40	0.15	2.20	EKMQ181VSN102MQ40S
18,000	25.4 × 50	0.35	4.14	EKMQ350VSN183MQ50S	1,000	30 × 30		0.15	2.20	EKMQ181VSN102MR30S		
18,000	30 × 40	0.35	4.30	EKMQ350VSN183MR40S	1,000	35 × 25		0.15	2.20	EKMQ181VSN102MA25S		
18,000	35 × 30	0.35	4.10	EKMQ350VSN183MA30S	1,200	25.4 × 45		0.15	2.30	EKMQ181VSN122MQ45S		
22,000	30 × 50	0.35	5.00	EKMQ350VSN223MR50S	1,200	30 × 35		0.15	2.30	EKMQ181VSN122MR35S		
22,000	35 × 35	0.35	4.64	EKMQ350VSN223MA35S	1,200	35 × 30		0.15	2.30	EKMQ181VSN122MA30S		
27,000	35 × 40	0.35	5.37	EKMQ350VSN273MA40S	1,500	25.4 × 50		0.15	2.50	EKMQ181VSN152MQ50S		
33,000	35 × 50	0.35	6.00	EKMQ350VSN333MA50S	1,500	30 × 40		0.15	2.50	EKMQ181VSN152MR40S		
50	2,700	22 × 25	0.25	1.65	EKMQ500VSN272MP25S	1,500	35 × 30	0.15	2.50	EKMQ181VSN152MA30S		
	3,300	22 × 30	0.25	1.92	EKMQ500VSN332MP30S	1,800	30 × 45	0.15	2.70	EKMQ181VSN182MR45S		
	3,300	25.4 × 25	0.25	1.76	EKMQ500VSN332MQ25S	1,800	35 × 35	0.15	2.70	EKMQ181VSN182MA35S		
	3,900	22 × 30	0.25	2.08	EKMQ500VSN392MP30S	2,200	30 × 50	0.15	2.90	EKMQ181VSN222MR50S		
	3,900	25.4 × 25	0.25	2.04	EKMQ500VSN392MQ25S	2,200	35 × 40	0.15	2.90	EKMQ181VSN222MA40S		
	4,700	22 × 35	0.25	2.43	EKMQ500VSN472MP35S	2,700	35 × 50	0.15	3.10	EKMQ181VSN272MA50S		
	4,700	25.4 × 30	0.25	2.50	EKMQ500VSN472MQ30S	200	390	22 × 25	0.15	1.31	EKMQ201VSN391MP25S	
	4,700	30 × 25	0.25	2.29	EKMQ500VSN472MR25S		470	22 × 30	0.15	1.45	EKMQ201VSN471MP30S	
	5,600	22 × 40	0.25	2.63	EKMQ500VSN562MP40S		560	22 × 30	0.15	1.67	EKMQ201VSN561MP30S	
	5,600	25.4 × 35	0.25	2.61	EKMQ500VSN562MQ35S		560	25.4 × 25	0.15	1.67	EKMQ201VSN561MQ25S	
	5,600	30 × 25	0.25	2.80	EKMQ500VSN562MR25S		680	22 × 40	0.15	1.75	EKMQ201VSN681MP40S	
	6,800	22 × 50	0.25	3.05	EKMQ500VSN682MP50S		680	25.4 × 30	0.15	1.75	EKMQ201VSN681MQ30S	
	6,800	25.4 × 40	0.25	2.94	EKMQ500VSN682MQ40S		820	22 × 45	0.15	2.04	EKMQ201VSN821MP45S	
	6,800	30 × 30	0.25	3.30	EKMQ500VSN682MR30S		820	25.4 × 35	0.15	2.04	EKMQ201VSN821MQ35S	
	6,800	35 × 25	0.25	2.77	EKMQ500VSN682MA25S		820	30 × 25	0.15	2.04	EKMQ201VSN821MR25S	
	8,200	25.4 × 45	0.25	3.60	EKMQ500VSN822MQ45S		1,000	22 × 50	0.15	2.30	EKMQ201VSN102MP50S	
	8,200	30 × 35	0.25	3.60	EKMQ500VSN822MR35S		1,000	25.4 × 45	0.15	2.30	EKMQ201VSN102MQ45S	
	8,200	35 × 30	0.25	3.60	EKMQ500VSN822MA30S		1,000	30 × 30	0.15	2.30	EKMQ201VSN102MR30S	
10,000	25.4 × 50	0.30	4.00	EKMQ500VSN103MQ50S	1,000		35 × 25	0.15	2.30	EKMQ201VSN102MA25S		
10,000	30 × 40	0.30	4.00	EKMQ500VSN103MR40S	1,200		25.4 × 50	0.15	2.65	EKMQ201VSN122MQ50S		
10,000	35 × 30	0.30	4.00	EKMQ500VSN103MA30S	1,200		30 × 35	0.15	2.65	EKMQ201VSN122MR35S		
12,000	30 × 50	0.30	4.29	EKMQ500VSN123MR50S	1,200		35 × 30	0.15	2.65	EKMQ201VSN122MA30S		
12,000	35 × 35	0.30	4.37	EKMQ500VSN123MA35S	1,500		30 × 40	0.15	2.80	EKMQ201VSN152MR40S		
15,000	35 × 40	0.30	4.50	EKMQ500VSN153MA40S	1,500		35 × 30	0.15	2.80	EKMQ201VSN152MA30S		
18,000	35 × 50	0.30	5.30	EKMQ500VSN183MA50S	1,800	30 × 45	0.15	3.08	EKMQ201VSN182MR45S			
160	470	22 × 25	0.15	1.40	EKMQ161VSN471MP25S	1,800	35 × 40	0.15	3.08	EKMQ201VSN182MA40S		
	560	22 × 30	0.15	1.50	EKMQ161VSN561MP30S	2,200	35 × 45	0.15	3.48	EKMQ201VSN222MA45S		
	680	22 × 30	0.15	1.70	EKMQ161VSN681MP30S	250	220	22 × 25	0.15	1.00	EKMQ251VSN221MP25S	
	680	25.4 × 25	0.15	1.70	EKMQ161VSN681MQ25S		270	22 × 25	0.15	1.10	EKMQ251VSN271MP25S	
	820	22 × 35	0.15	2.00	EKMQ161VSN821MP35S		330	22 × 30	0.15	1.20	EKMQ251VSN331MP30S	
	820	25.4 × 30	0.15	2.00	EKMQ161VSN821MQ30S		330	25.4 × 25	0.15	1.20	EKMQ251VSN331MQ25S	
	820	30 × 25	0.15	2.00	EKMQ161VSN821MR25S		390	22 × 35	0.15	1.30	EKMQ251VSN391MP35S	
	1,000	22 × 40	0.15	2.20	EKMQ161VSN102MP40S		390	25.4 × 25	0.15	1.30	EKMQ251VSN391MQ25S	
	1,000	25.4 × 35	0.15	2.20	EKMQ161VSN102MQ35S		470	22 × 40	0.15	1.40	EKMQ251VSN471MP40S	
	1,000	30 × 25	0.15	2.20	EKMQ161VSN102MR25S		470	25.4 × 30	0.15	1.40	EKMQ251VSN471MQ30S	
	1,200	25.4 × 40	0.15	2.30	EKMQ161VSN122MQ40S		470	30 × 25	0.15	1.40	EKMQ251VSN471MR25S	
	1,200	30 × 30	0.15	2.30	EKMQ161VSN122MR30S		560	22 × 45	0.15	1.50	EKMQ251VSN561MP45S	
	1,200	35 × 25	0.15	2.30	EKMQ161VSN122MA25S		560	25.4 × 35	0.15	1.50	EKMQ251VSN561MQ35S	
	1,500	25.4 × 45	0.15	2.50	EKMQ161VSN152MQ45S		560	30 × 25	0.15	1.50	EKMQ251VSN561MR25S	
	1,500	30 × 35	0.15	2.50	EKMQ161VSN152MR35S		680	22 × 50	0.15	1.70	EKMQ251VSN681MP50S	
	1,500	35 × 30	0.15	2.50	EKMQ161VSN152MA30S		680	25.4 × 40	0.15	1.70	EKMQ251VSN681MQ40S	
	1,800	25.4 × 50	0.15	2.70	EKMQ161VSN182MQ50S		680	30 × 30	0.15	1.70	EKMQ251VSN681MR30S	

記載内容は予告なく変更する場合があります。ご購入、ご使用の際は当社の納入仕様書をご要求下さい。本カタログと納入仕様書の記載内容に基づいてご使用下さい。

KMQ シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Arms/105°C,120Hz)	品番	WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Arms/105°C,120Hz)	品番
250	680	35 × 25	0.15	1.70	EKM251VSN681MA25S	400	270	25.4 × 40	0.15	1.22	EKM401VSN271MQ40S
	820	25.4 × 45	0.15	2.00	EKM251VSN821MQ45S		270	30 × 30	0.15	1.22	EKM401VSN271MR30S
	820	30 × 35	0.15	2.00	EKM251VSN821MR35S		270	35 × 25	0.15	1.22	EKM401VSN271MA25S
	820	35 × 30	0.15	2.00	EKM251VSN821MA30S		330	25.4 × 45	0.15	1.44	EKM401VSN331MQ45S
	1,000	30 × 40	0.15	2.20	EKM251VSN102MR40S		330	30 × 35	0.15	1.44	EKM401VSN331MR35S
	1,000	35 × 30	0.15	2.20	EKM251VSN102MA30S		330	35 × 30	0.15	1.44	EKM401VSN331MA30S
	1,200	30 × 45	0.15	2.30	EKM251VSN122MR45S		390	25.4 × 50	0.15	1.55	EKM401VSN391MQ50S
	1,200	35 × 35	0.15	2.30	EKM251VSN122MA35S		390	30 × 40	0.15	1.55	EKM401VSN391MR40S
	1,500	35 × 45	0.15	2.50	EKM251VSN152MA45S		390	35 × 30	0.15	1.55	EKM401VSN391MA30S
	1,800	35 × 50	0.15	2.70	EKM251VSN182MA50S		470	30 × 45	0.15	1.68	EKM401VSN471MR45S
315	150	22 × 25	0.15	0.82	EKM315VSN151MP25S	470	35 × 35	0.15	1.68	EKM401VSN471MA35S	
	180	22 × 30	0.15	0.90	EKM315VSN181MP30S	560	30 × 50	0.15	1.90	EKM401VSN561MR50S	
	220	22 × 30	0.15	1.00	EKM315VSN221MP30S	560	35 × 40	0.15	1.90	EKM401VSN561MA40S	
	220	25.4 × 25	0.15	1.00	EKM315VSN221MQ25S	680	35 × 45	0.15	2.12	EKM401VSN681MA45S	
	270	22 × 35	0.15	1.10	EKM315VSN271MP35S	82	22 × 25	0.20	0.64	EKM421VSN820MP25S	
	270	25.4 × 30	0.15	1.10	EKM315VSN271MQ30S	100	22 × 25	0.20	0.66	EKM421VSN101MP25S	
	330	22 × 45	0.15	1.20	EKM315VSN331MP45S	100	25.4 × 25	0.20	0.66	EKM421VSN101MQ25S	
	330	25.4 × 35	0.15	1.20	EKM315VSN331MQ35S	120	22 × 30	0.20	0.81	EKM421VSN121MP30S	
	330	30 × 25	0.15	1.20	EKM315VSN331MR25S	120	25.4 × 25	0.20	0.81	EKM421VSN121MQ25S	
	390	22 × 45	0.15	1.30	EKM315VSN391MP45S	150	22 × 35	0.20	0.84	EKM421VSN151MP35S	
	390	25.4 × 40	0.15	1.30	EKM315VSN391MQ40S	150	25.4 × 30	0.20	0.84	EKM421VSN151MQ30S	
	390	30 × 30	0.15	1.30	EKM315VSN391MR30S	150	30 × 25	0.20	0.84	EKM421VSN151MR25S	
	390	35 × 25	0.15	1.30	EKM315VSN391MA25S	180	22 × 40	0.20	0.91	EKM421VSN181MP40S	
	470	25.4 × 45	0.15	1.40	EKM315VSN471MQ45S	180	25.4 × 30	0.20	0.91	EKM421VSN181MQ30S	
	470	30 × 35	0.15	1.40	EKM315VSN471MR35S	180	30 × 25	0.20	0.91	EKM421VSN181MR25S	
	470	35 × 25	0.15	1.40	EKM315VSN471MA25S	220	22 × 45	0.20	1.05	EKM421VSN221MP45S	
	560	25.4 × 50	0.15	1.50	EKM315VSN561MQ50S	220	25.4 × 35	0.20	1.05	EKM421VSN221MQ35S	
	560	30 × 40	0.15	1.50	EKM315VSN561MR40S	220	30 × 30	0.20	1.05	EKM421VSN221MR30S	
	560	35 × 30	0.15	1.50	EKM315VSN561MA30S	220	35 × 25	0.20	1.05	EKM421VSN221MA25S	
	680	30 × 45	0.15	1.70	EKM315VSN681MR45S	270	25.4 × 40	0.20	1.25	EKM421VSN271MQ40S	
	680	35 × 35	0.15	1.70	EKM315VSN681MA35S	270	30 × 30	0.20	1.25	EKM421VSN271MR30S	
	820	30 × 50	0.15	2.00	EKM315VSN821MR50S	270	35 × 25	0.20	1.25	EKM421VSN271MA25S	
820	35 × 40	0.15	2.00	EKM315VSN821MA40S	330	25.4 × 50	0.20	1.42	EKM421VSN331MQ50S		
1,000	35 × 45	0.15	2.30	EKM315VSN102MA45S	330	30 × 35	0.20	1.42	EKM421VSN331MR35S		
350	120	22 × 25	0.15	0.75	EKM351VSN121MP25S	330	35 × 30	0.20	1.42	EKM421VSN331MA30S	
	150	22 × 30	0.15	0.82	EKM351VSN151MP30S	390	30 × 40	0.20	1.61	EKM421VSN391MR40S	
	180	22 × 30	0.15	0.90	EKM351VSN181MP30S	390	35 × 35	0.20	1.61	EKM421VSN391MA35S	
	180	25.4 × 25	0.15	0.90	EKM351VSN181MQ25S	470	30 × 45	0.20	1.86	EKM421VSN471MR45S	
	220	22 × 35	0.15	1.00	EKM351VSN221MP35S	470	35 × 40	0.20	1.86	EKM421VSN471MA40S	
	220	25.4 × 30	0.15	1.00	EKM351VSN221MQ30S	560	35 × 45	0.20	2.10	EKM421VSN561MA45S	
	270	22 × 40	0.15	1.10	EKM351VSN271MP40S	680	35 × 50	0.20	2.20	EKM421VSN681MA50S	
	270	25.4 × 30	0.15	1.10	EKM351VSN271MQ30S	450	68	22 × 25	0.20	0.50	EKM451VSN680MP25S
	270	30 × 25	0.15	1.10	EKM351VSN271MR25S		82	22 × 30	0.20	0.56	EKM451VSN820MP30S
	330	22 × 45	0.15	1.20	EKM351VSN331MP45S		100	22 × 30	0.20	0.64	EKM451VSN101MP30S
	330	25.4 × 40	0.15	1.20	EKM351VSN331MQ40S		100	25.4 × 25	0.20	0.64	EKM451VSN101MQ25S
	330	30 × 30	0.15	1.20	EKM351VSN331MR30S		120	22 × 35	0.20	0.72	EKM451VSN121MP35S
	390	25.4 × 45	0.15	1.30	EKM351VSN391MQ45S		120	25.4 × 30	0.20	0.72	EKM451VSN121MQ30S
	390	30 × 35	0.15	1.30	EKM351VSN391MR35S		150	22 × 40	0.20	0.79	EKM451VSN151MP40S
	470	25.4 × 50	0.15	1.40	EKM351VSN471MQ50S		150	25.4 × 30	0.20	0.79	EKM451VSN151MQ30S
	470	30 × 35	0.15	1.40	EKM351VSN471MR35S		150	30 × 25	0.20	0.79	EKM451VSN151MR25S
	470	35 × 30	0.15	1.40	EKM351VSN471MA30S		180	22 × 45	0.20	0.87	EKM451VSN181MP45S
	560	30 × 45	0.15	1.50	EKM351VSN561MR45S		180	25.4 × 40	0.20	0.87	EKM451VSN181MQ40S
	560	35 × 35	0.15	1.50	EKM351VSN561MA35S		180	30 × 30	0.20	0.87	EKM451VSN181MR30S
	680	30 × 50	0.15	1.70	EKM351VSN681MR50S		220	25.4 × 45	0.20	1.00	EKM451VSN221MQ45S
	680	35 × 40	0.15	1.70	EKM351VSN681MA40S		220	30 × 30	0.20	1.00	EKM451VSN221MR30S
	820	35 × 45	0.15	1.90	EKM351VSN821MA45S		220	35 × 25	0.20	1.00	EKM451VSN221MA25S
400	100	22 × 25	0.15	0.70	EKM401VSN101MP25S		270	25.4 × 50	0.20	1.19	EKM451VSN271MQ50S
	120	22 × 30	0.15	0.75	EKM401VSN121MP30S		270	30 × 40	0.20	1.19	EKM451VSN271MR40S
	150	22 × 30	0.15	0.88	EKM401VSN151MP30S		270	35 × 30	0.20	1.19	EKM451VSN271MA30S
	150	25.4 × 25	0.15	0.88	EKM401VSN151MQ25S		330	30 × 45	0.20	1.38	EKM451VSN331MR45S
	180	22 × 35	0.15	0.95	EKM401VSN181MP35S		330	35 × 35	0.20	1.38	EKM451VSN331MA35S
	180	25.4 × 30	0.15	0.95	EKM401VSN181MQ30S		390	30 × 50	0.20	1.55	EKM451VSN391MR50S
	220	22 × 45	0.15	1.10	EKM401VSN221MP45S		390	35 × 40	0.20	1.55	EKM451VSN391MA40S
	220	25.4 × 35	0.15	1.10	EKM401VSN221MQ35S	470	35 × 45	0.20	1.74	EKM451VSN471MA45S	
	220	30 × 25	0.15	1.10	EKM401VSN221MR25S	560	35 × 50	0.20	1.90	EKM451VSN561MA50S	
	270	22 × 50	0.15	1.22	EKM401VSN271MP50S						

記載内容は予告なく変更する場合があります。ご購入、ご使用の際は当社の納入仕様書をご要求下さい。本カタログと納入仕様書の記載内容に基づいてご使用下さい。

KMQシリーズ

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数(Hz)	50	120	300	1k	10k	50k
35, 50V _{dc}	0.95	1.00	1.03	1.05	1.08	1.08
160~250V _{dc}	0.81	1.00	1.17	1.32	1.45	1.50
315~450V _{dc}	0.77	1.00	1.16	1.30	1.41	1.43

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。
長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

RLB シリーズ

高リプル RoHS2
適合品

RLB

↑ 長寿命化

RLA p6-20



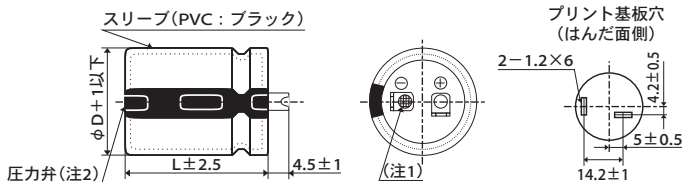
- ◎ 85℃ 5,000 時間保証。(リプル重量)
- ◎ 商用周波数帯における高リプル化を実現。
- ◎ 白物家電など高リプル電流要求のインバータ用途に最適。
- ◎ 定格電圧範囲：180～250Vdc、静電容量範囲：600～2,200 μ F。
- ◎ 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-25～+85℃	
定格電圧範囲	180～250Vdc	
静電容量許容差	±10%(K) (20℃、120Hz)	
漏れ電流	$I \leq 3\sqrt{CV}$ I: 漏れ電流(μ A)、C: 静電容量(μ F)、V: 定格電圧(Vdc) (20℃、5分値)	
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(Vdc) 180～250V tan δ (Max.) 0.15	(20℃、120Hz)
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(Vdc) 180～250V Z(-25℃)/Z(+20℃) 4	(120Hz)
耐久性	85℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重量して5,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	85℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±15%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	漏れ電流	初期規格値以下

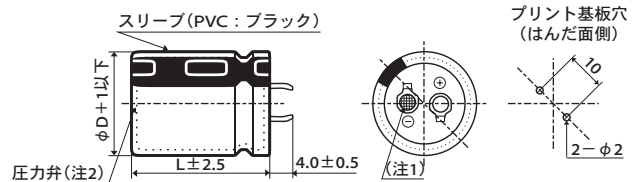
◆寸法図 (CE692 形) [mm]

●端子コード：LI (ϕ 30, ϕ 35)：標準品

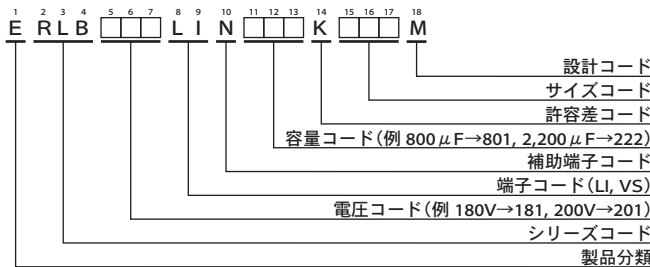


- (注1) 陰極端子のリベット部は網目刻印とする。
 (注2) 標準仕様は「樹脂板無し」とする。

●端子コード：VS (ϕ 30, ϕ 35)



◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(基板自立形)」をご参照下さい。

RLBシリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (Arms/85℃, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (Arms/85℃, 120Hz)	品番
180	900	30×35	0.15	4.66	ERLB181LIN901KR35M	210	1,400	30×55	0.15	6.31	ERLB211LIN142KR55M
	1,100	30×40	0.15	5.17	ERLB181LIN112KR40M		1,500	35×45	0.15	6.21	ERLB211LIN152KA45M
	1,300	30×45	0.15	5.64	ERLB181LIN132KR45M		1,700	35×50	0.15	6.82	ERLB211LIN172KA50M
	1,500	30×50	0.15	6.07	ERLB181LIN152KR50M		2,000	35×55	0.15	7.62	ERLB211LIN202KA55M
	1,500	35×40	0.15	5.75	ERLB181LIN152KA40M	220	700	30×35	0.15	4.27	ERLB221LIN701KR35M
	1,700	30×55	0.15	6.63	ERLB181LIN172KR55M		900	30×40	0.15	4.85	ERLB221LIN901KR40M
	1,800	35×45	0.15	6.37	ERLB181LIN182KA45M		1,000	30×45	0.15	5.19	ERLB221LIN102KR45M
	2,000	35×50	0.15	6.84	ERLB181LIN202KA50M		1,000	35×35	0.15	4.87	ERLB221LIN102KA35M
200	900	30×35	0.15	4.66	ERLB201LIN901KR35M		1,200	30×50	0.15	5.68	ERLB221LIN122KR50M
	1,000	30×40	0.15	5.01	ERLB201LIN102KR40M		1,200	35×40	0.15	5.44	ERLB221LIN122KA40M
	1,200	30×45	0.15	5.51	ERLB201LIN122KR45M		1,300	30×55	0.15	6.09	ERLB221LIN132KR55M
	1,200	35×35	0.15	5.14	ERLB201LIN122KA35M		1,400	35×45	0.15	5.96	ERLB221LIN142KA45M
	1,400	30×50	0.15	5.95	ERLB201LIN142KR50M	1,600	35×50	0.15	6.51	ERLB221LIN162KA50M	
	1,400	35×40	0.15	5.66	ERLB201LIN142KA40M	1,800	35×55	0.15	7.10	ERLB221LIN182KA55M	
	1,500	30×55	0.15	6.36	ERLB201LIN152KR55M	250	600	30×35	0.15	4.03	ERLB251LIN601KR35M
	1,600	35×45	0.15	6.14	ERLB201LIN162KA45M		800	30×40	0.15	4.66	ERLB251LIN801KR40M
1,900	35×50	0.15	6.82	ERLB201LIN192KA50M	900		30×45	0.15	5.01	ERLB251LIN901KR45M	
2,200	35×55	0.15	7.60	ERLB201LIN222KA55M	900		35×35	0.15	4.73	ERLB251LIN901KA35M	
210	800	30×35	0.15	4.48	ERLB211LIN801KR35M		1,000	30×50	0.15	5.32	ERLB251LIN102KR50M
	900	30×40	0.15	4.86	ERLB211LIN901KR40M		1,100	35×40	0.15	5.33	ERLB251LIN112KA40M
	1,100	30×45	0.15	5.39	ERLB211LIN112KR45M		1,200	30×55	0.15	5.96	ERLB251LIN122KR55M
	1,100	35×35	0.15	5.06	ERLB211LIN112KA35M		1,200	35×45	0.15	5.68	ERLB251LIN122KA45M
	1,200	30×50	0.15	5.71	ERLB211LIN122KR50M	1,400	35×50	0.15	6.25	ERLB251LIN142KA50M	
	1,300	35×40	0.15	5.65	ERLB211LIN132KA40M	1,600	35×55	0.15	6.87	ERLB251LIN162KA55M	

◆定格リップル電流周波数補正係数

リップル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数 (Hz)	50	120	300	1k	10k	50k
180 ~ 250V _{dc}	0.70	1.00	1.17	1.32	1.45	1.50

※アルミ電解コンデンサの劣化はリップル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリップル電流を低減してご使用下さい。

RLA シリーズ



- ◎ 85℃ 3,000 時間保証。(リプル重畳)
- ◎ 商用周波数帯における高リプル化を実現。
- ◎ 白物家電など高リプル電流要求のインバータ用途に最適。
- ◎ 定格電圧範囲：180～250Vdc、静電容量範囲：600～2,200μF。
- ◎ 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

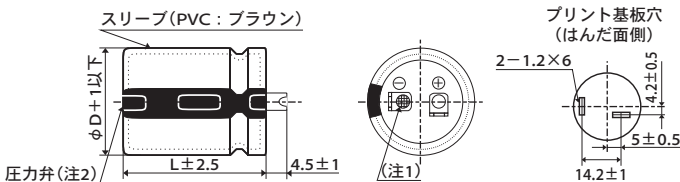


◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-25～+85℃	
定格電圧範囲	180～250Vdc	
静電容量許容差	±10%(K) (20℃、120Hz)	
漏れ電流	$I \leq 3\sqrt{CV}$ I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(Vdc) (20℃、5分値)	
損失角の正接(tanδ)	定格電圧(Vdc) 180～250V tan δ (Max.) 0.15	(20℃、120Hz)
温度特性 (インピーダンス比) (右表の値以下)	定格電圧(Vdc) 180～250V Z(-25℃)/Z(+20℃) 4	(120Hz)
耐久性	85℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して3,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	85℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±15%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	漏れ電流	初期規格値以下

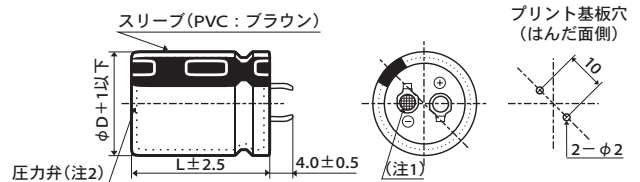
◆寸法図 (CE692 形) [mm]

●端子コード：LI (φ 30, φ 35)：標準品

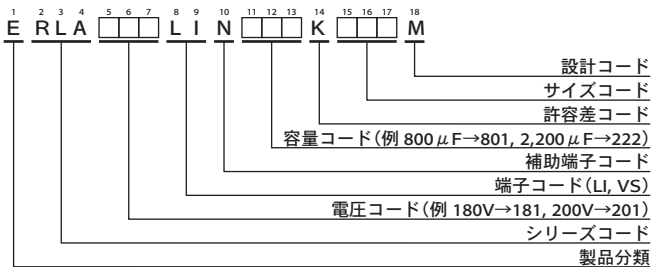


- (注1) 陰極端子のリベット部は網目刻印とする。
- (注2) 標準仕様は「樹脂板無し」とする。

●端子コード：VS (φ 30, φ 35)



◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(基板自立形)」をご参照下さい。

RLAシリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (Arms/85℃, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (Arms/85℃, 120Hz)	品番
180	900	30×35	0.15	4.66	ERLA181LIN901KR35M	210	1,400	30×55	0.15	6.31	ERLA211LIN142KR55M
	1,100	30×40	0.15	5.17	ERLA181LIN112KR40M		1,500	35×45	0.15	6.21	ERLA211LIN152KA45M
	1,300	30×45	0.15	5.64	ERLA181LIN132KR45M		1,700	35×50	0.15	6.82	ERLA211LIN172KA50M
	1,500	30×50	0.15	6.07	ERLA181LIN152KR50M		2,000	35×55	0.15	7.62	ERLA211LIN202KA55M
	1,500	35×40	0.15	5.75	ERLA181LIN152KA40M	220	700	30×35	0.15	4.27	ERLA221LIN701KR35M
	1,700	30×55	0.15	6.63	ERLA181LIN172KR55M		900	30×40	0.15	4.85	ERLA221LIN901KR40M
	1,800	35×45	0.15	6.37	ERLA181LIN182KA45M		1,000	30×45	0.15	5.19	ERLA221LIN102KR45M
	2,000	35×50	0.15	6.84	ERLA181LIN202KA50M		1,000	35×35	0.15	4.87	ERLA221LIN102KA35M
200	900	30×35	0.15	4.66	ERLA201LIN901KR35M		1,200	30×50	0.15	5.68	ERLA221LIN122KR50M
	1,000	30×40	0.15	5.01	ERLA201LIN102KR40M		1,200	35×40	0.15	5.44	ERLA221LIN122KA40M
	1,200	30×45	0.15	5.51	ERLA201LIN122KR45M		1,300	30×55	0.15	6.09	ERLA221LIN132KR55M
	1,200	35×35	0.15	5.14	ERLA201LIN122KA35M		1,400	35×45	0.15	5.96	ERLA221LIN142KA45M
	1,400	30×50	0.15	5.95	ERLA201LIN142KR50M	1,600	35×50	0.15	6.51	ERLA221LIN162KA50M	
	1,400	35×40	0.15	5.66	ERLA201LIN142KA40M	1,800	35×55	0.15	7.10	ERLA221LIN182KA55M	
	1,500	30×55	0.15	6.36	ERLA201LIN152KR55M	250	600	30×35	0.15	4.03	ERLA251LIN601KR35M
	1,600	35×45	0.15	6.14	ERLA201LIN162KA45M		800	30×40	0.15	4.66	ERLA251LIN801KR40M
1,900	35×50	0.15	6.82	ERLA201LIN192KA50M	900		30×45	0.15	5.01	ERLA251LIN901KR45M	
2,200	35×55	0.15	7.60	ERLA201LIN222KA55M	900		35×35	0.15	4.73	ERLA251LIN901KA35M	
210	800	30×35	0.15	4.48	ERLA211LIN801KR35M		1,000	30×50	0.15	5.32	ERLA251LIN102KR50M
	900	30×40	0.15	4.86	ERLA211LIN901KR40M		1,100	35×40	0.15	5.33	ERLA251LIN112KA40M
	1,100	30×45	0.15	5.39	ERLA211LIN112KR45M		1,200	30×55	0.15	5.96	ERLA251LIN122KR55M
	1,100	35×35	0.15	5.06	ERLA211LIN112KA35M		1,200	35×45	0.15	5.68	ERLA251LIN122KA45M
	1,200	30×50	0.15	5.71	ERLA211LIN122KR50M	1,400	35×50	0.15	6.25	ERLA251LIN142KA50M	
	1,300	35×40	0.15	5.65	ERLA211LIN132KA40M	1,600	35×55	0.15	6.87	ERLA251LIN162KA55M	

◆定格リップル電流周波数補正係数

リップル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数 (Hz)	50	120	300	1k	10k	50k
180 ~ 250V _{dc}	0.70	1.00	1.17	1.32	1.45	1.50

※アルミ電解コンデンサの劣化はリップル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇することに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリップル電流を低減してご使用下さい。

KLA New! シリーズ

高リプル RoHS2
適合品

KLA
↑
高温度化
RLA p6-20



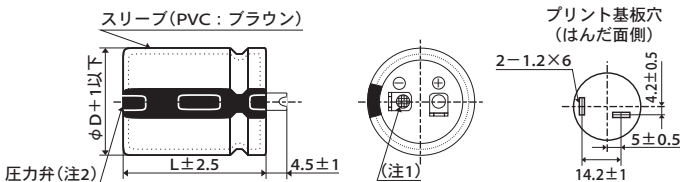
- ◎ 105℃ 3,000 時間保証。(リプル重畳)
- ◎ 商用周波数帯における高リプル化を実現。
- ◎ 白物家電など高リプル電流要求のインバータ用途に最適。
- ◎ 定格電圧範囲：180～250V_{dc}、静電容量範囲：600～2,000µF。
- ◎ 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-40～+105℃	
定格電圧範囲	180～250V _{dc}	
静電容量許容差	±10%(K) (20℃、120Hz)	
漏れ電流	I ≤ 3√CV I: 漏れ電流(µA)、C: 静電容量(µF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、5分値)	
損失角の正接(tanδ)	定格電圧(V _{dc})	180～250V tan δ (Max.) 0.15 (20℃、120Hz)
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	180～250V Z(-40℃)/Z(+20℃) 4 (120Hz)
耐久性	105℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して3,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	105℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±15%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	漏れ電流	初期規格値以下

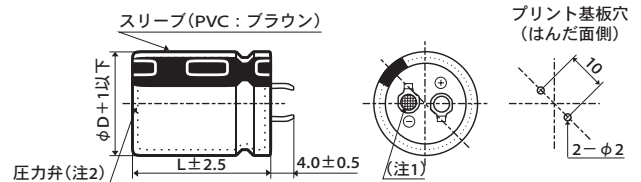
◆寸法図 (CE692 形) [mm]

●端子コード：LI (φ 30, φ 35)：標準品

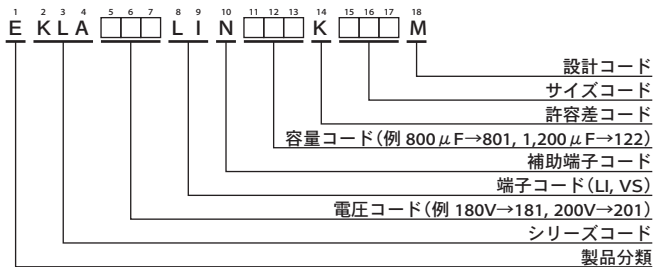


- (注1) 陰極端子のリベット部は網目刻印とする。
(注2) 標準仕様は「樹脂板無し」とする。

●端子コード：VS (φ 30, φ 35)



◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(基板自立形)」をご参照下さい。

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル 電流 (Arms/ 105°C, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル 電流 (Arms/ 105°C, 120Hz)	品番
180	900	30×35	0.15	3.76	EKLA181LIN901KR35M	210	1,400	30×54	0.15	5.09	EKLA211LIN142KR54M
	1,100	30×39	0.15	4.17	EKLA181LIN112KR39M		1,500	35×45	0.15	5.01	EKLA211LIN152KA45M
	1,300	30×45	0.15	4.55	EKLA181LIN132KR45M		1,700	35×51	0.15	5.50	EKLA211LIN172KA51M
	1,500	30×51	0.15	4.89	EKLA181LIN152KR51M		1,900	35×54	0.15	5.99	EKLA211LIN192KA54M
	1,500	35×39	0.15	4.64	EKLA181LIN152KA39M		220	700	30×35	0.15	3.44
	1,700	30×54	0.15	5.35	EKLA181LIN172KR54M	900		30×39	0.15	3.91	EKLA221LIN901KR39M
	1,800	35×45	0.15	5.14	EKLA181LIN182KA45M	1,000		30×45	0.15	4.18	EKLA221LIN102KR45M
2,000	35×51	0.15	5.51	EKLA181LIN202KA51M	1,000	35×35		0.15	3.93	EKLA221LIN102KA35M	
200	800	30×35	0.15	3.54	EKLA201LIN801KR35M	1,200		30×51	0.15	4.58	EKLA221LIN122KR51M
	1,000	30×39	0.15	4.04	EKLA201LIN102KR39M	1,200		35×39	0.15	4.39	EKLA221LIN122KA39M
	1,100	30×45	0.15	4.25	EKLA201LIN112KR45M	1,300		30×54	0.15	4.91	EKLA221LIN132KR54M
	1,100	35×35	0.15	3.97	EKLA201LIN112KA35M	1,400	35×45	0.15	4.81	EKLA221LIN142KA45M	
	1,300	30×51	0.15	4.62	EKLA201LIN132KR51M	1,600	35×51	0.15	5.25	EKLA221LIN162KA51M	
	1,400	35×39	0.15	4.56	EKLA201LIN142KA39M	1,900	35×54	0.15	5.88	EKLA221LIN192KA54M	
	1,500	30×54	0.15	5.13	EKLA201LIN152KR54M	250	600	30×35	0.15	3.25	EKLA251LIN601KR35M
	1,600	35×45	0.15	4.95	EKLA201LIN162KA45M		700	30×39	0.15	3.51	EKLA251LIN701KR39M
1,800	35×51	0.15	5.35	EKLA201LIN182KA51M	900		30×45	0.15	4.04	EKLA251LIN901KR45M	
2,000	35×54	0.15	5.84	EKLA201LIN202KA54M	900		35×35	0.15	3.81	EKLA251LIN901KA35M	
210	700	30×35	0.15	3.38	EKLA211LIN701KR35M		1,000	30×51	0.15	4.29	EKLA251LIN102KR51M
	900	30×39	0.15	3.92	EKLA211LIN901KR39M		1,000	35×39	0.15	4.10	EKLA251LIN102KA39M
	1,000	35×35	0.15	3.89	EKLA211LIN102KA35M		1,100	30×54	0.15	4.60	EKLA251LIN112KR54M
	1,100	30×45	0.15	4.35	EKLA211LIN112KR45M		1,200	35×45	0.15	4.58	EKLA251LIN122KA45M
	1,200	30×51	0.15	4.60	EKLA211LIN122KR51M	1,400	35×51	0.15	5.04	EKLA251LIN142KA51M	
	1,300	35×39	0.15	4.56	EKLA211LIN132KA39M	1,600	35×54	0.15	5.54	EKLA251LIN162KA54M	

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数(Hz)	50	120	300	1k	10k	50k
180～250V _{dc}	0.70	1.00	1.17	1.32	1.45	1.50

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5°C上昇するごとに2倍の寿命加速となります。
長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

SMMシリーズ

標準品

RoHS2
適合品

SMM

長寿命化

SMQ p6-4



- ◎ SMQシリーズをさらに長寿命化。
- ◎ 85℃ 3,000時間保証。(リプル重畳)
- ◎ 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

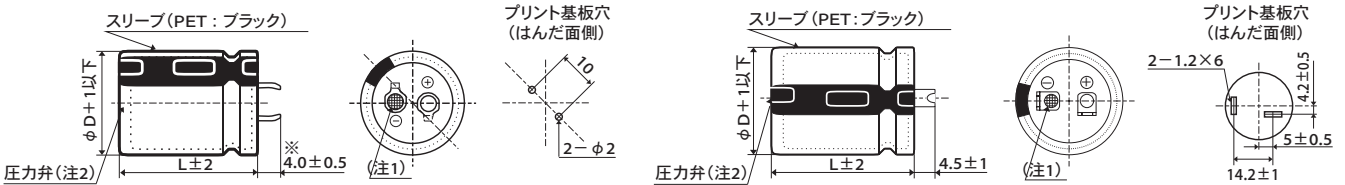
◆規格表

項目	性能		
カテゴリ温度範囲	-25~+85℃		
定格電圧範囲	160~450V _{dc}		
静電容量許容差	±20%(M) (20℃, 120Hz)		
漏れ電流	I ≤ 3√CV I: 漏れ電流(μA), C: 静電容量(μF), V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃, 5分値)		
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	160~400V	420, 450V
	tan δ (Max.)	0.15	0.20
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	160~400V	420, 450V
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	4	8
耐久性	85℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して3,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること		
	静電容量変化率	初期値の±20%以内	
	損失角の正接	初期規格値の200%以下	
	漏れ電流	初期規格値以下	
高温無負荷特性	85℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること		
	静電容量変化率	初期値の±15%以内	
	損失角の正接	初期規格値の150%以下	
	漏れ電流	初期規格値以下	

◆寸法図 (CE692 形) [mm]

●端子コード: VS(φ 22 ~ φ 35): 標準品

●端子コード: LI(φ 35)

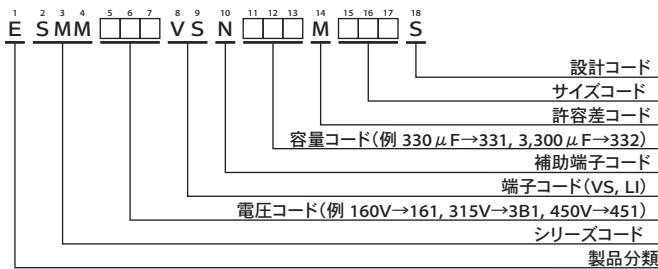


※φ 35品は、3.5 ± 0.5 となります。

(注1) 陰極端子のリベット部は網目刻印とする。

(注2) 標準仕様は「樹脂板無し」とする。

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(基板自立形)」をご参照下さい。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数(Hz)	50	120	300	1k	10k	50k
160~250V _{dc}	0.81	1.00	1.17	1.32	1.45	1.50
315~450V _{dc}	0.77	1.00	1.16	1.30	1.41	1.43

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇することに2倍の寿命加速となります。

長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

SMM

 シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (Arms/ 85°C, 120Hz)	品番	WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (Arms/ 85°C, 120Hz)	品番
250	330	22 × 30	0.15	1.66	ESMM251VSN331MP30S	350	180	30 × 20	0.15	1.16	ESMM351VSN181MR20S
	330	25.4 × 25	0.15	1.61	ESMM251VSN331MQ25S		220	22 × 35	0.15	1.47	ESMM351VSN221MP35S
	330	30 × 20	0.15	1.58	ESMM251VSN331MR20S		220	25.4 × 30	0.15	1.53	ESMM351VSN221MQ30S
	390	22 × 35	0.15	1.88	ESMM251VSN391MP35S		220	30 × 25	0.15	1.54	ESMM351VSN221MR25S
	390	25.4 × 30	0.15	1.88	ESMM251VSN391MQ30S		220	35 × 20	0.15	1.29	ESMM351VSN221MA20S
	390	30 × 25	0.15	1.86	ESMM251VSN391MR25S		270	22 × 40	0.15	1.70	ESMM351VSN271MP40S
	390	35 × 20	0.15	1.71	ESMM251VSN391MA20S		270	25.4 × 35	0.15	1.73	ESMM351VSN271MQ35S
	470	22 × 35	0.15	2.15	ESMM251VSN471MP35S		270	30 × 25	0.15	1.80	ESMM351VSN271MR25S
	470	25.4 × 35	0.15	2.15	ESMM251VSN471MQ35S		270	35 × 20	0.15	1.49	ESMM351VSN271MA20S
	470	30 × 25	0.15	2.05	ESMM251VSN471MR25S		330	22 × 45	0.15	1.87	ESMM351VSN331MP45S
	470	35 × 20	0.15	1.88	ESMM251VSN471MA20S		330	25.4 × 35	0.15	1.97	ESMM351VSN331MQ35S
	560	22 × 40	0.15	2.48	ESMM251VSN561MP40S		330	30 × 30	0.15	2.03	ESMM351VSN331MR30S
	560	25.4 × 35	0.15	2.35	ESMM251VSN561MQ35S		330	35 × 25	0.15	1.80	ESMM351VSN331MA25S
	560	30 × 25	0.15	2.35	ESMM251VSN561MR25S		390	25.4 × 40	0.15	2.14	ESMM351VSN391MQ40S
	680	22 × 50	0.15	2.61	ESMM251VSN681MP50S		390	30 × 35	0.15	2.23	ESMM351VSN391MR35S
	680	25.4 × 40	0.15	2.67	ESMM251VSN681MQ40S		390	35 × 30	0.15	2.30	ESMM351VSN391MA30S
	680	30 × 30	0.15	2.71	ESMM251VSN681MR30S		470	25.4 × 50	0.15	2.55	ESMM351VSN471MQ50S
	680	35 × 25	0.15	2.58	ESMM251VSN681MA25S		470	30 × 35	0.15	2.53	ESMM351VSN471MR35S
	820	25.4 × 45	0.15	3.01	ESMM251VSN821MQ45S		470	35 × 30	0.15	2.55	ESMM351VSN471MA30S
	820	30 × 35	0.15	2.98	ESMM251VSN821MR35S		560	30 × 40	0.15	2.73	ESMM351VSN561MR40S
820	35 × 30	0.15	2.96	ESMM251VSN821MA30S	560	35 × 35	0.15	2.75	ESMM351VSN561MA35S		
1,000	30 × 40	0.15	3.56	ESMM251VSN102MR40S	680	30 × 50	0.15	3.15	ESMM351VSN681MR50S		
1,000	35 × 35	0.15	3.48	ESMM251VSN102MA35S	680	35 × 40	0.15	3.15	ESMM351VSN681MA40S		
1,200	30 × 45	0.15	3.99	ESMM251VSN122MR45S	820	35 × 45	0.15	3.47	ESMM351VSN821MA45S		
1,200	35 × 35	0.15	3.84	ESMM251VSN122MA35S	1,000	35 × 50	0.15	3.60	ESMM351VSN102MA50S		
1,500	35 × 40	0.15	4.33	ESMM251VSN152MA40S	400	68	22 × 20	0.15	0.65	ESMM401VSN680MP20S	
1,800	35 × 50	0.15	4.54	ESMM251VSN182MA50S		82	22 × 25	0.15	0.84	ESMM401VSN820MP25S	
315	100	22 × 20	0.15	0.79		ESMM3B1VSN101MP20S	82	25.4 × 20	0.15	0.74	ESMM401VSN820MQ20S
	120	25.4 × 20	0.15	0.90		ESMM3B1VSN121MQ20S	100	22 × 25	0.15	0.99	ESMM401VSN101MP25S
	150	22 × 25	0.15	1.06		ESMM3B1VSN151MP25S	100	25.4 × 20	0.15	0.82	ESMM401VSN101MQ20S
	150	25.4 × 20	0.15	1.00		ESMM3B1VSN151MQ20S	120	22 × 30	0.15	1.09	ESMM401VSN121MP30S
	180	22 × 30	0.15	1.29		ESMM3B1VSN181MP30S	120	25.4 × 25	0.15	1.13	ESMM401VSN121MQ25S
	180	25.4 × 25	0.15	1.38		ESMM3B1VSN181MQ25S	120	30 × 20	0.15	0.95	ESMM401VSN121MR20S
	180	30 × 20	0.15	1.16		ESMM3B1VSN181MR20S	150	22 × 35	0.15	1.24	ESMM401VSN151MP35S
	220	22 × 30	0.15	1.41		ESMM3B1VSN221MP30S	150	25.4 × 30	0.15	1.27	ESMM401VSN151MQ30S
	220	25.4 × 25	0.15	1.47		ESMM3B1VSN221MQ25S	150	30 × 25	0.15	1.20	ESMM401VSN151MR25S
	220	30 × 20	0.15	1.28		ESMM3B1VSN221MR20S	180	22 × 40	0.15	1.41	ESMM401VSN181MP40S
	270	22 × 35	0.15	1.68		ESMM3B1VSN271MP35S	180	25.4 × 30	0.15	1.44	ESMM401VSN181MQ30S
	270	25.4 × 30	0.15	1.70		ESMM3B1VSN271MQ30S	180	30 × 25	0.15	1.52	ESMM401VSN181MR25S
	270	30 × 25	0.15	1.55		ESMM3B1VSN271MR25S	180	35 × 20	0.15	1.16	ESMM401VSN181MA20S
	270	35 × 20	0.15	1.43		ESMM3B1VSN271MA20S	220	22 × 45	0.15	1.58	ESMM401VSN221MP45S
	330	22 × 40	0.15	1.91		ESMM3B1VSN331MP40S	220	25.4 × 35	0.15	1.64	ESMM401VSN221MQ35S
	330	25.4 × 35	0.15	1.94		ESMM3B1VSN331MQ35S	220	30 × 30	0.15	1.66	ESMM401VSN221MR30S
	330	30 × 25	0.15	1.98		ESMM3B1VSN331MR25S	220	35 × 25	0.15	1.47	ESMM401VSN221MA25S
	390	22 × 45	0.15	2.07		ESMM3B1VSN391MP45S	270	22 × 50	0.15	1.65	ESMM401VSN271MP50S
	390	25.4 × 40	0.15	2.11		ESMM3B1VSN391MQ40S	270	25.4 × 40	0.15	1.79	ESMM401VSN271MQ40S
	390	30 × 30	0.15	2.15		ESMM3B1VSN391MR30S	270	30 × 30	0.15	1.82	ESMM401VSN271MR30S
	390	35 × 25	0.15	1.95		ESMM3B1VSN391MA25S	270	35 × 25	0.15	1.63	ESMM401VSN271MA25S
	470	25.4 × 45	0.15	2.31		ESMM3B1VSN471MQ45S	330	25.4 × 45	0.15	2.00	ESMM401VSN331MQ45S
	470	30 × 35	0.15	2.38	ESMM3B1VSN471MR35S	330	30 × 35	0.15	2.05	ESMM401VSN331MR35S	
	470	35 × 30	0.15	2.46	ESMM3B1VSN471MA30S	330	35 × 30	0.15	2.05	ESMM401VSN331MA30S	
560	25.4 × 50	0.15	2.46	ESMM3B1VSN561MQ50S	390	25.4 × 50	0.15	2.12	ESMM401VSN391MQ50S		
560	30 × 35	0.15	2.63	ESMM3B1VSN561MR35S	390	30 × 40	0.15	2.26	ESMM401VSN391MR40S		
560	35 × 30	0.15	2.69	ESMM3B1VSN561MA30S	390	35 × 35	0.15	2.28	ESMM401VSN391MA35S		
680	30 × 45	0.15	2.82	ESMM3B1VSN681MR45S	470	30 × 45	0.15	2.51	ESMM401VSN471MR45S		
680	35 × 35	0.15	3.05	ESMM3B1VSN681MA35S	470	35 × 35	0.15	2.54	ESMM401VSN471MA35S		
820	30 × 50	0.15	3.28	ESMM3B1VSN821MR50S	560	30 × 50	0.15	2.85	ESMM401VSN561MR50S		
820	35 × 40	0.15	3.45	ESMM3B1VSN821MA40S	560	35 × 40	0.15	2.85	ESMM401VSN561MA40S		
1,000	35 × 45	0.15	3.59	ESMM3B1VSN102MA45S	680	35 × 50	0.15	3.10	ESMM401VSN681MA50S		
350	82	22 × 20	0.15	0.72	ESMM351VSN820MP20S	420	47	22 × 20	0.20	0.54	ESMM421VSN470MP20S
	120	22 × 25	0.15	1.04	ESMM351VSN121MP25S		56	22 × 20	0.20	0.59	ESMM421VSN560MP20S
	120	25.4 × 20	0.15	0.90	ESMM351VSN121MQ20S		68	25.4 × 20	0.20	0.68	ESMM421VSN680MQ20S
	150	22 × 30	0.15	1.20	ESMM351VSN151MP30S		82	22 × 25	0.20	0.85	ESMM421VSN820MP25S
	150	25.4 × 25	0.15	1.22	ESMM351VSN151MQ25S		82	25.4 × 20	0.20	0.74	ESMM421VSN820MQ20S
	150	30 × 20	0.15	1.06	ESMM351VSN151MR20S		100	22 × 30	0.20	0.97	ESMM421VSN101MP30S
	180	22 × 30	0.15	1.34	ESMM351VSN181MP30S		100	25.4 × 25	0.20	0.98	ESMM421VSN101MQ25S
	180	25.4 × 25	0.15	1.37	ESMM351VSN181MQ25S		100	30 × 20	0.20	0.87	ESMM421VSN101MR20S

記載内容は予告なく変更する場合があります。ご購入、ご使用の際は当社の納入仕様書をご要求下さい。本カタログと納入仕様書の記載内容に基づいてご使用下さい。

SMM シリーズ

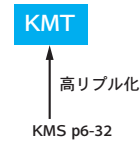
◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (Arms/85℃, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (Arms/85℃, 120Hz)	品番
420	120	22×30	0.20	1.07	ESMM421VSN121MP30S	450	82	25.4×20	0.20	0.74	ESMM451VSN820MQ20S
	120	25.4×25	0.20	1.08	ESMM421VSN121MQ25S		82	30×20	0.20	0.79	ESMM451VSN820MR20S
	120	30×20	0.20	0.95	ESMM421VSN121MR20S		100	22×30	0.20	0.95	ESMM451VSN101MP30S
	150	22×35	0.20	1.21	ESMM421VSN151MP35S		100	25.4×25	0.20	0.97	ESMM451VSN101MQ25S
	150	25.4×30	0.20	1.26	ESMM421VSN151MQ30S		100	30×20	0.20	0.87	ESMM451VSN101MR20S
	150	30×25	0.20	1.30	ESMM421VSN151MR25S		120	22×35	0.20	1.07	ESMM451VSN121MP35S
	150	35×20	0.20	1.11	ESMM421VSN181MA20S		120	25.4×30	0.20	1.09	ESMM451VSN121MQ30S
	180	22×40	0.20	1.33	ESMM421VSN181MP40S		120	30×25	0.20	1.12	ESMM451VSN121MR25S
	180	25.4×35	0.20	1.42	ESMM421VSN181MQ35S		120	35×20	0.20	0.99	ESMM451VSN121MA20S
	180	30×25	0.20	1.48	ESMM421VSN181MR25S		150	22×40	0.20	1.18	ESMM451VSN151MP40S
	180	35×20	0.20	1.16	ESMM421VSN181MA20S		150	25.4×30	0.20	1.25	ESMM451VSN151MQ30S
	220	22×45	0.20	1.55	ESMM421VSN221MP45S		150	30×25	0.20	1.29	ESMM451VSN151MR25S
	220	25.4×35	0.20	1.58	ESMM421VSN221MQ35S		150	35×20	0.20	1.06	ESMM451VSN151MA20S
	220	30×30	0.20	1.65	ESMM421VSN221MR30S		180	22×45	0.20	1.32	ESMM451VSN181MP45S
	220	35×25	0.20	1.47	ESMM421VSN221MA25S		180	25.4×35	0.20	1.40	ESMM451VSN181MQ35S
	270	25.4×40	0.20	1.74	ESMM421VSN271MQ40S		180	30×30	0.20	1.45	ESMM451VSN181MR30S
	270	30×35	0.20	1.90	ESMM421VSN271MR35S		180	35×25	0.20	1.33	ESMM451VSN181MA25S
	270	35×30	0.20	1.94	ESMM421VSN271MA30S		220	22×50	0.20	1.48	ESMM451VSN221MP50S
	330	25.4×50	0.20	2.20	ESMM421VSN331MQ50S		220	25.4×40	0.20	1.59	ESMM451VSN221MQ40S
	330	30×35	0.20	1.98	ESMM421VSN331MR35S		220	30×30	0.20	1.64	ESMM451VSN221MR30S
	330	35×35	0.20	2.17	ESMM421VSN331MA35S		220	35×25	0.20	1.66	ESMM451VSN221MA25S
	390	30×40	0.20	2.22	ESMM421VSN391MR40S		270	25.4×45	0.20	1.73	ESMM451VSN271MQ45S
	390	35×35	0.20	2.27	ESMM421VSN391MA35S		270	30×35	0.20	1.89	ESMM451VSN271MR35S
	470	30×45	0.20	2.50	ESMM421VSN471MR45S		270	35×30	0.20	1.90	ESMM451VSN271MA30S
470	35×40	0.20	2.61	ESMM421VSN471MA40S	330	25.4×50	0.20	2.12	ESMM451VSN331MQ50S		
560	35×45	0.20	2.95	ESMM421VSN561MA45S	330	30×40	0.20	2.12	ESMM451VSN331MR40S		
680	35×50	0.20	3.15	ESMM421VSN681MA50S	330	35×35	0.20	2.15	ESMM451VSN331MA35S		
450	47	22×20	0.20	0.54	ESMM451VSN470MP20S	390	30×45	0.20	2.35	ESMM451VSN391MR45S	
	56	22×20	0.20	0.59	ESMM451VSN560MP20S	390	35×40	0.20	2.38	ESMM451VSN391MA40S	
	68	22×25	0.20	0.71	ESMM451VSN680MP25S	470	30×50	0.20	2.65	ESMM451VSN471MR50S	
	68	25.4×20	0.20	0.68	ESMM451VSN680MQ20S	470	35×45	0.20	2.68	ESMM451VSN471MA45S	
	82	22×25	0.20	0.86	ESMM451VSN820MP25S	560	35×50	0.20	2.88	ESMM451VSN561MA50S	

KMT シリーズ



- ◎ KMSシリーズを高リプル化
- ◎ 105℃ 3,000時間保証。(リプル重畳)
- ◎ 定格電圧範囲：420、450V、静電容量範囲：82～680 μ F
- ◎ スイッチング電源、インバータ用途に最適。
- ◎ 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。



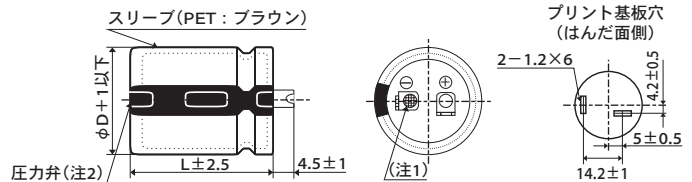
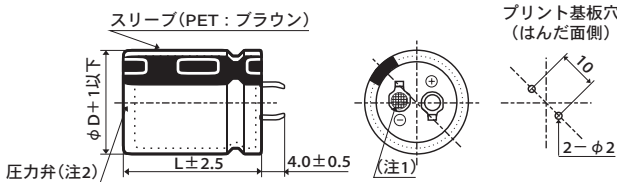
◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-25～+105℃	
定格電圧範囲	420、450V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)	
漏れ電流	I ≤ 3√CV I：漏れ電流(μA)、C：公称静電容量(μF)、V：定格電圧(V _{dc}) (20℃、5分値)	
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	420、450V tan δ (Max.) 0.20 (20℃、120Hz)
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	420、450V Z(-25℃)/Z(+20℃) 8 (120Hz)
耐久性	105℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して3,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	105℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±15%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	漏れ電流	初期規格値以下

◆寸法図 (CE692 形) [mm]

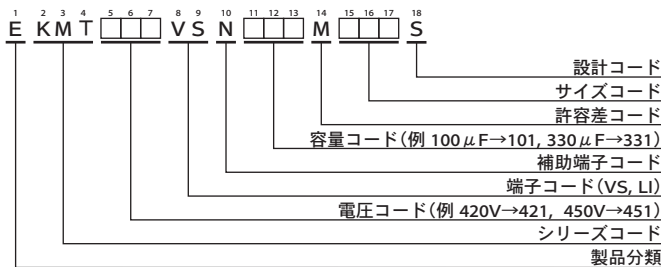
●端子コード：VS (φ 22～φ 35)：標準品

●端子コード：LI (φ 35)



- (注1) 陰極端子のリベット部は網目刻印とする。
- (注2) 標準仕様は「樹脂板無し」とする。

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(基板自立形)」をご参照下さい。

KMT シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Arms/105°C, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Arms/105°C, 120Hz)	品番
420	100	22×25	0.20	0.89	EKMT421VSN101MP25S	450	82	22×25	0.20	0.81	EKMT451VSN820MP25S
	120	22×30	0.20	1.06	EKMT421VSN121MP30S		100	22×30	0.20	0.97	EKMT451VSN101MP30S
	120	25.4×25	0.20	1.09	EKMT421VSN121MQ25S		100	25.4×25	0.20	1.04	EKMT451VSN101MQ25S
	150	22×35	0.20	1.21	EKMT421VSN151MP35S		120	22×35	0.20	1.08	EKMT451VSN121MP35S
	180	22×40	0.20	1.34	EKMT421VSN181MP40S		150	22×40	0.20	1.22	EKMT451VSN151MP40S
	180	25.4×30	0.20	1.28	EKMT421VSN181MQ30S		150	25.4×35	0.20	1.31	EKMT451VSN151MQ35S
	180	30×25	0.20	1.42	EKMT421VSN181MR25S		150	30×25	0.20	1.31	EKMT451VSN151MR25S
	220	22×45	0.20	1.47	EKMT421VSN221MP45S		180	22×45	0.20	1.35	EKMT451VSN181MP45S
	220	22×50	0.20	1.60	EKMT421VSN221MP50S		180	22×50	0.20	1.42	EKMT451VSN181MP50S
	220	25.4×35	0.20	1.47	EKMT421VSN221MQ35S		180	25.4×40	0.20	1.35	EKMT451VSN181MQ40S
	220	30×30	0.20	1.64	EKMT421VSN221MR30S		180	30×30	0.20	1.49	EKMT451VSN181MR30S
	220	35×25	0.20	1.64	EKMT421VSN221MA25S		180	35×25	0.20	1.60	EKMT451VSN181MA25S
	270	25.4×40	0.20	1.63	EKMT421VSN271MQ40S		220	25.4×45	0.20	1.55	EKMT451VSN221MQ45S
	270	25.4×45	0.20	1.79	EKMT421VSN271MQ45S		220	30×35	0.20	1.71	EKMT451VSN221MR35S
	270	30×35	0.20	1.87	EKMT421VSN271MR35S		270	25.4×50	0.20	1.74	EKMT451VSN271MQ50S
	330	25.4×50	0.20	1.93	EKMT421VSN331MQ50S		270	30×40	0.20	1.90	EKMT451VSN271MR40S
	330	30×40	0.20	2.10	EKMT421VSN331MR40S		270	35×30	0.20	1.90	EKMT451VSN271MA30S
	330	35×30	0.20	2.05	EKMT421VSN331MA30S		330	30×45	0.20	2.20	EKMT451VSN331MR45S
	390	30×45	0.20	2.32	EKMT421VSN391MR45S		330	35×35	0.20	2.20	EKMT451VSN331MA35S
	390	35×35	0.20	2.32	EKMT421VSN391MA35S		390	30×50	0.20	2.40	EKMT451VSN391MR50S
470	30×50	0.20	2.51	EKMT421VSN471MR50S	390	35×40	0.20	2.42	EKMT451VSN391MA40S		
470	35×40	0.20	2.62	EKMT421VSN471MA40S	470	35×45	0.20	2.67	EKMT451VSN471MA45S		
560	35×45	0.20	2.88	EKMT421VSN561MA45S	560	35×50	0.20	2.85	EKMT451VSN561MA50S		
680	35×50	0.20	3.10	EKMT421VSN681MA50S							

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数 (Hz)	50	120	300	1k	10k	50k
420, 450V _{dc}	0.68	1.00	1.16	1.30	1.41	1.43

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇することにより2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

KHS New!
シリーズ

小形化 長寿命 RoHS2
適合品

- ◎ 太陽光発電用途向けに高耐圧品をラインナップ。
- ◎ 105℃3,000時間保証。
- ◎ 定格電圧範囲：450～500V、静電容量範囲：68～1,000μF
- ◎ 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

KHS
↑ 小形化
KMS p6-32
↑ 小形化
KMM p6-35

**500V
Lineup!**

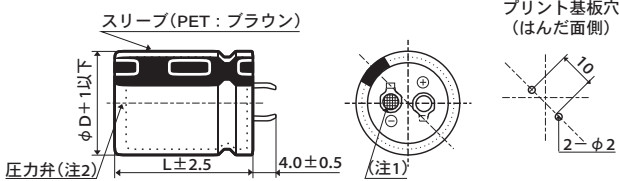


◆規格表

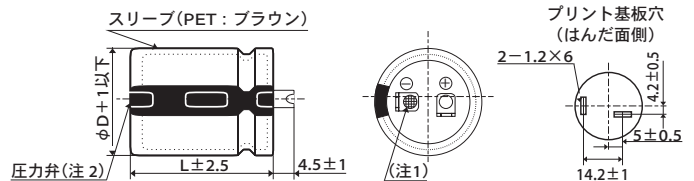
項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-25～+105℃	
定格電圧範囲	450～500V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)	
漏れ電流	I ≤ 3√CV I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、5分値)	
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	450～500V
	tan δ (Max.)	0.20 (20℃、120Hz)
温度特性 (インピーダンス比) (右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	450～500V
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	8 (120Hz)
耐久性	105℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リップル電流を重畳して3,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下(475、500V _{dc} : 250%以下)
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	105℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±15%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	漏れ電流	初期規格値以下

◆寸法図 (CE692 形) [mm]

●端子コード：VS (φ 22 ～ φ 35)：標準品

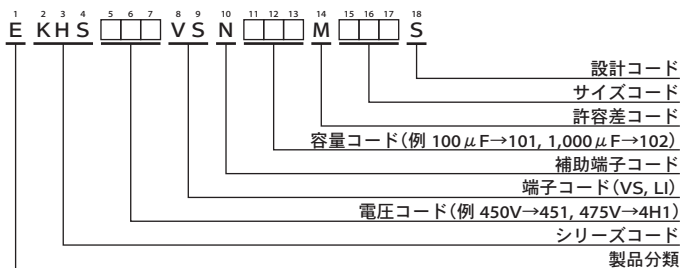


●端子コード：LI (φ 35)



- (注 1) 陰極端子のリベット部は網目刻印とする。
- (注 2) 標準仕様は「樹脂板無し」とする。

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(基板自立形)」をご参照下さい。

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Arms/105°C, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Arms/105°C, 120Hz)	品番	
450	100	22×25	0.20	0.71	EKHS451VSN101MP25S	475	220	22×60	0.20	1.31	EKHS4H1VSN221MP60S	
	150	22×30	0.20	0.91	EKHS451VSN151MP30S		220	25.4×45	0.20	1.31	EKHS4H1VSN221MQ45S	
	180	22×35	0.20	1.02	EKHS451VSN181MP35S		220	30×35	0.20	1.26	EKHS4H1VSN221MR35S	
	180	22×40	0.20	1.04	EKHS451VSN181MP40S		270	25.4×50	0.20	1.47	EKHS4H1VSN271MQ50S	
	180	25.4×25	0.20	1.02	EKHS451VSN181MQ25S		270	30×40	0.20	1.44	EKHS4H1VSN271MR40S	
	220	22×45	0.20	1.17	EKHS451VSN221MP45S		270	35×30	0.20	1.35	EKHS4H1VSN271MA30S	
	220	25.4×30	0.20	1.16	EKHS451VSN221MQ30S		330	25.4×60	0.20	1.67	EKHS4H1VSN331MQ60S	
	270	22×50	0.20	1.33	EKHS451VSN271MP50S		330	30×45	0.20	1.63	EKHS4H1VSN331MR45S	
	270	25.4×35	0.20	1.34	EKHS451VSN271MQ35S		330	35×35	0.20	1.51	EKHS4H1VSN331MA35S	
	270	30×25	0.20	1.28	EKHS451VSN271MR25S		390	30×50	0.20	1.80	EKHS4H1VSN391MR50S	
	270	35×25	0.20	1.24	EKHS451VSN271MA25S		390	35×40	0.20	1.70	EKHS4H1VSN391MA40S	
	330	22×60	0.20	1.54	EKHS451VSN331MP60S		470	30×60	0.20	2.05	EKHS4H1VSN471MR60S	
	330	25.4×40	0.20	1.51	EKHS451VSN331MQ40S		470	35×45	0.20	1.91	EKHS4H1VSN471MA45S	
	330	30×30	0.20	1.43	EKHS451VSN331MR30S		560	35×50	0.20	2.13	EKHS4H1VSN561MA50S	
	390	25.4×45	0.20	1.67	EKHS451VSN391MQ45S		680	35×60	0.20	2.44	EKHS4H1VSN681MA60S	
	390	30×35	0.20	1.59	EKHS451VSN391MR35S		500	68	22×25	0.20	0.61	EKHS501VSN680MP25S
	390	35×30	0.20	1.52	EKHS451VSN391MA30S			82	22×30	0.20	0.70	EKHS501VSN820MP30S
	470	25.4×50	0.20	1.86	EKHS451VSN471MQ50S			82	25.4×25	0.20	0.72	EKHS501VSN820MQ25S
	470	30×40	0.20	1.79	EKHS451VSN471MR40S			100	22×35	0.20	0.79	EKHS501VSN101MP35S
	470	35×35	0.20	1.69	EKHS451VSN471MA35S			120	22×40	0.20	0.89	EKHS501VSN121MP40S
	560	25.4×60	0.20	2.09	EKHS451VSN561MQ60S			120	25.4×30	0.20	0.89	EKHS501VSN121MQ30S
	560	30×45	0.20	2.01	EKHS451VSN561MR45S			120	30×25	0.20	0.90	EKHS501VSN121MR25S
	560	35×40	0.20	1.95	EKHS451VSN561MA40S			150	22×45	0.20	1.01	EKHS501VSN151MP45S
	680	30×50	0.20	2.25	EKHS451VSN681MR50S			150	25.4×35	0.20	1.04	EKHS501VSN151MQ35S
680	35×45	0.20	2.16	EKHS451VSN681MA45S	180	22×50		0.20	1.13	EKHS501VSN181MP50S		
680	35×50	0.20	2.22	EKHS451VSN681MA50S	180	25.4×40		0.20	1.16	EKHS501VSN181MQ40S		
820	30×60	0.20	2.56	EKHS451VSN821MR60S	180	25.4×45		0.20	1.18	EKHS501VSN181MQ45S		
820	35×55	0.20	2.47	EKHS451VSN821MA55S	180	30×30		0.20	1.11	EKHS501VSN181MR30S		
1,000	35×60	0.20	2.78	EKHS451VSN102MA60S	180	35×25		0.20	1.08	EKHS501VSN181MA25S		
475	82	22×25	0.20	0.67	EKHS4H1VSN820MP25S	220		22×60	0.20	1.31	EKHS501VSN221MP60S	
	100	22×30	0.20	0.78	EKHS4H1VSN101MP30S	220		25.4×50	0.20	1.33	EKHS501VSN221MQ50S	
	100	25.4×25	0.20	0.79	EKHS4H1VSN101MQ25S	220		30×35	0.20	1.26	EKHS501VSN221MR35S	
	120	22×35	0.20	0.87	EKHS4H1VSN121MP35S	220		35×30	0.20	1.22	EKHS501VSN221MA30S	
	120	25.4×30	0.20	0.89	EKHS4H1VSN121MQ30S	270		25.4×60	0.20	1.51	EKHS501VSN271MQ60S	
	150	22×40	0.20	0.99	EKHS4H1VSN151MP40S	270		30×40	0.20	1.44	EKHS501VSN271MR40S	
	150	22×45	0.20	1.01	EKHS4H1VSN151MP45S	270		30×45	0.20	1.47	EKHS501VSN271MR45S	
	150	30×25	0.20	1.01	EKHS4H1VSN151MR25S	270		35×35	0.20	1.37	EKHS501VSN271MA35S	
	180	22×50	0.20	1.13	EKHS4H1VSN181MP50S	330		30×50	0.20	1.66	EKHS501VSN331MR50S	
	180	25.4×35	0.20	1.14	EKHS4H1VSN181MQ35S	330		35×40	0.20	1.57	EKHS501VSN331MA40S	
	180	25.4×40	0.20	1.16	EKHS4H1VSN181MQ40S	390	30×60	0.20	1.87	EKHS501VSN391MR60S		
	180	30×30	0.20	1.11	EKHS4H1VSN181MR30S	390	35×45	0.20	1.74	EKHS501VSN391MA45S		
	180	35×25	0.20	1.08	EKHS4H1VSN181MA25S	470	35×50	0.20	1.95	EKHS501VSN471MA50S		
						560	35×60	0.20	2.22	EKHS501VSN561MA60S		

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数 (Hz)	50	120	300	1k	10k	50k
450V _{dc}	0.77	1.00	1.16	1.30	1.41	1.43
475、500V _{dc}	0.70	1.00	1.16	1.30	1.41	1.43

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

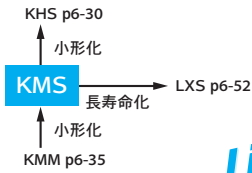
KMS シリーズ

小形化

長寿命

RoHS2
適合品

- ◎ 太陽光発電用途向けに高耐圧品をラインナップ。
- ◎ 105℃3,000時間保証。
- ◎ 定格電圧範囲：160～550V、静電容量範囲：47～3,300μF
- ◎ 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。



**550V
Lineup!**



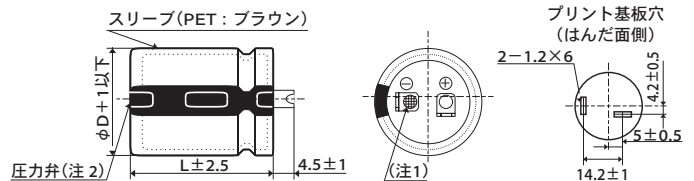
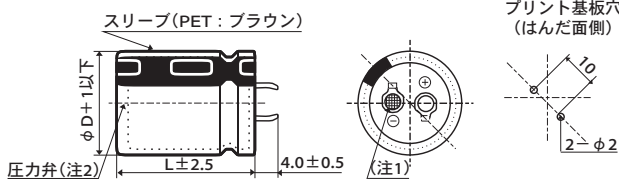
◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-25～+105℃	
定格電圧範囲	160～550V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)	
漏れ電流	I ≤ 3√CV I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、5分値)	
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	160～400V 420～550V
	tan δ (Max.)	0.15 0.20 (20℃、120Hz)
温度特性 (インピーダンス比) (右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	160～400V 420～550V
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	4 8 (120Hz)
耐久性	105℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リップル電流を重畳して3,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	105℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±15%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	漏れ電流	初期規格値以下

◆寸法図 (CE692 形) [mm]

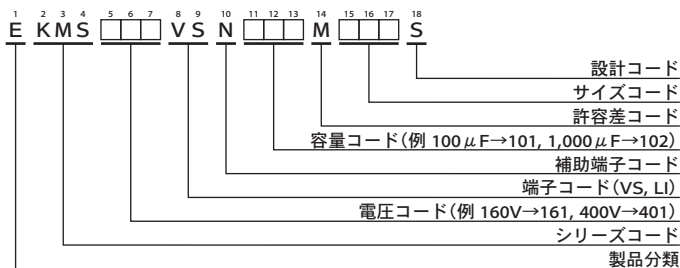
●端子コード：VS (φ 22 ～ φ 35)：標準品

●端子コード：LI (φ 35)



- (注 1) 陰極端子のリベット部は網目刻印とする。
 (注 2) 標準仕様は「樹脂板無し」とする。

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(基板自立形)」をご参照下さい。

KMS シリーズ

◆標準品一覧表

	標準品一覧表						標準品一覧表				
	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル 電流 (Ams/ 105°C, 120Hz)		品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ
160	470	22 × 25	0.15	1.47	EKMS161VSN471MP25S	200	1,800	30 × 45	0.15	3.66	EKMS201VSN182MR45S
	680	22 × 30	0.15	1.86	EKMS161VSN681MP30S		1,800	30 × 50	0.15	3.72	EKMS201VSN182MR50S
	680	25.4 × 25	0.15	1.84	EKMS161VSN681MQ25S		1,800	35 × 40	0.15	3.81	EKMS201VSN182MA40S
	820	22 × 35	0.15	2.09	EKMS161VSN821MP35S		2,200	35 × 45	0.15	4.32	EKMS201VSN222MA45S
	820	25.4 × 30	0.15	2.08	EKMS161VSN821MQ30S		2,700	35 × 50	0.15	4.88	EKMS201VSN272MA50S
	1,000	22 × 40	0.15	2.35	EKMS161VSN102MP40S		270	22 × 25	0.15	1.11	EKMS251VSN271MP25S
	1,000	22 × 45	0.15	2.40	EKMS161VSN102MP45S		330	22 × 30	0.15	1.29	EKMS251VSN331MP30S
	1,000	25.4 × 35	0.15	2.40	EKMS161VSN102MQ35S		390	22 × 35	0.15	1.44	EKMS251VSN391MP35S
	1,000	30 × 25	0.15	2.50	EKMS161VSN102MR25S		390	25.4 × 25	0.15	1.40	EKMS251VSN391MQ25S
	1,200	22 × 50	0.15	2.69	EKMS161VSN122MP50S		470	22 × 40	0.15	1.61	EKMS251VSN471MP40S
	1,200	25.4 × 40	0.15	2.68	EKMS161VSN122MQ40S		470	25.4 × 30	0.15	1.57	EKMS251VSN471MQ30S
	1,200	30 × 30	0.15	2.77	EKMS161VSN122MR30S		560	22 × 45	0.15	1.79	EKMS251VSN561MP45S
	1,200	35 × 25	0.15	2.91	EKMS161VSN122MA25S		560	25.4 × 35	0.15	1.79	EKMS251VSN561MQ35S
	1,500	25.4 × 45	0.15	3.05	EKMS161VSN152MQ45S		560	30 × 25	0.15	1.87	EKMS251VSN561MR25S
	1,500	30 × 35	0.15	3.17	EKMS161VSN152MR35S		680	22 × 50	0.15	2.02	EKMS251VSN681MP50S
	1,800	25.4 × 50	0.15	3.40	EKMS161VSN182MQ50S		680	25.4 × 40	0.15	2.02	EKMS251VSN681MQ40S
	1,800	30 × 40	0.15	3.57	EKMS161VSN182MR40S		680	30 × 30	0.15	2.08	EKMS251VSN681MR30S
	1,800	35 × 30	0.15	3.62	EKMS161VSN182MA30S		680	35 × 25	0.15	2.19	EKMS251VSN681MA25S
	2,200	30 × 45	0.15	4.05	EKMS161VSN222MR45S		820	25.4 × 45	0.15	2.26	EKMS251VSN821MQ45S
2,200	35 × 35	0.15	4.07	EKMS161VSN222MA35S	820	30 × 35	0.15	2.34	EKMS251VSN821MR35S		
2,700	30 × 50	0.15	4.56	EKMS161VSN272MR50S	1,000	25.4 × 50	0.15	2.53	EKMS251VSN102MQ50S		
2,700	35 × 40	0.15	4.67	EKMS161VSN272MA40S	1,000	30 × 40	0.15	2.66	EKMS251VSN102MR40S		
2,700	35 × 45	0.15	4.78	EKMS161VSN272MA45S	1,000	35 × 30	0.15	2.70	EKMS251VSN102MA30S		
3,300	35 × 50	0.15	5.40	EKMS161VSN332MA50S	1,200	30 × 45	0.15	2.99	EKMS251VSN122MR45S		
390	22 × 25	0.15	1.34	EKMS181VSN391MP25S	1,200	30 × 50	0.15	3.04	EKMS251VSN122MR50S		
560	22 × 30	0.15	1.68	EKMS181VSN561MP30S	1,200	35 × 35	0.15	3.00	EKMS251VSN122MA35S		
560	25.4 × 25	0.15	1.67	EKMS181VSN561MQ25S	1,500	35 × 40	0.15	3.48	EKMS251VSN152MA40S		
680	22 × 35	0.15	1.90	EKMS181VSN681MP35S	1,500	35 × 45	0.15	3.56	EKMS251VSN152MA45S		
820	22 × 40	0.15	2.13	EKMS181VSN821MP40S	1,800	35 × 50	0.15	3.98	EKMS251VSN182MA50S		
820	25.4 × 30	0.15	2.08	EKMS181VSN821MQ30S	180	22 × 25	0.15	0.95	EKMS3B1VSN181MP25S		
820	30 × 25	0.15	2.26	EKMS181VSN821MR25S	220	22 × 30	0.15	1.10	EKMS3B1VSN221MP30S		
1,000	22 × 45	0.15	2.40	EKMS181VSN102MP45S	220	25.4 × 25	0.15	1.10	EKMS3B1VSN221MQ25S		
1,000	22 × 50	0.15	2.45	EKMS181VSN102MP50S	270	22 × 35	0.15	1.24	EKMS3B1VSN271MP35S		
1,000	25.4 × 35	0.15	2.40	EKMS181VSN102MQ35S	330	22 × 40	0.15	1.40	EKMS3B1VSN331MP40S		
1,000	25.4 × 40	0.15	2.45	EKMS181VSN102MQ40S	330	25.4 × 30	0.15	1.38	EKMS3B1VSN331MQ30S		
1,000	30 × 30	0.15	2.52	EKMS181VSN102MR30S	330	30 × 25	0.15	1.43	EKMS3B1VSN331MR25S		
1,200	25.4 × 45	0.15	2.73	EKMS181VSN122MQ45S	390	22 × 45	0.15	1.56	EKMS3B1VSN391MP45S		
1,200	30 × 35	0.15	2.83	EKMS181VSN122MR35S	390	22 × 50	0.15	1.59	EKMS3B1VSN391MP50S		
1,200	35 × 25	0.15	2.91	EKMS181VSN122MA25S	390	25.4 × 35	0.15	1.57	EKMS3B1VSN391MQ35S		
1,500	25.4 × 50	0.15	3.10	EKMS181VSN152MQ50S	470	25.4 × 40	0.15	1.76	EKMS3B1VSN471MQ40S		
1,500	30 × 40	0.15	3.26	EKMS181VSN152MR40S	470	30 × 30	0.15	1.73	EKMS3B1VSN471MR30S		
1,500	35 × 30	0.15	3.31	EKMS181VSN152MA30S	470	35 × 25	0.15	1.82	EKMS3B1VSN471MA25S		
1,800	30 × 45	0.15	3.66	EKMS181VSN182MR45S	560	25.4 × 45	0.15	1.96	EKMS3B1VSN561MQ45S		
1,800	35 × 35	0.15	3.68	EKMS181VSN182MA35S	560	25.4 × 50	0.15	1.99	EKMS3B1VSN561MQ50S		
2,200	30 × 50	0.15	4.11	EKMS181VSN222MR50S	560	30 × 35	0.15	1.93	EKMS3B1VSN561MR35S		
2,200	35 × 40	0.15	4.22	EKMS181VSN222MA40S	560	35 × 30	0.15	2.02	EKMS3B1VSN561MA30S		
2,700	35 × 45	0.15	4.78	EKMS181VSN272MA45S	680	30 × 40	0.15	2.19	EKMS3B1VSN681MR40S		
2,700	35 × 50	0.15	4.88	EKMS181VSN272MA50S	680	35 × 35	0.15	2.26	EKMS3B1VSN681MA35S		
390	22 × 25	0.15	1.34	EKMS201VSN391MP25S	820	30 × 45	0.15	2.47	EKMS3B1VSN821MR45S		
470	22 × 30	0.15	1.54	EKMS201VSN471MP30S	820	30 × 50	0.15	2.51	EKMS3B1VSN821MR50S		
560	22 × 35	0.15	1.72	EKMS201VSN561MP35S	820	35 × 40	0.15	2.57	EKMS3B1VSN821MA40S		
560	25.4 × 25	0.15	1.67	EKMS201VSN561MQ25S	1,000	35 × 45	0.15	2.91	EKMS3B1VSN102MA45S		
680	22 × 40	0.15	1.94	EKMS201VSN681MP40S	1,200	35 × 50	0.15	3.25	EKMS3B1VSN122MA50S		
680	25.4 × 30	0.15	1.89	EKMS201VSN681MQ30S	120	22 × 25	0.15	0.77	EKMS401VSN121MP25S		
820	22 × 45	0.15	2.17	EKMS201VSN821MP45S	150	22 × 30	0.15	0.90	EKMS401VSN151MP30S		
820	25.4 × 35	0.15	2.17	EKMS201VSN821MQ35S	180	22 × 35	0.15	1.02	EKMS401VSN181MP35S		
820	30 × 25	0.15	2.26	EKMS201VSN821MR25S	180	25.4 × 25	0.15	0.99	EKMS401VSN181MQ25S		
1,000	22 × 50	0.15	2.45	EKMS201VSN102MP50S	220	22 × 40	0.15	1.15	EKMS401VSN221MP40S		
1,000	25.4 × 40	0.15	2.45	EKMS201VSN102MQ40S	220	25.4 × 30	0.15	1.13	EKMS401VSN221MQ30S		
1,000	30 × 30	0.15	2.52	EKMS201VSN102MR30S	270	22 × 45	0.15	1.29	EKMS401VSN271MP45S		
1,000	35 × 25	0.15	2.66	EKMS201VSN102MA25S	270	25.4 × 35	0.15	1.30	EKMS401VSN271MQ35S		
1,200	25.4 × 45	0.15	2.73	EKMS201VSN122MQ45S	270	30 × 25	0.15	1.29	EKMS401VSN271MR25S		
1,200	25.4 × 50	0.15	2.78	EKMS201VSN122MQ50S	330	22 × 50	0.15	1.47	EKMS401VSN331MP50S		
1,200	30 × 35	0.15	2.83	EKMS201VSN122MR35S	330	25.4 × 40	0.15	1.47	EKMS401VSN331MQ40S		
1,200	35 × 30	0.15	2.96	EKMS201VSN122MA30S	330	30 × 30	0.15	1.45	EKMS401VSN331MR30S		
1,500	30 × 40	0.15	3.26	EKMS201VSN152MR40S	330	35 × 25	0.15	1.52	EKMS401VSN331MA25S		
1,500	35 × 35	0.15	3.36	EKMS201VSN152MA35S	390	25.4 × 45	0.15	1.63	EKMS401VSN391MQ45S		

記載内容は予告なく変更する場合があります。ご購入、ご使用の際は当社の納入仕様書をご要求下さい。本カタログと納入仕様書の記載内容に基づいてご使用下さい。

KMS シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Ams/105°C, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Ams/105°C, 120Hz)	品番	
400	390	25.4 × 50	0.15	1.66	EKMS401VSN391MQ50S	450	330	30 × 40	0.20	1.52	EKMS451VSN331MR40S	
	390	30 × 35	0.15	1.61	EKMS401VSN391MR35S		390	30 × 45	0.20	1.70	EKMS451VSN391MR45S	
	470	30 × 40	0.15	1.82	EKMS401VSN471MR40S		390	30 × 50	0.20	1.73	EKMS451VSN391MR50S	
	470	35 × 30	0.15	1.85	EKMS401VSN471MA30S		390	35 × 35	0.20	1.71	EKMS451VSN391MA35S	
	560	30 × 45	0.15	2.04	EKMS401VSN561MR45S		470	35 × 40	0.20	1.95	EKMS451VSN471MA40S	
	560	30 × 50	0.15	2.07	EKMS401VSN561MR50S		470	35 × 45	0.20	1.99	EKMS451VSN471MA45S	
	560	35 × 35	0.15	2.05	EKMS401VSN561MA35S		560	35 × 50	0.20	2.22	EKMS451VSN561MA50S	
	680	35 × 40	0.15	2.34	EKMS401VSN681MA40S		500	47	22 × 25	0.20	0.51	EKMS501VSN470MP25S
	680	35 × 45	0.15	2.40	EKMS401VSN681MA45S			56	22 × 30	0.20	0.58	EKMS501VSN560MP30S
820	35 × 50	0.15	2.69	EKMS401VSN821MA50S	68	25.4 × 25		0.20	0.65	EKMS501VSN680MQ25S		
420	100	22 × 25	0.20	0.70	EKMS421VSN101MP25S	82		22 × 35	0.20	0.72	EKMS501VSN820MP35S	
	120	22 × 30	0.20	0.81	EKMS421VSN121MP30S	82		25.4 × 30	0.20	0.74	EKMS501VSN820MQ30S	
	120	25.4 × 25	0.20	0.81	EKMS421VSN121MQ25S	100		22 × 45	0.20	0.83	EKMS501VSN101MP45S	
	150	22 × 35	0.20	0.93	EKMS421VSN151MP35S	100		30 × 25	0.20	0.82	EKMS501VSN101MR25S	
	180	22 × 40	0.20	1.04	EKMS421VSN181MP40S	120		22 × 50	0.20	0.93	EKMS501VSN121MP50S	
	180	25.4 × 30	0.20	1.02	EKMS421VSN181MQ30S	120		25.4 × 35	0.20	0.93	EKMS501VSN121MQ35S	
	180	30 × 25	0.20	1.06	EKMS421VSN181MR25S	120		30 × 30	0.20	0.91	EKMS501VSN121MR30S	
	220	22 × 45	0.20	1.17	EKMS421VSN221MP45S	150		25.4 × 45	0.20	1.08	EKMS501VSN151MQ45S	
	220	22 × 50	0.20	1.20	EKMS421VSN221MP50S	150		30 × 35	0.20	1.04	EKMS501VSN151MR35S	
	220	25.4 × 35	0.20	1.18	EKMS421VSN221MQ35S	150		35 × 25	0.20	0.99	EKMS501VSN151MA25S	
	220	30 × 30	0.20	1.18	EKMS421VSN221MR30S	180		25.4 × 50	0.20	1.20	EKMS501VSN181MQ50S	
	270	25.4 × 40	0.20	1.33	EKMS421VSN271MQ40S	180		30 × 40	0.20	1.17	EKMS501VSN181MR40S	
	270	25.4 × 45	0.20	1.36	EKMS421VSN271MQ45S	180		35 × 30	0.20	1.10	EKMS501VSN181MA30S	
	270	35 × 25	0.20	1.38	EKMS421VSN271MA25S	220		30 × 45	0.20	1.33	EKMS501VSN221MR45S	
	330	25.4 × 50	0.20	1.52	EKMS421VSN331MQ50S	220		35 × 35	0.20	1.23	EKMS501VSN221MA35S	
	330	30 × 35	0.20	1.48	EKMS421VSN331MR35S	270		30 × 50	0.20	1.50	EKMS501VSN271MR50S	
	330	30 × 40	0.20	1.52	EKMS421VSN331MR40S	270		35 × 40	0.20	1.42	EKMS501VSN271MA40S	
	330	35 × 30	0.20	1.55	EKMS421VSN331MA30S	330		35 × 45	0.20	1.60	EKMS501VSN331MA45S	
	390	30 × 45	0.20	1.70	EKMS421VSN391MR45S	390		35 × 50	0.20	1.78	EKMS501VSN391MA50S	
	390	35 × 35	0.20	1.71	EKMS421VSN391MA35S	470		35 × 60	0.20	2.03	EKMS501VSN471MA60S	
	470	30 × 50	0.20	1.90	EKMS421VSN471MR50S	550		82	22 × 35	0.20	0.72	EKMS551VSN820MP35S
470	35 × 40	0.20	1.95	EKMS421VSN471MA40S	82			25.4 × 30	0.20	0.74	EKMS551VSN820MQ30S	
560	35 × 45	0.20	2.17	EKMS421VSN561MA45S	100			22 × 45	0.20	0.83	EKMS551VSN101MP45S	
680	35 × 50	0.20	2.45	EKMS421VSN681MA50S	100			25.4 × 35	0.20	0.85	EKMS551VSN101MQ35S	
450	82	22 × 25	0.20	0.64	EKMS451VSN820MP25S		100	30 × 25	0.20	0.82	EKMS551VSN101MR25S	
	120	22 × 30	0.20	0.81	EKMS451VSN121MP30S		120	22 × 50	0.20	0.93	EKMS551VSN121MP50S	
	120	22 × 35	0.20	0.83	EKMS451VSN121MP35S		120	25.4 × 40	0.20	0.95	EKMS551VSN121MQ40S	
	120	25.4 × 25	0.20	0.81	EKMS451VSN121MQ25S		120	30 × 30	0.20	0.91	EKMS551VSN121MR30S	
	150	22 × 40	0.20	0.94	EKMS451VSN151MP40S		120	35 × 25	0.20	0.88	EKMS551VSN121MA25S	
	150	25.4 × 30	0.20	0.93	EKMS451VSN151MQ30S		150	25.4 × 45	0.20	1.08	EKMS551VSN151MQ45S	
	180	22 × 45	0.20	1.06	EKMS451VSN181MP45S		150	30 × 35	0.20	1.04	EKMS551VSN151MR35S	
	180	25.4 × 35	0.20	1.06	EKMS451VSN181MQ35S		180	25.4 × 50	0.20	1.20	EKMS551VSN181MQ50S	
	180	30 × 25	0.20	1.06	EKMS451VSN181MR25S		180	30 × 40	0.20	1.17	EKMS551VSN181MR40S	
	220	22 × 50	0.20	1.20	EKMS451VSN221MP50S		180	35 × 30	0.20	1.10	EKMS551VSN181MA30S	
	220	25.4 × 40	0.20	1.20	EKMS451VSN221MQ40S		220	30 × 45	0.20	1.33	EKMS551VSN221MR45S	
	220	30 × 30	0.20	1.18	EKMS451VSN221MR30S		220	35 × 35	0.20	1.23	EKMS551VSN221MA35S	
	220	35 × 25	0.20	1.24	EKMS451VSN221MA25S		270	30 × 50	0.20	1.50	EKMS551VSN271MR50S	
	270	25.4 × 45	0.20	1.36	EKMS451VSN271MQ45S		270	35 × 40	0.20	1.42	EKMS551VSN271MA40S	
	270	25.4 × 50	0.20	1.38	EKMS451VSN271MQ50S		330	35 × 45	0.20	1.60	EKMS551VSN331MA45S	
	270	30 × 35	0.20	1.34	EKMS451VSN271MR35S		330	35 × 50	0.20	1.64	EKMS551VSN331MA50S	
	270	35 × 30	0.20	1.40	EKMS451VSN271MA30S		470	35 × 60	0.20	2.03	EKMS551VSN471MA60S	

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

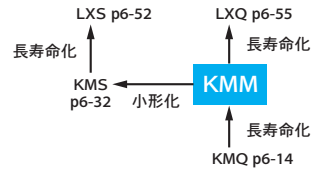
●周波数補正係数

周波数(Hz)	50	120	300	1k	10k	50k
160~250V _{dc}	0.81	1.00	1.17	1.32	1.45	1.50
315~450V _{dc}	0.77	1.00	1.16	1.30	1.41	1.43
500, 550V _{dc}	0.70	1.00	1.16	1.30	1.41	1.43

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5°C上昇することに2倍の寿命加速となります。

長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

KMM シリーズ



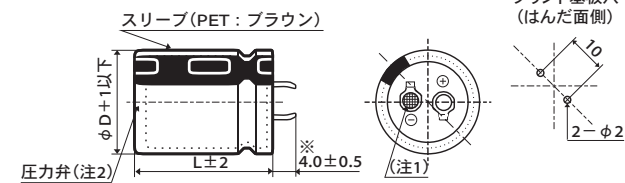
- KMQシリーズを長寿命化。
- 105℃ 3,000時間保証。(リプル重畳)
- 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

◆規格表

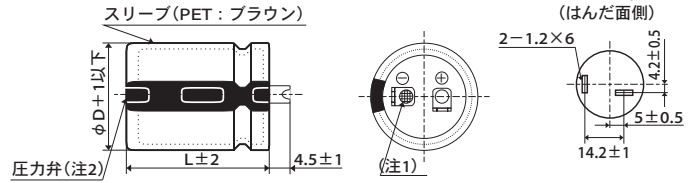
項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-25~+105℃	
定格電圧範囲	160~450V _{dc}	
静電容量許容差	±20%(M) (20℃、120Hz)	
漏れ電流	I ≤ 3√CV I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、5分値)	
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	160~400V 420、450V
	tan δ (Max.)	0.15 0.20 (20℃、120Hz)
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	160~400V 420、450V
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	4 8 (120Hz)
耐久性	105℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して3,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	105℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±15%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	漏れ電流	初期規格値以下

◆寸法図 (CE692 形) [mm]

●端子コード: VS (φ 22~φ 35): 標準品



●端子コード: LI (φ 35)

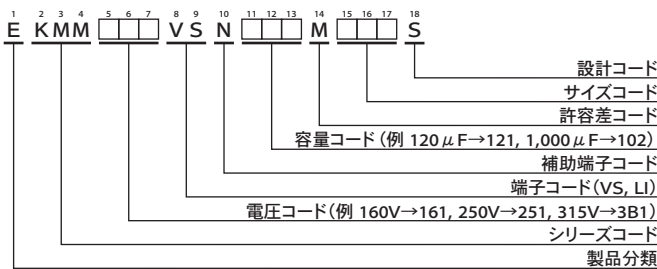


※φ 35品は、3.5 ± 0.5 となります。

(注1) 陰極端子のリベット部は網目刻印とする。

(注2) 標準仕様は「樹脂板無し」とする。

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(基板自立形)」をご参照下さい。

KMMシリーズ

◆標準品一覧表

VV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル 電流 (Ams/ 105°C, 120Hz)	品番	VV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル 電流 (Ams/ 105°C, 120Hz)	品番	
160	220	22 × 20	0.15	0.81	EKMM161VSN221MP20S	180	1,200	25.4 × 50	0.15	2.55	EKMM181VSN122MQ50S	
	270	25.4 × 20	0.15	0.98	EKMM161VSN271MQ20S		1,200	30 × 40	0.15	2.55	EKMM181VSN122MR40S	
	330	22 × 25	0.15	1.20	EKMM161VSN331MP25S		1,200	35 × 30	0.15	2.55	EKMM181VSN122MA30S	
	330	25.4 × 20	0.15	1.02	EKMM161VSN331MQ20S		1,500	30 × 45	0.15	2.90	EKMM181VSN152MR45S	
	390	22 × 25	0.15	1.30	EKMM161VSN391MP25S		1,500	35 × 35	0.15	2.90	EKMM181VSN152MA35S	
	390	25.4 × 25	0.15	1.26	EKMM161VSN391MQ25S		1,800	30 × 60	0.15	3.49	EKMM181VSN182MR60S	
	390	30 × 20	0.15	1.25	EKMM161VSN391MR20S		1,800	35 × 40	0.15	3.30	EKMM181VSN182MA40S	
	470	22 × 30	0.15	1.55	EKMM161VSN471MP30S		2,200	35 × 50	0.15	3.65	EKMM181VSN222MA50S	
	470	25.4 × 25	0.15	1.55	EKMM161VSN471MQ25S		2,700	35 × 60	0.15	4.19	EKMM181VSN272MA60S	
	470	30 × 20	0.15	1.30	EKMM161VSN471MR20S		200	150	22 × 20	0.15	0.73	EKMM201VSN151MP20S
	560	22 × 35	0.15	1.67	EKMM161VSN561MP35S			180	22 × 20	0.15	0.80	EKMM201VSN181MP20S
	560	25.4 × 30	0.15	1.67	EKMM161VSN561MQ30S			220	25.4 × 20	0.15	0.85	EKMM201VSN221MQ20S
	560	30 × 25	0.15	1.67	EKMM161VSN561MR25S			270	22 × 25	0.15	1.10	EKMM201VSN271MP25S
	560	35 × 20	0.15	1.46	EKMM161VSN561MA20S			270	30 × 20	0.15	1.05	EKMM201VSN271MR20S
	680	22 × 40	0.15	1.82	EKMM161VSN681MP40S			330	22 × 30	0.15	1.25	EKMM201VSN331MP30S
	680	25.4 × 30	0.15	1.82	EKMM161VSN681MQ30S			330	25.4 × 25	0.15	1.25	EKMM201VSN331MQ25S
	680	30 × 25	0.15	1.82	EKMM161VSN681MR25S			330	30 × 20	0.15	1.10	EKMM201VSN331MR20S
	680	35 × 20	0.15	1.51	EKMM161VSN681MA20S			390	22 × 30	0.15	1.35	EKMM201VSN391MP30S
	820	22 × 45	0.15	2.04	EKMM161VSN821MP45S	390		25.4 × 25	0.15	1.35	EKMM201VSN391MQ25S	
	820	25.4 × 35	0.15	2.04	EKMM161VSN821MQ35S	390		35 × 20	0.15	1.30	EKMM201VSN391MA20S	
	820	30 × 30	0.15	2.04	EKMM161VSN821MR30S	470		22 × 35	0.15	1.50	EKMM201VSN471MP35S	
	820	35 × 25	0.15	2.04	EKMM161VSN821MA25S	470		25.4 × 30	0.15	1.50	EKMM201VSN471MQ30S	
	1,000	22 × 50	0.15	2.25	EKMM161VSN102MP50S	470		30 × 25	0.15	1.50	EKMM201VSN471MR25S	
	1,000	25.4 × 40	0.15	2.25	EKMM161VSN102MQ40S	470		35 × 20	0.15	1.41	EKMM201VSN471MA20S	
	1,000	30 × 30	0.15	2.25	EKMM161VSN102MR30S	560		22 × 40	0.15	1.67	EKMM201VSN561MP40S	
	1,000	35 × 25	0.15	2.25	EKMM161VSN102MA25S	560		25.4 × 30	0.15	1.67	EKMM201VSN561MQ30S	
	1,200	25.4 × 45	0.15	2.49	EKMM161VSN122MQ45S	560		30 × 25	0.15	1.67	EKMM201VSN561MR25S	
	1,200	30 × 35	0.15	2.49	EKMM161VSN122MR35S	680	22 × 45	0.15	1.78	EKMM201VSN681MP45S		
	1,200	35 × 30	0.15	2.49	EKMM161VSN122MA30S	680	25.4 × 35	0.15	1.78	EKMM201VSN681MQ35S		
	1,500	25.4 × 60	0.15	2.97	EKMM161VSN152MQ60S	680	30 × 30	0.15	1.78	EKMM201VSN681MR30S		
	1,500	30 × 40	0.15	2.84	EKMM161VSN152MR40S	680	35 × 25	0.15	1.78	EKMM201VSN681MA25S		
	1,500	35 × 30	0.15	2.84	EKMM161VSN152MA30S	820	25.4 × 45	0.15	2.04	EKMM201VSN821MQ45S		
	1,800	30 × 45	0.15	3.32	EKMM161VSN182MR45S	820	30 × 30	0.15	2.04	EKMM201VSN821MR30S		
1,800	35 × 35	0.15	3.00	EKMM161VSN182MA35S	820	35 × 25	0.15	2.04	EKMM201VSN821MA25S			
2,200	30 × 60	0.15	3.86	EKMM161VSN222MR60S	1,000	25.4 × 50	0.15	2.30	EKMM201VSN102MQ50S			
2,200	35 × 45	0.15	3.50	EKMM161VSN222MA45S	1,000	30 × 35	0.15	2.30	EKMM201VSN102MR35S			
2,700	35 × 50	0.15	4.00	EKMM161VSN272MA50S	1,000	35 × 30	0.15	2.30	EKMM201VSN102MA30S			
3,300	35 × 60	0.15	4.63	EKMM161VSN332MA60S	1,200	25.4 × 60	0.15	2.66	EKMM201VSN122MQ60S			
180	180	22 × 20	0.15	0.80	EKMM181VSN181MP20S	1,200	30 × 40	0.15	2.65	EKMM201VSN122MR40S		
	220	25.4 × 20	0.15	0.90	EKMM181VSN221MQ20S	1,200	35 × 35	0.15	2.65	EKMM201VSN122MA35S		
	270	22 × 25	0.15	1.00	EKMM181VSN271MP25S	1,500	30 × 50	0.15	3.08	EKMM201VSN152MR50S		
	270	25.4 × 20	0.15	0.95	EKMM181VSN271MQ20S	1,500	35 × 40	0.15	3.08	EKMM201VSN152MA40S		
	330	22 × 25	0.15	1.20	EKMM181VSN331MP25S	1,800	30 × 60	0.15	3.49	EKMM201VSN182MR60S		
	330	25.4 × 25	0.15	1.16	EKMM181VSN331MQ25S	1,800	35 × 45	0.15	3.48	EKMM201VSN182MA45S		
	330	30 × 20	0.15	1.15	EKMM181VSN331MR20S	2,200	35 × 50	0.15	3.78	EKMM201VSN222MA50S		
	390	22 × 30	0.15	1.35	EKMM181VSN391MP30S	220	150	22 × 20	0.15	0.67	EKMM221VSN151MP20S	
	390	25.4 × 25	0.15	1.35	EKMM181VSN391MQ25S		180	25.4 × 20	0.15	0.76	EKMM221VSN181MQ20S	
	390	30 × 20	0.15	1.20	EKMM181VSN391MR20S		220	22 × 25	0.15	1.00	EKMM221VSN221MP25S	
	470	22 × 35	0.15	1.50	EKMM181VSN471MP35S		220	25.4 × 20	0.15	0.84	EKMM221VSN221MQ20S	
	470	25.4 × 30	0.15	1.50	EKMM181VSN471MQ30S		270	22 × 30	0.15	1.15	EKMM221VSN271MP30S	
	470	30 × 25	0.15	1.50	EKMM181VSN471MR25S		270	25.4 × 25	0.15	1.08	EKMM221VSN271MQ25S	
	470	35 × 20	0.15	1.36	EKMM181VSN471MA20S		270	30 × 20	0.15	0.98	EKMM221VSN271MR20S	
	560	22 × 40	0.15	1.67	EKMM181VSN561MP40S		330	22 × 35	0.15	1.25	EKMM221VSN331MP35S	
	560	25.4 × 30	0.15	1.67	EKMM181VSN561MQ30S		330	25.4 × 25	0.15	1.25	EKMM221VSN331MQ25S	
	560	30 × 25	0.15	1.67	EKMM181VSN561MR25S		330	35 × 20	0.15	1.13	EKMM221VSN331MA20S	
	560	35 × 20	0.15	1.43	EKMM181VSN561MA20S		390	22 × 35	0.15	1.40	EKMM221VSN391MP35S	
	680	22 × 45	0.15	1.78	EKMM181VSN681MP45S		390	25.4 × 30	0.15	1.40	EKMM221VSN391MQ30S	
	680	25.4 × 35	0.15	1.78	EKMM181VSN681MQ35S		390	30 × 25	0.15	1.36	EKMM221VSN391MR25S	
	680	30 × 30	0.15	1.78	EKMM181VSN681MR30S		390	35 × 20	0.15	1.23	EKMM221VSN391MA20S	
	680	35 × 25	0.15	1.83	EKMM181VSN681MA25S		470	22 × 40	0.15	1.51	EKMM221VSN471MP40S	
	820	22 × 50	0.15	2.04	EKMM181VSN821MP50S		470	25.4 × 35	0.15	1.54	EKMM221VSN471MQ35S	
	820	25.4 × 40	0.15	2.04	EKMM181VSN821MQ40S		470	30 × 25	0.15	1.50	EKMM221VSN471MR25S	
	820	30 × 30	0.15	2.04	EKMM181VSN821MR30S		560	22 × 45	0.15	1.70	EKMM221VSN561MP45S	
	820	35 × 25	0.15	2.04	EKMM181VSN821MA25S	560	25.4 × 40	0.15	1.72	EKMM221VSN561MQ40S		
	1,000	25.4 × 45	0.15	2.30	EKMM181VSN102MQ45S	560	30 × 30	0.15	1.70	EKMM221VSN561MR30S		
	1,000	30 × 35	0.15	2.30	EKMM181VSN102MR35S	560	35 × 25	0.15	1.71	EKMM221VSN561MA25S		
	1,000	35 × 30	0.15	2.30	EKMM181VSN102MA30S	680	25.4 × 45	0.15	1.94	EKMM221VSN681MQ45S		

記載内容は予告なく変更する場合があります。ご購入、ご使用の際は当社の納入仕様書をご要求下さい。本カタログと納入仕様書の記載内容に基づいてご使用下さい。

KMM シリーズ

◆標準品一覧表

VV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル 電流 (Ams/ 105°C, 120Hz)	品番	VV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル 電流 (Ams/ 105°C, 120Hz)	品番
220	680	30×35	0.15	1.93	EKMM221VSN681MR35S	315	220	25.4×30	0.15	1.04	EKMM3B1VSN221MQ30S
	680	35×25	0.15	1.89	EKMM221VSN681MA25S		220	30×25	0.15	1.04	EKMM3B1VSN221MR25S
	820	25.4×50	0.15	2.18	EKMM221VSN821MQ50S		220	35×20	0.15	0.90	EKMM3B1VSN221MA20S
	820	30×40	0.15	2.19	EKMM221VSN821MR40S		270	22×45	0.15	1.16	EKMM3B1VSN271MP45S
	820	35×30	0.15	2.16	EKMM221VSN821MA30S		270	25.4×35	0.15	1.16	EKMM3B1VSN271MQ35S
	1,000	25.4×60	0.15	2.54	EKMM221VSN102MQ60S		270	30×25	0.15	1.16	EKMM3B1VSN271MR25S
	1,000	30×45	0.15	2.50	EKMM221VSN102MR45S		270	35×25	0.15	1.15	EKMM3B1VSN271MA25S
	1,000	35×35	0.15	2.44	EKMM221VSN102MA35S		330	22×50	0.15	1.33	EKMM3B1VSN331MP50S
	1,200	30×50	0.15	2.81	EKMM221VSN122MR50S		330	25.4×40	0.15	1.33	EKMM3B1VSN331MQ40S
	1,200	35×40	0.15	2.79	EKMM221VSN122MA40S		330	30×30	0.15	1.33	EKMM3B1VSN331MR30S
	1,500	30×60	0.15	3.30	EKMM221VSN152MR60S		330	35×25	0.15	1.33	EKMM3B1VSN331MA25S
	1,500	35×45	0.15	3.22	EKMM221VSN152MA45S		390	25.4×45	0.15	1.47	EKMM3B1VSN391MQ45S
	1,800	35×50	0.15	3.63	EKMM221VSN182MA50S		390	30×35	0.15	1.47	EKMM3B1VSN391MR35S
	2,200	35×60	0.15	4.23	EKMM221VSN222MA60S		390	35×30	0.15	1.47	EKMM3B1VSN391MA30S
250	120	22×20	0.15	0.60	EKMM251VSN121MP20S	470	25.4×50	0.15	1.70	EKMM3B1VSN471MA25S	
	150	25.4×20	0.15	0.74	EKMM251VSN151MQ20S	470	30×40	0.15	1.70	EKMM3B1VSN471MR40S	
	180	22×25	0.15	0.78	EKMM251VSN181MP25S	470	35×30	0.15	1.70	EKMM3B1VSN471MA30S	
	180	25.4×20	0.15	0.75	EKMM251VSN181MQ20S	560	30×45	0.15	2.05	EKMM3B1VSN561MR45S	
	220	22×25	0.15	1.00	EKMM251VSN221MP25S	560	35×35	0.15	2.05	EKMM3B1VSN561MA35S	
	220	25.4×25	0.15	0.95	EKMM251VSN221MQ25S	680	30×50	0.15	2.17	EKMM3B1VSN681MR50S	
	220	30×20	0.15	0.95	EKMM251VSN221MR20S	680	35×40	0.15	2.17	EKMM3B1VSN681MA40S	
	270	22×30	0.15	1.18	EKMM251VSN271MP30S	820	35×45	0.15	2.20	EKMM3B1VSN821MA45S	
	270	25.4×25	0.15	1.18	EKMM251VSN271MQ25S	1,000	35×60	0.15	2.55	EKMM3B1VSN102MA60S	
	270	30×20	0.15	1.00	EKMM251VSN271MR20S	350	56	22×20	0.15	0.41	EKMM351VSN560MP20S
	330	22×35	0.15	1.30	EKMM251VSN331MP35S		68	25.4×20	0.15	0.46	EKMM351VSN680MQ20S
	330	25.4×30	0.15	1.30	EKMM251VSN331MQ30S		82	22×25	0.15	0.55	EKMM351VSN820MP25S
	330	30×25	0.15	1.30	EKMM251VSN331MR25S		82	25.4×20	0.15	0.51	EKMM351VSN820MQ20S
	330	35×20	0.15	1.16	EKMM251VSN331MA20S		100	22×25	0.15	0.69	EKMM351VSN101MP25S
	390	22×40	0.15	1.49	EKMM251VSN391MP40S		100	30×20	0.15	0.60	EKMM351VSN101MR20S
	390	25.4×35	0.15	1.49	EKMM251VSN391MQ35S		120	22×30	0.15	0.75	EKMM351VSN121MP30S
	390	30×25	0.15	1.49	EKMM251VSN391MR25S		120	25.4×25	0.15	0.75	EKMM351VSN121MQ25S
	470	22×45	0.15	1.65	EKMM251VSN471MP45S		120	30×20	0.15	0.65	EKMM351VSN121MR20S
	470	25.4×35	0.15	1.65	EKMM251VSN471MQ35S		150	22×35	0.15	0.82	EKMM351VSN151MP35S
	470	30×30	0.15	1.65	EKMM251VSN471MR30S		150	25.4×30	0.15	0.83	EKMM351VSN151MQ30S
	470	35×25	0.15	1.65	EKMM251VSN471MA25S		150	30×25	0.15	0.82	EKMM351VSN151MR25S
	560	22×50	0.15	1.67	EKMM251VSN561MP50S		150	35×20	0.15	0.76	EKMM351VSN151MA20S
	560	25.4×40	0.15	1.80	EKMM251VSN561MQ40S		180	22×40	0.15	0.92	EKMM351VSN181MP40S
	560	30×30	0.15	1.80	EKMM251VSN561MR30S		180	25.4×30	0.15	0.92	EKMM351VSN181MQ30S
	560	35×25	0.15	1.80	EKMM251VSN561MA25S		180	30×25	0.15	0.90	EKMM351VSN181MR25S
	680	25.4×50	0.15	2.00	EKMM251VSN681MQ50S		220	22×45	0.15	1.05	EKMM351VSN221MP45S
	680	30×35	0.15	2.00	EKMM251VSN681MR35S		220	25.4×35	0.15	1.04	EKMM351VSN221MQ35S
	680	35×30	0.15	2.00	EKMM251VSN681MA30S		220	30×30	0.15	1.02	EKMM351VSN221MR30S
	820	25.4×60	0.15	2.20	EKMM251VSN821MQ60S		220	35×25	0.15	1.04	EKMM351VSN221MA25S
	820	30×40	0.15	2.30	EKMM251VSN821MR40S		270	22×50	0.15	1.16	EKMM351VSN271MP50S
	820	35×35	0.15	2.30	EKMM251VSN821MA35S		270	25.4×40	0.15	1.18	EKMM351VSN271MQ40S
	1,000	30×50	0.15	2.47	EKMM251VSN102MR50S		270	30×30	0.15	1.17	EKMM351VSN271MR30S
	1,000	35×40	0.15	2.47	EKMM251VSN102MA40S		270	35×25	0.15	1.20	EKMM351VSN271MA25S
	1,200	30×60	0.15	2.85	EKMM251VSN122MR60S		330	25.4×45	0.15	1.29	EKMM351VSN331MQ45S
1,200	35×45	0.15	2.60	EKMM251VSN122MA45S	330		30×35	0.15	1.34	EKMM351VSN331MR35S	
1,500	35×50	0.15	3.00	EKMM251VSN152MA50S	330		35×30	0.15	1.22	EKMM351VSN331MA30S	
1,800	35×60	0.15	3.42	EKMM251VSN182MA60S	390		25.4×50	0.15	1.51	EKMM351VSN391MQ50S	
315	68	22×20	0.15	0.45	EKMM3B1VSN680MP20S	390	30×40	0.15	1.51	EKMM351VSN391MR40S	
	82	22×20	0.15	0.47	EKMM3B1VSN820MP20S	390	35×35	0.15	1.47	EKMM351VSN391MA35S	
	100	22×25	0.15	0.61	EKMM3B1VSN101MP25S	470	25.4×60	0.15	1.66	EKMM351VSN471MQ60S	
	100	25.4×20	0.15	0.56	EKMM3B1VSN101MQ20S	470	30×45	0.15	1.65	EKMM351VSN471MR45S	
	120	22×25	0.15	0.75	EKMM3B1VSN121MP25S	470	35×35	0.15	1.69	EKMM351VSN471MA35S	
	120	25.4×20	0.15	0.62	EKMM3B1VSN121MQ20S	560	30×50	0.15	1.85	EKMM351VSN561MR50S	
	120	30×20	0.15	0.65	EKMM3B1VSN121MR20S	560	35×40	0.15	1.90	EKMM351VSN561MA40S	
	150	22×30	0.15	0.82	EKMM3B1VSN151MP30S	680	30×60	0.15	2.15	EKMM351VSN681MR60S	
	150	25.4×25	0.15	0.82	EKMM3B1VSN151MQ25S	680	35×50	0.15	1.99	EKMM351VSN681MA50S	
	150	30×20	0.15	0.70	EKMM3B1VSN151MR20S	820	35×60	0.15	2.31	EKMM351VSN821MA60S	
	150	35×20	0.15	0.76	EKMM3B1VSN151MA20S	400	47	22×20	0.15	0.37	EKMM401VSN470MP20S
	180	22×35	0.15	0.92	EKMM3B1VSN181MP35S		56	25.4×20	0.15	0.42	EKMM401VSN560MQ20S
	180	25.4×25	0.15	0.92	EKMM3B1VSN181MQ25S		68	22×25	0.15	0.50	EKMM401VSN680MP25S
	180	30×25	0.15	0.90	EKMM3B1VSN181MR25S		68	25.4×20	0.15	0.46	EKMM401VSN680MQ20S
	180	35×20	0.15	0.85	EKMM3B1VSN181MA20S		82	22×25	0.15	0.64	EKMM401VSN820MP25S
	220	22×40	0.15	1.04	EKMM3B1VSN221MP40S		82	30×20	0.15	0.55	EKMM401VSN820MR20S

KMM シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Ams/105°C, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Ams/105°C, 120Hz)	品番	
400	100	22×30	0.15	0.70	EKMM401VSN101MP30S	420	180	25.4×35	0.20	0.95	EKMM421VSN181MQ35S	
	100	25.4×25	0.15	0.70	EKMM401VSN101MQ25S		180	30×30	0.20	0.95	EKMM421VSN181MR30S	
	100	30×20	0.15	0.60	EKMM401VSN101MR20S		180	35×25	0.20	0.94	EKMM421VSN181MA25S	
	120	22×35	0.15	0.75	EKMM401VSN121MP35S		220	22×50	0.20	1.10	EKMM421VSN221MP50S	
	120	25.4×25	0.15	0.75	EKMM401VSN121MQ25S		220	25.4×45	0.20	1.10	EKMM421VSN221MQ45S	
	120	30×25	0.15	0.73	EKMM401VSN121MR25S		220	30×35	0.20	1.10	EKMM421VSN221MR35S	
	120	35×20	0.15	0.75	EKMM401VSN121MA20S		220	35×25	0.20	1.10	EKMM421VSN221MA25S	
	150	22×40	0.15	0.88	EKMM401VSN151MP40S		270	25.4×50	0.20	1.22	EKMM421VSN271MQ50S	
	150	25.4×30	0.15	0.88	EKMM401VSN151MQ30S		270	30×40	0.20	1.22	EKMM421VSN271MR40S	
	150	30×25	0.15	0.88	EKMM401VSN151MR25S		270	35×30	0.20	1.22	EKMM421VSN271MA30S	
	150	35×20	0.15	0.80	EKMM401VSN151MA20S		330	25.4×60	0.20	1.41	EKMM421VSN331MQ60S	
	180	22×45	0.15	0.98	EKMM401VSN181MP45S		330	30×45	0.20	1.45	EKMM421VSN331MR45S	
	180	25.4×35	0.15	0.98	EKMM401VSN181MQ35S		330	35×35	0.20	1.45	EKMM421VSN331MA35S	
	180	30×30	0.15	0.98	EKMM401VSN181MR30S		390	30×50	0.20	1.55	EKMM421VSN391MR50S	
	180	35×25	0.15	0.98	EKMM401VSN181MA25S		390	35×40	0.20	1.55	EKMM421VSN391MA40S	
	220	22×50	0.15	1.10	EKMM401VSN221MP50S		470	30×60	0.20	1.79	EKMM421VSN471MR60S	
	220	25.4×40	0.15	1.10	EKMM401VSN221MQ40S		470	35×45	0.20	1.90	EKMM421VSN471MA45S	
	220	30×30	0.15	1.10	EKMM401VSN221MR30S		560	35×50	0.20	2.15	EKMM421VSN561MA50S	
	220	35×25	0.15	1.10	EKMM401VSN221MA25S		680	35×60	0.20	2.27	EKMM421VSN681MA60S	
	270	25.4×45	0.15	1.22	EKMM401VSN271MQ45S		450	56	22×25	0.20	0.40	EKMM451VSN560MP25S
	270	30×35	0.15	1.22	EKMM401VSN271MR35S			68	22×30	0.20	0.53	EKMM451VSN680MP30S
	270	35×30	0.15	1.22	EKMM401VSN271MA30S			68	25.4×25	0.20	0.50	EKMM451VSN680MQ25S
	330	25.4×50	0.15	1.44	EKMM401VSN331MQ50S			82	22×30	0.20	0.64	EKMM451VSN820MP30S
	330	30×40	0.15	1.44	EKMM401VSN331MR40S			82	25.4×25	0.20	0.64	EKMM451VSN820MQ25S
	330	35×30	0.15	1.44	EKMM401VSN331MA30S			100	22×35	0.20	0.69	EKMM451VSN101MP35S
	390	25.4×60	0.15	1.51	EKMM401VSN391MQ60S			100	25.4×30	0.20	0.69	EKMM451VSN101MQ30S
	390	30×45	0.15	1.60	EKMM401VSN391MR45S			100	30×25	0.20	0.64	EKMM451VSN101MR25S
	390	35×35	0.15	1.60	EKMM401VSN391MA35S			120	22×40	0.20	0.80	EKMM451VSN121MP40S
470	30×50	0.15	1.90	EKMM401VSN471MR50S	120	25.4×30		0.20	0.80	EKMM451VSN121MQ30S		
470	35×40	0.15	1.90	EKMM401VSN471MA40S	120	30×25		0.20	0.80	EKMM451VSN121MR25S		
560	30×60	0.15	2.10	EKMM401VSN561MR60S	120	35×25		0.20	0.73	EKMM451VSN121MA25S		
560	35×45	0.15	2.12	EKMM401VSN561MA45S	150	22×45		0.20	0.88	EKMM451VSN151MP45S		
680	35×60	0.15	2.27	EKMM401VSN681MA60S	150	25.4×35		0.20	0.88	EKMM451VSN151MQ35S		
47	22×20	0.20	0.37	EKMM421VSN470MP20S	150	30×30		0.20	0.88	EKMM451VSN151MR30S		
56	25.4×20	0.20	0.42	EKMM421VSN560MQ20S	150	35×25		0.20	0.75	EKMM451VSN151MA25S		
68	22×25	0.20	0.50	EKMM421VSN680MP25S	180	22×50		0.20	1.00	EKMM451VSN181MP50S		
68	25.4×20	0.20	0.46	EKMM421VSN680MQ20S	180	25.4×40		0.20	1.00	EKMM451VSN181MQ40S		
82	22×25	0.20	0.64	EKMM421VSN820MP25S	180	30×30		0.20	1.00	EKMM451VSN181MR30S		
82	25.4×25	0.20	0.58	EKMM421VSN820MQ25S	220	25.4×45		0.20	1.12	EKMM451VSN221MQ45S		
82	30×20	0.20	0.53	EKMM421VSN820MR20S	220	30×35		0.20	1.12	EKMM451VSN221MR35S		
100	22×30	0.20	0.70	EKMM421VSN101MP30S	220	35×30		0.20	1.12	EKMM451VSN221MA30S		
100	25.4×25	0.20	0.70	EKMM421VSN101MQ25S	270	25.4×60		0.20	1.18	EKMM451VSN271MQ60S		
100	30×20	0.20	0.59	EKMM421VSN101MR20S	270	30×40		0.20	1.28	EKMM451VSN271MR40S		
120	22×35	0.20	0.75	EKMM421VSN121MP35S	270	35×35		0.20	1.28	EKMM451VSN271MA35S		
120	25.4×30	0.20	0.75	EKMM421VSN121MQ30S	330	30×50		0.20	1.45	EKMM451VSN331MR50S		
120	30×25	0.20	0.73	EKMM421VSN121MR25S	330	35×40		0.20	1.45	EKMM451VSN331MA40S		
120	35×20	0.20	0.67	EKMM421VSN121MA20S	390	30×60		0.20	1.51	EKMM451VSN391MR60S		
150	22×40	0.20	0.88	EKMM421VSN151MP40S	390	35×40	0.20	1.55	EKMM451VSN391MA40S			
150	25.4×35	0.20	0.88	EKMM421VSN151MQ35S	470	35×50	0.20	1.85	EKMM451VSN471MA50S			
150	30×25	0.20	0.88	EKMM421VSN151MR25S	560	35×60	0.20	1.91	EKMM451VSN561MA60S			
180	22×45	0.20	0.95	EKMM421VSN181MP45S								

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数 (Hz)	50	120	300	1k	10k	50k
160~250V _{dc}	0.81	1.00	1.17	1.32	1.45	1.50
315~450V _{dc}	0.77	1.00	1.16	1.30	1.41	1.43

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

SMHシリーズ

標準品

RoHS2
適合品

- ◎85℃ 2,000時間保証。(リプル重畳)
- ◎基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

SMM p6-24
↑
小形化
長寿命化
SMH

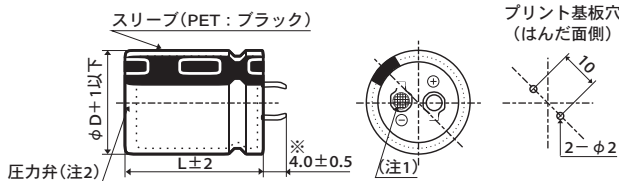


◆規格表

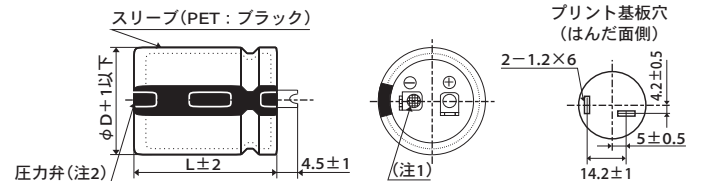
項目	性能										
カテゴリ温度範囲	-40~+85℃										
定格電圧範囲	6.3~100V _{dc}										
静電容量許容差	±20%(M) (20℃、120Hz)										
漏れ電流	I=0.02CVまたは3mAのうちいずれか小なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、5分値)										
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	80V	100V	(20℃、120Hz)
	tan δ (Max.)	0.60	0.50	0.40	0.30	0.25	0.20	0.15	0.15	0.15	
温度特性 (インピーダンス比) (右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	80V	100V	(120Hz)
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	4	4	4	3	3	2	2	2	2	
	Z(-40℃)/Z(+20℃)	15	15	15	10	8	6	6	5	5	
耐久性	85℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して2,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること										
	静電容量変化率	初期値の±20%以内									
	損失角の正接	初期規格値の200%以下									
	漏れ電流	初期規格値以下									
高温無負荷特性	85℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること										
	静電容量変化率	初期値の±20%以内									
	損失角の正接	初期規格値の150%以下									
	漏れ電流	初期規格値以下									

◆寸法図 (CE692 形) [mm]

●端子コード：VS(φ 22 ~ φ 35)：標準品



●端子コード：LI(φ 35)

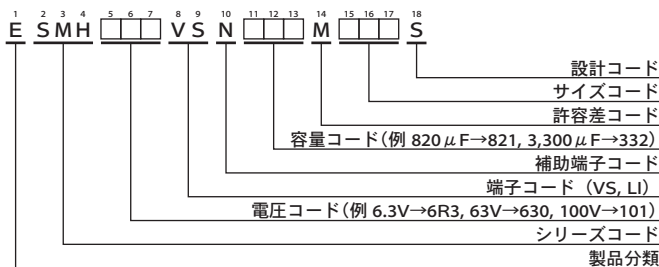


※φ 35 品は、3.5 ± 0.5 となります。

(注1) 陰極端子のリベット部は網目刻印とする。

(注2) 標準仕様は「樹脂板無し」とする。

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(基板自立形)」をご参照下さい。

SMHシリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Arms/85℃, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Arms/85℃, 120Hz)	品番
50	3,300	25.4 × 25	0.20	2.38	ESMH500VSN332MQ25S	80	1,200	22 × 25	0.15	1.69	ESMH800VSN122MP25S
	3,900	22 × 35	0.20	2.65	ESMH500VSN392MP35S		1,500	22 × 25	0.15	1.88	ESMH800VSN152MP25S
	3,900	25.4 × 30	0.20	2.68	ESMH500VSN392MQ30S		1,800	22 × 30	0.15	2.14	ESMH800VSN182MP30S
	3,900	30 × 25	0.20	2.55	ESMH500VSN392MR25S		1,800	25.4 × 25	0.15	2.26	ESMH800VSN182MQ25S
	4,700	22 × 40	0.20	2.99	ESMH500VSN472MP40S		2,200	22 × 35	0.15	2.44	ESMH800VSN222MP35S
	4,700	25.4 × 35	0.20	3.03	ESMH500VSN472MQ35S		2,200	25.4 × 30	0.15	2.46	ESMH800VSN222MQ30S
	4,700	30 × 25	0.20	2.81	ESMH500VSN472MR25S		2,200	30 × 25	0.15	2.49	ESMH800VSN222MR25S
	5,600	22 × 45	0.20	3.36	ESMH500VSN562MP45S		2,700	22 × 40	0.15	2.78	ESMH800VSN272MP40S
	5,600	25.4 × 35	0.20	3.31	ESMH500VSN562MQ35S		2,700	25.4 × 35	0.15	2.81	ESMH800VSN272MQ35S
	5,600	30 × 30	0.20	3.37	ESMH500VSN562MR30S		2,700	30 × 25	0.15	2.75	ESMH800VSN272MR25S
	5,600	35 × 25	0.20	3.42	ESMH500VSN562MA25S		3,300	22 × 45	0.15	3.16	ESMH800VSN332MP45S
	6,800	22 × 50	0.20	3.81	ESMH500VSN682MP50S		3,300	25.4 × 40	0.15	3.21	ESMH800VSN332MQ40S
	6,800	25.4 × 40	0.20	3.81	ESMH500VSN682MQ40S		3,300	30 × 30	0.15	3.17	ESMH800VSN332MR30S
	6,800	30 × 35	0.20	3.85	ESMH500VSN682MR35S		3,300	35 × 25	0.15	3.21	ESMH800VSN332MA25S
	6,800	35 × 30	0.20	3.85	ESMH500VSN682MA30S		3,900	22 × 50	0.15	3.52	ESMH800VSN392MP50S
	8,200	25.4 × 50	0.20	4.37	ESMH500VSN822MQ50S		3,900	25.4 × 45	0.15	3.59	ESMH800VSN392MQ45S
	8,200	30 × 40	0.20	4.36	ESMH500VSN822MR40S		3,900	30 × 35	0.15	3.57	ESMH800VSN392MR35S
	8,200	35 × 30	0.20	4.41	ESMH500VSN822MA30S		3,900	35 × 25	0.15	3.50	ESMH800VSN392MA25S
10,000	30 × 45	0.20	4.97	ESMH500VSN103MR45S	4,700	25.4 × 50	0.15	4.05	ESMH800VSN472MQ50S		
10,000	35 × 35	0.20	4.92	ESMH500VSN103MA35S	4,700	30 × 40	0.15	4.05	ESMH800VSN472MR40S		
12,000	30 × 50	0.20	5.60	ESMH500VSN123MR50S	4,700	35 × 30	0.15	4.09	ESMH800VSN472MA30S		
12,000	35 × 40	0.20	5.58	ESMH500VSN123MA40S	5,600	30 × 45	0.15	4.55	ESMH800VSN562MR45S		
15,000	35 × 45	0.20	6.44	ESMH500VSN153MA45S	5,600	35 × 35	0.15	4.51	ESMH800VSN562MA35S		
18,000	35 × 50	0.20	6.71	ESMH500VSN183MA50S	6,800	30 × 50	0.15	5.16	ESMH800VSN682MR50S		
63	1,800	22 × 25	0.15	1.82	ESMH630VSN182MP25S	6,800	35 × 40	0.15	5.14	ESMH800VSN682MA40S	
	2,200	22 × 30	0.15	2.31	ESMH630VSN222MP30S	8,200	35 × 45	0.15	5.83	ESMH800VSN822MA45S	
	2,200	25.4 × 25	0.15	2.30	ESMH630VSN222MQ25S	10,000	35 × 50	0.15	6.63	ESMH800VSN103MA50S	
	2,700	22 × 35	0.15	2.40	ESMH630VSN272MP35S	820	22 × 25	0.15	1.86	ESMH101VSN821MP25S	
	2,700	25.4 × 25	0.15	2.40	ESMH630VSN272MQ25S	1,200	22 × 30	0.15	2.09	ESMH101VSN122MP30S	
	3,300	22 × 35	0.15	2.62	ESMH630VSN332MP35S	1,200	25.4 × 25	0.15	2.10	ESMH101VSN122MQ25S	
	3,300	25.4 × 30	0.15	2.64	ESMH630VSN332MQ30S	1,500	22 × 35	0.15	2.41	ESMH101VSN152MP35S	
	3,300	30 × 25	0.15	2.78	ESMH630VSN332MR25S	1,500	25.4 × 30	0.15	2.43	ESMH101VSN152MQ30S	
	3,900	22 × 40	0.15	2.93	ESMH630VSN392MP40S	1,500	30 × 25	0.15	2.46	ESMH101VSN152MR25S	
	3,900	25.4 × 35	0.15	2.97	ESMH630VSN392MQ35S	1,800	22 × 40	0.15	2.71	ESMH101VSN182MP40S	
	3,900	30 × 30	0.15	3.00	ESMH630VSN392MR30S	1,800	25.4 × 35	0.15	2.75	ESMH101VSN182MQ35S	
	3,900	35 × 25	0.15	3.00	ESMH630VSN392MA25S	1,800	30 × 25	0.15	2.72	ESMH101VSN182MR25S	
	4,700	22 × 50	0.15	3.39	ESMH630VSN472MP50S	2,200	22 × 45	0.15	3.08	ESMH101VSN222MP45S	
	4,700	25.4 × 40	0.15	3.36	ESMH630VSN472MQ40S	2,200	25.4 × 40	0.15	3.13	ESMH101VSN222MQ40S	
	4,700	30 × 30	0.15	3.32	ESMH630VSN472MR30S	2,200	30 × 30	0.15	3.09	ESMH101VSN222MR30S	
	4,700	35 × 25	0.15	3.36	ESMH630VSN472MA25S	2,200	35 × 25	0.15	3.14	ESMH101VSN222MA25S	
	5,600	25.4 × 45	0.15	3.77	ESMH630VSN562MQ45S	2,700	22 × 50	0.15	3.53	ESMH101VSN272MP50S	
	5,600	30 × 35	0.15	3.75	ESMH630VSN562MR35S	2,700	25.4 × 45	0.15	3.57	ESMH101VSN272MQ45S	
	5,600	35 × 30	0.15	3.76	ESMH630VSN562MA30S	2,700	30 × 35	0.15	3.55	ESMH101VSN272MR35S	
	6,800	25.4 × 50	0.15	4.27	ESMH630VSN682MQ50S	2,700	35 × 30	0.15	3.71	ESMH101VSN272MA30S	
6,800	30 × 40	0.15	4.27	ESMH630VSN682MR40S	3,300	25.4 × 50	0.15	4.06	ESMH101VSN332MQ50S		
6,800	35 × 30	0.15	4.15	ESMH630VSN682MA30S	3,300	30 × 40	0.15	4.05	ESMH101VSN332MR40S		
8,200	30 × 45	0.15	4.83	ESMH630VSN822MR45S	3,300	35 × 30	0.15	4.05	ESMH101VSN332MA30S		
8,200	35 × 35	0.15	4.79	ESMH630VSN822MA35S	3,900	30 × 45	0.15	4.54	ESMH101VSN392MR45S		
10,000	30 × 50	0.15	5.49	ESMH630VSN103MR50S	3,900	35 × 35	0.15	4.49	ESMH101VSN392MA35S		
10,000	35 × 40	0.15	5.47	ESMH630VSN103MA40S	4,700	30 × 50	0.15	5.13	ESMH101VSN472MP50S		
12,000	35 × 45	0.15	6.19	ESMH630VSN123MA45S	4,700	35 × 40	0.15	5.11	ESMH101VSN472MA40S		
					5,600	35 × 45	0.15	5.75	ESMH101VSN562MA45S		
					6,800	35 × 50	0.15	6.50	ESMH101VSN682MA50S		

※160V_{dc}以上はSMQシリーズをご使用下さい。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数(Hz)	50	120	300	1k	10k	50k
6.3~50V _{dc}	0.95	1.00	1.03	1.05	1.08	1.08
63~100V _{dc}	0.92	1.00	1.07	1.13	1.19	1.20

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇することにより2倍の寿命加速となります。

長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

KMH シリーズ

標準品

RoHS2
適合品

KMM p6-35

小形化
長寿命化

KMH



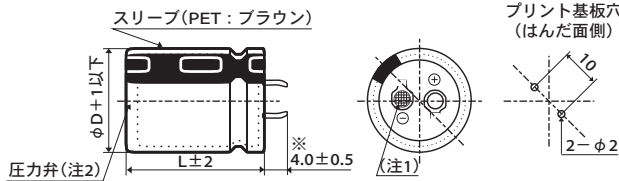
- 105°C 2,000時間保証。(リプル重畳)
- 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

◆規格表

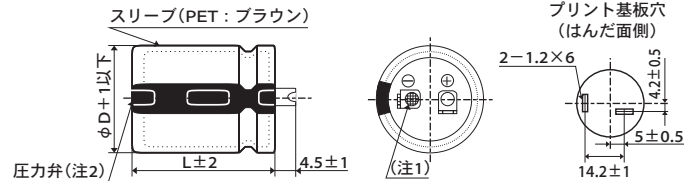
項目	性能										
カテゴリ温度範囲	-40~+105°C										
定格電圧範囲	6.3~100V _{dc}										
静電容量許容差	±20%(M) (20°C、120Hz)										
漏れ電流	I=0.02CVまたは3mAのうちいずれか小なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20°C、5分値)										
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	80V	100V	(20°C、120Hz)
	tan δ	0.60	0.50	0.40	0.30	0.25	0.20	0.15	0.15	0.15	
温度特性 (インピーダンス比) (右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	80V	100V	(120Hz)
	Z(-25°C)/Z(+20°C)	4	4	4	3	3	2	2	2	2	
	Z(-40°C)/Z(+20°C)	15	15	15	10	8	6	6	5	5	
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して2,000時間電圧印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること										
	静電容量変化率	初期値の±20%以内									
	損失角の正接	初期規格値の200%以下									
	漏れ電流	初期規格値以下									
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せず1,000時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること										
	静電容量変化率	初期値の±20%以内									
	損失角の正接	初期規格値の150%以下									
	漏れ電流	初期規格値以下									

◆寸法図 (CE692 形) [mm]

●端子コード: VS(φ 22 ~ φ 35): 標準品



●端子コード: LI (φ 35)

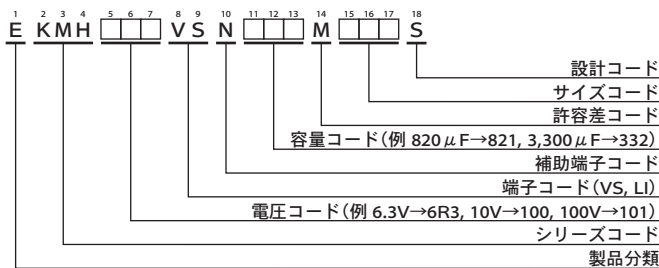


※φ 35 品は、3.5 ± 0.5 となります。

(注 1) 陰極端子のリベット部は網目刻印とする。

(注 2) 標準仕様は「樹脂板無し」とする。

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(基板自立形)」をご参照下さい。

KMHシリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (A _{ms} /105°C, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (A _{ms} /105°C, 120Hz)	品番
50	5,600	25.4 × 40	0.20	2.70	EKMH500VSN562MQ40S	80	1,800	25.4 × 30	0.15	1.76	EKMH800VSN182MQ30S
	5,600	30 × 35	0.20	2.76	EKMH500VSN562MR35S		1,800	30 × 25	0.15	1.65	EKMH800VSN182MR25S
	5,600	35 × 25	0.20	2.70	EKMH500VSN562MA25S		2,200	22 × 45	0.15	2.04	EKMH800VSN222MP45S
	6,800	25.4 × 50	0.20	3.30	EKMH500VSN682MQ50S		2,200	25.4 × 35	0.15	2.01	EKMH800VSN222MQ35S
	6,800	30 × 40	0.20	3.30	EKMH500VSN682MR40S		2,200	30 × 30	0.15	2.05	EKMH800VSN222MR30S
	6,800	35 × 30	0.20	3.25	EKMH500VSN682MA30S		2,200	35 × 25	0.15	2.07	EKMH800VSN222MA25S
	8,200	30 × 45	0.20	3.60	EKMH500VSN822MR45S		2,700	25.4 × 45	0.15	2.36	EKMH800VSN272MQ45S
	8,200	35 × 35	0.20	3.55	EKMH500VSN822MA35S		2,700	30 × 35	0.15	2.35	EKMH800VSN272MR35S
	10,000	30 × 50	0.20	4.04	EKMH500VSN103MR50S		2,700	35 × 25	0.15	2.29	EKMH800VSN272MA25S
	10,000	35 × 40	0.20	4.03	EKMH500VSN103MA40S		3,300	25.4 × 50	0.15	2.68	EKMH800VSN332MQ50S
12,000	35 × 45	0.20	4.55	EKMH500VSN123MA45S	3,300	30 × 40	0.15	2.68	EKMH800VSN332MR40S		
63	1,200	22 × 25	0.15	1.19	EKMH630VSN122MP25S	3,300	35 × 30	0.15	2.45	EKMH800VSN332MA30S	
	1,500	22 × 25	0.15	1.33	EKMH630VSN152MP25S	3,900	30 × 45	0.15	3.00	EKMH800VSN392MR45S	
	1,800	22 × 30	0.15	1.51	EKMH630VSN182MP30S	3,900	35 × 35	0.15	2.98	EKMH800VSN392MA35S	
	1,800	25.4 × 25	0.15	1.52	EKMH630VSN182MQ25S	4,700	30 × 50	0.15	3.39	EKMH800VSN472MR50S	
	2,200	22 × 35	0.15	1.73	EKMH630VSN222MP35S	4,700	35 × 40	0.15	3.38	EKMH800VSN472MA40S	
	2,200	25.4 × 30	0.15	1.74	EKMH630VSN222MQ30S	5,600	35 × 45	0.15	3.80	EKMH800VSN562MA45S	
	2,700	22 × 40	0.15	1.97	EKMH630VSN272MP40S	6,800	35 × 50	0.15	3.90	EKMH800VSN682MA50S	
	2,700	25.4 × 35	0.15	1.99	EKMH630VSN272MQ35S	560	22 × 25	0.15	1.05	EKMH101VSN561MP25S	
	2,700	30 × 25	0.15	1.76	EKMH630VSN272MR25S	820	22 × 30	0.15	1.32	EKMH101VSN821MP30S	
	3,300	22 × 50	0.15	2.29	EKMH630VSN332MP50S	820	25.4 × 25	0.15	1.33	EKMH101VSN821MQ25S	
	3,300	25.4 × 40	0.15	2.27	EKMH630VSN332MQ40S	1,000	22 × 35	0.15	1.50	EKMH101VSN102MP35S	
	3,300	30 × 30	0.15	2.24	EKMH630VSN332MR30S	1,000	25.4 × 30	0.15	1.51	EKMH101VSN102MQ30S	
	3,300	35 × 25	0.15	2.06	EKMH630VSN332MA25S	1,200	22 × 40	0.15	1.69	EKMH101VSN122MP40S	
	3,900	25.4 × 45	0.15	2.54	EKMH630VSN392MQ45S	1,200	25.4 × 35	0.15	1.71	EKMH101VSN122MQ35S	
	3,900	30 × 35	0.15	2.55	EKMH630VSN392MR35S	1,200	30 × 25	0.15	1.68	EKMH101VSN122MR25S	
	3,900	35 × 25	0.15	2.24	EKMH630VSN392MA25S	1,500	22 × 45	0.15	1.94	EKMH101VSN152MP45S	
	4,700	25.4 × 50	0.15	2.86	EKMH630VSN472MQ50S	1,500	25.4 × 40	0.15	1.98	EKMH101VSN152MQ40S	
	4,700	30 × 40	0.15	2.86	EKMH630VSN472MR40S	1,500	30 × 30	0.15	1.95	EKMH101VSN152MR30S	
	4,700	35 × 30	0.15	2.79	EKMH630VSN472MA30S	1,500	35 × 25	0.15	1.98	EKMH101VSN152MA25S	
	5,600	30 × 45	0.15	3.22	EKMH630VSN562MR45S	1,800	25.4 × 45	0.15	2.23	EKMH101VSN182MQ45S	
5,600	35 × 35	0.15	3.19	EKMH630VSN562MA35S	1,800	30 × 35	0.15	2.50	EKMH101VSN182MR35S		
6,800	30 × 50	0.15	3.65	EKMH630VSN682MR50S	1,800	35 × 25	0.15	2.17	EKMH101VSN182MA25S		
6,800	35 × 40	0.15	3.64	EKMH630VSN682MA40S	2,200	25.4 × 50	0.15	2.53	EKMH101VSN222MQ50S		
8,200	35 × 45	0.15	3.90	EKMH630VSN822MA45S	2,200	30 × 40	0.15	2.70	EKMH101VSN222MR40S		
10,000	35 × 50	0.15	4.40	EKMH630VSN103MA50S	2,200	35 × 30	0.15	2.50	EKMH101VSN222MA30S		
80	820	22 × 25	0.15	1.11	EKMH800VSN821MP25S	2,700	30 × 45	0.15	2.88	EKMH101VSN272MR45S	
	1,000	22 × 25	0.15	1.22	EKMH800VSN102MP25S	2,700	35 × 35	0.15	2.86	EKMH101VSN272MA35S	
	1,200	22 × 30	0.15	1.38	EKMH800VSN122MP30S	3,300	30 × 50	0.15	3.28	EKMH101VSN332MR50S	
	1,200	25.4 × 25	0.15	1.39	EKMH800VSN122MQ25S	3,300	35 × 40	0.15	3.27	EKMH101VSN332MA40S	
	1,500	22 × 35	0.15	1.59	EKMH800VSN152MP35S	3,900	35 × 45	0.15	3.67	EKMH101VSN392MA45S	
	1,500	25.4 × 30	0.15	1.61	EKMH800VSN152MQ30S	4,700	35 × 50	0.15	3.80	EKMH101VSN472MA50S	
	1,800	22 × 40	0.15	1.80	EKMH800VSN182MP40S						

※160V_{dc}以上はKMR、KMQシリーズをご使用下さい。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数(Hz)	50	120	300	1k	10k	50k
6.3~50V _{dc}	0.95	1.00	1.03	1.05	1.08	1.08
63~100V _{dc}	0.92	1.00	1.07	1.13	1.19	1.20

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5°C上昇するごとに2倍の寿命加速となります。

長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

TXHシリーズ



- 105℃ 10,000時間保証。(リプル重畳)
- 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

TXH

↑ 長寿命化
LXM p6-47

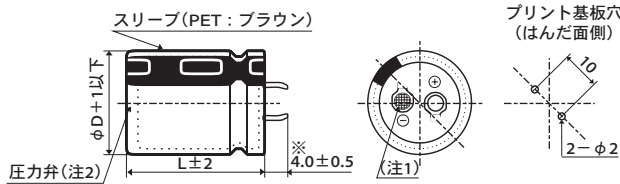


◆規格表

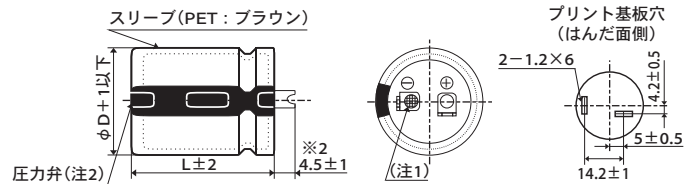
項目	性能		
カテゴリ温度範囲	-25~+105℃		
定格電圧範囲	200~450V _{dc}		
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)		
漏れ電流	$I \leq 3\sqrt{CV}$ (20℃、5分値)		
	I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc})		
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	200~400V	450V
	tan δ (Max.)	0.15	0.20
	(20℃、120Hz)		
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	200~400V	450V
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	4	8
	(120Hz)		
耐久性	105℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して10,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること		
	静電容量変化率	初期値の±20%以内	
	損失角の正接	初期規格値の200%以下	
	漏れ電流	初期規格値以下	
高温無負荷特性	105℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること		
	静電容量変化率	初期値の±15%以内	
	損失角の正接	初期規格値の150%以下	
	漏れ電流	初期規格値以下	

◆寸法図 (CE692 形) [mm]

●端子コード: VS (φ 30 ~ φ 40): 標準品



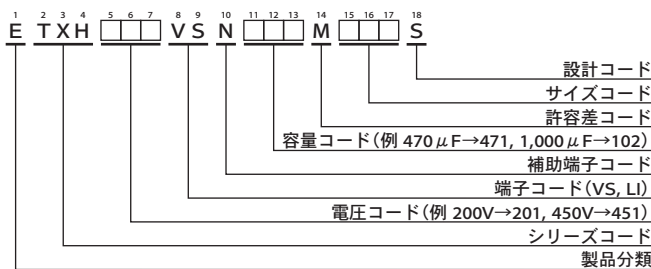
●端子コード: LI (φ 35、φ 40)



- ※ φ 40品は、3.5 ± 0.5 となります。
- (注 1) 陰極端子のリベット部は網目刻印とする。
- (注 2) 標準仕様は「樹脂板無し」とする。

※ 2 φ 40品は、4.0 ± 1 となります。

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(基板自立形)」をご参照下さい。

TXHシリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Arms/105°C, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Arms/105°C, 120Hz)	品番
200	560	30×30	0.15	1.50	ETXH201VSN561MR30S	400	220	30×35	0.15	1.00	ETXH401VSN221MR35S
	680	30×35	0.15	1.70	ETXH201VSN681MR35S		270	30×40	0.15	1.15	ETXH401VSN271MR40S
	820	30×40	0.15	2.00	ETXH201VSN821MR40S		270	35×30	0.15	1.13	ETXH401VSN271MA30S
	820	35×30	0.15	2.00	ETXH201VSN821MA30S		330	30×45	0.15	1.29	ETXH401VSN331MR45S
	1,000	30×45	0.15	2.20	ETXH201VSN102MR45S		330	35×35	0.15	1.26	ETXH401VSN331MA35S
	1,000	35×35	0.15	2.20	ETXH201VSN102MA35S		330	40×30	0.15	1.28	ETXH401VSN331MB30S
	1,000	40×30	0.15	2.17	ETXH201VSN102MB30S		390	30×50	0.15	1.44	ETXH401VSN391MR50S
	1,200	35×40	0.15	2.40	ETXH201VSN122MA40S		390	35×40	0.15	1.43	ETXH401VSN391MA40S
	1,200	40×35	0.15	2.45	ETXH201VSN122MB35S		470	35×45	0.15	1.60	ETXH401VSN471MA45S
	1,500	35×50	0.15	2.81	ETXH201VSN152MA50S		470	40×35	0.15	1.58	ETXH401VSN471MB35S
	1,500	40×40	0.15	2.79	ETXH201VSN152MB40S		560	35×50	0.15	1.79	ETXH401VSN561MA50S
	1,800	40×50	0.15	3.24	ETXH201VSN182MB50S		560	40×40	0.15	1.78	ETXH401VSN561MB40S
250	390	30×30	0.15	1.30	ETXH251VSN391MR30S	680	40×50	0.15	2.05	ETXH401VSN681MB50S	
	470	30×35	0.15	1.42	ETXH251VSN471MR35S	820	40×60	0.15	2.36	ETXH401VSN821MB60S	
	560	35×30	0.15	1.58	ETXH251VSN561MA30S	450	220	30×40	0.20	1.04	ETXH451VSN221MR40S
	680	30×45	0.15	1.80	ETXH251VSN681MR45S		220	35×30	0.20	1.02	ETXH451VSN221MA30S
	680	35×35	0.15	1.76	ETXH251VSN681MA35S		270	30×45	0.20	1.19	ETXH451VSN271MR45S
	820	30×50	0.15	2.03	ETXH251VSN821MR50S		270	35×35	0.20	1.16	ETXH451VSN271MA35S
	820	35×40	0.15	2.01	ETXH251VSN821MA40S		330	30×50	0.20	1.33	ETXH451VSN331MR50S
	820	40×30	0.15	1.96	ETXH251VSN821MB30S		330	35×40	0.20	1.32	ETXH451VSN331MA40S
	1,000	35×45	0.15	2.30	ETXH251VSN102MA45S		390	35×45	0.20	1.48	ETXH451VSN391MA45S
	1,000	40×35	0.15	2.27	ETXH251VSN102MB35S		470	35×50	0.20	1.64	ETXH451VSN471MA50S
	1,200	35×50	0.15	2.55	ETXH251VSN122MA50S		560	40×60	0.20	1.98	ETXH451VSN561MB60S
	1,200	40×40	0.15	2.53	ETXH251VSN122MB40S						
1,500	40×50	0.15	2.96	ETXH251VSN152MB50S							
1,800	40×60	0.15	3.39	ETXH251VSN182MB60S							

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数(Hz)	50	120	300	1k	10k	50k
200、250V _{dc}	0.81	1.00	1.17	1.32	1.45	1.50
400、450V _{dc}	0.77	1.00	1.16	1.30	1.41	1.43

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇することに2倍の寿命加速となります。

長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

LXMシリーズ

小形化 長寿命 RoHS2
適合品

LXM

↑ 長寿命化
LXQ p6-55



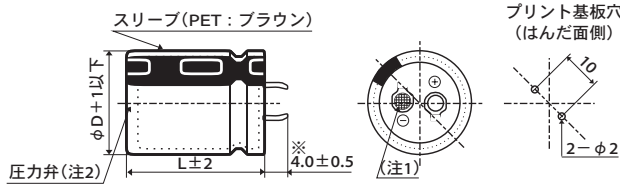
- 105°C 7,000時間保証。(リプル重畳)
- 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

◆規格表

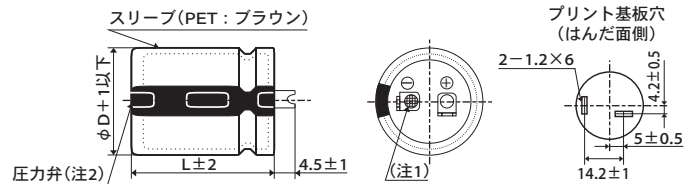
項目	性能		
カテゴリ温度範囲	-25~+105°C		
定格電圧範囲	160~450V _{dc}		
静電容量許容差	±20% (M) (20°C、120Hz)		
漏れ電流	I ≤ 3√CV (20°C、5分値) I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc})		
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	160~400V	420、450V
	tan δ (Max.)	0.15	0.20
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	160~400V	420、450V
	Z(-25°C)/Z(+20°C)	4	8
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して7,000時間電圧印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること		
	静電容量変化率	初期値の±20%以内	
	損失角の正接	初期規格値の250%以下	
	漏れ電流	初期規格値以下	
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せず1,000時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること		
	静電容量変化率	初期値の±15%以内	
	損失角の正接	初期規格値の150%以下	
	漏れ電流	初期規格値以下	

◆寸法図 (CE692 形) [mm]

●端子コード：VS (φ 22 ~ φ 35)：標準品

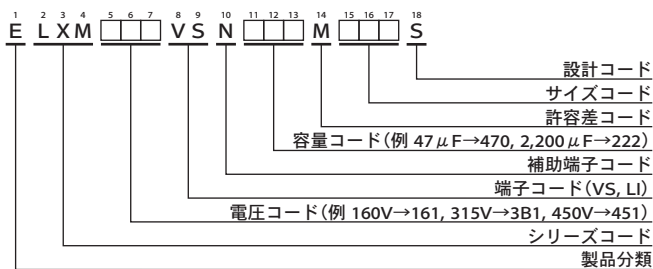


●端子コード：LI (φ 35)



- ※ φ 35 品は、3.5 ± 0.5 となります。
- (注 1) 陰極端子のリベット部は網目刻印とする。
- (注 2) 標準仕様は「樹脂板無し」とする。

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(基板自立形)」をご参照下さい。

LXM シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (Ams/105°C, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (Ams/105°C, 120Hz)	品番
160	330	22 × 25	0.15	1.11	ELXM161VSN331MP25S	220	220	22 × 25	0.15	0.90	ELXM221VSN221MP25S
	390	22 × 30	0.15	1.26	ELXM161VSN391MP30S		270	22 × 30	0.15	1.05	ELXM221VSN271MP30S
	470	22 × 30	0.15	1.39	ELXM161VSN471MP30S		330	22 × 35	0.15	1.19	ELXM221VSN331MP35S
	470	25.4 × 25	0.15	1.38	ELXM161VSN471MQ25S		330	25.4 × 25	0.15	1.16	ELXM221VSN331MQ25S
	560	22 × 35	0.15	1.55	ELXM161VSN561MP35S		390	22 × 40	0.15	1.33	ELXM221VSN391MP40S
	560	25.4 × 30	0.15	1.55	ELXM161VSN561MQ30S		390	25.4 × 30	0.15	1.29	ELXM221VSN391MQ30S
	680	22 × 40	0.15	1.75	ELXM161VSN681MP40S		470	22 × 45	0.15	1.49	ELXM221VSN471MP45S
	680	25.4 × 35	0.15	1.78	ELXM161VSN681MQ35S		470	25.4 × 35	0.15	1.48	ELXM221VSN471MQ35S
	680	30 × 25	0.15	1.74	ELXM161VSN681MR25S		470	30 × 25	0.15	1.45	ELXM221VSN471MR25S
	820	22 × 50	0.15	1.97	ELXM161VSN821MP50S		560	22 × 50	0.15	1.63	ELXM221VSN561MP50S
	820	25.4 × 40	0.15	2.01	ELXM161VSN821MQ40S		560	25.4 × 40	0.15	1.71	ELXM221VSN561MQ40S
	820	30 × 30	0.15	1.96	ELXM161VSN821MR30S		560	30 × 30	0.15	1.62	ELXM221VSN561MR30S
	1,000	25.4 × 45	0.15	2.27	ELXM161VSN102MQ45S		680	25.4 × 45	0.15	1.87	ELXM221VSN681MQ45S
	1,000	30 × 35	0.15	2.26	ELXM161VSN102MR35S		680	30 × 35	0.15	1.86	ELXM221VSN681MR35S
	1,200	25.4 × 50	0.15	2.54	ELXM161VSN122MQ50S		820	25.4 × 50	0.15	2.10	ELXM221VSN821MQ50S
	1,200	30 × 40	0.15	2.56	ELXM161VSN122MR40S		820	30 × 40	0.15	2.12	ELXM221VSN821MR40S
	1,200	35 × 30	0.15	2.52	ELXM161VSN122MA30S		820	35 × 30	0.15	2.08	ELXM221VSN821MA30S
	1,500	30 × 45	0.15	2.96	ELXM161VSN152MR45S		1,000	30 × 50	0.15	2.48	ELXM221VSN102MR50S
	1,500	35 × 35	0.15	2.89	ELXM161VSN152MA35S		1,000	35 × 40	0.15	2.46	ELXM221VSN102MA40S
	1,800	30 × 50	0.15	3.32	ELXM161VSN182MR50S		1,200	35 × 45	0.15	2.78	ELXM221VSN122MA45S
1,800	35 × 40	0.15	3.30	ELXM161VSN182MA40S	1,500	35 × 50	0.15	3.20	ELXM221VSN152MA50S		
2,200	35 × 50	0.15	3.87	ELXM161VSN222MA50S	180	22 × 25	0.15	0.82	ELXM251VSN181MP25S		
180	270	22 × 25	0.15	1.00	ELXM181VSN271MP25S	220	22 × 30	0.15	0.95	ELXM251VSN221MP30S	
	330	22 × 30	0.15	1.16	ELXM181VSN331MP30S	270	22 × 35	0.15	1.08	ELXM251VSN271MP35S	
	390	22 × 30	0.15	1.26	ELXM181VSN391MP30S	270	25.4 × 25	0.15	1.05	ELXM251VSN271MQ25S	
	390	25.4 × 25	0.15	1.26	ELXM181VSN391MQ25S	330	22 × 40	0.15	1.22	ELXM251VSN331MP40S	
	470	22 × 35	0.15	1.42	ELXM181VSN471MP35S	330	25.4 × 30	0.15	1.19	ELXM251VSN331MQ30S	
	470	25.4 × 30	0.15	1.42	ELXM181VSN471MQ30S	390	22 × 45	0.15	1.36	ELXM251VSN391MP45S	
	560	22 × 40	0.15	1.59	ELXM181VSN561MP40S	390	25.4 × 35	0.15	1.35	ELXM251VSN391MQ35S	
	560	25.4 × 30	0.15	1.55	ELXM181VSN561MQ30S	390	30 × 25	0.15	1.32	ELXM251VSN391MR25S	
	560	30 × 25	0.15	1.58	ELXM181VSN561MR25S	470	22 × 50	0.15	1.49	ELXM251VSN471MP50S	
	680	22 × 45	0.15	1.79	ELXM181VSN681MP45S	470	25.4 × 40	0.15	1.52	ELXM251VSN471MQ40S	
	680	25.4 × 35	0.15	1.78	ELXM181VSN681MQ35S	470	30 × 30	0.15	1.49	ELXM251VSN471MR30S	
	680	30 × 30	0.15	1.79	ELXM181VSN681MR30S	560	25.4 × 45	0.15	1.70	ELXM251VSN561MQ45S	
	820	25.4 × 40	0.15	2.01	ELXM181VSN821MQ40S	560	30 × 35	0.15	1.69	ELXM251VSN561MR35S	
	820	30 × 35	0.15	2.04	ELXM181VSN821MR35S	680	25.4 × 50	0.15	1.91	ELXM251VSN681MQ50S	
	1,000	25.4 × 50	0.15	2.32	ELXM181VSN102MQ50S	680	30 × 40	0.15	1.93	ELXM251VSN681MR40S	
	1,000	30 × 35	0.15	2.26	ELXM181VSN102MR35S	680	35 × 30	0.15	1.90	ELXM251VSN681MA30S	
	1,000	35 × 30	0.15	2.30	ELXM181VSN102MA30S	820	30 × 45	0.15	2.19	ELXM251VSN821MR45S	
	1,200	30 × 45	0.15	2.65	ELXM181VSN122MR45S	820	35 × 35	0.15	2.13	ELXM251VSN821MA35S	
	1,200	35 × 35	0.15	2.58	ELXM181VSN122MA35S	1,000	35 × 40	0.15	2.46	ELXM251VSN102MA40S	
	1,500	30 × 50	0.15	3.03	ELXM181VSN152MR50S	1,200	35 × 50	0.15	2.86	ELXM251VSN122MA50S	
1,500	35 × 40	0.15	3.01	ELXM181VSN152MA40S	100	22 × 25	0.15	0.67	ELXM3B1VSN101MP25S		
1,800	35 × 45	0.15	3.41	ELXM181VSN182MA45S	120	22 × 30	0.15	0.77	ELXM3B1VSN121MP30S		
2,200	35 × 50	0.15	3.87	ELXM181VSN222MA50S	150	22 × 30	0.15	0.86	ELXM3B1VSN151MP30S		
200	220	22 × 25	0.15	0.90	ELXM201VSN221MP25S	150	25.4 × 25	0.15	0.85	ELXM3B1VSN151MQ25S	
	270	22 × 30	0.15	1.05	ELXM201VSN271MP30S	180	22 × 35	0.15	0.96	ELXM3B1VSN181MP35S	
	330	22 × 30	0.15	1.16	ELXM201VSN331MP30S	180	25.4 × 30	0.15	0.96	ELXM3B1VSN181MQ30S	
	330	25.4 × 25	0.15	1.16	ELXM201VSN331MQ25S	220	22 × 40	0.15	1.09	ELXM3B1VSN221MP40S	
	390	22 × 35	0.15	1.29	ELXM201VSN391MP35S	220	25.4 × 30	0.15	1.06	ELXM3B1VSN221MQ30S	
	390	25.4 × 30	0.15	1.29	ELXM201VSN391MQ30S	220	30 × 25	0.15	1.08	ELXM3B1VSN221MR25S	
	470	22 × 40	0.15	1.46	ELXM201VSN471MP40S	270	22 × 45	0.15	1.24	ELXM3B1VSN271MP45S	
	470	25.4 × 30	0.15	1.42	ELXM201VSN471MQ30S	270	25.4 × 35	0.15	1.23	ELXM3B1VSN271MQ35S	
	470	30 × 25	0.15	1.45	ELXM201VSN471MR25S	270	30 × 30	0.15	1.23	ELXM3B1VSN271MR30S	
	560	22 × 45	0.15	1.63	ELXM201VSN561MP45S	330	25.4 × 40	0.15	1.40	ELXM3B1VSN331MQ40S	
	560	25.4 × 35	0.15	1.62	ELXM201VSN561MQ35S	330	30 × 35	0.15	1.42	ELXM3B1VSN331MR35S	
	560	30 × 30	0.15	1.62	ELXM201VSN561MR30S	330	35 × 30	0.15	1.45	ELXM3B1VSN331MA30S	
	680	25.4 × 40	0.15	1.83	ELXM201VSN681MQ40S	390	25.4 × 50	0.15	1.59	ELXM3B1VSN391MQ50S	
	680	30 × 30	0.15	1.79	ELXM201VSN681MR30S	390	30 × 35	0.15	1.54	ELXM3B1VSN391MR35S	
	820	25.4 × 45	0.15	2.06	ELXM201VSN821MQ45S	390	35 × 30	0.15	1.57	ELXM3B1VSN391MA30S	
	820	30 × 35	0.15	2.04	ELXM201VSN821MR35S	470	30 × 45	0.15	1.81	ELXM3B1VSN471MR45S	
	1,000	30 × 45	0.15	2.42	ELXM201VSN102MR45S	470	35 × 35	0.15	1.77	ELXM3B1VSN471MA35S	
	1,000	35 × 30	0.15	2.30	ELXM201VSN102MA30S	560	30 × 50	0.15	2.03	ELXM3B1VSN561MR50S	
	1,200	30 × 50	0.15	2.71	ELXM201VSN122MR50S	560	35 × 40	0.15	2.02	ELXM3B1VSN561MA40S	
	1,200	35 × 40	0.15	2.70	ELXM201VSN122MA40S	680	35 × 45	0.15	2.29	ELXM3B1VSN681MA45S	
1,500	35 × 45	0.15	3.11	ELXM201VSN152MA45S	820	35 × 50	0.15	2.59	ELXM3B1VSN821MA50S		
1,800	35 × 50	0.15	3.50	ELXM201VSN182MA50S							

LXM シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Arms/105°C, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Arms/105°C, 120Hz)	品番
350	100	22 × 25	0.15	0.67	ELXM351VSN101MP25S	420	56	22 × 25	0.20	0.50	ELXM421VSN560MP25S
	120	22 × 30	0.15	0.77	ELXM351VSN121MP30S		68	22 × 30	0.20	0.58	ELXM421VSN680MP30S
	120	25.4 × 25	0.15	0.76	ELXM351VSN121MQ25S		82	22 × 30	0.20	0.63	ELXM421VSN820MP30S
	150	22 × 35	0.15	0.88	ELXM351VSN151MP35S		82	25.4 × 25	0.20	0.63	ELXM421VSN820MQ25S
	150	25.4 × 30	0.15	0.88	ELXM351VSN151MQ30S		100	22 × 35	0.20	0.72	ELXM421VSN101MP35S
	180	22 × 40	0.15	0.99	ELXM351VSN181MP40S		100	25.4 × 30	0.20	0.72	ELXM421VSN101MQ30S
	180	25.4 × 30	0.15	0.96	ELXM351VSN181MQ30S		120	22 × 40	0.20	0.81	ELXM421VSN121MP40S
	180	30 × 25	0.15	0.98	ELXM351VSN181MR25S		120	25.4 × 30	0.20	0.79	ELXM421VSN121MQ30S
	220	22 × 45	0.15	1.12	ELXM351VSN221MP45S		120	30 × 25	0.20	0.80	ELXM421VSN121MR25S
	220	25.4 × 35	0.15	1.11	ELXM351VSN221MQ35S		150	22 × 45	0.20	0.92	ELXM421VSN151MP45S
	220	30 × 30	0.15	1.11	ELXM351VSN221MR30S		150	25.4 × 35	0.20	0.92	ELXM421VSN151MQ35S
	270	25.4 × 40	0.15	1.26	ELXM351VSN271MQ40S		150	30 × 30	0.20	0.92	ELXM421VSN151MR30S
	270	30 × 35	0.15	1.28	ELXM351VSN271MR35S		180	25.4 × 40	0.20	1.03	ELXM421VSN181MQ40S
	330	25.4 × 45	0.15	1.40	ELXM351VSN331MQ45S		180	30 × 35	0.20	1.05	ELXM421VSN181MR35S
	330	30 × 35	0.15	1.42	ELXM351VSN331MR35S		220	25.4 × 50	0.20	1.19	ELXM421VSN221MQ50S
	330	35 × 30	0.15	1.45	ELXM351VSN331MA30S		220	30 × 35	0.20	1.16	ELXM421VSN221MR35S
	390	30 × 40	0.15	1.60	ELXM351VSN391MR40S		220	35 × 30	0.20	1.18	ELXM421VSN221MA30S
	390	35 × 35	0.15	1.61	ELXM351VSN391MA35S		270	30 × 45	0.20	1.38	ELXM421VSN271MR45S
	470	30 × 50	0.15	1.86	ELXM351VSN471MR50S		270	35 × 35	0.20	1.34	ELXM421VSN271MA35S
	470	35 × 40	0.15	1.85	ELXM351VSN471MA40S		330	30 × 50	0.20	1.56	ELXM421VSN331MR50S
560	35 × 40	0.15	2.02	ELXM351VSN561MA40S	330	35 × 40	0.20	1.55	ELXM421VSN331MA40S		
680	35 × 50	0.15	2.36	ELXM351VSN681MA50S	390	35 × 45	0.20	1.74	ELXM421VSN391MA45S		
400	68	22 × 25	0.15	0.55	ELXM401VSN680MP25S	470	35 × 50	0.20	1.96	ELXM421VSN471MA50S	
	82	22 × 30	0.15	0.63	ELXM401VSN820MP30S	47	22 × 25	0.20	0.46	ELXM451VSN470MP25S	
	100	22 × 30	0.15	0.70	ELXM401VSN101MP30S	56	22 × 30	0.20	0.52	ELXM451VSN560MP30S	
	100	25.4 × 25	0.15	0.70	ELXM401VSN101MQ25S	68	22 × 30	0.20	0.58	ELXM451VSN680MP30S	
	120	22 × 35	0.15	0.79	ELXM401VSN121MP35S	68	25.4 × 25	0.20	0.58	ELXM451VSN680MQ25S	
	120	25.4 × 30	0.15	0.79	ELXM401VSN121MQ30S	82	22 × 35	0.20	0.65	ELXM451VSN820MP35S	
	150	22 × 40	0.15	0.90	ELXM401VSN151MP40S	82	25.4 × 30	0.20	0.65	ELXM451VSN820MQ30S	
	150	25.4 × 30	0.15	0.88	ELXM401VSN151MQ30S	100	22 × 40	0.20	0.74	ELXM451VSN101MP40S	
	150	30 × 25	0.15	0.90	ELXM401VSN151MR25S	100	25.4 × 30	0.20	0.72	ELXM451VSN101MQ30S	
	180	22 × 45	0.15	0.99	ELXM401VSN181MP45S	100	30 × 25	0.20	0.73	ELXM451VSN101MR25S	
	180	25.4 × 35	0.15	1.01	ELXM401VSN181MQ35S	120	22 × 45	0.20	0.83	ELXM451VSN121MP45S	
	180	30 × 30	0.15	1.01	ELXM401VSN181MR30S	120	25.4 × 35	0.20	0.82	ELXM451VSN121MQ35S	
	220	25.4 × 40	0.15	1.14	ELXM401VSN221MQ40S	120	30 × 30	0.20	0.82	ELXM451VSN121MR30S	
	220	30 × 35	0.15	1.16	ELXM401VSN221MR35S	150	25.4 × 40	0.20	0.94	ELXM451VSN151MQ40S	
	270	25.4 × 50	0.15	1.32	ELXM401VSN271MQ50S	150	30 × 35	0.20	0.96	ELXM451VSN151MR35S	
	270	30 × 40	0.15	1.33	ELXM401VSN271MR40S	180	25.4 × 45	0.20	1.06	ELXM451VSN181MQ45S	
	270	35 × 30	0.15	1.31	ELXM401VSN271MA30S	180	30 × 35	0.20	1.05	ELXM451VSN181MR35S	
	330	30 × 45	0.15	1.52	ELXM401VSN331MR45S	180	35 × 30	0.20	1.07	ELXM451VSN181MA30S	
	330	35 × 35	0.15	1.48	ELXM401VSN331MA35S	220	30 × 40	0.20	1.20	ELXM451VSN221MR40S	
	390	30 × 50	0.15	1.69	ELXM401VSN391MR50S	220	35 × 35	0.20	1.21	ELXM451VSN221MA35S	
390	35 × 40	0.15	1.68	ELXM401VSN391MA40S	270	30 × 50	0.20	1.41	ELXM451VSN271MR50S		
470	35 × 45	0.15	1.91	ELXM401VSN471MA45S	270	35 × 40	0.20	1.40	ELXM451VSN271MA40S		
560	35 × 50	0.15	2.14	ELXM401VSN561MA50S	330	35 × 45	0.20	1.60	ELXM451VSN331MA45S		
					390	35 × 50	0.20	1.79	ELXM451VSN391MA50S		

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数(Hz)	50	120	300	1k	10k	50k
160~250V _{dc}	0.81	1.00	1.17	1.32	1.45	1.50
315~450V _{dc}	0.77	1.00	1.16	1.30	1.41	1.43

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇することに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

LHS ^{New!} シリーズ

小形化 長寿命 RoHS2 適合品

- ◎太陽光発電用途向けに高耐圧品をラインナップ。
- ◎105℃5,000時間保証（リプル重畳）。
- ◎定格電圧範囲：450～500V
- ◎スイッチング電源及び汎用インバータ等の平滑用に最適。
- ◎基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

LHS

↑ 小形化
LXS p6-52
↑ 長寿命化
KMS p6-32

500V
Lineup!

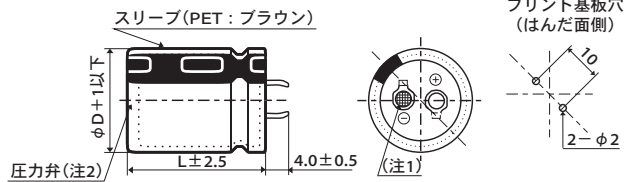


◆規格表

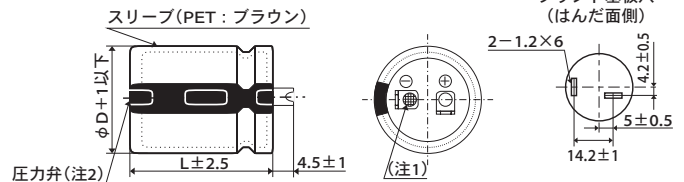
項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-25～+105℃	
定格電圧範囲	450～500V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)	
漏れ電流	I ≤ 3√CV I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、5分値)	
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	450～500V
	tan δ (Max.)	0.20 (20℃、120Hz)
温度特性	定格電圧(V _{dc})	450～500V
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	8 (120Hz)
耐久性	105℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して5,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下(475、500V _{dc} : 250%以下)
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	105℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±15%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	漏れ電流	初期規格値以下

◆寸法図 (CE692 形) [mm]

●端子コード：VS (φ 22～φ 35)：標準品

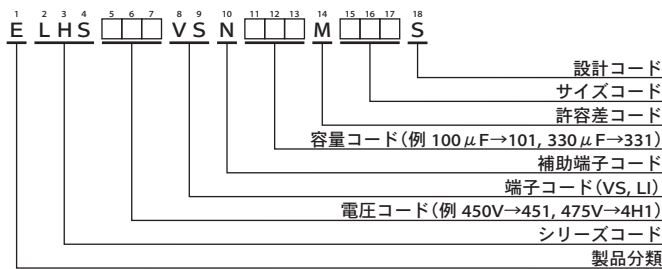


●端子コード：LI (φ 30、φ 35)



- (注1) 陰極端子のリベット部は網目刻印とする。
- (注2) 標準仕様は「樹脂板無し」とする。

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(基板自立形)」をご参照下さい。

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Arms/105℃, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Arms/105℃, 120Hz)	品番	
450	100	22×25	0.20	0.71	ELHS451VSN101MP25S	475	150	30×25	0.20	1.01	ELHS4H1VSN151MR25S	
	120	22×30	0.20	0.81	ELHS451VSN121MP30S		180	30×30	0.20	1.11	ELHS4H1VSN181MR30S	
	150	22×35	0.20	0.93	ELHS451VSN151MP35S		180	35×25	0.20	1.08	ELHS4H1VSN181MA25S	
	150	25.4×25	0.20	0.93	ELHS451VSN151MQ25S		220	30×35	0.20	1.26	ELHS4H1VSN221MR35S	
	180	22×40	0.20	1.04	ELHS451VSN181MP40S		270	30×40	0.20	1.44	ELHS4H1VSN271MR40S	
	180	25.4×30	0.20	1.05	ELHS451VSN181MQ30S		270	35×30	0.20	1.35	ELHS4H1VSN271MA30S	
	220	22×45	0.20	1.17	ELHS451VSN221MP45S		330	30×45	0.20	1.63	ELHS4H1VSN331MR45S	
	220	25.4×35	0.20	1.21	ELHS451VSN221MQ35S		330	35×35	0.20	1.51	ELHS4H1VSN331MA35S	
	220	30×25	0.20	1.15	ELHS451VSN221MR25S		390	30×50	0.20	1.80	ELHS4H1VSN391MR50S	
	270	22×50	0.20	1.33	ELHS451VSN271MP50S		390	35×40	0.20	1.70	ELHS4H1VSN391MA40S	
	270	25.4×40	0.20	1.36	ELHS451VSN271MQ40S		470	30×60	0.20	2.05	ELHS4H1VSN471MR60S	
	270	30×30	0.20	1.29	ELHS451VSN271MR30S		470	35×45	0.20	1.91	ELHS4H1VSN471MA45S	
	270	35×25	0.20	1.25	ELHS451VSN271MA25S		470	35×50	0.20	1.95	ELHS4H1VSN471MA50S	
	330	22×60	0.20	1.54	ELHS451VSN331MP60S		560	35×60	0.20	2.21	ELHS4H1VSN561MA60S	
	330	25.4×45	0.20	1.54	ELHS451VSN331MQ45S		500	120	30×25	0.20	0.90	ELHS501VSN121MR25S
	330	25.4×50	0.20	1.56	ELHS451VSN331MQ50S			150	30×30	0.20	1.02	ELHS501VSN151MR30S
	330	30×35	0.20	1.46	ELHS451VSN331MR35S			150	35×25	0.20	0.99	ELHS501VSN151MA25S
	330	35×30	0.20	1.41	ELHS451VSN331MA30S			180	30×35	0.20	1.14	ELHS501VSN181MR35S
	390	25.4×60	0.20	1.74	ELHS451VSN391MQ60S			220	30×40	0.20	1.30	ELHS501VSN221MR40S
	390	30×40	0.20	1.63	ELHS451VSN391MR40S			220	35×30	0.20	1.22	ELHS501VSN221MA30S
	470	30×45	0.20	1.84	ELHS451VSN471MR45S			270	30×45	0.20	1.47	ELHS501VSN271MR45S
	470	30×50	0.20	1.87	ELHS451VSN471MR50S			270	35×35	0.20	1.37	ELHS501VSN271MA35S
	470	35×35	0.20	1.71	ELHS451VSN471MA35S			330	30×50	0.20	1.66	ELHS501VSN331MR50S
	560	35×40	0.20	1.95	ELHS451VSN561MA40S			330	35×40	0.20	1.57	ELHS501VSN331MA40S
560	35×45	0.20	1.99	ELHS451VSN561MA45S	390	30×60		0.20	1.87	ELHS501VSN391MR60S		
680	30×60	0.20	2.33	ELHS451VSN681MR60S	390	35×45		0.20	1.74	ELHS501VSN391MA45S		
680	35×50	0.20	2.22	ELHS451VSN681MA50S	470	35×50		0.20	1.95	ELHS501VSN471MA50S		
820	35×60	0.20	2.52	ELHS451VSN821MA60S	560	35×60		0.20	2.21	ELHS501VSN561MA60S		

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数 (Hz)	50	120	300	1k	10k	50k
450V _{dc}	0.77	1.00	1.16	1.30	1.41	1.43
475、500V _{dc}	0.70	1.00	1.16	1.30	1.41	1.43

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

LXS シリーズ

- 小形化
- 長寿命
- RoHS2 適合品

- ◎太陽光発電用途向けに高耐圧品をラインナップ。
- ◎105℃5,000時間保証（リプル重畳）。
- ◎定格電圧範囲：160～550V
- ◎スイッチング電源及び汎用インバータ等の平滑用に最適。
- ◎基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

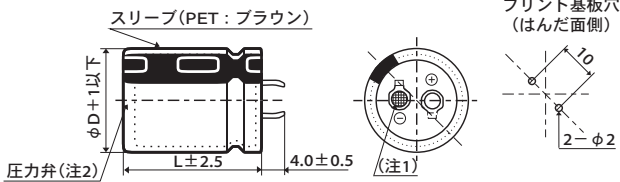


◆規格表

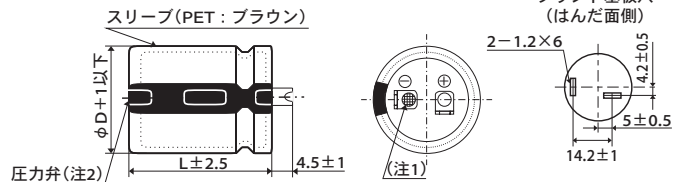
項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-25～+105℃	
定格電圧範囲	160～550V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)	
漏れ電流	I ≤ 3√CV I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、5分値)	
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	160～400V 420～550V
	tan δ (Max.)	0.15 0.20 (20℃、120Hz)
温度特性	定格電圧(V _{dc})	160～400V 420～550V
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	4 8 (120Hz)
耐久性	105℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して5,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下(500V _{dc} : 250%以下、550V _{dc} : 300%以下)
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	105℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±15%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	漏れ電流	初期規格値以下

◆寸法図 (CE692 形) [mm]

●端子コード：VS (φ 22～φ 35)：標準品

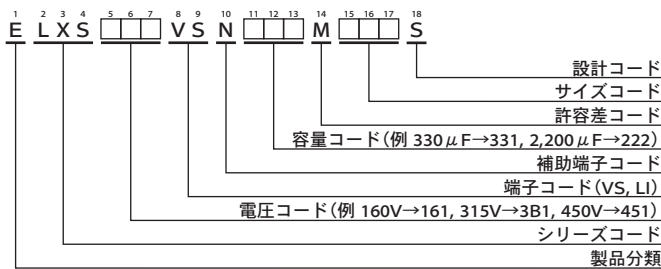


●端子コード：LI (φ 30、φ 35)



- (注1) 陰極端子のリベット部は網目刻印とする。
- (注2) 標準仕様は「樹脂板無し」とする。

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(基板自立形)」をご参照下さい。

LXSシリーズ

◆標準品一覧表

VV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル 電流 (Ams/ 105°C, 120Hz)	品番	VV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル 電流 (Ams/ 105°C, 120Hz)	品番
160	470	22×25	0.15	1.47	ELXS161VSN471MP25S	200	1,500	35×35	0.15	3.36	ELXS201VSN152MA35S
	680	22×30	0.15	1.86	ELXS161VSN681MP30S		1,800	30×50	0.15	3.72	ELXS201VSN182MR50S
	680	25.4×25	0.15	1.84	ELXS161VSN681MQ25S		1,800	35×40	0.15	3.81	ELXS201VSN182MA40S
	820	22×35	0.15	2.09	ELXS161VSN821MP35S		2,200	35×45	0.15	4.32	ELXS201VSN222MA45S
	820	25.4×30	0.15	2.08	ELXS161VSN821MQ30S		2,700	35×50	0.15	4.88	ELXS201VSN272MA50S
	1,000	22×40	0.15	2.35	ELXS161VSN102MP40S		270	22×25	0.15	1.11	ELXS251VSN271MP25S
	1,000	22×45	0.15	2.40	ELXS161VSN102MP45S		330	22×30	0.15	1.29	ELXS251VSN331MP30S
	1,000	25.4×35	0.15	2.40	ELXS161VSN102MQ35S	390	22×35	0.15	1.44	ELXS251VSN391MP35S	
	1,000	30×25	0.15	2.50	ELXS161VSN102MR25S	390	25.4×25	0.15	1.40	ELXS251VSN391MQ25S	
	1,200	22×50	0.15	2.69	ELXS161VSN122MP50S	470	22×40	0.15	1.61	ELXS251VSN471MP40S	
	1,200	25.4×40	0.15	2.68	ELXS161VSN122MQ40S	470	25.4×30	0.15	1.57	ELXS251VSN471MQ30S	
	1,200	30×30	0.15	2.77	ELXS161VSN122MR30S	560	22×45	0.15	1.79	ELXS251VSN561MP45S	
	1,200	35×25	0.15	2.91	ELXS161VSN122MA25S	560	25.4×35	0.15	1.79	ELXS251VSN561MQ35S	
	1,500	25.4×45	0.15	3.05	ELXS161VSN152MQ45S	560	30×25	0.15	1.87	ELXS251VSN561MR25S	
	1,500	30×35	0.15	3.17	ELXS161VSN152MR35S	680	22×50	0.15	2.02	ELXS251VSN681MP50S	
	1,800	25.4×50	0.15	3.40	ELXS161VSN182MQ50S	680	25.4×40	0.15	2.02	ELXS251VSN681MQ40S	
	1,800	30×40	0.15	3.57	ELXS161VSN182MR40S	680	30×30	0.15	2.08	ELXS251VSN681MR30S	
	1,800	35×30	0.15	3.62	ELXS161VSN182MA30S	680	35×25	0.15	2.19	ELXS251VSN681MA25S	
	2,200	30×45	0.15	4.05	ELXS161VSN222MR45S	820	25.4×45	0.15	2.26	ELXS251VSN821MQ45S	
	2,200	30×50	0.15	4.11	ELXS161VSN222MR50S	820	25.4×50	0.15	2.29	ELXS251VSN821MQ50S	
	2,200	35×35	0.15	4.07	ELXS161VSN222MA35S	820	30×35	0.15	2.34	ELXS251VSN821MR35S	
	2,700	35×40	0.15	4.67	ELXS161VSN272MA40S	820	35×30	0.15	2.45	ELXS251VSN821MA30S	
2,700	35×45	0.15	4.78	ELXS161VSN272MA45S	1,000	30×40	0.15	2.66	ELXS251VSN102MR40S		
3,300	35×50	0.15	5.40	ELXS161VSN332MA50S	1,200	30×45	0.15	2.99	ELXS251VSN122MR45S		
180	390	22×25	0.15	1.34	ELXS181VSN391MP25S	1,200	30×50	0.15	3.04	ELXS251VSN122MR50S	
	560	22×30	0.15	1.68	ELXS181VSN561MP30S	1,200	35×35	0.15	3.00	ELXS251VSN122MA35S	
	560	25.4×25	0.15	1.67	ELXS181VSN561MQ25S	1,200	35×40	0.15	3.11	ELXS251VSN122MA40S	
	680	22×35	0.15	1.90	ELXS181VSN681MP35S	1,500	35×45	0.15	3.56	ELXS251VSN152MA45S	
	820	22×40	0.15	2.13	ELXS181VSN821MP40S	1,800	35×50	0.15	3.98	ELXS251VSN182MA50S	
	820	25.4×30	0.15	2.08	ELXS181VSN821MQ30S	180	22×25	0.15	0.95	ELXS3B1VSN181MP25S	
	820	25.4×35	0.15	2.17	ELXS181VSN821MQ35S	220	22×30	0.15	1.10	ELXS3B1VSN221MP30S	
	820	30×25	0.15	2.26	ELXS181VSN821MR25S	220	25.4×25	0.15	1.10	ELXS3B1VSN221MQ25S	
	1,000	22×45	0.15	2.40	ELXS181VSN102MP45S	270	22×35	0.15	1.24	ELXS3B1VSN271MP35S	
	1,000	22×50	0.15	2.45	ELXS181VSN102MP50S	270	25.4×30	0.15	1.25	ELXS3B1VSN271MQ30S	
	1,000	25.4×40	0.15	2.45	ELXS181VSN102MQ40S	330	22×40	0.15	1.40	ELXS3B1VSN331MP40S	
	1,000	30×30	0.15	2.52	ELXS181VSN102MR30S	330	30×25	0.15	1.43	ELXS3B1VSN331MR25S	
	1,000	35×25	0.15	2.66	ELXS181VSN102MA25S	390	22×45	0.15	1.56	ELXS3B1VSN391MP45S	
	1,200	25.4×45	0.15	2.73	ELXS181VSN122MQ45S	390	22×50	0.15	1.59	ELXS3B1VSN391MP50S	
	1,200	30×35	0.15	2.83	ELXS181VSN122MR35S	390	25.4×35	0.15	1.57	ELXS3B1VSN391MQ35S	
	1,500	25.4×50	0.15	3.10	ELXS181VSN152MQ50S	470	25.4×40	0.15	1.76	ELXS3B1VSN471MQ40S	
	1,500	30×40	0.15	3.26	ELXS181VSN152MR40S	470	25.4×45	0.15	1.79	ELXS3B1VSN471MQ45S	
	1,500	35×30	0.15	3.31	ELXS181VSN152MA30S	470	30×30	0.15	1.73	ELXS3B1VSN471MR30S	
	1,800	30×45	0.15	3.66	ELXS181VSN182MR45S	470	35×25	0.15	1.82	ELXS3B1VSN471MA25S	
	1,800	35×35	0.15	3.68	ELXS181VSN182MA35S	560	25.4×50	0.15	1.99	ELXS3B1VSN561MQ50S	
	2,200	30×50	0.15	4.11	ELXS181VSN222MR50S	560	30×35	0.15	1.93	ELXS3B1VSN561MR35S	
	2,200	35×40	0.15	4.22	ELXS181VSN222MA40S	560	35×30	0.15	2.02	ELXS3B1VSN561MA30S	
2,200	35×45	0.15	4.32	ELXS181VSN222MA45S	680	30×40	0.15	2.19	ELXS3B1VSN681MR40S		
2,700	35×50	0.15	4.88	ELXS181VSN272MA50S	680	30×45	0.15	2.25	ELXS3B1VSN681MR45S		
200	390	22×25	0.15	1.34	ELXS201VSN391MP25S	680	35×35	0.15	2.26	ELXS3B1VSN681MA35S	
	470	22×30	0.15	1.54	ELXS201VSN471MP30S	820	30×50	0.15	2.51	ELXS3B1VSN821MR50S	
	560	22×35	0.15	1.72	ELXS201VSN561MP35S	820	35×40	0.15	2.57	ELXS3B1VSN821MA40S	
	560	25.4×25	0.15	1.67	ELXS201VSN561MQ25S	1,000	35×45	0.15	2.91	ELXS3B1VSN102MA45S	
	680	22×40	0.15	1.94	ELXS201VSN681MP40S	1,200	35×50	0.15	3.25	ELXS3B1VSN122MA50S	
	680	25.4×30	0.15	1.89	ELXS201VSN681MQ30S	120	22×25	0.15	0.77	ELXS401VSN121MP25S	
	680	30×25	0.15	2.06	ELXS201VSN681MR25S	150	22×30	0.15	0.90	ELXS401VSN151MP30S	
	820	22×45	0.15	2.17	ELXS201VSN821MP45S	180	22×35	0.15	1.02	ELXS401VSN181MP35S	
	820	25.4×35	0.15	2.17	ELXS201VSN821MQ35S	180	25.4×25	0.15	0.99	ELXS401VSN181MQ25S	
	1,000	22×50	0.15	2.45	ELXS201VSN102MP50S	220	22×40	0.15	1.15	ELXS401VSN221MP40S	
	1,000	25.4×40	0.15	2.45	ELXS201VSN102MQ40S	220	25.4×30	0.15	1.13	ELXS401VSN221MQ30S	
	1,000	30×30	0.15	2.52	ELXS201VSN102MR30S	220	30×25	0.15	1.17	ELXS401VSN321MR25S	
	1,000	35×25	0.15	2.66	ELXS201VSN102MA25S	270	22×45	0.15	1.29	ELXS401VSN271MP45S	
	1,200	25.4×45	0.15	2.73	ELXS201VSN122MQ45S	270	22×50	0.15	1.32	ELXS401VSN271MP50S	
	1,200	25.4×50	0.15	2.78	ELXS201VSN122MQ50S	270	25.4×35	0.15	1.30	ELXS401VSN271MQ35S	
	1,200	30×35	0.15	2.83	ELXS201VSN122MR35S	330	25.4×40	0.15	1.47	ELXS401VSN331MQ40S	
	1,200	35×30	0.15	2.96	ELXS201VSN122MA30S	330	30×30	0.15	1.45	ELXS401VSN331MR30S	
	1,500	30×40	0.15	3.26	ELXS201VSN152MR40S	330	35×25	0.15	1.52	ELXS401VSN331MA25S	
	1,500	30×45	0.15	3.34	ELXS201VSN152MR45S	390	25.4×45	0.15	1.63	ELXS401VSN391MQ45S	

記載内容は予告なく変更する場合があります。ご購入、ご使用の際は当社の納入仕様書をご要求下さい。本カタログと納入仕様書の記載内容に基づいてご使用下さい。

LXS シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Arms/105°C, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Arms/105°C, 120Hz)	品番
400	390	25.4 × 50	0.15	1.66	ELXS401VSN391MQ50S	450	180	22 × 45	0.20	1.06	ELXS451VSN181MP45S
	390	30 × 35	0.15	1.61	ELXS401VSN391MR35S		180	25.4 × 35	0.20	1.06	ELXS451VSN181MQ35S
	390	35 × 30	0.15	1.68	ELXS401VSN391MA30S		180	30 × 25	0.20	1.06	ELXS451VSN181MR25S
	470	30 × 40	0.15	1.82	ELXS401VSN471MR40S		220	22 × 50	0.20	1.20	ELXS451VSN221MP50S
	470	35 × 35	0.15	1.88	ELXS401VSN471MA35S		220	25.4 × 40	0.20	1.20	ELXS451VSN221MQ40S
	560	30 × 45	0.15	2.04	ELXS401VSN561MR45S		220	30 × 30	0.20	1.18	ELXS451VSN221MR30S
	560	30 × 50	0.15	2.07	ELXS401VSN561MR50S		220	35 × 25	0.20	1.24	ELXS451VSN221MA25S
	560	35 × 40	0.15	2.13	ELXS401VSN561MA40S		270	25.4 × 45	0.20	1.36	ELXS451VSN271MQ45S
	680	35 × 45	0.15	2.40	ELXS401VSN681MA45S		270	25.4 × 50	0.20	1.38	ELXS451VSN271MQ50S
	820	35 × 50	0.15	2.69	ELXS401VSN821MA50S		270	30 × 35	0.20	1.34	ELXS451VSN271MR35S
420	100	22 × 25	0.20	0.70	ELXS421VSN101MP25S	270	35 × 30	0.20	1.40	ELXS451VSN271MA30S	
	120	22 × 30	0.20	0.81	ELXS421VSN121MP30S	330	30 × 40	0.20	1.52	ELXS451VSN331MR40S	
	120	25.4 × 25	0.20	0.81	ELXS421VSN121MQ25S	390	30 × 45	0.20	1.70	ELXS451VSN391MR45S	
	150	22 × 35	0.20	0.93	ELXS421VSN151MP35S	390	30 × 50	0.20	1.73	ELXS451VSN391MR50S	
	180	22 × 40	0.20	1.04	ELXS421VSN181MP40S	390	35 × 35	0.20	1.71	ELXS451VSN391MA35S	
	180	25.4 × 30	0.20	1.02	ELXS421VSN181MQ30S	470	35 × 40	0.20	1.95	ELXS451VSN471MA40S	
	180	30 × 25	0.20	1.06	ELXS421VSN181MR25S	470	35 × 45	0.20	1.99	ELXS451VSN471MA45S	
	220	22 × 45	0.20	1.17	ELXS421VSN221MP45S	560	35 × 50	0.20	2.22	ELXS451VSN561MA50S	
	220	22 × 50	0.20	1.20	ELXS421VSN221MP50S	100	30 × 25	0.20	0.82	ELXS501VSN101MR25S	
	220	25.4 × 35	0.20	1.18	ELXS421VSN221MQ35S	120	30 × 30	0.20	0.91	ELXS501VSN121MR30S	
	270	25.4 × 40	0.20	1.33	ELXS421VSN271MQ40S	120	35 × 25	0.20	0.88	ELXS501VSN121MA25S	
	270	25.4 × 45	0.20	1.36	ELXS421VSN271MQ45S	150	30 × 35	0.20	1.04	ELXS501VSN151MR35S	
	270	30 × 30	0.20	1.31	ELXS421VSN271MR30S	180	30 × 40	0.20	1.17	ELXS501VSN181MR40S	
	270	35 × 25	0.20	1.38	ELXS421VSN271MA25S	180	35 × 30	0.20	1.10	ELXS501VSN181MA30S	
	330	25.4 × 50	0.20	1.52	ELXS421VSN331MQ50S	220	30 × 45	0.20	1.33	ELXS501VSN221MR45S	
	330	30 × 35	0.20	1.48	ELXS421VSN331MR35S	220	35 × 35	0.20	1.23	ELXS501VSN221MA35S	
	330	35 × 30	0.20	1.55	ELXS421VSN331MA30S	270	30 × 50	0.20	1.50	ELXS501VSN271MR50S	
	390	30 × 40	0.20	1.66	ELXS421VSN391MR40S	270	35 × 40	0.20	1.42	ELXS501VSN271MA40S	
	390	30 × 45	0.20	1.70	ELXS421VSN391MR45S	330	35 × 45	0.20	1.60	ELXS501VSN331MA45S	
	390	35 × 35	0.20	1.71	ELXS421VSN391MA35S	390	35 × 50	0.20	1.78	ELXS501VSN391MA50S	
470	30 × 50	0.20	1.90	ELXS421VSN471MR50S	470	35 × 60	0.20	2.03	ELXS501VSN471MA60S		
470	35 × 40	0.20	1.95	ELXS421VSN471MA40S	120	30 × 30	0.20	0.91	ELXS551VSN121MR30S		
560	35 × 45	0.20	2.17	ELXS421VSN561MA45S	150	30 × 35	0.20	1.04	ELXS551VSN151MR35S		
680	35 × 50	0.20	2.45	ELXS421VSN681MA50S	180	30 × 40	0.20	1.17	ELXS551VSN181MR40S		
450	82	22 × 25	0.20	0.64	ELXS451VSN820MP25S	180	35 × 30	0.20	1.10	ELXS551VSN181MA30S	
	120	22 × 30	0.20	0.81	ELXS451VSN121MP30S	220	30 × 50	0.20	1.35	ELXS551VSN221MR50S	
	120	22 × 35	0.20	0.83	ELXS451VSN121MP35S	220	35 × 40	0.20	1.28	ELXS551VSN221MA40S	
	120	25.4 × 25	0.20	0.81	ELXS451VSN121MQ25S	270	35 × 45	0.20	1.45	ELXS551VSN271MA45S	
	150	22 × 40	0.20	0.94	ELXS451VSN151MP40S	330	35 × 50	0.20	1.64	ELXS551VSN331MA50S	
	150	25.4 × 30	0.20	0.93	ELXS451VSN151MQ30S	390	35 × 60	0.20	1.85	ELXS551VSN391MA60S	

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

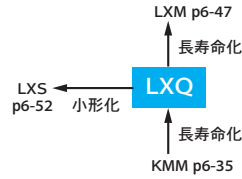
周波数(Hz)	50	120	300	1k	10k	50k
160~250V _{dc}	0.81	1.00	1.17	1.32	1.45	1.50
315~450V _{dc}	0.77	1.00	1.16	1.30	1.41	1.43
500, 550V _{dc}	0.70	1.00	1.16	1.30	1.41	1.43

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇することに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

LXQ シリーズ

小形化 長寿命 RoHS2
適合品

- ◎ 105°C 5,000時間保証 (リプル重畳)。
- ◎ スイッチング電源及び汎用インバータ等の平滑用に最適。
- ◎ 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。



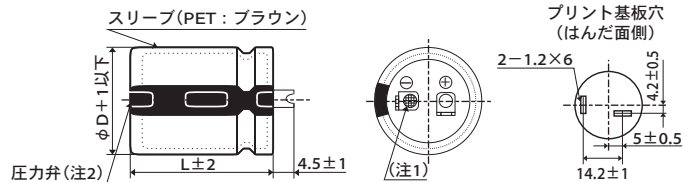
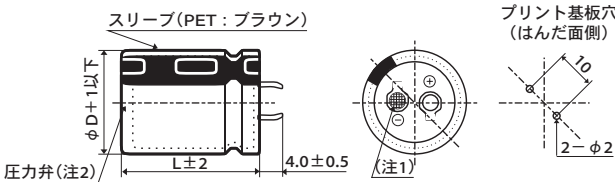
◆規格表

項目	性能		
カテゴリ温度範囲	-25~+105°C		
定格電圧範囲	160~450V _{dc}		
静電容量許容差	±20% (M) (20°C, 120Hz)		
漏れ電流	I ≤ 3√CV I: 漏れ電流(μA), C: 静電容量(μF), V: 定格電圧(V _{dc}) (20°C, 5分値)		
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	160~400V	420, 450V
	tan δ (Max.)	0.15	0.20
温度特性	定格電圧(V _{dc})	160~400V	420, 450V
	Z(-25°C)/Z(+20°C)	4	8
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して5,000時間電圧印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること		
	静電容量変化率	初期値の±20%以内	
	損失角の正接	初期規格値の200%以下	
	漏れ電流	初期規格値以下	
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せず1,000時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101 -4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること		
	静電容量変化率	初期値の±15%以内	
	損失角の正接	初期規格値の150%以下	
	漏れ電流	初期規格値以下	

◆寸法図 (CE692 形) [mm]

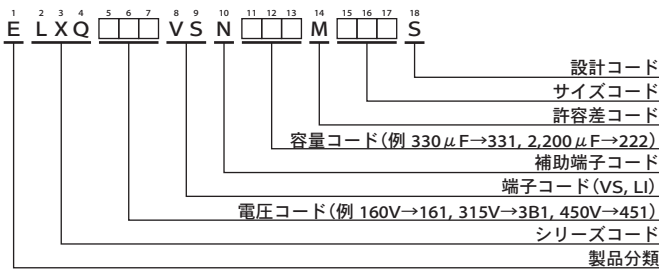
●端子コード: VS (φ 22 ~ φ 35): 標準品

●端子コード: LI (φ 30, φ 35)



- (注 1) 陰極端子のリベット部は網目刻印とする。
- (注 2) 標準仕様は「樹脂板無し」とする。

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(基板自立形)」をご参照下さい。

LXQ シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル 電流 (Ams/ 105°C, 120Hz)	品番	WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル 電流 (Ams/ 105°C, 120Hz)	品番
160	390	22 × 25	0.15	1.32	ELXQ161VSN391MP25S	200	1,200	30 × 50	0.15	2.88	ELXQ201VSN122MR50S
	560	22 × 30	0.15	1.66	ELXQ161VSN561MP30S		1,200	35 × 35	0.15	2.88	ELXQ201VSN122MA35S
	560	25.4 × 25	0.15	1.68	ELXQ161VSN561MQ25S		1,500	35 × 40	0.15	3.34	ELXQ201VSN152MA40S
	680	22 × 35	0.15	1.87	ELXQ161VSN681MP35S		1,800	35 × 45	0.15	3.74	ELXQ201VSN182MA45S
	680	25.4 × 30	0.15	1.88	ELXQ161VSN681MQ30S		1,800	35 × 50	0.15	3.82	ELXQ201VSN182MA50S
	680	30 × 25	0.15	1.96	ELXQ161VSN681MR25S		270	22 × 25	0.15	1.10	ELXQ221VSN271MP25S
	820	22 × 40	0.15	2.09	ELXQ161VSN821MP40S		330	22 × 30	0.15	1.19	ELXQ221VSN331MP30S
	1,000	22 × 45	0.15	2.36	ELXQ161VSN102MP45S		390	25.4 × 25	0.15	1.39	ELXQ221VSN391MQ25S
	1,000	22 × 50	0.15	2.41	ELXQ161VSN102MP50S		470	22 × 35	0.15	1.55	ELXQ221VSN471MP35S
	1,000	25.4 × 35	0.15	2.38	ELXQ161VSN102MQ35S		470	25.4 × 30	0.15	1.56	ELXQ221VSN471MQ30S
	1,000	30 × 30	0.15	2.40	ELXQ161VSN102MR30S		470	30 × 25	0.15	1.63	ELXQ221VSN471MR25S
	1,000	35 × 25	0.15	2.55	ELXQ161VSN102MA25S		560	22 × 40	0.15	1.73	ELXQ221VSN561MP40S
	1,200	25.4 × 40	0.15	2.66	ELXQ161VSN122MQ40S	560	30 × 30	0.15	1.79	ELXQ221VSN561MR30S	
	1,200	25.4 × 45	0.15	2.71	ELXQ161VSN122MQ45S	680	22 × 45	0.15	1.94	ELXQ221VSN681MP45S	
	1,200	30 × 35	0.15	2.69	ELXQ161VSN122MR35S	680	22 × 50	0.15	1.99	ELXQ221VSN681MP50S	
	1,200	30 × 40	0.15	2.77	ELXQ161VSN122MR40S	680	25.4 × 35	0.15	1.96	ELXQ221VSN681MQ35S	
	1,200	35 × 30	0.15	2.86	ELXQ161VSN122MA30S	680	30 × 35	0.15	2.02	ELXQ221VSN681MR35S	
	1,500	25.4 × 50	0.15	3.08	ELXQ161VSN152MQ50S	680	35 × 25	0.15	2.10	ELXQ221VSN681MA25S	
	1,500	30 × 45	0.15	3.17	ELXQ161VSN152MR45S	820	25.4 × 40	0.15	2.20	ELXQ221VSN821MQ40S	
	1,500	35 × 35	0.15	3.22	ELXQ161VSN152MA35S	820	25.4 × 45	0.15	2.24	ELXQ221VSN821MQ45S	
	1,800	30 × 50	0.15	3.53	ELXQ161VSN182MR50S	820	30 × 40	0.15	2.29	ELXQ221VSN821MR40S	
	1,800	35 × 40	0.15	3.66	ELXQ161VSN182MA40S	820	35 × 30	0.15	2.36	ELXQ221VSN821MA30S	
	2,200	35 × 45	0.15	4.14	ELXQ161VSN222MA45S	1,000	25.4 × 50	0.15	2.51	ELXQ221VSN102MQ50S	
	2,700	35 × 50	0.15	4.68	ELXQ161VSN272MA50S	1,000	30 × 45	0.15	2.59	ELXQ221VSN102MR45S	
180	330	22 × 25	0.15	1.21	ELXQ181VSN331MP25S	1,000	35 × 35	0.15	2.63	ELXQ221VSN102MA35S	
	470	22 × 30	0.15	1.52	ELXQ181VSN471MP30S	1,200	30 × 50	0.15	2.88	ELXQ221VSN122MR50S	
	470	25.4 × 25	0.15	1.52	ELXQ181VSN471MQ25S	1,200	35 × 40	0.15	2.98	ELXQ221VSN122MA40S	
	560	22 × 35	0.15	1.70	ELXQ181VSN561MP35S	1,500	35 × 45	0.15	3.41	ELXQ221VSN152MA45S	
	560	30 × 25	0.15	1.78	ELXQ181VSN561MR25S	1,800	35 × 50	0.15	3.82	ELXQ221VSN182MA50S	
	680	22 × 40	0.15	1.91	ELXQ181VSN681MP40S	220	22 × 25	0.15	1.01	ELXQ251VSN221MP25S	
	680	25.4 × 30	0.15	1.88	ELXQ181VSN681MQ30S	270	22 × 30	0.15	1.20	ELXQ251VSN271MP30S	
	820	22 × 45	0.15	1.99	ELXQ181VSN821MP45S	330	25.4 × 25	0.15	1.32	ELXQ251VSN331MQ25S	
	820	25.4 × 35	0.15	2.16	ELXQ181VSN821MQ35S	390	22 × 35	0.15	1.44	ELXQ251VSN391MP35S	
	820	30 × 30	0.15	2.17	ELXQ181VSN821MR30S	390	25.4 × 30	0.15	1.43	ELXQ251VSN391MQ30S	
	820	35 × 25	0.15	2.31	ELXQ181VSN821MA25S	390	30 × 25	0.15	1.51	ELXQ251VSN391MR25S	
	1,000	22 × 50	0.15	2.25	ELXQ181VSN102MP50S	470	22 × 40	0.15	1.62	ELXQ251VSN471MP40S	
	1,000	25.4 × 40	0.15	2.43	ELXQ181VSN102MQ40S	560	22 × 45	0.15	1.80	ELXQ251VSN561MP45S	
	1,000	25.4 × 45	0.15	2.47	ELXQ181VSN102MQ45S	560	22 × 50	0.15	1.84	ELXQ251VSN561MP50S	
	1,000	30 × 35	0.15	2.46	ELXQ181VSN102MR35S	560	25.4 × 35	0.15	1.78	ELXQ251VSN561MQ35S	
	1,200	25.4 × 50	0.15	2.75	ELXQ181VSN122MQ50S	560	30 × 30	0.15	1.83	ELXQ251VSN561MR30S	
	1,200	30 × 40	0.15	2.77	ELXQ181VSN122MR40S	560	35 × 25	0.15	1.91	ELXQ251VSN561MA25S	
	1,200	35 × 30	0.15	2.86	ELXQ181VSN122MA30S	680	25.4 × 40	0.15	2.00	ELXQ251VSN681MQ40S	
	1,500	30 × 45	0.15	3.17	ELXQ181VSN152MR45S	680	25.4 × 45	0.15	2.04	ELXQ251VSN681MQ45S	
	1,500	30 × 50	0.15	3.22	ELXQ181VSN152MR50S	680	30 × 35	0.15	2.06	ELXQ251VSN681MR35S	
	1,500	35 × 35	0.15	3.22	ELXQ181VSN152MA35S	680	35 × 30	0.15	2.15	ELXQ251VSN681MA30S	
	1,800	35 × 40	0.15	3.66	ELXQ181VSN182MA40S	820	25.4 × 50	0.15	2.28	ELXQ251VSN821MQ50S	
	1,800	35 × 45	0.15	3.74	ELXQ181VSN182MA45S	820	30 × 40	0.15	2.33	ELXQ251VSN821MR40S	
	2,200	35 × 50	0.15	4.22	ELXQ181VSN222MA50S	820	30 × 45	0.15	2.39	ELXQ251VSN821MR45S	
200	270	22 × 25	0.15	1.10	ELXQ201VSN271MP25S	820	35 × 35	0.15	2.38	ELXQ251VSN821MA35S	
	390	22 × 30	0.15	1.38	ELXQ201VSN391MP30S	1,000	30 × 50	0.15	2.68	ELXQ251VSN102MR50S	
	390	25.4 × 25	0.15	1.39	ELXQ201VSN391MQ25S	1,000	35 × 40	0.15	2.72	ELXQ251VSN102MA40S	
	470	22 × 35	0.15	1.55	ELXQ201VSN471MP35S	1,200	35 × 45	0.15	3.05	ELXQ251VSN122MA45S	
	560	22 × 40	0.15	1.73	ELXQ201VSN561MP40S	1,500	35 × 50	0.15	3.49	ELXQ251VSN152MA50S	
	560	25.4 × 30	0.15	1.71	ELXQ201VSN561MQ30S	150	22 × 25	0.15	0.80	ELXQ3B1VSN151MP25S	
	560	30 × 25	0.15	1.78	ELXQ201VSN561MR25S	180	22 × 30	0.15	0.92	ELXQ3B1VSN181MP30S	
	680	22 × 45	0.15	1.81	ELXQ201VSN681MP45S	180	25.4 × 25	0.15	0.94	ELXQ3B1VSN181MQ25S	
	680	25.4 × 35	0.15	1.87	ELXQ201VSN681MQ35S	220	22 × 35	0.15	1.04	ELXQ3B1VSN221MP35S	
	680	30 × 30	0.15	1.98	ELXQ201VSN681MR30S	220	30 × 25	0.15	1.17	ELXQ3B1VSN221MR25S	
	680	35 × 25	0.15	2.10	ELXQ201VSN681MA25S	270	22 × 40	0.15	1.18	ELXQ3B1VSN271MP40S	
	820	22 × 50	0.15	2.18	ELXQ201VSN821MP50S	270	25.4 × 30	0.15	1.19	ELXQ3B1VSN271MQ30S	
	820	25.4 × 40	0.15	2.09	ELXQ201VSN821MQ40S	330	22 × 45	0.15	1.33	ELXQ3B1VSN331MP45S	
	820	30 × 35	0.15	2.22	ELXQ201VSN821MR35S	330	25.4 × 35	0.15	1.37	ELXQ3B1VSN331MQ35S	
	1,000	25.4 × 45	0.15	2.35	ELXQ201VSN102MQ45S	330	30 × 30	0.15	1.40	ELXQ3B1VSN331MR30S	
	1,000	25.4 × 50	0.15	2.39	ELXQ201VSN102MQ50S	330	35 × 25	0.15	1.49	ELXQ3B1VSN331MA25S	
	1,000	30 × 40	0.15	2.53	ELXQ201VSN102MR40S	390	22 × 50	0.15	1.48	ELXQ3B1VSN391MP50S	
	1,000	35 × 30	0.15	2.61	ELXQ201VSN102MA30S	390	25.4 × 40	0.15	1.52	ELXQ3B1VSN391MQ40S	
	1,200	30 × 45	0.15	2.84	ELXQ201VSN122MR45S	470	25.4 × 45	0.15	1.70	ELXQ3B1VSN471MQ45S	

記載内容は予告なく変更する場合があります。ご購入、ご使用の際は当社の納入仕様書をご要求下さい。本カタログと納入仕様書の記載内容に基づいてご使用下さい。

LXQ シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Ams/105℃, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Ams/105℃, 120Hz)	品番	
315	470	30×35	0.15	1.71	ELXQ3B1VSN471MR35S	400	470	30×45	0.15	1.81	ELXQ401VSN471MR45S	
	470	35×30	0.15	1.82	ELXQ3B1VSN471MA30S		470	30×50	0.15	1.84	ELXQ401VSN471MR50S	
	560	25.4×50	0.15	1.88	ELXQ3B1VSN561MQ50S		470	35×40	0.15	1.90	ELXQ401VSN471MA40S	
	560	30×40	0.15	1.92	ELXQ3B1VSN561MR40S		560	35×45	0.15	2.12	ELXQ401VSN561MA45S	
	560	30×45	0.15	1.97	ELXQ3B1VSN561MR45S		680	35×50	0.15	2.39	ELXQ401VSN681MA50S	
	560	35×35	0.15	2.00	ELXQ3B1VSN561MA35S		420	100	22×25	0.20	0.66	ELXQ421VSN101MP25S
	680	30×50	0.15	2.21	ELXQ3B1VSN681MR50S			120	22×30	0.20	0.75	ELXQ421VSN121MP30S
	680	35×40	0.15	2.29	ELXQ3B1VSN681MA40S			120	25.4×25	0.20	0.77	ELXQ421VSN121MQ25S
	820	35×45	0.15	2.57	ELXQ3B1VSN821MA45S			150	22×35	0.20	0.86	ELXQ421VSN151MP35S
	1,000	35×50	0.15	2.89	ELXQ3B1VSN102MA50S			180	22×40	0.20	0.96	ELXQ421VSN181MP40S
350	120	22×25	0.15	0.72	ELXQ351VSN121MP25S	180		22×45	0.20	0.98	ELXQ421VSN181MP45S	
	150	22×30	0.15	0.84	ELXQ351VSN151MP30S	180		25.4×30	0.20	0.97	ELXQ421VSN181MQ30S	
	180	25.4×25	0.15	0.94	ELXQ351VSN181MQ25S	180		25.4×35	0.20	1.01	ELXQ421VSN181MQ35S	
	220	22×35	0.15	1.04	ELXQ351VSN221MP35S	180		30×25	0.20	1.02	ELXQ421VSN181MR25S	
	220	22×40	0.15	1.06	ELXQ351VSN221MQ40S	220		22×50	0.20	1.11	ELXQ421VSN221MP50S	
	220	25.4×30	0.15	1.07	ELXQ351VSN221MQ30S	220		25.4×40	0.20	1.14	ELXQ421VSN221MQ40S	
	220	30×25	0.15	1.13	ELXQ351VSN221MR25S	220		30×30	0.20	1.14	ELXQ421VSN221MP30S	
	270	22×45	0.15	1.20	ELXQ351VSN271MP45S	220		35×25	0.20	1.22	ELXQ421VSN221MA25S	
	270	25.4×35	0.15	1.24	ELXQ351VSN271MQ35S	270		25.4×45	0.20	1.29	ELXQ421VSN271MQ45S	
	270	30×30	0.15	1.27	ELXQ351VSN271MR30S	270		30×35	0.20	1.30	ELXQ421VSN271MR35S	
	270	35×25	0.15	1.35	ELXQ351VSN271MA25S	270		35×30	0.20	1.38	ELXQ421VSN271MA30S	
	330	22×50	0.15	1.36	ELXQ351VSN331MP50S	330		25.4×50	0.20	1.44	ELXQ421VSN331MQ50S	
	330	25.4×40	0.15	1.39	ELXQ351VSN331MQ40S	330		30×40	0.20	1.48	ELXQ421VSN331MR40S	
	330	30×35	0.15	1.43	ELXQ351VSN331MR35S	330		35×35	0.20	1.54	ELXQ421VSN331MA35S	
	390	25.4×45	0.15	1.55	ELXQ351VSN391MQ45S	390		30×45	0.20	1.64	ELXQ421VSN391MR45S	
	390	30×40	0.15	1.60	ELXQ351VSN391MR40S	390	35×40	0.20	1.73	ELXQ421VSN391MA40S		
	390	35×30	0.15	1.66	ELXQ351VSN391MA30S	470	30×50	0.20	1.84	ELXQ421VSN471MR50S		
	470	25.4×50	0.15	1.72	ELXQ351VSN471MQ50S	470	35×45	0.20	1.94	ELXQ421VSN471MA45S		
	470	30×45	0.15	1.81	ELXQ351VSN471MR45S	560	35×50	0.20	2.17	ELXQ421VSN561MA50S		
	470	35×35	0.15	1.83	ELXQ351VSN471MA35S	450	82	22×25	0.20	0.59	ELXQ451VSN820MP25S	
560	30×50	0.15	2.00	ELXQ351VSN561MR50S	100		22×30	0.20	0.69	ELXQ451VSN101MP30S		
560	35×40	0.15	2.07	ELXQ351VSN561MA40S	100		25.4×25	0.20	0.70	ELXQ451VSN101MQ25S		
680	35×45	0.15	2.34	ELXQ351VSN681MA45S	120		22×35	0.20	0.77	ELXQ451VSN121MP35S		
820	35×50	0.15	2.62	ELXQ351VSN821MA50S	150		22×40	0.20	0.88	ELXQ451VSN151MP40S		
400	100	22×25	0.15	0.66	ELXQ401VSN101MP25S		150	22×45	0.20	0.90	ELXQ451VSN151MP45S	
	120	22×30	0.15	0.75	ELXQ401VSN121MP30S		150	25.4×30	0.20	0.88	ELXQ451VSN151MQ30S	
	150	22×35	0.15	0.86	ELXQ401VSN151MP35S		150	25.4×35	0.20	0.92	ELXQ451VSN151MQ35S	
	150	25.4×25	0.15	0.86	ELXQ401VSN151MQ25S		150	30×25	0.20	0.93	ELXQ451VSN151MR25S	
	180	22×40	0.15	0.96	ELXQ401VSN181MP40S		180	22×50	0.20	1.01	ELXQ451VSN181MP50S	
	180	25.4×30	0.15	0.97	ELXQ401VSN181MQ30S		180	25.4×40	0.20	1.03	ELXQ451VSN181MQ40S	
	180	30×25	0.15	1.02	ELXQ401VSN181MR25S		180	30×30	0.20	1.03	ELXQ451VSN181MR30S	
	220	22×45	0.15	1.09	ELXQ401VSN221MP45S		180	35×25	0.20	1.10	ELXQ451VSN181MA25S	
	220	25.4×35	0.15	1.12	ELXQ401VSN221MQ35S		220	25.4×45	0.20	1.16	ELXQ451VSN221MQ45S	
	220	35×25	0.15	1.22	ELXQ401VSN221MA25S		220	30×35	0.20	1.17	ELXQ451VSN221MR35S	
	270	22×50	0.15	1.23	ELXQ401VSN271MP50S		220	35×30	0.20	1.24	ELXQ451VSN221MA30S	
	270	25.4×40	0.15	1.26	ELXQ401VSN271MQ40S		270	25.4×50	0.20	1.31	ELXQ451VSN271MQ50S	
	270	25.4×45	0.15	1.29	ELXQ401VSN271MQ45S		270	30×40	0.20	1.33	ELXQ451VSN271MR40S	
	270	30×30	0.15	1.27	ELXQ401VSN271MR30S		270	35×35	0.20	1.39	ELXQ451VSN271MA35S	
	330	25.4×50	0.15	1.44	ELXQ401VSN331MQ50S		330	30×45	0.20	1.51	ELXQ451VSN331MR45S	
	330	30×35	0.15	1.43	ELXQ401VSN331MR35S	390	30×50	0.20	1.67	ELXQ451VSN391MR50S		
	330	35×30	0.15	1.52	ELXQ401VSN331MA30S	390	35×40	0.20	1.73	ELXQ451VSN391MA40S		
	390	30×40	0.15	1.60	ELXQ401VSN391MR40S	390	35×45	0.20	1.77	ELXQ451VSN391MA45S		
	390	35×35	0.15	1.67	ELXQ401VSN391MA35S	470	35×50	0.20	1.98	ELXQ451VSN471MA50S		

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数 (Hz)	50	120	300	1k	10k	50k
160~250V _{dc}	0.81	1.00	1.17	1.32	1.45	1.50
315~450V _{dc}	0.77	1.00	1.16	1.30	1.41	1.43

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重量による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

LXG シリーズ

長寿命

RoHS2
適合品

LXG

長寿命化

KMQ p6-14



- 105℃ 5,000時間保証。
- 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

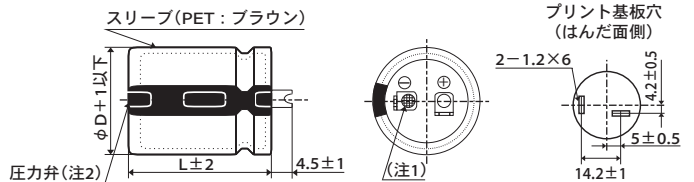
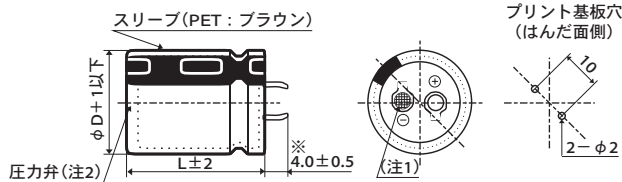
◆規格表

項目	性能								
カテゴリ温度範囲	-40~+105℃								
定格電圧範囲	10~100V _{dc}								
静電容量許容差	±20%(M) (20℃、120Hz)								
漏れ電流	I=0.02CVまたは3mAのうちいずれか小なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、5分値)								
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	10V	16V	25V	35V	50V	63V	80、100V	(20℃、120Hz)
	tan δ (Max.)	0.60	0.45	0.30	0.25	0.20	0.15	0.15	
温度特性 (インピーダンス比) 右表の値以下	静電容量変化率: C(-40℃)/C(+20℃) ≥ 0.7								
	定格電圧(V _{dc})	10V	16V	25V	35V	50V	63V	80、100V	(120Hz)
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	4	4	3	3	2	2	2	
	Z(-40℃)/Z(+20℃)	15	15	10	8	6	6	5	
耐久性	105℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リップル電流を重畳して5,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること								
	静電容量変化率	初期値の±25%以内							
	損失角の正接	初期規格値の250%以下							
	漏れ電流	初期規格値以下							
高温無負荷特性	105℃において電圧を印加せず500時間放置後、20℃に復帰させ、試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること								
	静電容量変化率	初期値の±20%以内							
	損失角の正接	初期規格値の150%以下							
	漏れ電流	初期規格値以下							

◆寸法図 (CE692 形) [mm]

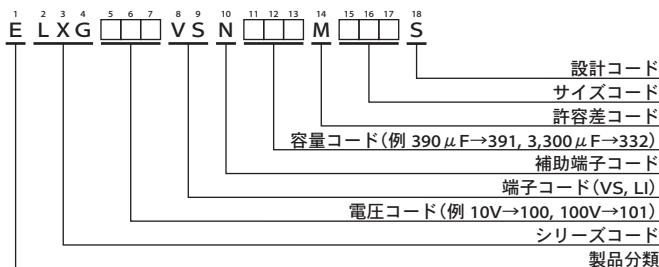
●端子コード: VS (φ 22 ~ φ 35): 標準品

●端子コード: LI (φ 35)



- ※ φ 35 品は、3.5 ± 0.5 となります。
- (注 1) 陰極端子のリベット部は網目刻印とする。
- (注 2) 標準仕様は「樹脂板無し」とする。

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(基板自立形)」をご参照下さい。

LXGシリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (Ams/105°C, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (Ams/105°C, 120Hz)	品番	
10	6,800	22 × 25	0.60	1.30	ELXG100VSN682MP25S	35	5,600	25.4 × 35	0.25	1.98	ELXG350VSN562MQ35S	
	10,000	22 × 30	0.60	1.65	ELXG100VSN103MP30S		5,600	30 × 30	0.25	1.98	ELXG350VSN562MR30S	
	10,000	25.4 × 25	0.60	1.64	ELXG100VSN103MQ25S		5,600	35 × 25	0.25	2.03	ELXG350VSN562MA25S	
	12,000	22 × 35	0.60	1.85	ELXG100VSN123MP35S		6,800	22 × 50	0.25	2.26	ELXG350VSN682MP50S	
	12,000	25.4 × 30	0.60	1.85	ELXG100VSN123MQ30S		6,800	25.4 × 40	0.25	2.24	ELXG350VSN682MQ40S	
	12,000	30 × 25	0.60	1.89	ELXG100VSN123MR25S		8,200	25.4 × 50	0.25	2.57	ELXG350VSN822MQ50S	
	15,000	22 × 40	0.60	2.12	ELXG100VSN153MP40S		8,200	30 × 35	0.25	2.50	ELXG350VSN822MR35S	
	15,000	25.4 × 35	0.60	2.16	ELXG100VSN153MQ35S		8,200	35 × 30	0.25	2.55	ELXG350VSN822MA30S	
	18,000	22 × 50	0.60	2.45	ELXG100VSN183MP50S		10,000	30 × 40	0.25	2.86	ELXG350VSN103MR40S	
	18,000	25.4 × 40	0.60	2.43	ELXG100VSN183MQ40S		10,000	35 × 35	0.25	2.88	ELXG350VSN103MA35S	
	18,000	30 × 30	0.60	2.37	ELXG100VSN183MR30S		12,000	30 × 50	0.25	3.32	ELXG350VSN123MR50S	
	18,000	35 × 25	0.60	2.42	ELXG100VSN183MA25S		12,000	35 × 40	0.25	3.30	ELXG350VSN123MA40S	
	22,000	30 × 35	0.60	2.73	ELXG100VSN223MR35S		18,000	35 × 50	0.25	4.29	ELXG350VSN183MA50S	
	22,000	35 × 30	0.60	2.79	ELXG100VSN223MA30S		50	1,500	22 × 25	0.20	1.02	ELXG500VSN152MP25S
	27,000	25.4 × 50	0.60	3.11	ELXG100VSN273MQ50S			1,800	22 × 30	0.20	1.17	ELXG500VSN182MP30S
	27,000	30 × 40	0.60	3.13	ELXG100VSN273MR40S			1,800	25.4 × 25	0.20	1.17	ELXG500VSN182MQ25S
	33,000	35 × 35	0.60	3.49	ELXG100VSN333MA35S			2,200	22 × 35	0.20	1.33	ELXG500VSN222MP35S
	39,000	30 × 50	0.60	3.99	ELXG100VSN393MR50S			2,700	22 × 40	0.20	1.51	ELXG500VSN272MP40S
39,000	35 × 40	0.60	3.96	ELXG100VSN393MA40S	2,700	25.4 × 30		0.20	1.47	ELXG500VSN272MQ30S		
47,000	35 × 50	0.60	4.62	ELXG100VSN473MA50S	2,700	30 × 25		0.20	1.50	ELXG500VSN272MR25S		
16	5,600	22 × 25	0.45	1.44	ELXG160VSN562MP25S	3,300		25.4 × 35	0.20	1.70	ELXG500VSN332MQ35S	
	6,800	22 × 30	0.45	1.66	ELXG160VSN682MP30S	3,300		30 × 30	0.20	1.70	ELXG500VSN332MR30S	
	6,800	25.4 × 25	0.45	1.66	ELXG160VSN682MQ25S	3,300		35 × 25	0.20	1.74	ELXG500VSN332MA25S	
	8,200	22 × 35	0.45	1.87	ELXG160VSN822MP35S	3,900		22 × 50	0.20	1.91	ELXG500VSN392MP50S	
	10,000	22 × 40	0.45	2.12	ELXG160VSN103MP40S	3,900		25.4 × 40	0.20	1.89	ELXG500VSN392MQ40S	
	10,000	25.4 × 30	0.45	2.07	ELXG160VSN103MQ30S	4,700		30 × 35	0.20	2.11	ELXG500VSN472MR35S	
	10,000	30 × 25	0.45	2.11	ELXG160VSN103MR25S	4,700		35 × 30	0.20	2.16	ELXG500VSN472MA30S	
	12,000	25.4 × 35	0.45	2.37	ELXG160VSN123MQ35S	5,600		25.4 × 50	0.20	2.38	ELXG500VSN562MQ50S	
	12,000	30 × 30	0.45	2.37	ELXG160VSN123MR30S	5,600		30 × 40	0.20	2.39	ELXG500VSN562MR40S	
	12,000	35 × 25	0.45	2.42	ELXG160VSN123MA25S	5,600		35 × 35	0.20	2.41	ELXG500VSN562MA35S	
	15,000	22 × 50	0.45	2.74	ELXG160VSN153MP50S	6,800		30 × 50	0.20	2.79	ELXG500VSN682MR50S	
	15,000	25.4 × 40	0.45	2.71	ELXG160VSN153MQ40S	6,800	35 × 40	0.20	2.78	ELXG500VSN682MA40S		
	18,000	25.4 × 50	0.45	3.11	ELXG160VSN183MQ50S	10,000	35 × 50	0.20	3.57	ELXG500VSN103MA50S		
	18,000	30 × 35	0.45	3.02	ELXG160VSN183MR35S	63	1,000	22 × 25	0.15	1.00	ELXG630VSN102MP25S	
	18,000	35 × 30	0.45	3.09	ELXG160VSN183MA30S		1,200	22 × 30	0.15	1.15	ELXG630VSN122MP30S	
	22,000	30 × 40	0.45	3.46	ELXG160VSN223MR40S		1,200	25.4 × 25	0.15	1.15	ELXG630VSN122MQ25S	
	22,000	35 × 35	0.45	3.49	ELXG160VSN223MA35S		1,500	22 × 35	0.15	1.32	ELXG630VSN152MP35S	
	27,000	30 × 50	0.45	4.07	ELXG160VSN273MR50S		1,800	22 × 40	0.15	1.49	ELXG630VSN182MP40S	
27,000	35 × 40	0.45	4.04	ELXG160VSN273MA40S	1,800		25.4 × 30	0.15	1.45	ELXG630VSN182MQ30S		
39,000	35 × 50	0.45	5.16	ELXG160VSN393MA50S	1,800		30 × 25	0.15	1.48	ELXG630VSN182MR25S		
25	3,900	22 × 25	0.30	1.31	ELXG250VSN392MP25S		2,200	25.4 × 35	0.15	1.67	ELXG630VSN222MQ35S	
	4,700	22 × 30	0.30	1.51	ELXG250VSN472MP30S		2,200	30 × 30	0.15	1.68	ELXG630VSN222MR30S	
	4,700	25.4 × 25	0.30	1.51	ELXG250VSN472MQ25S		2,200	35 × 25	0.15	1.71	ELXG630VSN222MA25S	
	5,600	22 × 35	0.30	1.70	ELXG250VSN562MP35S		2,700	22 × 50	0.15	1.92	ELXG630VSN272MP50S	
	6,800	22 × 40	0.30	1.92	ELXG250VSN682MP40S		2,700	25.4 × 40	0.15	1.90	ELXG630VSN272MQ40S	
	6,800	25.4 × 30	0.30	1.87	ELXG250VSN682MQ30S		2,700	30 × 35	0.15	1.93	ELXG630VSN272MR35S	
	6,800	30 × 25	0.30	1.90	ELXG250VSN682MR25S		3,300	25.4 × 50	0.15	2.20	ELXG630VSN332MQ50S	
	8,200	25.4 × 35	0.30	2.14	ELXG250VSN822MQ35S		3,300	35 × 30	0.15	2.18	ELXG630VSN332MA30S	
	8,200	30 × 30	0.30	2.15	ELXG250VSN822MR30S		3,900	30 × 40	0.15	2.41	ELXG630VSN392MR40S	
	8,200	35 × 25	0.30	2.19	ELXG250VSN822MA25S		3,900	35 × 35	0.15	2.43	ELXG630VSN392MA35S	
	10,000	22 × 50	0.30	2.45	ELXG250VSN103MP50S		4,700	30 × 50	0.15	2.80	ELXG630VSN472MR50S	
	10,000	25.4 × 40	0.30	2.43	ELXG250VSN103MQ40S	4,700	35 × 40	0.15	2.78	ELXG630VSN472MA40S		
	12,000	25.4 × 50	0.30	2.78	ELXG250VSN123MQ50S	6,800	35 × 50	0.15	3.55	ELXG630VSN682MA50S		
	12,000	30 × 35	0.30	2.70	ELXG250VSN123MR35S	80	680	22 × 25	0.15	0.97	ELXG800VSN681MP25S	
	12,000	35 × 30	0.30	2.76	ELXG250VSN123MA30S		820	22 × 30	0.15	1.12	ELXG800VSN821MP30S	
	15,000	30 × 40	0.30	3.13	ELXG250VSN153MR40S		1,000	22 × 35	0.15	1.27	ELXG800VSN102MP35S	
	15,000	35 × 35	0.30	3.16	ELXG250VSN153MA35S		1,000	25.4 × 25	0.15	1.23	ELXG800VSN102MQ25S	
	18,000	30 × 50	0.30	3.64	ELXG250VSN183MR50S		1,200	22 × 40	0.15	1.42	ELXG800VSN122MP40S	
18,000	35 × 40	0.30	3.61	ELXG250VSN183MA40S	1,200		25.4 × 30	0.15	1.39	ELXG800VSN122MQ30S		
27,000	35 × 50	0.30	4.70	ELXG250VSN273MA50S	1,200		30 × 25	0.15	1.41	ELXG800VSN122MR25S		
35	2,200	22 × 25	0.25	1.10	ELXG350VSN222MP25S		1,500	25.4 × 35	0.15	1.62	ELXG800VSN152MQ35S	
	3,300	22 × 30	0.25	1.42	ELXG350VSN332MP30S		1,800	22 × 50	0.15	1.84	ELXG800VSN182MP50S	
	3,300	25.4 × 25	0.25	1.41	ELXG350VSN332MQ25S		1,800	25.4 × 40	0.15	1.82	ELXG800VSN182MQ40S	
	3,900	22 × 35	0.25	1.58	ELXG350VSN392MP35S		1,800	30 × 30	0.15	1.78	ELXG800VSN182MR30S	
	3,900	25.4 × 30	0.25	1.58	ELXG350VSN392MQ30S		1,800	35 × 25	0.15	1.82	ELXG800VSN182MA25S	
	4,700	22 × 40	0.25	1.78	ELXG350VSN472MP40S		2,200	25.4 × 50	0.15	2.11	ELXG800VSN222MQ50S	
	4,700	30 × 25	0.25	1.77	ELXG350VSN472MR25S		2,200	30 × 35	0.15	2.05	ELXG800VSN222MR35S	

LXGシリーズ

◆標準品一覧表

VV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル 電流 (Arms/ 105°C, 120Hz)	品番	VV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル 電流 (Arms/ 105°C, 120Hz)	品番
80	2,200	35 × 30	0.15	2.09	ELXG800VSN222MA30S	100	1,000	25.4 × 35	0.15	1.41	ELXG101VSN102MQ35S
	2,700	30 × 40	0.15	2.35	ELXG800VSN272MR40S		1,000	30 × 30	0.15	1.42	ELXG101VSN102MR30S
	2,700	35 × 35	0.15	2.37	ELXG800VSN272MA35S		1,000	35 × 25	0.15	1.45	ELXG101VSN102MA25S
	3,300	30 × 50	0.15	2.75	ELXG800VSN332MR50S		1,200	22 × 50	0.15	1.60	ELXG101VSN122MP50S
	3,300	35 × 40	0.15	2.73	ELXG800VSN332MA40S		1,200	25.4 × 40	0.15	1.59	ELXG101VSN122MQ40S
	4,700	35 × 50	0.15	3.46	ELXG800VSN472MA50S		1,200	30 × 35	0.15	1.61	ELXG101VSN122MR35S
100	390	22 × 25	0.15	0.78	ELXG101VSN391MP25S		1,500	25.4 × 50	0.15	1.86	ELXG101VSN152MQ50S
	560	22 × 30	0.15	0.99	ELXG101VSN561MP30S		1,500	30 × 40	0.15	1.87	ELXG101VSN152MR40S
	560	25.4 × 25	0.15	0.98	ELXG101VSN561MQ25S		1,500	35 × 30	0.15	1.85	ELXG101VSN152MA30S
	680	22 × 35	0.15	1.12	ELXG101VSN681MP35S		1,800	35 × 35	0.15	2.07	ELXG101VSN182MA35S
	820	22 × 40	0.15	1.26	ELXG101VSN821MP40S		2,200	30 × 50	0.15	2.40	ELXG101VSN222MR50S
	820	25.4 × 30	0.15	1.23	ELXG101VSN821MQ30S		2,200	35 × 40	0.15	2.39	ELXG101VSN222MA40S
	820	30 × 25	0.15	1.25	ELXG101VSN821MR25S		2,700	35 × 50	0.15	2.81	ELXG101VSN272MA50S

◆インピーダンス規格表

[mΩ / 20°C, 30kHz]

ケースサイズ φD×L(mm)	V _{dc}		
	10~63	80	100
22 × 25	120	150	
22 × 30	100	120	
22 × 35	80	95	
22 × 40	70	80	
22 × 50	50	60	
25.4 × 25	90	110	
25.4 × 30	70	85	
25.4 × 35	60	70	
25.4 × 40	50	60	
25.4 × 50	40	45	
30 × 25	70	80	
30 × 30	50	60	
30 × 35	40	50	
30 × 40	35	40	
30 × 50	25	30	
35 × 25	65	70	
35 × 30	45	50	
35 × 35	38	40	
35 × 40	30	30	
35 × 50	23	25	

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数 (Hz)	50	120	300	1k	10k	50k
10~50V _{dc}	0.95	1.00	1.03	1.05	1.08	1.08
63~100V _{dc}	0.92	1.00	1.07	1.13	1.19	1.20

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5°C上昇するごとに2倍の寿命加速となります。
長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

CHAシリーズ



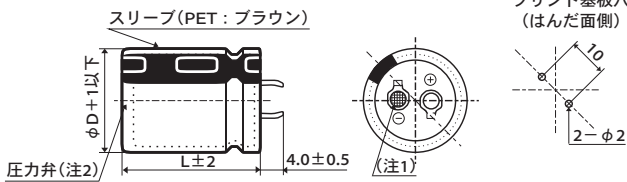
- DC過電圧印加に対して、スパーク発火を防止。(条件は別記)
- 105℃2,000時間保証。(リップル重畳)
- 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

◆規格表

項目	性 能	
カテゴリ温度範囲	-25~+105℃	
定格電圧範囲	200~450V _{dc}	
静電容量許容差	±20%(M) (20℃、120Hz)	
漏れ電流	I ≤ 3√CV I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、5分値)	
損失角の正接(tan δ)	標準品一覧表の値以下 (20℃、120Hz)	
温度特性	定格電圧	200V 250V 400V 450V
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	4以下 (120Hz)
等価直列インダクタンス	50nH以下 (20℃、1MHz)	
耐久性	105℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リップル電流を重畳して、2,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	105℃において電圧を印加せずに1,000時間放置後、20℃に復帰させ、試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±15%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	漏れ電流	初期規格値以下

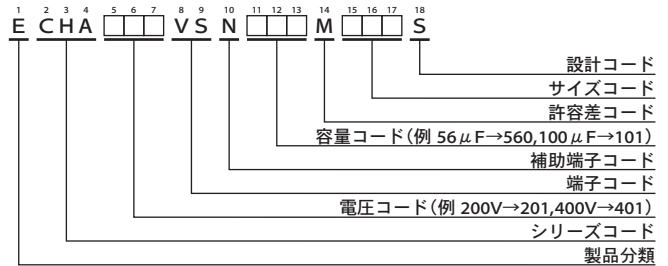
◆寸法図 (CE692 形) [mm]

- 端子コード: VS (φ 22 ~ φ 35)



- (注1) 陰極端子のリベット部は網目刻印とする。
- (注2) 標準仕様は「樹脂板無し」とする。

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(基板自立形)」をご参照下さい。

◆定格リップル電流周波数補正係数

リップル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

定格電圧(V _{dc})	周波数(Hz)					
	50	120	300	1k	10k	50k
200、250	0.81	1.00	1.17	1.32	1.45	1.50
400、450	0.77	1.00	1.16	1.30	1.41	1.43

※アルミ電解コンデンサの劣化はリップル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇することに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリップル電流を低減してご使用下さい。

CHA シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (Ams/105°C, 120Hz)	品番	WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (Ams/105°C, 120Hz)	品番	
200	180	22 × 20	0.15	0.82	ECHA201VSN181MP20S	250	680	35 × 30	0.20	2.19	ECHA251VSN681MA30S	
	220	22 × 20	0.15	0.90	ECHA201VSN221MP20S		820	30 × 45	0.15	2.39	ECHA251VSN821MR45S	
	270	22 × 25	0.15	1.02	ECHA201VSN271MP25S		820	35 × 35	0.20	2.42	ECHA251VSN821MA35S	
	330	22 × 30	0.15	1.20	ECHA201VSN331MP30S		400	56	22 × 20	0.15	0.45	ECHA401VSN560MP20S
	330	25.4 × 25	0.15	1.20	ECHA201VSN331MQ25S			68	22 × 20	0.15	0.51	ECHA401VSN680MP20S
	390	22 × 30	0.15	1.35	ECHA201VSN391MP30S			82	22 × 25	0.15	0.58	ECHA401VSN820MP25S
	390	25.4 × 25	0.15	1.35	ECHA201VSN391MQ25S			100	22 × 25	0.15	0.66	ECHA401VSN101MP25S
	470	22 × 35	0.15	1.45	ECHA201VSN471MP35S			100	25.4 × 25	0.15	0.66	ECHA401VSN101MQ25S
	470	25.4 × 30	0.15	1.45	ECHA201VSN471MQ30S			120	22 × 30	0.15	0.76	ECHA401VSN121MP30S
	470	30 × 25	0.15	1.47	ECHA201VSN471MR25S			120	25.4 × 25	0.15	0.76	ECHA401VSN121MQ25S
	560	22 × 40	0.15	1.62	ECHA201VSN561MP40S			150	22 × 35	0.15	0.85	ECHA401VSN151MP35S
	560	25.4 × 30	0.15	1.60	ECHA201VSN561MQ30S			150	25.4 × 30	0.15	0.85	ECHA401VSN151MQ30S
	560	30 × 25	0.15	1.60	ECHA201VSN561MR25S			150	30 × 25	0.15	0.85	ECHA401VSN151MR25S
	680	25.4 × 35	0.15	1.82	ECHA201VSN681MQ35S			180	22 × 40	0.15	0.94	ECHA401VSN181MP40S
	680	30 × 30	0.15	1.81	ECHA201VSN681MR30S			180	25.4 × 35	0.15	0.95	ECHA401VSN181MP35S
	680	35 × 25	0.20	1.86	ECHA201VSN681MA25S		180	30 × 25	0.15	0.95	ECHA401VSN181MR25S	
	820	25.4 × 45	0.15	2.11	ECHA201VSN821MQ45S		220	25.4 × 35	0.15	1.24	ECHA401VSN221MQ35S	
	820	30 × 35	0.15	2.11	ECHA201VSN821MR35S		220	30 × 30	0.15	1.24	ECHA401VSN221MR30S	
	820	35 × 25	0.20	2.11	ECHA201VSN821MA25S		220	35 × 25	0.15	1.24	ECHA401VSN221MA25S	
	1,000	30 × 35	0.15	2.40	ECHA201VSN102MR35S		270	25.4 × 45	0.15	1.30	ECHA401VSN271MQ45S	
1,000	35 × 30	0.20	2.40	ECHA201VSN102MA30S	270	30 × 35	0.15	1.30	ECHA401VSN271MR35S			
1,200	30 × 45	0.15	2.69	ECHA201VSN122MR45S	270	35 × 25	0.15	1.30	ECHA401VSN271MA25S			
1,200	35 × 35	0.20	2.65	ECHA201VSN122MA35S	330	30 × 35	0.15	1.45	ECHA401VSN331MR35S			
1,500	35 × 45	0.20	2.96	ECHA201VSN152MA45S	330	30 × 40	0.15	1.47	ECHA401VSN331MR40S			
250	120	22 × 20	0.15	0.68	ECHA251VSN121MP20S	330	35 × 30	0.15	1.47	ECHA401VSN331MA30S		
	180	22 × 25	0.15	0.87	ECHA251VSN181MP25S	390	30 × 40	0.15	1.60	ECHA401VSN391MR40S		
	180	25.4 × 20	0.15	0.93	ECHA251VSN181MQ20S	390	35 × 35	0.15	1.61	ECHA401VSN391MA35S		
	220	22 × 30	0.15	1.00	ECHA251VSN221MP30S	470	35 × 40	0.15	1.84	ECHA401VSN471MA40S		
	270	22 × 35	0.15	1.14	ECHA251VSN271MP35S	450	82	25.4 × 25	0.20	0.61	ECHA451VSN820MQ25S	
	270	25.4 × 25	0.15	1.13	ECHA251VSN271MQ25S		120	25.4 × 30	0.20	0.76	ECHA451VSN121MQ30S	
	270	30 × 20	0.15	1.25	ECHA251VSN271MR20S		120	30 × 25	0.20	0.77	ECHA451VSN121MR25S	
	330	22 × 40	0.15	1.28	ECHA251VSN331MP40S		150	25.4 × 35	0.20	0.88	ECHA451VSN151MQ35S	
	330	25.4 × 30	0.15	1.29	ECHA251VSN331MQ30S		180	25.4 × 40	0.20	0.99	ECHA451VSN181MQ40S	
	390	22 × 45	0.15	1.42	ECHA251VSN391MP45S		180	30 × 30	0.20	0.97	ECHA451VSN181MR30S	
	390	25.4 × 35	0.15	1.46	ECHA251VSN391MQ35S		180	30 × 35	0.20	1.00	ECHA451VSN181MR35S	
	390	30 × 25	0.15	1.52	ECHA251VSN391MR25S		220	30 × 35	0.20	1.30	ECHA451VSN221MR35S	
	390	35 × 20	0.20	1.62	ECHA251VSN391MA20S		220	35 × 25	0.20	1.20	ECHA451VSN221MA25S	
	470	25.4 × 40	0.15	1.64	ECHA251VSN471MQ40S		270	30 × 35	0.20	1.22	ECHA451VSN271MR35S	
	470	30 × 30	0.15	1.67	ECHA251VSN471MR30S		270	30 × 40	0.20	1.28	ECHA451VSN271MR40S	
	560	25.4 × 45	0.15	1.82	ECHA251VSN561MQ45S		270	35 × 30	0.20	1.30	ECHA451VSN271MA30S	
	560	30 × 35	0.15	1.87	ECHA251VSN561MR35S	330	35 × 35	0.20	1.40	ECHA451VSN331MA35S		
	560	35 × 25	0.20	1.99	ECHA251VSN561MA25S	390	35 × 40	0.20	1.60	ECHA451VSN391MA40S		
	680	30 × 40	0.15	2.12	ECHA251VSN681MR40S	420	35 × 50	0.20	1.56	ECHA451VSN421MA50S		

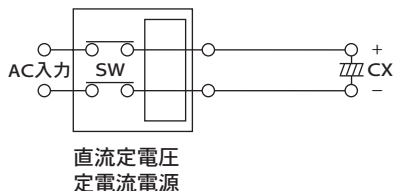
◆異常電圧印加条件

コンデンサにDC過電圧を印加した時、発火等の危険な状態にならずにコンデンサの圧力弁が作動し、オープン状態になること。

●試験条件

定格電圧	公称静電容量	電流制限	印加電圧
200Vdc	330 μF未満	4A	300/375Vdc
	330 μF~470 μF未満	5A	
	470 μF以上	7A	
250Vdc	330 μF未満	4A	350/450Vdc
	330 μF~470 μF未満	5A	
	470 μF以上	7A	
400Vdc	100 μF未満	2A	500/600Vdc
	100 μF~220 μF未満	4A	
	220 μF以上	7A	
450Vdc	100 μF未満	2A	550/675Vdc
	100 μF~220 μF未満	4A	
	220 μF以上	7A	

●試験回路



KMV シリーズ

充放電

小形化

RoHS2
適合品

- ◎ ACサーボンプ、インバータの回生による、頻繁で大きな電圧変動に対応。
- ◎ 電源を高頻度でON/OFFする用途及び電源の電圧変動の大きい用途に最適。
- ◎ 従来のKMQシリーズと同等サイズで充放電対策を施した製品。
- ◎ 105°C3,000時間保証。(リプル重畳)
- ◎ 定格電圧範囲：350~450V_{dc}、静電容量範囲：82~1,200μF。
- ◎ 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。



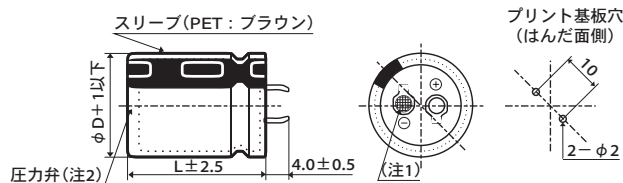
◆規格表

項目	性 能	
カテゴリ温度範囲	-25~+105°C	
定格電圧範囲	350~450V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M) (20°C、120Hz)	
漏れ電流	I ≤ 3√CV I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20°C、5分値)	
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	350、400V 420、450V (20°C、120Hz)
	tan δ (Max.)	0.15 0.20
温度特性 (インピーダンス比)	定格電圧(V _{dc})	350~450V (120Hz)
	Z(-25°C)/Z(+20°C)	8
充放電	常温(15~35°C)において、下記の電圧波形で充放電を行なった後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
	周波数	6Hz
サイクル数	5,000万回	
電圧波形		
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して3,000時間電圧印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せず1,000時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±15%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	漏れ電流	初期規格値以下

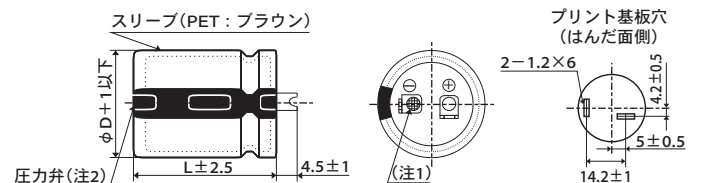
その他の充放電条件につきましては、別途お問い合わせ下さい。

◆寸法図 (CE692形) [mm]

●端子コード：VS (φ 22~φ 35)：標準品



●端子コード：LI (φ 35)

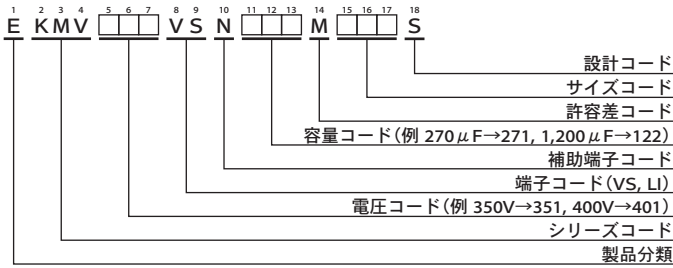


(注1) 陰極端子のリベット部は網目刻印とする。

(注2) 標準仕様は「樹脂板無し」とする。

KMV シリーズ

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(基板自立形)」をご参照下さい。

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μ F)	ケースサイズ ϕ D×L(mm)	定格リプル電流 (Arms/105℃, 120Hz)	充電・放電電流の最大値 (Arms/6Hz)	品番	WV (Vdc)	Cap (μ F)	ケースサイズ ϕ D×L(mm)	定格リプル電流 (Arms/105℃, 120Hz)	充電・放電電流の最大値 (Arms/6Hz)	品番
350	120	22×25	0.74	0.42	EKMV351VSN121MP25S	420	82	22×25	0.64	0.34	EKMV421VSN820MP25S
	150	22×30	0.87	0.49	EKMV351VSN151MP30S		120	22×30	0.81	0.44	EKMV421VSN121MP30S
	180	25.4×25	0.92	0.54	EKMV351VSN181MQ25S		120	25.4×25	0.81	0.44	EKMV421VSN121MQ25S
	220	22×35	1.08	0.60	EKMV351VSN221MP35S		150	22×35	0.93	0.50	EKMV421VSN151MP35S
	220	22×40	1.10	0.62	EKMV351VSN221MP40S		150	25.4×30	0.93	0.50	EKMV421VSN151MP30S
	220	25.4×30	1.05	0.61	EKMV351VSN221MQ30S		180	22×40	1.04	0.56	EKMV421VSN181MP40S
	270	22×45	1.24	0.71	EKMV351VSN271MP45S		180	22×45	1.06	0.58	EKMV421VSN181MP45S
	270	25.4×35	1.21	0.70	EKMV351VSN271MQ35S		180	25.4×35	1.06	0.58	EKMV421VSN181MQ35S
	270	30×25	1.15	0.68	EKMV351VSN271MR25S		180	30×25	1.02	0.56	EKMV421VSN181MR25S
	330	22×50	1.41	0.80	EKMV351VSN331MP50S		220	22×50	1.20	0.66	EKMV421VSN221MP50S
	330	25.4×40	1.37	0.80	EKMV351VSN331MQ40S		220	25.4×40	1.20	0.65	EKMV421VSN221MQ40S
	330	30×30	1.29	0.77	EKMV351VSN331MR30S		220	30×30	1.14	0.63	EKMV421VSN221MR30S
	330	35×25	1.31	0.78	EKMV351VSN331MA25S		270	25.4×45	1.36	0.74	EKMV421VSN271MQ45S
	390	25.4×45	1.51	0.89	EKMV351VSN391MQ45S		270	30×35	1.29	0.73	EKMV421VSN271MR35S
	390	30×35	1.44	0.88	EKMV351VSN391MR35S		270	35×25	1.26	0.71	EKMV421VSN271MA25S
	470	25.4×50	1.69	0.99	EKMV351VSN471MQ50S		330	25.4×50	1.52	0.83	EKMV421VSN331MQ50S
	470	30×40	1.62	1.00	EKMV351VSN471MR40S		330	30×40	1.47	0.84	EKMV421VSN331MR40S
	470	35×30	1.61	0.97	EKMV351VSN471MA30S		330	35×30	1.42	0.82	EKMV421VSN331MA30S
	560	30×45	1.82	1.12	EKMV351VSN561MR45S		390	30×45	1.64	0.94	EKMV421VSN391MR45S
	560	35×35	1.77	1.08	EKMV351VSN561MA35S		390	35×35	1.56	0.91	EKMV421VSN391MA35S
680	30×50	2.04	1.27	EKMV351VSN681MR50S	470	30×50	1.83	1.06	EKMV421VSN471MR50S		
680	35×40	2.02	1.25	EKMV351VSN681MA40S	470	35×40	1.78	1.05	EKMV421VSN471MA40S		
820	35×45	2.27	1.41	EKMV351VSN821MA45S	560	35×45	1.98	1.18	EKMV421VSN561MA45S		
820	35×50	2.32	1.46	EKMV351VSN821MA50S	680	35×50	2.23	1.34	EKMV421VSN681MA50S		
1,200	35×60	2.88	1.84	EKMV351VSN122MA60S	820	35×60	2.52	1.55	EKMV421VSN821MA60S		
400	100	22×25	0.69	0.38	EKMV401VSN101MP25S	450	82	22×25	0.64	0.34	EKMV451VSN820MP25S
	120	22×30	0.79	0.44	EKMV401VSN121MP30S		100	22×30	0.72	0.40	EKMV451VSN101MP30S
	150	25.4×25	0.87	0.49	EKMV401VSN151MQ25S		100	25.4×25	0.72	0.40	EKMV451VSN101MQ25S
	180	22×35	0.99	0.55	EKMV401VSN181MP35S		120	22×35	0.81	0.45	EKMV451VSN121MP35S
	180	22×40	1.01	0.56	EKMV401VSN181MP40S		150	22×40	0.93	0.51	EKMV451VSN151MP40S
	180	25.4×30	0.98	0.55	EKMV401VSN181MQ30S		150	25.4×30	0.91	0.50	EKMV451VSN151MQ30S
	220	22×45	1.14	0.64	EKMV401VSN221MP45S		150	30×25	0.90	0.51	EKMV451VSN151MR25S
	220	25.4×35	1.13	0.63	EKMV401VSN221MQ35S		180	22×45	1.03	0.58	EKMV451VSN181MP45S
	220	30×25	1.10	0.61	EKMV401VSN221MR25S		180	22×50	1.06	0.59	EKMV451VSN181MP50S
	270	22×50	1.30	0.73	EKMV401VSN271MP50S		180	25.4×35	1.04	0.57	EKMV451VSN181MQ35S
	270	25.4×40	1.28	0.72	EKMV401VSN271MQ40S		220	25.4×40	1.18	0.65	EKMV451VSN221MQ40S
	270	30×30	1.22	0.70	EKMV401VSN271MR30S		220	25.4×45	1.20	0.67	EKMV451VSN221MQ45S
	270	35×25	1.26	0.71	EKMV401VSN271MA25S		220	30×30	1.10	0.63	EKMV451VSN221MR30S
	330	25.4×45	1.44	0.82	EKMV401VSN331MQ45S		220	35×25	1.12	0.64	EKMV451VSN221MA25S
	330	30×35	1.38	0.81	EKMV401VSN331MR35S		270	25.4×50	1.35	0.75	EKMV451VSN271MQ50S
	390	25.4×50	1.59	0.91	EKMV401VSN391MQ50S		270	30×35	1.25	0.73	EKMV451VSN271MR35S
	390	30×40	1.55	0.91	EKMV401VSN391MR40S		270	35×30	1.27	0.74	EKMV451VSN271MA30S
	390	35×30	1.55	0.89	EKMV401VSN391MA30S		330	30×40	1.42	0.84	EKMV451VSN331MR40S
	470	30×45	1.74	1.03	EKMV401VSN471MR45S		330	30×45	1.46	0.87	EKMV451VSN331MR45S
	470	35×35	1.71	1.00	EKMV401VSN471MA35S		330	35×35	1.41	0.84	EKMV451VSN331MA35S
560	30×50	1.93	1.15	EKMV401VSN561MR50S	390	30×50	1.61	0.97	EKMV451VSN391MR50S		
560	35×40	1.94	1.14	EKMV401VSN561MA40S	390	35×40	1.59	0.96	EKMV451VSN391MA40S		
680	35×45	2.19	1.29	EKMV401VSN681MA45S	470	35×45	1.79	1.08	EKMV451VSN471MA45S		
820	35×50	2.45	1.44	EKMV401VSN821MA50S	560	35×50	2.00	1.22	EKMV451VSN561MA50S		
1,000	35×60	2.79	1.70	EKMV401VSN102MA60S	680	35×60	2.26	1.42	EKMV451VSN681MA60S		

KMV シリーズ

◆定格リップル電流周波数補正係数

リップル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

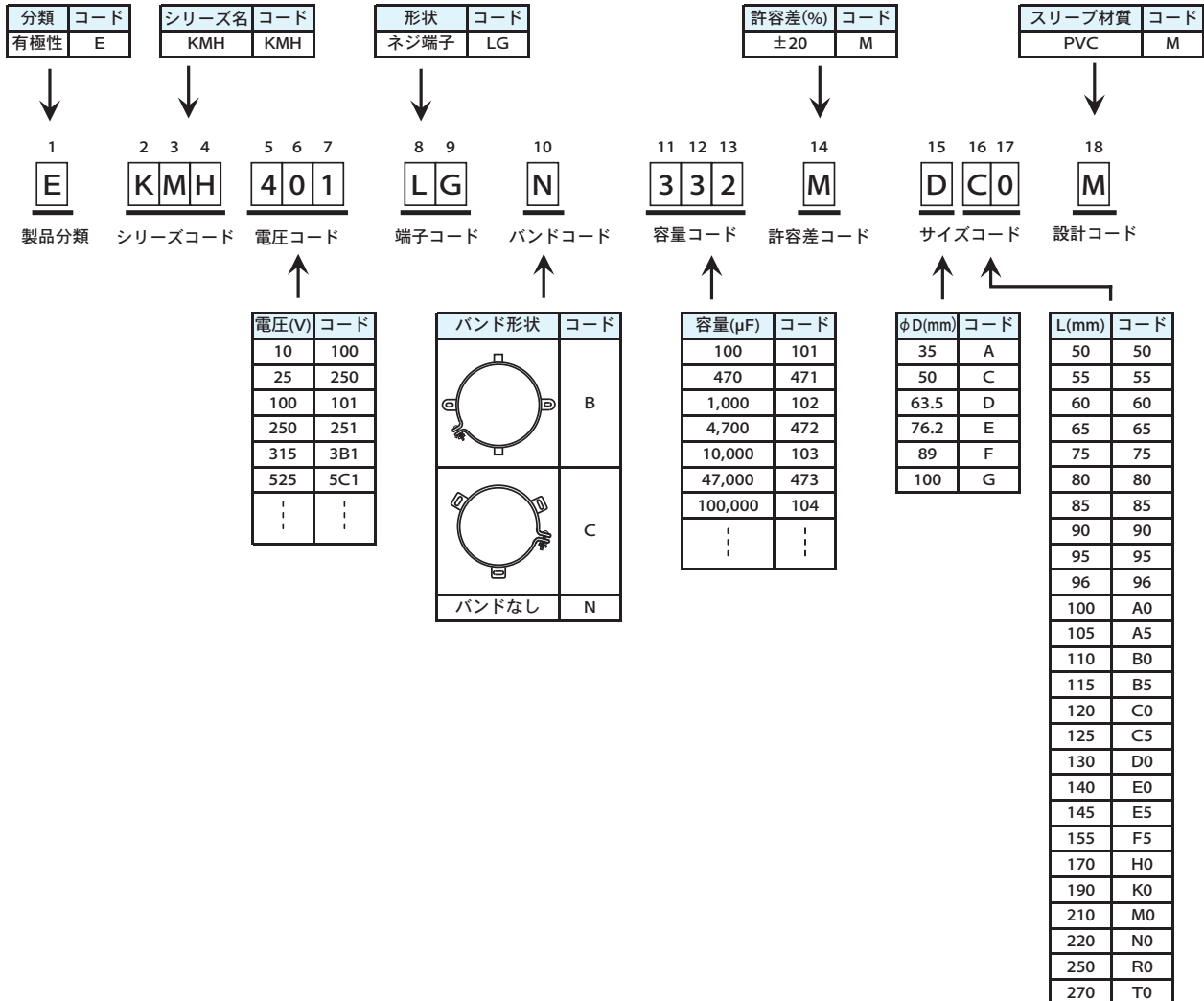
周波数(Hz)	50	120	300	1k	10k	50k
補正係数	0.77	1.00	1.16	1.30	1.41	1.43

※アルミ電解コンデンサの劣化はリップル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。
長寿命を期待する場合はリップル電流を低減してご使用下さい。

品番の表し方 (ネジ端子形)



(例：KMH シリーズ 400V 3,300 μ F ϕ 63.5 \times 120L バンド無しの場合)



※本表にない値は巻末の「品番コード付属表」をご覧ください。

SMEシリーズ

◎85℃ 2,000時間保証。

標準品

リップ
負荷

RoHS2
適合品

KMH p7-6
↑
105℃化

SME

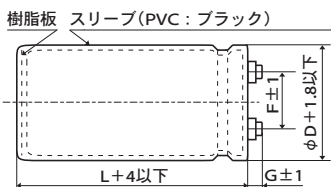


◆規格表

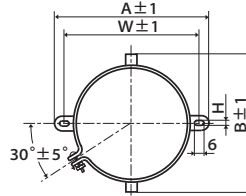
項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-40~+85℃(10~100V _{dc})	
定格電圧範囲	10~100V _{dc}	
静電容量許容差	±20%(M) (20℃、120Hz)	
漏れ電流	I=0.02CVまたは5mAのうちいずれか小なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、5分値)	
損失角の正接(tan δ)	標準品一覧表の値以下 (20℃、120Hz)	
温度特性	静電容量変化率C(-25℃)/C(+20℃)≥0.7 (120Hz)	
絶縁抵抗	端子を一括したものと、ケースに絶縁スリーブを被覆し、その上に取付けてある固定バンドとの間をDC500Vの絶縁抵抗計を用いて測定した値は、100MΩ以上のこと	
絶縁耐圧	端子を一括したものと、ケースに絶縁スリーブを被覆し、その上に取付けてある固定バンドとの間にAC2,000Vを1分間加えても異常がないこと	
耐久性	85℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リップル電流を重畳して、2,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	85℃において電圧を印加せず500時間放置後、20℃に復帰させ、試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	漏れ電流	初期規格値以下

◆寸法図 (CE331形) [mm]

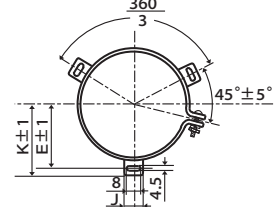
●端子コード : LG



●バンドコード : B
(φ 35 を標準とする)



●バンドコード : C
(φ 50 以上を標準とする)



公称ケース径	A	B	W	H	F
35	58.0	44.0	48.0	3.5	12.7
50	78.0	64.0	68.0	4.5	22.4
63.5	90.0	76.0	80.0	4.5	28.0
76.2	104.5	90.0	93.5	4.5	31.5

公称ケース径	E	K	J	F
50	32.5	37.0	14.0	22.4
63.5	38.1	43.5	14.0	28.0
76.2	44.5	50.0	14.0	31.5
89	50.8	56.5	16.0	31.5

φ 35 ~ φ 63.5 : G=6
φ 76.2、φ 89 : G=5

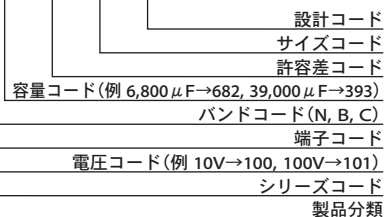
＜端子ネジ規格＞

プラス六角ボルトネジ M5 × 0.8 × 10
ネジ締付最大許容トルク 3.23N・m

(注1) 端子ネジ及び取付けバンドは分割納入が標準仕様となります。

◆品番体系

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
E S M E [] [] LG [] [] M [] [] M



品番コードの詳細は「品番の表し方(ネジ端子形)」をご参照下さい。

SME シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (Ams/85℃, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (Ams/85℃, 120Hz)	品番
10	39,000	35 × 50	0.60	4.70	ESME100LGB393MA50M	50	10,000	35 × 50	0.25	4.10	ESME500LGB103MA50M
	82,000	35 × 80	0.60	7.40	ESME100LGB823MA80M		18,000	35 × 80	0.25	5.20	ESME500LGB183MA80M
	100,000	35 × 100	0.70	8.00	ESME100LGB104MAA0M		22,000	35 × 100	0.30	5.90	ESME500LGB223MAA0M
	120,000	35 × 120	0.70	9.40	ESME100LGB124MAC0M		27,000	35 × 120	0.35	6.60	ESME500LGB273MAC0M
	150,000	50 × 80	0.90	9.80	ESME100LGC154MC80M		39,000	50 × 80	0.40	7.40	ESME500LGC393MC80M
	220,000	50 × 100	1.00	12.1	ESME100LGC224MCA0M		56,000	50 × 100	0.40	9.80	ESME500LGC563MCA0M
	270,000	50 × 120	1.20	13.6	ESME100LGC274MCC0M		68,000	50 × 120	0.45	11.1	ESME500LGC683MCC0M
	390,000	63.5 × 100	1.50	15.3	ESME100LGC394MDA0M		82,000	63.5 × 100	0.50	12.2	ESME500LGC823MDA0M
	470,000	63.5 × 120	2.00	16.0	ESME100LGC474MDC0M		120,000	63.5 × 120	0.50	16.0	ESME500LGC124MDC0M
	560,000	76.2 × 100	2.50	17.3	ESME100LGC564MEA0M		150,000	76.2 × 120	0.60	18.1	ESME500LGC154MEC0M
680,000	76.2 × 120	3.00	18.7	ESME100LGC684MEC0M	180,000	76.2 × 140	0.70	19.5	ESME500LGC184MEE0M		
16	27,000	35 × 50	0.45	4.20	ESME160LGB273MA50M	270,000	89 × 140	0.80	24.6	ESME500LGC274MFE0M	
	56,000	35 × 80	0.60	6.50	ESME160LGB563MA80M	63	5,600	35 × 50	0.20	3.00	ESME630LGB562MA50M
	82,000	35 × 100	0.70	8.00	ESME160LGB823MAA0M		10,000	35 × 80	0.25	4.00	ESME630LGB103MA80M
	100,000	35 × 120	0.70	9.60	ESME160LGB104MAC0M		15,000	35 × 100	0.25	5.30	ESME630LGB153MAA0M
	120,000	50 × 80	0.80	9.60	ESME160LGC124MC80M		18,000	35 × 120	0.25	6.20	ESME630LGB183MAC0M
	150,000	50 × 100	0.90	11.2	ESME160LGC154MCA0M		22,000	50 × 80	0.30	6.50	ESME630LGC223MC80M
	220,000	50 × 120	1.00	14.2	ESME160LGC224MCC0M		33,000	50 × 100	0.35	8.10	ESME630LGC333MCA0M
	270,000	63.5 × 100	1.20	15.3	ESME160LGC274MDA0M		39,000	50 × 120	0.35	9.60	ESME630LGC393MCC0M
	330,000	63.5 × 120	1.30	17.1	ESME160LGC334MDC0M		47,000	63.5 × 100	0.40	10.2	ESME630LGC473MDA0M
	390,000	76.2 × 100	1.60	18.0	ESME160LGC394MEA0M		68,000	63.5 × 120	0.40	13.3	ESME630LGC683MDC0M
470,000	76.2 × 120	1.80	19.3	ESME160LGC474MEC0M	100,000		76.2 × 120	0.45	17.1	ESME630LGC104MEC0M	
560,000	76.2 × 140	2.00	20.7	ESME160LGC564MEE0M	120,000	76.2 × 140	0.50	19.0	ESME630LGC124MEE0M		
25	18,000	35 × 50	0.35	4.00	ESME250LGB183MA50M	150,000	89 × 140	0.55	22.0	ESME630LGC154MFE0M	
	39,000	35 × 80	0.40	6.20	ESME250LGB393MA80M	80	3,300	35 × 50	0.15	2.50	ESME800LGB332MA50M
	47,000	35 × 100	0.40	7.40	ESME250LGB473MAA0M		6,800	35 × 80	0.20	3.70	ESME800LGB682MA80M
	56,000	35 × 120	0.45	8.30	ESME250LGB563MAC0M		10,000	35 × 100	0.20	4.90	ESME800LGB103MAA0M
	82,000	50 × 80	0.50	9.70	ESME250LGC823MC80M		12,000	35 × 120	0.20	5.40	ESME800LGB123MAC0M
	100,000	50 × 100	0.60	10.8	ESME250LGC104MCA0M		15,000	50 × 80	0.25	6.00	ESME800LGC153MC80M
	120,000	50 × 120	0.60	12.8	ESME250LGC124MCC0M		22,000	50 × 100	0.30	7.10	ESME800LGC223MCA0M
	180,000	63.5 × 100	0.75	14.7	ESME250LGC184MDA0M		27,000	50 × 120	0.30	8.60	ESME800LGC273MCC0M
	220,000	63.5 × 120	0.80	16.8	ESME250LGC224MDC0M		33,000	63.5 × 100	0.35	9.30	ESME800LGC333MDA0M
	270,000	76.2 × 100	0.90	18.3	ESME250LGC274MEA0M		47,000	63.5 × 120	0.35	12.0	ESME800LGC473MDC0M
330,000	76.2 × 120	1.00	20.7	ESME250LGC334MEC0M	68,000		76.2 × 120	0.35	15.4	ESME800LGC683MEC0M	
390,000	76.2 × 140	1.20	22.1	ESME250LGC394MEE0M	82,000	76.2 × 140	0.35	18.1	ESME800LGC823MEE0M		
560,000	89 × 140	1.50	25.8	ESME250LGC564MFE0M	100,000	89 × 140	0.40	21.0	ESME800LGC104MFE0M		
35	15,000	35 × 50	0.30	3.90	ESME350LGB153MA50M	100	2,200	35 × 50	0.10	2.50	ESME101LGB222MA50M
	33,000	35 × 80	0.40	6.00	ESME350LGB333MA80M		4,700	35 × 80	0.15	3.40	ESME101LGB472MA80M
	39,000	35 × 100	0.40	7.00	ESME350LGB393MAA0M		6,800	35 × 100	0.15	4.20	ESME101LGB682MAA0M
	47,000	35 × 120	0.45	8.00	ESME350LGB473MAC0M		8,200	35 × 120	0.15	5.00	ESME101LGB822MAC0M
	68,000	50 × 80	0.50	9.00	ESME350LGC683MC80M		10,000	50 × 80	0.20	5.20	ESME101LGC103MC80M
	82,000	50 × 100	0.55	10.3	ESME350LGC823MCA0M		18,000	50 × 120	0.20	8.10	ESME101LGC183MCC0M
	120,000	50 × 120	0.60	12.8	ESME350LGC124MCC0M		22,000	63.5 × 100	0.25	8.60	ESME101LGC223MDA0M
	150,000	63.5 × 100	0.70	14.0	ESME350LGC154MDA0M		27,000	63.5 × 120	0.25	10.3	ESME101LGC273MDC0M
	180,000	63.5 × 120	0.70	16.6	ESME350LGC184MDC0M		33,000	76.2 × 100	0.25	11.1	ESME101LGC333MEA0M
	220,000	76.2 × 100	0.75	17.3	ESME350LGC224MEA0M		39,000	76.2 × 120	0.25	12.4	ESME101LGC393MEC0M
270,000	76.2 × 120	0.80	19.8	ESME350LGC274MEE0M	47,000	76.2 × 140	0.25	14.3	ESME101LGC473MEE0M		
330,000	76.2 × 140	0.90	22.5	ESME350LGC334MEE0M	68,000	89 × 140	0.30	18.0	ESME101LGC683MFE0M		
470,000	89 × 140	1.00	28.3	ESME350LGC474MFE0M							

◆定格リップル電流周波数補正係数

リップル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

定格電圧 (V _{dc})	φD (mm)	周波数 (Hz)					
		50	120	300	1k	10k	50k
10~50	φ35~φ89						
63~80	φ50~φ89	0.95	1.00	1.03	1.05	1.09	1.12
100	φ63.5~φ89						
63~80	φ35	0.90	1.00	1.06	1.10	1.18	1.22
100	φ50						
100	φ35	0.82	1.00	1.12	1.22	1.30	1.33

※アルミ電解コンデンサの劣化はリップル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇することに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリップル電流を低減してご使用下さい。

KMQシリーズ

標準品

リップ
負荷

RoHS2
適合品

KMQ

↑
小形化
高リップ化

KMH p7-6



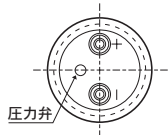
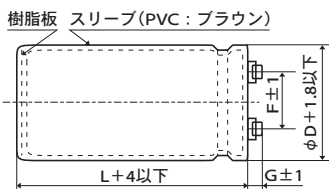
- 105℃ 2,000時間保証。
- KMHシリーズをさらに小形化・高リップ化。

◆規格表

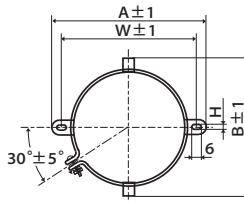
項目	性能						
カテゴリ温度範囲	-25~+105℃						
定格電圧範囲	315~450V _{dc}						
静電容量許容差	±20%(M) (20℃、120Hz)						
漏れ電流	I=0.02CVまたは5mAのうちいずれか小なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、5分値)						
損失角の正接(tan δ)	標準品一覧表の値以下 (20℃、120Hz)						
温度特性	静電容量変化率C(-25℃)/C(+20℃)≥0.7 (120Hz)						
絶縁抵抗	端子を一括したものと、ケースに絶縁スリーブを被覆し、その上に取付けてある固定バンドとの間をDC500Vの絶縁抵抗計を用いて測定した値は、100MΩ以上のこと						
絶縁耐圧	端子を一括したものと、ケースに絶縁スリーブを被覆し、その上に取付けてある固定バンドとの間にAC2,000Vを1分間加えても異常がないこと						
耐久性	105℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リップ電流を重畳して、2,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr> <td>静電容量変化率</td> <td>初期値の±20%以内</td> </tr> <tr> <td>損失角の正接</td> <td>初期規格値の200%以下</td> </tr> <tr> <td>漏れ電流</td> <td>初期規格値以下</td> </tr> </table>	静電容量変化率	初期値の±20%以内	損失角の正接	初期規格値の200%以下	漏れ電流	初期規格値以下
静電容量変化率	初期値の±20%以内						
損失角の正接	初期規格値の200%以下						
漏れ電流	初期規格値以下						
高温無負荷特性	105℃において電圧を印加せず500時間放置後、20℃に復帰させ、試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr> <td>静電容量変化率</td> <td>初期値の±20%以内</td> </tr> <tr> <td>損失角の正接</td> <td>初期規格値の200%以下</td> </tr> <tr> <td>漏れ電流</td> <td>初期規格値以下</td> </tr> </table>	静電容量変化率	初期値の±20%以内	損失角の正接	初期規格値の200%以下	漏れ電流	初期規格値以下
静電容量変化率	初期値の±20%以内						
損失角の正接	初期規格値の200%以下						
漏れ電流	初期規格値以下						

◆寸法図 (CE331形) [mm]

●端子コード: LG

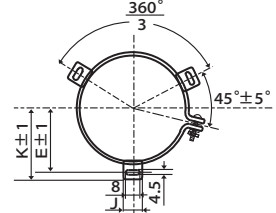


●バンドコード: B (φ35を標準とする)



公称ケース径	A	B	W	H	F
35	58.0	44.0	48.0	3.5	12.7
50	78.0	64.0	68.0	4.5	22.4
63.5	90.0	76.0	80.0	4.5	28.0
76.2	104.5	90.0	93.5	4.5	31.5

●バンドコード: C (φ50以上を標準とする)



公称ケース径	E	K	J	F
50	32.5	37.0	14.0	22.4
63.5	38.1	43.5	14.0	28.0
76.2	44.5	50.0	14.0	31.5
89	50.8	56.5	16.0	31.5

φ35~φ63.5: G=6
φ76.2、φ89: G=5

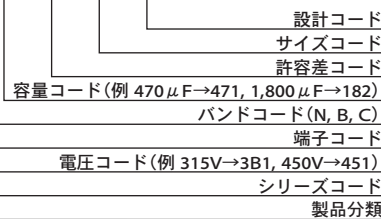
<端子ネジ規格>

プラス六角ボルトネジ M5×0.8×10
ネジ締付最大許容トルク 3.23N・m

(注1) 端子ネジ及び取付けバンドは分割納入が標準仕様となります。

◆品番体系

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
E KMQ LG M M



品番コードの詳細は「品番の表し方(ネジ端子形)」をご参照下さい。

KMQシリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (A _{ms} /105°C, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (A _{ms} /105°C, 120Hz)	品番
315	560	35 × 55	0.10	2.4	EKM3B1LGB561MA55M	400	390	35 × 55	0.10	2.0	EKM401LGB391MA55M
	680	35 × 65	0.15	2.9	EKM3B1LGB681MA65M		470	35 × 60	0.10	2.3	EKM401LGB471MA60M
	820	35 × 75	0.15	3.3	EKM3B1LGB821MA75M		560	35 × 70	0.15	2.7	EKM401LGB561MA70M
	1,000	35 × 80	0.15	3.8	EKM3B1LGB102MA80M		680	35 × 80	0.15	3.1	EKM401LGB681MA80M
	1,200	35 × 100	0.15	4.5	EKM3B1LGB122MAA0M		820	35 × 90	0.15	3.6	EKM401LGB821MA90M
	1,500	50 × 70	0.15	5.4	EKM3B1LGC152MC70M		1,000	50 × 65	0.15	4.2	EKM401LGC102MC65M
	1,800	50 × 75	0.15	6.0	EKM3B1LGC182MC75M		1,200	50 × 75	0.15	4.9	EKM401LGC122MC75M
	2,200	50 × 90	0.15	7.2	EKM3B1LGC222MC90M		1,500	50 × 85	0.15	5.8	EKM401LGC152MC85M
	2,700	50 × 100	0.15	8.4	EKM3B1LGC272MCA0M		2,200	63.5 × 85	0.15	8.1	EKM401LGC222MD85M
	3,300	63.5 × 85	0.15	9.9	EKM3B1LGC332MD85M		3,300	63.5 × 105	0.15	10.8	EKM401LGC332MDA5M
	3,900	63.5 × 96	0.15	11.3	EKM3B1LGC392MD96M		4,700	76.2 × 105	0.15	14.3	EKM401LGC472MEA5M
	4,700	76.2 × 85	0.15	13.1	EKM3B1LGC472ME85M		5,600	89 × 96	0.15	13.9	EKM401LGC562MF96M
	5,600	76.2 × 96	0.15	15.0	EKM3B1LGC562ME96M		6,800	89 × 115	0.15	16.6	EKM401LGC682MFB5M
	6,800	76.2 × 110	0.15	17.6	EKM3B1LGC682MEB0M		8,200	89 × 130	0.15	19.2	EKM401LGC822MFD0M
8,200	89 × 100	0.15	17.2	EKM3B1LGC822MFA0M	450	330	35 × 55	0.10	1.8	EKM451LGB331MA55M	
10,000	89 × 115	0.15	20.1	EKM3B1LGC103MFB5M		390	35 × 65	0.10	2.2	EKM451LGB391MA65M	
350	470	35 × 55	0.10	2.2		EKM351LGB471MA55M	470	35 × 75	0.10	2.5	EKM451LGB471MA75M
	560	35 × 60	0.10	2.5		EKM351LGB561MA60M	560	35 × 80	0.15	2.8	EKM451LGB561MA80M
	680	35 × 70	0.15	2.9		EKM351LGB681MA70M	680	35 × 100	0.15	3.5	EKM451LGB681MAA0M
	820	35 × 80	0.15	3.4		EKM351LGB821MA80M	820	35 × 110	0.15	4.1	EKM451LGB821MAB0M
	1,000	35 × 90	0.15	4.0		EKM351LGB102MA90M	1,000	50 × 80	0.15	4.6	EKM451LGC102MC80M
	1,200	50 × 65	0.15	4.6		EKM351LGC122MC65M	1,200	50 × 90	0.15	5.3	EKM451LGC122MC90M
	1,500	50 × 75	0.15	5.5		EKM351LGC152MC75M	1,500	50 × 105	0.15	6.4	EKM451LGC152MCA5M
	1,800	50 × 85	0.15	6.4		EKM351LGC182MC85M	2,200	63.5 × 96	0.15	8.5	EKM451LGC222MD96M
	2,200	50 × 100	0.15	7.6		EKM351LGC222MCA0M	3,300	63.5 × 130	0.15	11.9	EKM451LGC332MDD0M
	2,700	63.5 × 85	0.15	9.0		EKM351LGC272MD85M	4,700	76.2 × 130	0.15	15.7	EKM451LGC472MED0M
	3,900	76.2 × 80	0.15	11.7		EKM351LGC392ME80M	5,600	76.2 × 155	0.15	18.5	EKM451LGC562MEF5M
	5,600	76.2 × 105	0.15	15.6		EKM351LGC562MEA5M	5,600	89 × 120	0.15	15.3	EKM451LGC562MFC0M
	6,800	76.2 × 125	0.15	18.6	EKM351LGC682MEC5M	6,800	89 × 140	0.15	18.0	EKM451LGC682MFE0M	
	8,200	89 × 115	0.15	18.2	EKM351LGC822MFB5M	8,200	89 × 170	0.15	21.6	EKM451LGC822MFH0M	

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

周波数 (Hz)	50	120	300	1k	3k
φ 35, 50	0.70	1.00	1.30	1.70	1.80
φ 63.5~89	0.80	1.00	1.10	1.15	1.15

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇することに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

KMH シリーズ

標準品

リップ
負荷

RoHS2
適合品

● 105℃ 2,000時間保証。

KMH

105℃化

SME p7-2

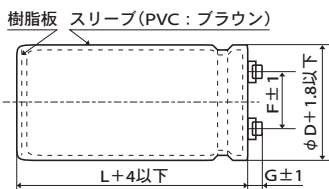


◆規格表

項目	性 能						
カテゴリ温度範囲	-40~+105℃(10~100V _{dc}) -25~+105℃(160~400V _{dc})						
定格電圧範囲	10~400V _{dc}						
静電容量許容差	±20%(M) (20℃, 120Hz)						
漏れ電流	I=0.02CVまたは5mAのうちいずれか小なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃, 5分値)						
損失角の正接(tan δ)	標準品一覧表の値以下 (20℃, 120Hz)						
温度特性	静電容量変化率 10~100V _{dc} : C(-40℃)/C(+20℃) ≥ 0.6 160~400V _{dc} : C(-25℃)/C(+20℃) ≥ 0.7 (120Hz)						
絶縁抵抗	端子を一括したものと、ケースに絶縁スリーブを被覆し、その上に取付けてある固定バンドとの間をDC500Vの絶縁抵抗計を用いて測定した値は、100MΩ以上のこと						
絶縁耐圧	端子を一括したものと、ケースに絶縁スリーブを被覆し、その上に取付けてある固定バンドとの間にAC2,000Vを1分間加えても異常がないこと						
耐久性	105℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リップル電流を重畳して2,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>静電容量変化率</td> <td>初期値の±20%以内</td> </tr> <tr> <td>損失角の正接</td> <td>初期規格値の200%以下</td> </tr> <tr> <td>漏れ電流</td> <td>初期規格値以下</td> </tr> </table>	静電容量変化率	初期値の±20%以内	損失角の正接	初期規格値の200%以下	漏れ電流	初期規格値以下
静電容量変化率	初期値の±20%以内						
損失角の正接	初期規格値の200%以下						
漏れ電流	初期規格値以下						
高温無負荷特性	105℃において電圧を印加せず500時間放置後、20℃に復帰させ、試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>静電容量変化率</td> <td>初期値の±20%以内</td> </tr> <tr> <td>損失角の正接</td> <td>初期規格値の200%以下</td> </tr> <tr> <td>漏れ電流</td> <td>初期規格値以下</td> </tr> </table>	静電容量変化率	初期値の±20%以内	損失角の正接	初期規格値の200%以下	漏れ電流	初期規格値以下
静電容量変化率	初期値の±20%以内						
損失角の正接	初期規格値の200%以下						
漏れ電流	初期規格値以下						

◆寸法図 (CE331形) [mm]

●端子コード : LG



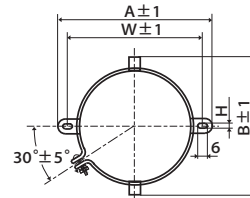
φ 35 ~ φ 63.5 : G=6
φ 76.2, φ 89 : G=5

<端子ネジ規格>

プラス六角ボルトネジ M5 × 0.8 × 10
ネジ締付最大許容トルク 3.23N・m

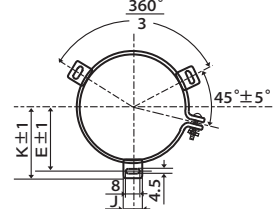
(注 1) 端子ネジ及び取付けバンドは分割納入が標準仕様となります。

●バンドコード : B
(φ 35 を標準とする)



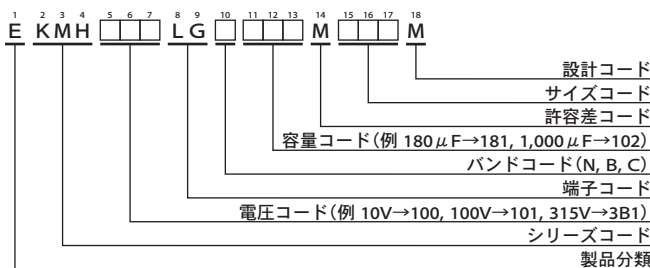
公称ケース径	A	B	W	H	F
35	58.0	44.0	48.0	3.5	12.7
50	78.0	64.0	68.0	4.5	22.4
63.5	90.0	76.0	80.0	4.5	28.0
76.2	104.5	90.0	93.5	4.5	31.5

●バンドコード : C
(φ 50 以上を標準とする)



公称ケース径	E	K	J	F
50	32.5	37.0	14.0	22.4
63.5	38.1	43.5	14.0	28.0
76.2	44.5	50.0	14.0	31.5
89	50.8	56.5	16.0	31.5

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(ネジ端子形)」をご参照下さい。

KMHシリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル	品番	
				電流 (Ams/ 105°C, 120Hz)						電流 (Ams/ 105°C, 120Hz)		
10	27,000	35 × 50	0.45	4.90	EKMH100LGB273MA50M	35	56,000	50 × 100	0.40	11.4	EKMH350LGC563MA0M	
	33,000	35 × 50	0.50	5.10	EKMH100LGB333MA50M		68,000	50 × 120	0.40	13.6	EKMH350LGC683MCC0M	
	39,000	35 × 60	0.50	5.90	EKMH100LGB393MA60M		82,000	63.5 × 100	0.45	14.8	EKMH350LGC823MDA0M	
	47,000	35 × 80	0.50	7.10	EKMH100LGB473MA80M		100,000	63.5 × 120	0.45	17.6	EKMH350LGC104MDC0M	
	56,000	35 × 80	0.60	7.10	EKMH100LGB563MA80M		120,000	63.5 × 120	0.55	17.6	EKMH350LGC124MDC0M	
	68,000	35 × 100	0.60	8.50	EKMH100LGB683MAA0M		150,000	76.2 × 120	0.65	19.8	EKMH350LGC154MEC0M	
	82,000	35 × 100	0.65	8.90	EKMH100LGB823MAA0M		180,000	76.2 × 120	0.80	19.8	EKMH350LGC184MEC0M	
	100,000	35 × 120	0.65	10.7	EKMH100LGB104MAC0M		220,000	76.2 × 140	0.80	23.4	EKMH350LGC224MEE0M	
	120,000	50 × 80	0.75	11.0	EKMH100LGC124MC80M		270,000	89 × 140	1.00	25.5	EKMH350LGC274MFE0M	
	150,000	50 × 100	0.80	13.2	EKMH100LGC154MCA0M		50	3,900	35 × 50	0.20	2.80	EKMH500LGB392MA50M
	180,000	50 × 120	0.80	15.7	EKMH100LGC184MCC0M			4,700	35 × 50	0.20	3.10	EKMH500LGB223MA50M
	220,000	50 × 120	0.85	16.8	EKMH100LGC224MCC0M			5,600	35 × 50	0.20	3.30	EKMH500LGB562MA50M
	270,000	63.5 × 120	1.00	19.6	EKMH100LGC274MDC0M			6,800	35 × 50	0.25	3.30	EKMH500LGB682MA50M
	330,000	63.5 × 120	1.20	19.7	EKMH100LGC334MDC0M			8,200	35 × 60	0.25	3.80	EKMH500LGB822MA60M
	390,000	76.2 × 120	1.50	21.3	EKMH100LGC393MEC0M			10,000	35 × 80	0.25	4.60	EKMH500LGB184MA80M
	470,000	76.2 × 120	1.80	21.4	EKMH100LGC474MEC0M			12,000	35 × 80	0.25	5.10	EKMH500LGB123MA80M
560,000	76.2 × 140	2.00	23.6	EKMH100LGC564MEE0M	15,000	35 × 80		0.25	5.70	EKMH500LGB153MA80M		
680,000	89 × 140	2.40	26.0	EKMH100LGC684MFE0M	18,000	35 × 100		0.25	6.70	EKMH500LGB183MAA0M		
16	18,000	35 × 50	0.40	4.20	EKMH160LGB183MA50M	22,000		35 × 120	0.25	8.10	EKMH500LGB223MAC0M	
	22,000	35 × 50	0.40	4.70	EKMH160LGB223MA50M	27,000		50 × 80	0.25	9.10	EKMH500LGC273MC80M	
	27,000	35 × 60	0.40	5.50	EKMH160LGB273MA60M	33,000		50 × 100	0.25	11.1	EKMH500LGC333MCA0M	
	33,000	35 × 60	0.45	5.70	EKMH160LGB333MA60M	39,000		50 × 120	0.25	13.1	EKMH500LGC393MCC0M	
	39,000	35 × 80	0.45	6.80	EKMH160LGB393MA80M	47,000		50 × 120	0.30	13.9	EKMH500LGC473MCC0M	
	47,000	35 × 80	0.50	7.10	EKMH160LGB473MA80M	56,000		63.5 × 100	0.35	13.9	EKMH500LGC563MDA0M	
	56,000	35 × 100	0.50	8.40	EKMH160LGB563MAA0M	68,000		63.5 × 120	0.35	16.6	EKMH500LGC683MDC0M	
	68,000	35 × 100	0.55	8.80	EKMH160LGB683MAA0M	82,000	76.2 × 120	0.40	18.9	EKMH500LGC823MEC0M		
	82,000	50 × 80	0.55	10.7	EKMH160LGC823MC80M	100,000	76.2 × 120	0.45	19.5	EKMH500LGC104MEC0M		
	100,000	50 × 80	0.65	10.8	EKMH160LGC104MC80M	120,000	76.2 × 120	0.55	19.5	EKMH500LGC124MEC0M		
	120,000	50 × 100	0.65	13.1	EKMH160LGC124MCA0M	150,000	89 × 140	0.60	23.9	EKMH500LGC154MFE0M		
	150,000	50 × 120	0.70	15.3	EKMH160LGC154MCC0M	180,000	89 × 140	0.75	23.9	EKMH500LGC184MFE0M		
	180,000	50 × 120	0.80	15.7	EKMH160LGC184MCC0M	63	2,700	35 × 50	0.20	2.30	EKMH630LGB272MA50M	
	220,000	63.5 × 120	0.85	19.2	EKMH160LGC224MDC0M		3,300	35 × 50	0.20	2.50	EKMH630LGB332MA50M	
	270,000	63.5 × 120	1.00	19.6	EKMH160LGC274MDC0M		3,900	35 × 50	0.20	2.80	EKMH630LGB392MA50M	
	330,000	76.2 × 120	1.30	21.1	EKMH160LGC334MEC0M		4,700	35 × 50	0.20	3.10	EKMH630LGB472MA50M	
390,000	76.2 × 120	1.50	21.3	EKMH160LGC394MEC0M	5,600		35 × 60	0.20	3.50	EKMH630LGB562MA60M		
470,000	76.2 × 140	1.60	24.2	EKMH160LGC474MEE0M	6,800		35 × 60	0.20	3.90	EKMH630LGB682MA60M		
560,000	89 × 140	2.00	28.1	EKMH160LGC564MFE0M	8,200		35 × 80	0.20	4.70	EKMH630LGB822MA80M		
680,000	89 × 140	2.40	28.5	EKMH160LGC684MFE0M	10,000		35 × 80	0.25	4.70	EKMH630LGB103MA80M		
25	12,000	35 × 50	0.35	3.70	EKMH250LGB123MA50M		12,000	35 × 100	0.25	5.50	EKMH630LGB123MAA0M	
	15,000	35 × 50	0.35	4.10	EKMH250LGB153MA50M		15,000	35 × 120	0.25	6.60	EKMH630LGB153MAC0M	
	18,000	35 × 60	0.35	4.80	EKMH250LGB183MA60M		18,000	50 × 80	0.25	7.40	EKMH630LGC183MC80M	
	22,000	35 × 60	0.35	5.30	EKMH250LGB223MA60M		22,000	50 × 100	0.25	9.00	EKMH630LGC223MCA0M	
	27,000	35 × 80	0.35	6.40	EKMH250LGB273MA80M		27,000	50 × 120	0.25	10.9	EKMH630LGC273MCC0M	
	33,000	35 × 80	0.40	6.70	EKMH250LGB333MA80M		33,000	50 × 120	0.25	12.0	EKMH630LGC333MCC0M	
	39,000	35 × 100	0.40	7.80	EKMH250LGB393MAA0M		39,000	63.5 × 100	0.30	12.5	EKMH630LGC393MDA0M	
	47,000	35 × 120	0.40	9.30	EKMH250LGB473MAC0M		47,000	63.5 × 120	0.30	14.9	EKMH630LGC473MDC0M	
	56,000	50 × 80	0.45	9.70	EKMH250LGC563MC80M	56,000	63.5 × 120	0.30	16.3	EKMH630LGC563MDC0M		
	68,000	50 × 100	0.45	11.2	EKMH250LGC683MCA0M	68,000	76.2 × 120	0.35	18.4	EKMH630LGC683MEC0M		
	82,000	50 × 100	0.50	11.2	EKMH250LGC823MCA0M	82,000	76.2 × 140	0.40	20.0	EKMH630LGC823MEE0M		
	100,000	50 × 120	0.50	14.8	EKMH250LGC104MCC0M	100,000	76.2 × 140	0.50	20.0	EKMH630LGC104MEE0M		
	120,000	63.5 × 100	0.65	14.9	EKMH250LGC124MDA0M	120,000	89 × 140	0.60	21.8	EKMH630LGC124MFE0M		
	150,000	63.5 × 120	0.65	17.9	EKMH250LGC154MDC0M	80	2,200	35 × 50	0.15	2.40	EKMH800LGB222MA50M	
	180,000	63.5 × 120	0.80	17.9	EKMH250LGC184MDC0M		2,700	35 × 50	0.15	2.70	EKMH800LGB272MA50M	
	220,000	76.2 × 120	0.85	21.3	EKMH250LGC224MEC0M		3,300	35 × 50	0.15	3.00	EKMH800LGB332MA50M	
270,000	76.2 × 120	1.00	21.7	EKMH250LGC274MEC0M	3,900		35 × 60	0.15	3.40	EKMH800LGB392MA60M		
330,000	76.2 × 140	1.20	23.4	EKMH250LGC334MEE0M	4,700		35 × 60	0.15	3.70	EKMH800LGB472MA60M		
390,000	89 × 140	1.50	24.9	EKMH250LGC394MFE0M	5,600		35 × 80	0.15	4.50	EKMH800LGB562MA80M		
35	8,200	35 × 50	0.30	3.30	EKMH350LGB822MA50M		6,800	35 × 80	0.15	4.90	EKMH800LGB682MA80M	
	10,000	35 × 50	0.30	3.60	EKMH350LGB103MA50M		8,200	35 × 100	0.20	5.10	EKMH800LGB822MAA0M	
	12,000	35 × 60	0.30	4.20	EKMH350LGB123MA60M		10,000	35 × 120	0.20	6.10	EKMH800LGB103MAC0M	
	15,000	35 × 60	0.30	4.70	EKMH350LGB153MA60M		12,000	50 × 80	0.20	6.70	EKMH800LGC123MC80M	
	18,000	35 × 80	0.30	5.70	EKMH350LGB183MA80M		15,000	50 × 100	0.20	8.30	EKMH800LGC153MCA0M	
	22,000	35 × 80	0.30	6.30	EKMH350LGB223MA80M		18,000	50 × 120	0.20	9.90	EKMH800LGC183MCC0M	
	27,000	35 × 100	0.30	7.50	EKMH350LGB273MAA0M		22,000	50 × 120	0.20	11.0	EKMH800LGC223MCC0M	
	33,000	35 × 120	0.30	9.00	EKMH350LGB333MAC0M		27,000	63.5 × 100	0.25	11.4	EKMH800LGC273MDA0M	
	39,000	50 × 80	0.35	9.20	EKMH350LGC393MC80M		33,000	76.2 × 100	0.25	13.9	EKMH800LGC333MEA0M	
	47,000	50 × 100	0.35	11.2	EKMH350LGC473MCA0M		39,000	76.2 × 100	0.30	13.9	EKMH800LGC393MEA0M	

KMHシリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル	品番	
				電流 (Ams/ 105°C, 120Hz)						電流 (Ams/ 105°C, 120Hz)		
80	47,000	76.2 × 120	0.30	16.5	EKMH800LGC473MEC0M	250	330	35 × 50	0.15	0.90	EKMH251LGB331MA50M	
	56,000	76.2 × 120	0.30	18.1	EKMH800LGC563MEC0M		390	35 × 50	0.15	1.00	EKMH251LGB391MA50M	
	68,000	76.2 × 140	0.35	19.7	EKMH800LGC683MEE0M		470	35 × 50	0.15	1.10	EKMH251LGB471MA50M	
	82,000	89 × 140	0.40	22.1	EKMH800LGC823MFE0M		560	35 × 50	0.15	1.20	EKMH251LGB561MA50M	
100	1,800	35 × 50	0.10	2.70	EKMH101LGB182MA50M		680	35 × 60	0.15	1.40	EKMH251LGB681MA60M	
	2,200	35 × 50	0.10	3.00	EKMH101LGB222MA50M		820	35 × 80	0.15	1.60	EKMH251LGB821MA80M	
	2,700	35 × 60	0.10	3.50	EKMH101LGB272MA60M		1,000	35 × 80	0.20	1.60	EKMH251LGB102MA80M	
	3,300	35 × 80	0.10	4.20	EKMH101LGB332MA80M		1,200	35 × 80	0.20	1.80	EKMH251LGB122MA80M	
	3,900	35 × 80	0.12	4.20	EKMH101LGB392MA80M		1,500	35 × 100	0.20	2.10	EKMH251LGB152MAA0M	
	4,700	35 × 100	0.12	5.00	EKMH101LGB472MAA0M		1,800	35 × 120	0.20	2.50	EKMH251LGB182MAC0M	
	5,600	35 × 100	0.12	5.40	EKMH101LGB562MAA0M		2,200	50 × 100	0.20	2.90	EKMH251LGB102MA80M	
	6,800	35 × 120	0.15	5.80	EKMH101LGB682MAC0M		2,700	50 × 100	0.20	3.50	EKMH251LGC272MCA0M	
	8,200	50 × 80	0.15	6.40	EKMH101LGC822MC80M		3,300	50 × 120	0.20	4.20	EKMH251LGC332MCC0M	
	10,000	50 × 100	0.15	7.80	EKMH101LGC103MCA0M		3,900	50 × 120	0.20	4.60	EKMH251LGC392MCC0M	
	12,000	50 × 120	0.15	9.30	EKMH101LGC123MCC0M		4,700	63.5 × 120	0.20	5.70	EKMH251LGC472MDC0M	
	15,000	50 × 120	0.15	10.4	EKMH101LGC153MCC0M		5,600	63.5 × 120	0.20	6.30	EKMH251LGC562MDC0M	
	18,000	63.5 × 100	0.20	10.4	EKMH101LGC183MDA0M		6,800	76.2 × 120	0.20	7.70	EKMH251LGC682MEC0M	
	22,000	63.5 × 120	0.20	12.5	EKMH101LGC223MDC0M		8,200	76.2 × 120	0.20	8.40	EKMH251LGC822MEC0M	
	27,000	76.2 × 120	0.25	13.7	EKMH101LGC273MEC0M		10,000	76.2 × 140	0.20	10.0	EKMH251LGC103MEE0M	
	33,000	76.2 × 120	0.25	15.2	EKMH101LGC333MEC0M		12,000	89 × 140	0.20	11.9	EKMH251LGC123MFE0M	
	39,000	76.2 × 140	0.30	16.1	EKMH101LGC393MEE0M		315	180	35 × 50	0.10	0.80	EKMH315LGB181MA50M
	47,000	89 × 140	0.30	19.3	EKMH101LGC473MFE0M			220	35 × 50	0.10	0.90	EKMH315LGB221MA50M
56,000	89 × 140	0.30	21.1	EKMH101LGC563MFE0M	270			35 × 50	0.10	1.00	EKMH315LGB271MA50M	
160	560	35 × 50	0.15	1.20	EKMH161LGB561MA50M			330	35 × 50	0.10	1.10	EKMH315LGB331MA50M
	680	35 × 50	0.15	1.30	EKMH161LGB681MA50M			390	35 × 50	0.10	1.20	EKMH315LGB391MA50M
	820	35 × 50	0.15	1.40	EKMH161LGB821MA50M			470	35 × 60	0.10	1.40	EKMH315LGB471MA60M
	1,000	35 × 50	0.15	1.60	EKMH161LGB102MA50M			560	35 × 60	0.10	1.50	EKMH315LGB561MA60M
	1,200	35 × 60	0.15	1.90	EKMH161LGB122MA60M			680	35 × 80	0.10	1.70	EKMH315LGB681MA80M
	1,500	35 × 60	0.15	2.10	EKMH161LGB152MA60M			820	35 × 80	0.15	1.70	EKMH315LGB821MA80M
	1,800	35 × 80	0.15	2.50	EKMH161LGB182MA80M			1,000	35 × 100	0.15	2.00	EKMH315LGB102MAA0M
	2,200	35 × 80	0.15	2.80	EKMH161LGB222MA80M			1,200	35 × 120	0.15	2.40	EKMH315LGB122MAC0M
	2,700	35 × 100	0.15	3.30	EKMH161LGB272MAA0M			1,500	50 × 80	0.15	2.70	EKMH315LGC152MC80M
	3,300	35 × 120	0.15	3.80	EKMH161LGB332MAC0M			1,800	50 × 100	0.15	3.30	EKMH315LGC182MCA0M
	3,900	50 × 80	0.20	3.80	EKMH161LGC392MC80M			2,200	50 × 120	0.15	4.00	EKMH315LGC222MCC0M
	4,700	50 × 100	0.20	4.60	EKMH161LGC472MCA0M			2,700	50 × 120	0.15	4.40	EKMH315LGC272MCC0M
	5,600	50 × 100	0.20	5.10	EKMH161LGC562MCA0M			3,300	63.5 × 100	0.15	5.10	EKMH315LGC332MDA0M
	6,800	50 × 120	0.20	6.10	EKMH161LGC682MCC0M			3,900	63.5 × 120	0.15	6.00	EKMH315LGC392MDC0M
8,200	63.5 × 100	0.20	7.00	EKMH161LGC822MDA0M	4,700			76.2 × 100	0.15	6.80	EKMH315LGC472MEA0M	
10,000	63.5 × 120	0.20	8.40	EKMH161LGC103MDC0M	5,600			76.2 × 120	0.15	8.00	EKMH315LGC562MEC0M	
12,000	76.2 × 100	0.20	9.40	EKMH161LGC123MEA0M	6,800			76.2 × 130	0.15	9.20	EKMH315LGC682MED0M	
15,000	76.2 × 120	0.20	11.4	EKMH161LGC153MEC0M	8,200	89 × 140	0.15	11.4	EKMH315LGC822MFE0M			
18,000	76.2 × 140	0.20	13.4	EKMH161LGC183MEE0M	10,000	89 × 140	0.15	12.6	EKMH315LGC103MFE0M			
22,000	89 × 140	0.25	14.5	EKMH161LGC223MFE0M	350	180	35 × 50	0.10	0.80	EKMH351LGB181MA50M		
27,000	89 × 140	0.25	16.0	EKMH161LGC273MFE0M		220	35 × 50	0.10	0.90	EKMH351LGB221MA50M		
200	330	35 × 50	0.15	0.90		EKMH201LGB331MA50M	270	35 × 50	0.10	1.00	EKMH351LGB271MA50M	
	390	35 × 50	0.15	1.00		EKMH201LGB391MA50M	330	35 × 50	0.10	1.10	EKMH351LGB331MA50M	
	470	35 × 50	0.15	1.10		EKMH201LGB471MA50M	390	35 × 60	0.10	1.30	EKMH351LGB391MA60M	
	560	35 × 50	0.15	1.20		EKMH201LGB561MA50M	470	35 × 60	0.10	1.40	EKMH351LGB471MA60M	
	680	35 × 50	0.15	1.30		EKMH201LGB681MA50M	560	35 × 80	0.10	1.60	EKMH351LGB561MA80M	
	820	35 × 50	0.15	1.40		EKMH201LGB821MA50M	680	35 × 80	0.15	1.60	EKMH351LGB681MA80M	
	1,000	35 × 60	0.15	1.70		EKMH201LGB102MA60M	820	35 × 100	0.15	1.80	EKMH351LGB821MAA0M	
	1,200	35 × 60	0.15	1.90		EKMH201LGB122MA60M	1,000	35 × 120	0.15	2.20	EKMH351LGB102MAC0M	
	1,500	35 × 80	0.15	2.30		EKMH201LGB152MA80M	1,200	50 × 80	0.15	2.40	EKMH351LGC122MC80M	
	1,800	35 × 80	0.15	2.50		EKMH201LGB182MA80M	1,500	50 × 100	0.15	3.00	EKMH351LGC152MCA0M	
	2,200	35 × 100	0.15	3.00	EKMH201LGB222MAA0M	1,800	50 × 120	0.15	3.60	EKMH351LGC182MCC0M		
	2,700	35 × 120	0.15	3.60	EKMH201LGB272MAC0M	2,200	50 × 120	0.15	4.00	EKMH351LGC222MCC0M		
	3,300	50 × 80	0.15	4.10	EKMH201LGC332MC80M	2,700	63.5 × 100	0.15	4.60	EKMH351LGC272MDA0M		
	3,900	50 × 100	0.15	4.90	EKMH201LGC392MCA0M	3,900	76.2 × 120	0.15	6.70	EKMH351LGC392MEC0M		
	4,700	63.5 × 100	0.20	5.30	EKMH201LGC472MDA0M	5,600	76.2 × 130	0.15	8.30	EKMH351LGC562MED0M		
	5,600	63.5 × 100	0.20	5.80	EKMH201LGC562MDA0M	6,800	76.2 × 140	0.15	9.50	EKMH351LGC682MEE0M		
	6,800	63.5 × 120	0.20	6.90	EKMH201LGC682MDC0M	8,200	89 × 140	0.15	11.4	EKMH351LGC822MFE0M		
	8,200	63.5 × 120	0.20	7.60	EKMH201LGC822MDC0M	400	180	35 × 50	0.10	0.80	EKMH401LGB181MA50M	
10,000	76.2 × 120	0.20	9.30	EKMH201LGC103MEC0M	220		35 × 50	0.10	0.90	EKMH401LGB221MA50M		
12,000	76.2 × 120	0.20	10.2	EKMH201LGC123MEC0M	270		35 × 50	0.10	1.00	EKMH401LGB271MA50M		
15,000	76.2 × 140	0.20	12.2	EKMH201LGC153MEE0M	330		35 × 60	0.10	1.20	EKMH401LGB331MA60M		
18,000	89 × 140	0.25	13.1	EKMH201LGC183MFE0M	390		35 × 60	0.10	1.30	EKMH401LGB391MA60M		
250	270	35 × 50	0.15	0.80	EKMH251LGB271MA50M		470	35 × 80	0.10	1.40	EKMH401LGB471MA80M	

KMHシリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Arms/105°C, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Arms/105°C, 120Hz)	品番
400	560	35 × 80	0.15	1.40	EKMH401LGB561MA80M	400	2,200	63.5 × 100	0.15	4.20	EKMH401LGC222MDA0M
	680	35 × 100	0.15	1.70	EKMH401LGB681MAA0M		3,300	63.5 × 120	0.15	5.50	EKMH401LGC332MDC0M
	820	35 × 120	0.15	2.00	EKMH401LGB821MAC0M		4,700	76.2 × 130	0.15	7.60	EKMH401LGC472MED0M
	1,000	50 × 80	0.15	2.20	EKMH401LGC102MC80M		5,600	89 × 140	0.15	9.40	EKMH401LGC562MFE0M
	1,200	50 × 100	0.15	2.70	EKMH401LGC122MCA0M		6,800	89 × 140	0.15	10.4	EKMH401LGC682MFE0M
	1,500	50 × 120	0.15	3.30	EKMH401LGC152MCC0M						

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

定格電圧 (V _{dc})	φD (mm)	周波数 (Hz)					
		50	120	300	1k	10k	50k
10~50	φ35~φ89						
63~80	φ50~φ89	0.95	1.00	1.03	1.05	1.09	1.12
100	φ63.5~φ89						
63~80	φ35	0.90	1.00	1.06	1.10	1.18	1.22
100	φ50						
100	φ35						
160~250	φ76.2、φ89	0.82	1.00	1.12	1.22	1.30	1.33
160~250	φ50、φ63.5	0.81	1.00	1.14	1.26	1.36	1.41
160~250	φ35	0.80	1.00	1.19	1.34	1.46	1.52
315~400	φ35~φ89						

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

RWHシリーズ

- 小形化
- 高リプル
- リプル負荷
- RoHS2適合品

RWH

↑ 小形化
高リプル化
RWF p7-12



- ◎ RWFシリーズをさらに小形化・高リプル化。
- ◎ 85℃ 5,000時間保証。
- ◎ 大電流に対応し、インバータ用途に最適。

◆規格表

項目	性能						
カテゴリ温度範囲	-25~+85℃						
定格電圧範囲	350~450V _{dc}						
静電容量許容差	±20%(M) (20℃, 120Hz)						
漏れ電流	I=0.02CVまたは5mAのうちいずれか小なる値以下 I: 漏れ電流(μA), C: 公称静電容量(μF), V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃, 5分値)						
損失角の正接(tanδ)	0.25以下 (20℃, 120Hz)						
温度特性	静電容量変化率 $C(-25℃)/C(+20℃) \geq 0.7$ (120Hz)						
絶縁抵抗	端子を一括したものと、ケースに絶縁スリーブを被覆し、その上に取付けてある固定バンドとの間をDC500Vの絶縁抵抗計を用いて測定した値は、100MΩ以上のこと						
絶縁耐圧	端子を一括したものと、ケースに絶縁スリーブを被覆し、その上に取付けてある固定バンドとの間にAC2,000Vを1分間加えても異常がないこと						
耐久性	85℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して5,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr> <td>静電容量変化率</td> <td>初期値の±20%以内</td> </tr> <tr> <td>損失角の正接</td> <td>初期規格値の200%以下</td> </tr> <tr> <td>漏れ電流</td> <td>初期規格値以下</td> </tr> </table>	静電容量変化率	初期値の±20%以内	損失角の正接	初期規格値の200%以下	漏れ電流	初期規格値以下
静電容量変化率	初期値の±20%以内						
損失角の正接	初期規格値の200%以下						
漏れ電流	初期規格値以下						
高温無負荷特性	85℃において電圧を印加せず500時間放置後、20℃に復帰させ、試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr> <td>静電容量変化率</td> <td>初期値の±20%以内</td> </tr> <tr> <td>損失角の正接</td> <td>初期規格値の200%以下</td> </tr> <tr> <td>漏れ電流</td> <td>初期規格値以下</td> </tr> </table>	静電容量変化率	初期値の±20%以内	損失角の正接	初期規格値の200%以下	漏れ電流	初期規格値以下
静電容量変化率	初期値の±20%以内						
損失角の正接	初期規格値の200%以下						
漏れ電流	初期規格値以下						

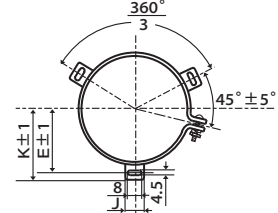
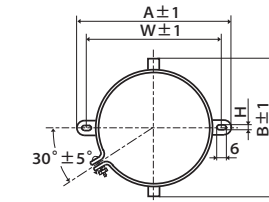
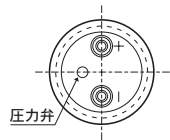
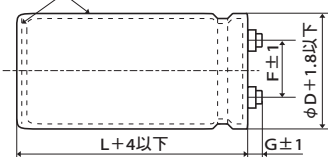
◆寸法図 (CE331形) [mm]

●端子コード : LG

●バンドコード : B

●バンドコード : C

樹脂板 スリーブ(PVC : ブラック)



φ 63.5、φ 76.2 : G=6
φ 89 : G=4

φD	A	B	W	H	F
63.5	90.0	76.0	80.0	4.5	28.0
76.2	104.5	90.0	93.5	4.5	31.5

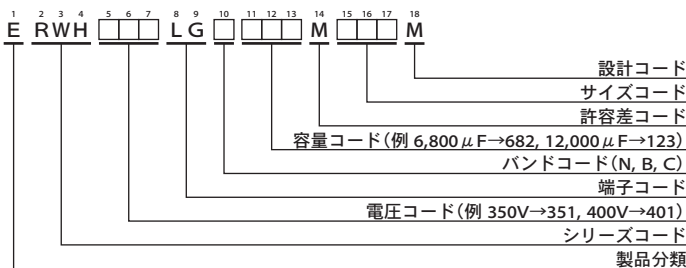
φD	E	K	F	J
63.5	38.1	43.5	28.0	14.0
76.2	44.5	50.0	31.5	14.0
89	50.8	56.5	31.5	16.0

<端子ネジ規格>

プラス六角ボルトネジ M5 × 0.8 × 10
ネジ締付最大許容トルク 3.23N・m

(注1) 端子ネジ及び取付けバンドは分割納入が標準仕様となります。

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(ネジ端子形)」をご参照下さい。

RWHシリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Arms/85℃, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Arms/85℃, 120Hz)	品番	
350	4,700	63.5 × 105	0.25	16.3	ERWH351LGC472MDA5M	400	8,200	76.2 × 135	0.25	26.5	ERWH401LGC822MED5M	
	5,600	63.5 × 125	0.25	19.2	ERWH351LGC562MDC5M		10,000	76.2 × 160	0.25	31.6	ERWH401LGC103MEG0M	
	6,800	63.5 × 145	0.25	22.6	ERWH351LGC682MDE5M		10,000	89 × 130	0.25	28.3	ERWH401LGC103MFD0M	
	6,800	76.2 × 105	0.25	21.7	ERWH351LGC682MEA5M		12,000	89 × 150	0.25	33.0	ERWH401LGC123MFF0M	
	8,200	63.5 × 165	0.25	26.3	ERWH351LGC822MDG5M		15,000	89 × 180	0.25	39.9	ERWH401LGC153MFJ0M	
	8,200	76.2 × 120	0.25	25.2	ERWH351LGC822MEC0M		450	3,300	63.5 × 105	0.25	13.6	ERWH451LGC332MDA5M
	10,000	76.2 × 140	0.25	29.8	ERWH351LGC103MEE0M			3,900	63.5 × 125	0.25	16.0	ERWH451LGC392MDC5M
	12,000	76.2 × 165	0.25	35.1	ERWH351LGC123MEG5M			4,700	63.5 × 145	0.25	18.7	ERWH451LGC472MDE5M
	15,000	89 × 155	0.25	37.5	ERWH351LGC153MFF5M			4,700	76.2 × 105	0.25	18.0	ERWH451LGC472MEA5M
18,000	89 × 180	0.25	43.8	ERWH351LGC183MFJ0M	5,600	63.5 × 165		0.25	21.7	ERWH451LGC562MDG5M		
400	3,900	63.5 × 100	0.25	14.5	ERWH401LGC392MDA0M	5,600		76.2 × 120	0.25	20.8	ERWH451LGC562MEC0M	
	4,700	63.5 × 120	0.25	17.2	ERWH401LGC472MDC0M	6,800		76.2 × 140	0.25	24.5	ERWH451LGC682MEE0M	
	5,600	63.5 × 135	0.25	19.8	ERWH401LGC562MDD5M	8,200		76.2 × 165	0.25	29.0	ERWH451LGC822MEG5M	
	5,600	76.2 × 105	0.25	19.7	ERWH401LGC562MEA5M	8,200		89 × 135	0.25	26.1	ERWH451LGC822MFD5M	
	6,800	63.5 × 160	0.25	23.5	ERWH401LGC682MDG0M	10,000	89 × 155	0.25	30.5	ERWH451LGC103MFF5M		
	6,800	76.2 × 115	0.25	22.5	ERWH401LGC682MEB5M	12,000	89 × 190	0.25	36.6	ERWH451LGC123MFK0M		

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数(Hz)	50	120	300	1k	3k
補正係数	0.8	1.0	1.1	1.3	1.4

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5~10℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。

長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

また、定格電圧の80%以上から定格電圧までの範囲では、電圧軽減による長寿命化が期待できます。

RWF シリーズ

- 小形化
- 高リプル
- リプル負荷
- RoHS2適合品

RWH p7-10
↑
小形化
高リプル化
RWF



- ◎小形・高リプル・長寿命品。
- ◎85℃ 5,000時間保証。

◆規格表

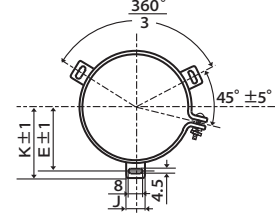
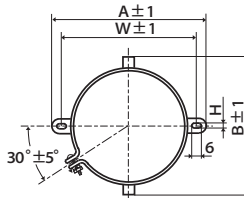
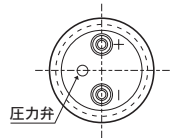
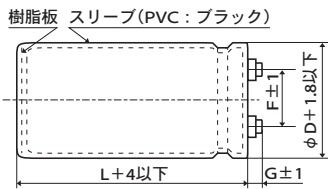
項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-25~+85℃	
定格電圧範囲	350~450V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)	
漏れ電流	I=0.02CVまたは5mAのうちいずれか小なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、5分値)	
損失角の正接(tan δ)	0.25以下 (20℃、120Hz)	
温度特性	静電容量変化率 $C(-25℃)/C(+20℃) ≥ 0.7$ (120Hz)	
絶縁抵抗	端子を一括したものと、ケースに絶縁スリーブを被覆し、その上に取付けてある固定バンドとの間をDC500Vの絶縁抵抗計を用いて測定した値は、100MΩ以上のこと	
絶縁耐圧	端子を一括したものと、ケースに絶縁スリーブを被覆し、その上に取付けてある固定バンドとの間にAC2,000Vを1分間加えても異常がないこと	
耐久性	85℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して5,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	85℃において電圧を印加せず500時間放置後、20℃に復帰させ、試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下

◆寸法図 (CE331形) [mm]

●端子コード : LG

●バンドコード : B

●バンドコード : C



- φ 50、φ 63.5 : G=6
- φ 76.2、φ 89 : G=5
- φ 100 : G=10

φD	A	B	W	H	F
50	78.0	64.0	68.0	4.5	22.4
63.5	90.0	76.0	80.0	4.5	28.0
76.2	104.5	90.0	93.5	4.5	31.5

φD	E	K	F	J
50	32.5	37.0	22.4	14.0
63.5	38.1	43.5	28.0	14.0
76.2	44.5	50.0	31.5	14.0
89	50.8	56.5	31.5	16.0
100	56.5	63.4	41.5	18.0

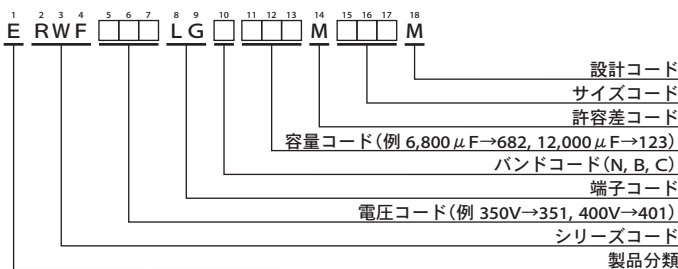
<端子ネジ規格>

~φ 89 プラス六角ボルトネジ M5 × 0.8 × 10
ネジ締付最大許容トルク 3.23N・m

φ 100 プラス丸小ネジ M8 × 1.25 × 16
スプリングワッシャ、平ワッシャ
ネジ締付最大許容トルク 6.31N・m

(注 1) 端子ネジ及び取付けバンドは分割納入が標準仕様となります。

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(ネジ端子形)」をご参照下さい。

RWF シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Ams/85℃, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Ams/85℃, 120Hz)	品番	
350	1,200	50 × 60	0.25	4.90	ERWF351LGC122MC60M	400	5,600	63.5 × 190	0.25	18.2	ERWF401LGC562MDK0M	
	1,800	50 × 75	0.25	6.50	ERWF351LGC182MC75M		5,600	76.2 × 130	0.25	16.9	ERWF401LGC562MED0M	
	2,200	50 × 85	0.25	7.50	ERWF351LGC222MC85M		6,800	76.2 × 155	0.25	20.2	ERWF401LGC682MEF5M	
	2,200	50 × 96	0.25	7.70	ERWF351LGC222MC96M		8,200	76.2 × 170	0.25	22.8	ERWF401LGC822MEH0M	
	2,700	50 × 115	0.25	9.30	ERWF351LGC272MCB5M		10,000	89 × 155	0.25	26.6	ERWF401LGC103MFF5M	
	3,300	50 × 130	0.25	10.8	ERWF351LGC332MCD0M		12,000	89 × 170	0.25	30.0	ERWF401LGC123MFH0M	
	3,900	63.5 × 115	0.25	12.1	ERWF351LGC392MDB5M		15,000	100 × 190	0.25	33.7	ERWF401LGC153MGK0M	
	4,700	63.5 × 130	0.25	14.0	ERWF351LGC472MDD0M		18,000	100 × 220	0.25	37.4	ERWF401LGC183MGN0M	
	5,600	63.5 × 155	0.25	16.6	ERWF351LGC562MDF5M		450	820	50 × 60	0.25	4.00	ERWF451LGC821MC60M
	5,600	76.2 × 115	0.25	16.1	ERWF351LGC562MEB5M			1,000	50 × 75	0.25	4.80	ERWF451LGC102MC75M
	6,800	63.5 × 190	0.25	20.0	ERWF351LGC682MDK0M			1,200	50 × 85	0.25	5.60	ERWF451LGC122MC85M
	6,800	76.2 × 130	0.25	18.6	ERWF351LGC682MED0M			1,200	50 × 96	0.25	5.70	ERWF451LGC122MC96M
	8,200	76.2 × 155	0.25	22.2	ERWF351LGC822MEF5M			1,500	50 × 96	0.25	6.30	ERWF451LGC152MC96M
	10,000	76.2 × 170	0.25	25.2	ERWF351LGC103MEH0M			1,800	50 × 115	0.25	7.60	ERWF451LGC182MCB5M
	12,000	89 × 155	0.25	29.1	ERWF351LGC123MDF5M			2,200	50 × 130	0.25	8.80	ERWF451LGC222MCD0M
	15,000	89 × 190	0.25	35.7	ERWF351LGC153MFK0M			2,700	63.5 × 115	0.25	10.1	ERWF451LGC272MDB5M
18,000	100 × 190	0.25	36.9	ERWF351LGC183MGK0M	3,300	63.5 × 130		0.25	11.7	ERWF451LGC332MDD0M		
22,000	100 × 250	0.25	46.1	ERWF351LGC223MGR0M	3,900	63.5 × 155		0.25	13.8	ERWF451LGC392MDF5M		
400	1,000	50 × 60	0.25	4.40	ERWF401LGC102MC60M	3,900		76.2 × 115	0.25	13.4	ERWF451LGC392MEB5M	
	1,500	50 × 75	0.25	5.90	ERWF401LGC152MC75M	4,700		63.5 × 190	0.25	16.7	ERWF451LGC472MDK0M	
	1,800	50 × 85	0.25	6.80	ERWF401LGC182MC85M	4,700		76.2 × 130	0.25	15.5	ERWF451LGC472MED0M	
	1,800	50 × 96	0.25	7.00	ERWF401LGC182MC96M	5,600		76.2 × 155	0.25	18.3	ERWF451LGC562MEF5M	
	2,200	50 × 105	0.25	8.00	ERWF401LGC222MCA5M	6,800		76.2 × 170	0.25	20.7	ERWF451LGC682MEH0M	
	2,700	50 × 130	0.25	9.80	ERWF401LGC272MCD0M	8,200		89 × 155	0.25	24.1	ERWF451LGC822MFF5M	
	3,300	63.5 × 115	0.25	11.1	ERWF401LGC332MDB5M	10,000	89 × 170	0.25	27.8	ERWF451LGC103MFH0M		
	3,900	63.5 × 130	0.25	12.7	ERWF401LGC392MDD0M	12,000	100 × 190	0.25	29.3	ERWF451LGC123MGK0M		
	4,700	63.5 × 155	0.25	15.2	ERWF401LGC472MDF5M	15,000	100 × 250	0.25	37.0	ERWF451LGC153MGR0M		
	4,700	76.2 × 115	0.25	14.7	ERWF401LGC472MEB5M							

尚、φ100品については暫定規格のためご注文の際はご確認願います。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数 (Hz)	50	120	300	1k	3k
補正係数	0.8	1.0	1.1	1.3	1.4

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5~10℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。

長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

また、定格電圧の80%以上から定格電圧までの範囲では、電圧軽減による長寿命化が期待できます。

RWR シリーズ

小形化

高リプル

リプル
負荷

RoHS2
適合品

RWR

↑
小形化
高リプル化

RWQ p7-16



- ◎RWQシリーズをさらに小形化・高リプル化。
- ◎85℃ 2,000時間保証。
- ◎大電流に対応し、インバータ用途に最適。

◆規格表

項目	性 能	
カテゴリ温度範囲	-25~+85℃	
定格電圧範囲	350~450V _{dc}	
静電容量許容差	±20%(M) (20℃、120Hz)	
漏れ電流	I=0.02CVまたは5mAのうちいずれか小なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 公称静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、5分値)	
損失角の正接(tanδ)	0.25以下 (20℃、120Hz)	
温度特性	静電容量変化率 C(-25℃)/C(+20℃) ≥ 0.7 (120Hz)	
絶縁抵抗	端子を一括したものと、ケースに絶縁スリーブを被覆し、その上に取付けてある固定バンドとの間をDC500Vの絶縁抵抗計を用いて測定した値は、100MΩ以上のこと	
絶縁耐圧	端子を一括したものと、ケースに絶縁スリーブを被覆し、その上に取付けてある固定バンドとの間にAC2,000Vを1分間加えても異常がないこと	
耐久性	85℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して2,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	85℃において電圧を印加せず500時間放置後、20℃に復帰させ、試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下
	漏れ電流	初期規格値以下

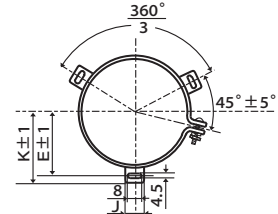
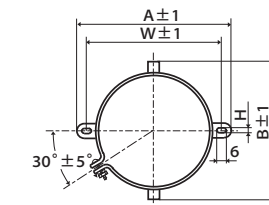
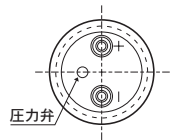
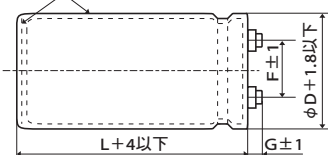
◆寸法図 (CE331形) [mm]

●端子コード : LG

●バンドコード : B

●バンドコード : C

樹脂板 スリーブ(PVC:ブラック)



φ 63.5、φ 76.2 : G=6
φ 89 : G=4

φD	A	B	W	H	F
63.5	90.0	76.0	80.0	4.5	28.0
76.2	104.5	90.0	93.5	4.5	31.5

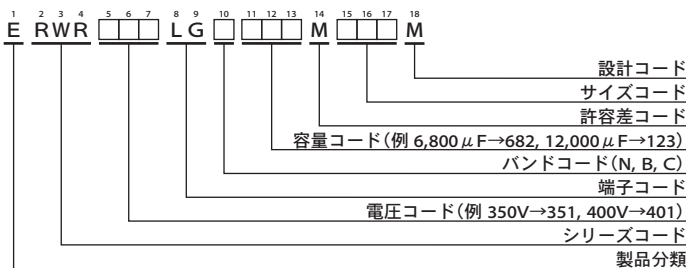
φD	E	K	F	J
63.5	38.1	43.5	28.0	14.0
76.2	44.5	50.0	31.5	14.0
89	50.8	56.5	31.5	16.0

<端子ネジ規格>

プラス六角ボルトネジ M5 × 0.8 × 10
ネジ締付最大許容トルク 3.23N・m

(注1) 端子ネジ及び取付けバンドは分割納入が標準仕様となります。

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(ネジ端子形)」をご参照下さい。

RWRシリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (A _{rms} /85℃, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (A _{rms} /85℃, 120Hz)	品番
350	3,900	63.5 × 100	0.25	13.7	ERWR351LGC392MDA0M	400	6,800	76.2 × 110	0.25	20.9	ERWR401LGC682MEB0M
	4,700	63.5 × 100	0.25	15.1	ERWR351LGC472MDA0M		8,200	76.2 × 130	0.25	24.7	ERWR401LGC822MED0M
	5,600	63.5 × 115	0.25	17.5	ERWR351LGC562MDB5M		10,000	89 × 125	0.25	26.4	ERWR401LGC103MFC5M
	5,600	76.2 × 100	0.25	18.2	ERWR351LGC562MEA0M		12,000	89 × 145	0.25	30.8	ERWR401LGC123MFE5M
	6,800	76.2 × 100	0.25	20.1	ERWR351LGC682MEA0M	450	2,700	63.5 × 100	0.25	11.4	ERWR451LGC272MDA0M
	8,200	76.2 × 115	0.25	23.4	ERWR351LGC822MEB5M		3,300	63.5 × 105	0.25	12.9	ERWR451LGC332MDA5M
	10,000	76.2 × 135	0.25	27.7	ERWR351LGC103MED5M		3,900	63.5 × 115	0.25	14.6	ERWR451LGC392MDB5M
	12,000	89 × 125	0.25	28.9	ERWR351LGC123MFC5M		3,900	76.2 × 100	0.25	15.2	ERWR451LGC392MEA0M
15,000	89 × 150	0.25	34.9	ERWR351LGC153MFF0M	4,700		63.5 × 135	0.25	17.2	ERWR451LGC472MDD5M	
400	3,300	63.5 × 100	0.25	12.6	ERWR401LGC332MDA0M		4,700	76.2 × 105	0.25	17.0	ERWR451LGC472MEA5M
	3,900	63.5 × 100	0.25	13.7	ERWR401LGC392MDA0M		5,600	76.2 × 115	0.25	19.3	ERWR451LGC562MEB5M
	4,700	63.5 × 115	0.25	16.0	ERWR401LGC472MDB5M		6,800	76.2 × 135	0.25	22.8	ERWR451LGC682MED5M
	4,700	76.2 × 100	0.25	16.7	ERWR401LGC472MEA0M	8,200	89 × 125	0.25	23.9	ERWR451LGC822MFC5M	
	5,600	63.5 × 130	0.25	18.4	ERWR401LGC562MDD0M	10,000	89 × 150	0.25	28.5	ERWR451LGC103MFF0M	

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数(Hz)	50	120	300	1k	3k
補正係数	0.8	1.0	1.1	1.3	1.4

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5~10℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。

長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

また、定格電圧の80%以上から定格電圧までの範囲では、電圧軽減による長寿命化が期待できます。

RWQシリーズ

- 小形化
- 高リプル
- リプル負荷
- RoHS2適合品

- RWEシリーズをさらに小形化・高リプル化。
- 85℃ 2,000時間保証。
- 大電流に対応し、インバータ用途に最適。

RWQ

↑ 小形化
↑ 高リプル化
RWE p7-18



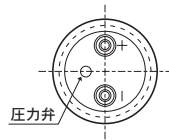
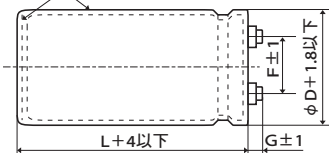
◆規格表

項目	性 能			
カテゴリ温度範囲	-25~+85℃			
定格電圧範囲	350~550V _{dc}			
静電容量許容差	±20%(M) (20℃、120Hz)			
漏れ電流	I=0.02CVまたは5mAのうちいずれか小なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、5分値)			
損失角の正接(tan δ)	0.25以下 (20℃、120Hz)			
温度特性	定格電圧(V _{dc})	350~450V	500~550V	(120Hz)
	C(-25℃)/C(+20℃)	0.7以上	0.6以上	
絶縁抵抗	端子を一括したものと、ケースに絶縁スリーブを被覆し、その上に取付けてある固定バンドとの間をDC500Vの絶縁抵抗計を用いて測定した値は、100MΩ以上のこと			
絶縁耐圧	端子を一括したものと、ケースに絶縁スリーブを被覆し、その上に取付けてある固定バンドとの間にAC2,000Vを1分間加えても異常がないこと			
耐久性	85℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して2,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること			
	静電容量変化率	初期値の±20%以内		
	損失角の正接	初期規格値の300%以下		
	漏れ電流	初期規格値以下		
高温無負荷特性	85℃において電圧を印加せず500時間放置後、20℃に復帰させ、試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること			
	静電容量変化率	初期値の±20%以内		
	損失角の正接	初期規格値の300%以下		
	漏れ電流	初期規格値以下		

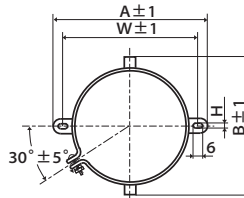
◆寸法図 (CE331形) [mm]

●端子コード : LG

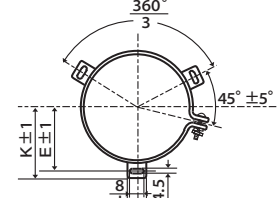
樹脂板 スリーブ(PVC:ブラック)



●バンドコード : B



●バンドコード : C



φ 50、φ 63.5 : G=6
φ 76.2、φ 89 : G=5

φD	A	B	W	H	F
50	78.0	64.0	68.0	4.5	22.4
63.5	90.0	76.0	80.0	4.5	28.0
76.2	104.5	90.0	93.5	4.5	31.5

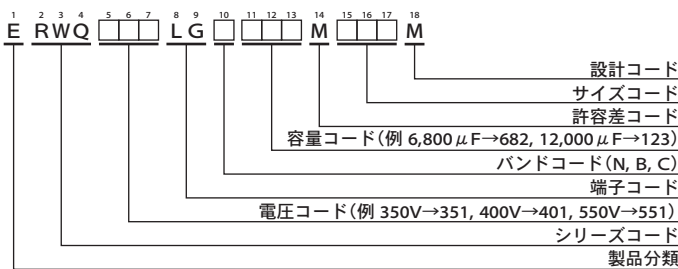
φD	E	K	F	J
50	32.5	37.0	22.4	14.0
63.5	38.1	43.5	28.0	14.0
76.2	44.5	50.0	31.5	14.0
89	50.8	56.5	31.5	16.0

＜端子ネジ規格＞

プラス六角ボルトネジ M5 × 0.8 × 10
ネジ締付最大許容トルク 3.23N・m

(注1) 端子ネジ及び取付けバンドは分割納入が標準仕様となります。

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(ネジ端子形)」をご参照下さい。

RWQシリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (Ams/85℃, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (Ams/85℃, 120Hz)	品番
350	1,500	50 × 65	0.25	5.09	ERWQ351LGC152MC65M	500	470	50 × 60	0.25	2.17	ERWQ501LGC471MC60M
	1,800	50 × 75	0.25	5.93	ERWQ351LGC182MC75M		680	50 × 65	0.25	2.70	ERWQ501LGC681MC65M
	2,200	50 × 96	0.25	7.30	ERWQ351LGC222MC96M		820	50 × 75	0.25	3.15	ERWQ501LGC821MC75M
	2,700	50 × 115	0.25	8.76	ERWQ351LGC272MCB5M		1,000	50 × 85	0.25	3.67	ERWQ501LGC102MC85M
	3,300	63.5 × 85	0.25	9.71	ERWQ351LGC332MD85M		1,200	50 × 96	0.25	4.22	ERWQ501LGC122MC96M
	3,900	50 × 130	0.25	11.1	ERWQ351LGC392MCD0M		1,500	50 × 115	0.25	5.14	ERWQ501LGC152MCB5M
	3,900	63.5 × 96	0.25	11.1	ERWQ351LGC392MD96M		1,500	63.5 × 96	0.25	5.42	ERWQ501LGC152MD96M
	4,700	63.5 × 115	0.25	13.2	ERWQ351LGC472MDB5M		1,800	50 × 130	0.25	5.95	ERWQ501LGC182MCD0M
	5,600	63.5 × 130	0.25	15.2	ERWQ351LGC562MDD0M		1,800	63.5 × 96	0.25	5.94	ERWQ501LGC182MD96M
	5,600	76.2 × 96	0.25	14.3	ERWQ351LGC562ME96M		2,200	63.5 × 115	0.25	7.10	ERWQ501LGC222MDB5M
	6,800	76.2 × 115	0.25	17.0	ERWQ351LGC682MEB5M		2,200	76.2 × 96	0.25	7.30	ERWQ501LGC222ME96M
	8,200	76.2 × 130	0.25	19.6	ERWQ351LGC822MED0M		2,700	63.5 × 130	0.25	8.31	ERWQ501LGC272MDD0M
	10,000	76.2 × 155	0.25	23.4	ERWQ351LGC103MEF5M		3,300	76.2 × 115	0.25	9.65	ERWQ501LGC332MEB5M
12,000	89 × 130	0.25	24.1	ERWQ351LGC123MFD0M	3,900	76.2 × 130	0.25	11.1	ERWQ501LGC392MED0M		
15,000	89 × 155	0.25	29.1	ERWQ351LGC153MFF5M	4,700	76.2 × 155	0.25	13.1	ERWQ501LGC472MEF5M		
400	1,200	50 × 65	0.25	4.55	ERWQ401LGC122MC65M	550	390	50 × 60	0.25	1.98	ERWQ551LGC391MC60M
	1,500	50 × 75	0.25	5.41	ERWQ401LGC152MC75M		560	50 × 65	0.25	2.45	ERWQ551LGC561MC65M
	1,800	50 × 85	0.25	6.26	ERWQ401LGC182MC85M		680	50 × 75	0.25	2.87	ERWQ551LGC681MC75M
	2,200	50 × 96	0.25	7.30	ERWQ401LGC222MC96M		820	50 × 85	0.25	3.32	ERWQ551LGC821MC85M
	2,700	50 × 115	0.25	8.76	ERWQ401LGC272MCB5M		1,200	50 × 115	0.25	4.60	ERWQ551LGC122MCB5M
	3,300	63.5 × 96	0.25	10.2	ERWQ401LGC332MD96M		1,500	63.5 × 96	0.25	5.42	ERWQ551LGC152MD96M
	3,900	63.5 × 115	0.25	12.0	ERWQ401LGC392MDB5M		1,800	76.2 × 80	0.25	6.12	ERWQ551LGC182ME80M
	4,700	63.5 × 130	0.25	13.9	ERWQ401LGC472MDD0M		2,200	76.2 × 96	0.25	7.30	ERWQ551LGC222ME96M
	4,700	76.2 × 96	0.25	13.1	ERWQ401LGC472ME96M		2,700	76.2 × 115	0.25	8.73	ERWQ551LGC272MEB5M
	5,600	63.5 × 155	0.25	16.5	ERWQ401LGC562MDF5M		3,300	76.2 × 130	0.25	10.2	ERWQ551LGC332MED0M
	6,800	76.2 × 115	0.25	17.0	ERWQ401LGC682MEB5M		5,600	89 × 155	0.25	14.5	ERWQ551LGC562MFF5M
	8,200	76.2 × 155	0.25	21.2	ERWQ401LGC822MEF5M						
	10,000	89 × 130	0.25	22.0	ERWQ401LGC103MFD0M						
12,000	89 × 155	0.25	26.0	ERWQ401LGC123MFF5M							
450	1,000	50 × 70	0.25	3.87	ERWQ451LGC102MC70M						
	1,200	50 × 75	0.25	4.36	ERWQ451LGC122MC75M						
	1,500	50 × 90	0.25	5.28	ERWQ451LGC152MC90M						
	1,800	50 × 96	0.25	5.95	ERWQ451LGC182MC96M						
	2,200	50 × 130	0.25	7.54	ERWQ451LGC222MCD0M						
	2,700	63.5 × 96	0.25	8.34	ERWQ451LGC272MD96M						
	3,300	63.5 × 115	0.25	9.97	ERWQ451LGC332MDB5M						
	3,900	63.5 × 130	0.25	11.4	ERWQ451LGC392MDD0M						
	3,900	76.2 × 96	0.25	11.1	ERWQ451LGC392ME96M						
	4,700	63.5 × 155	0.25	13.6	ERWQ451LGC472MDF5M						
	4,700	76.2 × 115	0.25	13.2	ERWQ451LGC472MEB5M						
	5,600	76.2 × 130	0.25	15.2	ERWQ451LGC562MED0M						
	6,800	76.2 × 155	0.25	18.1	ERWQ451LGC682MEF5M						
8,200	89 × 130	0.25	19.2	ERWQ451LGC822MFD0M							

◆定格リップル電流周波数補正係数

リップル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数 (Hz)	50	120	300	1k	3k
補正係数	0.8	1.0	1.1	1.3	1.4

※アルミ電解コンデンサの劣化はリップル電流重量による自己発熱温度上昇により、5~10℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。

長寿命を期待する場合はリップル電流を低減してご使用下さい。

また、定格電圧の80%以上から定格電圧までの範囲では、電圧軽減による長寿命化が期待できます。

RWE シリーズ

- 小形化
- 高耐圧
- リプル負荷
- RoHS2適合品

RWF p7-12
↑
長寿命化
RWE



- ◎ 定格電圧550V_{dc}までラインナップ。
- ◎ 85℃ 2,000時間保証。

◆規格表

項目	性能			
カテゴリ温度範囲	-25~+85℃			
定格電圧範囲	350~550V _{dc}			
静電容量許容差	±20%(M) (20℃、120Hz)			
漏れ電流	I=0.02CVまたは5mAのうちいずれか小なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、5分値)			
損失角の正接(tan δ)	0.25以下 (20℃、120Hz)			
温度特性	静電容量変化率	定格電圧(V _{dc})	350~450V	500、550V
		C(-25℃)/C(+20℃)	0.7以上	0.6以上
(120Hz)				
絶縁抵抗	端子を一括したものと、ケースに絶縁スリーブを被覆し、その上に取付けてある固定バンドとの間をDC500Vの絶縁抵抗計を用いて測定した値は、100MΩ以上のこと			
絶縁耐圧	端子を一括したものと、ケースに絶縁スリーブを被覆し、その上に取付けてある固定バンドとの間にAC2,000Vを1分間加えても異常がないこと			
耐久性	85℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して2,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること			
	静電容量変化率	初期値の±20%以内		
	損失角の正接	初期規格値の300%以下		
	漏れ電流	初期規格値以下		
高温無負荷特性	85℃において電圧を印加せず500時間放置後、20℃に復帰させ、試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること			
	静電容量変化率	初期値の±20%以内		
	損失角の正接	初期規格値の300%以下		
	漏れ電流	初期規格値以下		

◆寸法図 (CE331形) [mm]

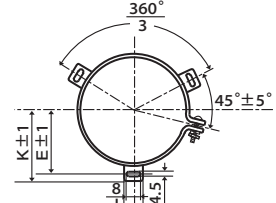
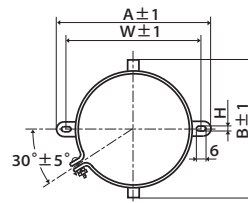
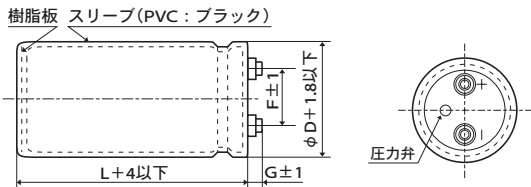
●端子コード : LG

●バンドコード : B

●バンドコード : C

(φ 35 を標準とする)

(φ 50 以上を標準とする)



φ 35 ~ φ 63.5 : G=6
φ 76.2、φ 89 : G=5

φD	A	B	W	H	F
35	58.0	44.0	48.0	3.5	12.7
50	78.0	64.0	68.0	4.5	22.4
63.5	90.0	76.0	80.0	4.5	28.0
76.2	104.5	90.0	93.5	4.5	31.5

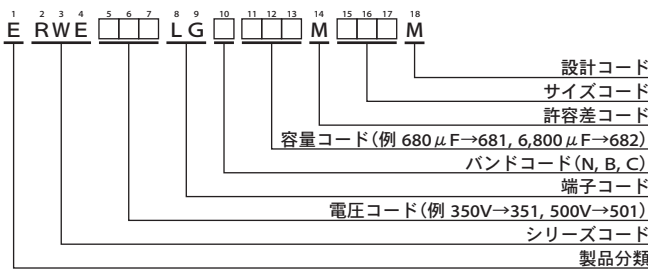
φD	E	K	F	J
50	32.5	37.0	22.4	14.0
63.5	38.1	43.5	28.0	14.0
76.2	44.5	50.0	31.5	14.0
89	50.8	56.5	31.5	16.0

<端子ネジ規格>

プラス六角ボルトネジ M5 × 0.8 × 10
ネジ締付最大許容トルク 3.23N・m

(注1) 端子ネジ及び取付けバンドは分割納入が標準仕様となります。

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(ネジ端子形)」をご参照下さい。

RWE シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Ams/85℃, 120Hz)	品番	WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Ams/85℃, 120Hz)	品番	
350	390	35 × 50	0.25	1.90	ERWE351LGB391MA50M	450	2,700	63.5 × 115	0.25	8.60	ERWE451LGC272MDB5M	
	680	35 × 80	0.25	2.90	ERWE351LGB681MA80M		3,300	63.5 × 130	0.25	10.0	ERWE451LGC332MDD0M	
	1,000	35 × 100	0.25	3.80	ERWE351LGB102MAA0M		3,300	76.2 × 96	0.25	9.80	ERWE451LGC332ME96M	
	1,200	35 × 120	0.25	4.20	ERWE351LGB122MAC0M		3,900	76.2 × 115	0.25	11.5	ERWE451LGC392MEB5M	
	1,500	50 × 75	0.25	4.70	ERWE351LGC152MC75M		4,700	76.2 × 130	0.25	13.3	ERWE451LGC472MED0M	
	2,200	50 × 96	0.25	6.30	ERWE351LGC222MC96M		5,600	76.2 × 155	0.25	15.7	ERWE451LGC562MEF5M	
	3,300	50 × 130	0.25	8.80	ERWE351LGC332MCD0M		8,200	89 × 155	0.25	18.6	ERWE451LGC822MFF5M	
	3,300	63.5 × 96	0.25	8.80	ERWE351LGC332MD96M		500	120	35 × 50	0.25	0.70	ERWE501LGB121MA50M
	3,900	63.5 × 115	0.25	10.3	ERWE351LGC392MDB5M			270	35 × 80	0.25	1.20	ERWE501LGB271MA80M
	4,700	63.5 × 130	0.25	12.0	ERWE351LGC472MDD0M			330	35 × 100	0.25	1.40	ERWE501LGB331MAA0M
	4,700	76.2 × 96	0.25	11.7	ERWE351LGC472ME96M			390	35 × 120	0.25	1.70	ERWE501LGB391MAC0M
	5,600	76.2 × 115	0.25	12.6	ERWE351LGC562MEB5M			470	50 × 75	0.25	1.80	ERWE501LGC471MC75M
	6,800	76.2 × 130	0.25	15.9	ERWE351LGC682MED0M			680	50 × 96	0.25	2.50	ERWE501LGC681MC96M
	8,200	76.2 × 155	0.25	19.0	ERWE351LGC822MEF5M			820	50 × 115	0.25	2.90	ERWE501LGC821MCB5M
12,000	89 × 155	0.25	22.5	ERWE351LGC123MFF5M	1,000	50 × 130		0.25	3.40	ERWE501LGC102MCD0M		
400	330	35 × 50	0.25	1.70	ERWE401LGB331MA50M	1,000		63.5 × 96	0.25	3.40	ERWE501LGC102MD96M	
	560	35 × 80	0.25	2.70	ERWE401LGB561MA80M	1,500		63.5 × 115	0.25	4.50	ERWE501LGC152MDB5M	
	820	35 × 100	0.25	3.40	ERWE401LGB821MAA0M	1,500		76.2 × 96	0.25	4.60	ERWE501LGC152ME96M	
	1,000	35 × 120	0.25	3.90	ERWE401LGB102MAC0M	1,800		63.5 × 130	0.25	5.20	ERWE501LGC182MDD0M	
	1,200	50 × 75	0.25	4.20	ERWE401LGC122MC75M	2,200		76.2 × 115	0.25	6.10	ERWE501LGC222MEB5M	
	1,800	50 × 96	0.25	5.70	ERWE401LGC182MC96M	2,700		76.2 × 155	0.25	7.70	ERWE501LGC272MEF5M	
	2,200	50 × 130	0.25	7.20	ERWE401LGC222MCD0M	3,900	89 × 155	0.25	10.1	ERWE501LGC392MFF5M		
	2,700	63.5 × 96	0.25	7.90	ERWE401LGC272MD96M	550	100	35 × 50	0.25	0.60	ERWE551LGB101MA50M	
	3,300	63.5 × 115	0.25	9.50	ERWE401LGC332MDB5M		180	35 × 80	0.25	1.00	ERWE551LGB181MA80M	
	3,900	63.5 × 130	0.25	10.9	ERWE401LGC392MDD0M		270	35 × 100	0.25	1.30	ERWE551LGB271MAA0M	
	3,900	76.2 × 96	0.25	10.6	ERWE401LGC392ME96M		330	35 × 120	0.25	1.60	ERWE551LGB331MAC0M	
	4,700	76.2 × 115	0.25	12.6	ERWE401LGC472MEB5M		390	50 × 75	0.25	1.70	ERWE551LGC391MC75M	
	5,600	76.2 × 130	0.25	14.5	ERWE401LGC562MED0M		560	50 × 96	0.25	2.10	ERWE551LGC561MC96M	
	6,800	76.2 × 155	0.25	17.3	ERWE401LGC682MEF5M		560	63.5 × 96	0.25	2.50	ERWE551LGC561MD96M	
10,000	89 × 155	0.25	20.5	ERWE401LGC103MFF5M	680		50 × 115	0.25	2.70	ERWE551LGC681MCB5M		
450	270	35 × 50	0.25	1.60	ERWE451LGB271MA50M		680	63.5 × 115	0.25	3.00	ERWE551LGC681MDB5M	
	470	35 × 80	0.25	2.40	ERWE451LGB471MA80M		820	50 × 130	0.25	3.10	ERWE551LGC821MCD0M	
	680	35 × 100	0.25	3.10	ERWE451LGB681MAA0M		820	63.5 × 130	0.25	3.50	ERWE551LGC821MDD0M	
	820	35 × 120	0.25	3.50	ERWE451LGB821MAC0M		1,200	76.2 × 96	0.25	4.20	ERWE551LGC122ME96M	
	1,000	50 × 75	0.25	3.90	ERWE451LGC102MC75M		1,500	76.2 × 115	0.25	5.00	ERWE551LGC152MEB5M	
	1,200	50 × 96	0.25	4.70	ERWE451LGC122MC96M		1,800	76.2 × 130	0.25	5.80	ERWE551LGC182MED0M	
	1,500	50 × 115	0.25	5.60	ERWE451LGC152MCB5M	2,200	76.2 × 155	0.25	7.00	ERWE551LGC222MEF5M		
	1,800	50 × 130	0.25	6.50	ERWE451LGC182MCD0M	3,300	89 × 155	0.25	9.30	ERWE551LGC332MFF5M		
	2,200	63.5 × 96	0.25	7.20	ERWE451LGC222MD96M							

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数 (Hz)	50	120	300	1k	3k
補正係数	0.8	1.0	1.1	1.3	1.4

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5~10℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。

長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。また、定格電圧の80%以上から定格電圧までの範囲では、電圧軽減による長寿命化が期待できます。

RWLシリーズ

- 長寿命
- 高リプル
- リプル負荷
- RoHS2適合品

RWL

↑長寿命化
RWF p7-12



- 列車用、プラント用等大形制御機器に最適。
- 85℃ 20,000時間保証。

◆規格表

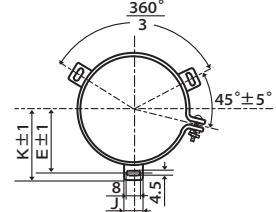
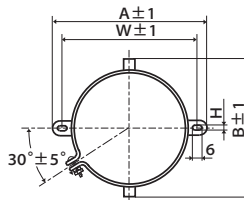
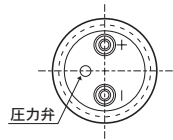
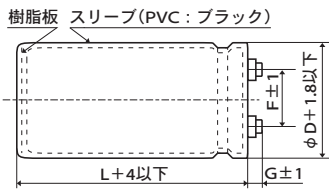
項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-25~+85℃	
定格電圧範囲	350~450V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)	
漏れ電流	I=0.02CVまたは5mAのうちいずれか小なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、5分値)	
損失角の正接(tan δ)	0.25以下 (20℃、120Hz)	
温度特性	静電容量変化率 $C(-25℃)/C(+20℃) \geq 0.7$ (120Hz)	
絶縁抵抗	端子を一括したものと、ケースに絶縁スリーブを被覆し、その上に取付けてある固定バンドとの間をDC500Vの絶縁抵抗計を用いて測定した値は、100MΩ以上のこと	
絶縁耐圧	端子を一括したものと、ケースに絶縁スリーブを被覆し、その上に取付けてある固定バンドとの間にAC2,000Vを1分間加えても異常がないこと	
耐久性	85℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して20,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±30%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	85℃において電圧を印加せず500時間放置後、20℃に復帰させ、試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の300%以下
	漏れ電流	初期規格値以下

◆寸法図 (CE331形) [mm]

●端子コード : LG

●バンドコード : B

●バンドコード : C



φ 63.5 : G=6
φ 76.2、φ 89 : G=5

φ D	A	B	W	H	F
63.5	90	76	80	4.5	28.0
76.2	104.5	90	93.5	4.5	31.5

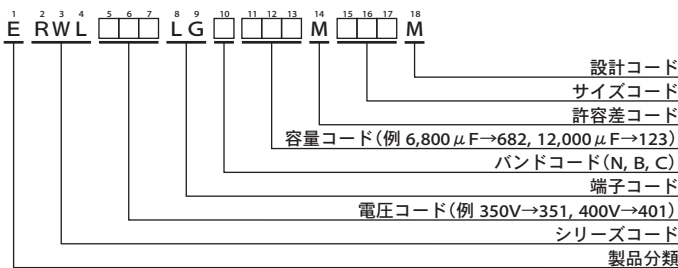
φ D	E	K	F	J
63.5	38.1	43.5	28.0	14.0
76.2	44.5	50.0	31.5	14.0
89	50.8	56.5	31.5	16.0

<端子ネジ規格>

プラス六角ボルトネジ M5 × 0.8 × 10
ネジ締付最大許容トルク 3.23N・m

(注1) 端子ネジ及び取付けバンドは分割納入が標準仕様となります。

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(ネジ端子形)」をご参照下さい。

RWL シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (A _{rms} /85℃, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (A _{rms} /85℃, 120Hz)	品番	
350	3,300	63.5 × 115	0.25	11.1	ERWL351LGC332MDB5M	400	5,600	63.5 × 190	0.25	18.2	ERWL401LGC562MDK0M	
	3,900	63.5 × 130	0.25	12.8	ERWL351LGC392MDD0M		5,600	76.2 × 155	0.25	18.3	ERWL401LGC562MEF5M	
	4,700	63.5 × 155	0.25	15.2	ERWL351LGC472MDF5M		6,800	76.2 × 170	0.25	21.0	ERWL401LGC682MEH0M	
	4,700	76.2 × 115	0.25	14.7	ERWL351LGC472MEB5M		8,200	89 × 155	0.25	24.1	ERWL401LGC822MFF5M	
	5,600	63.5 × 170	0.25	17.3	ERWL351LGC562MDH0M		10,000	89 × 190	0.25	29.1	ERWL401LGC103MFK0M	
	5,600	76.2 × 130	0.25	16.9	ERWL351LGC562MED0M		450	2,200	63.5 × 115	0.25	9.10	ERWL451LGC222MDB5M
	6,800	63.5 × 190	0.25	20.0	ERWL351LGC682MDK0M			2,700	63.5 × 130	0.25	10.6	ERWL451LGC272MDD0M
	6,800	76.2 × 155	0.25	20.2	ERWL351LGC682MEF5M			2,700	76.2 × 115	0.25	11.2	ERWL451LGC272MEB5M
	8,200	76.2 × 170	0.25	23.1	ERWL351LGC822MEH0M			3,300	63.5 × 155	0.25	12.7	ERWL451LGC332MDF5M
	10,000	89 × 155	0.25	26.6	ERWL351LGC103MFF5M			3,300	76.2 × 130	0.25	13.0	ERWL451LGC332MED0M
12,000	89 × 190	0.25	32.0	ERWL351LGC123MFK0M	3,900	63.5 × 170		0.25	14.4	ERWL451LGC392MDH0M		
400	2,700	63.5 × 115	0.25	10.1	ERWL401LGC272MDB5M	4,700		76.2 × 155	0.25	16.7	ERWL451LGC472MEF5M	
	3,300	63.5 × 130	0.25	11.7	ERWL401LGC332MDD0M	5,600		76.2 × 190	0.25	20.1	ERWL451LGC562MEK0M	
	3,900	63.5 × 155	0.25	13.8	ERWL401LGC392MDF5M	5,600		89 × 155	0.25	19.9	ERWL451LGC562MFF5M	
	3,900	76.2 × 115	0.25	14.7	ERWL401LGC392MEB5M	6,800		89 × 170	0.25	23.0	ERWL451LGC682MFFH0M	
	4,700	63.5 × 170	0.25	15.8	ERWL401LGC472MDH0M	8,200	89 × 190	0.25	26.4	ERWL451LGC822MFK0M		
	4,700	76.2 × 130	0.25	15.5	ERWL401LGC472MED0M							

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数 (Hz)	50	120	300	1k	3k
補正係数	0.8	1.0	1.1	1.3	1.4

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重量による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。

長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

また、定格電圧の80%以上から定格電圧までの範囲では、電圧軽減による長寿命化が期待できます。

RHB New! シリーズ

小形化 リプル負荷 RoHS2適合品

- ◎ RWEシリーズを高耐圧化。(575~700V_{dc})
- ◎ 85℃2,000時間保証。
- ◎ 溶接機やX線電源のようにエネルギーが重視される用途に最適。

RHB
↑高耐圧化
RWE p7-18



◆規格表

項目	性能						
カテゴリ温度範囲	-25~+85℃						
定格電圧範囲	575~700V _{dc}						
静電容量許容差	±20%(M) (20℃、120Hz)						
漏れ電流	I=0.02CVまたは5mAのうちいずれか小なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、5分値)						
損失角の正接(tan δ)	0.25以下 (20℃、120Hz)						
温度特性	静電容量変化率 C(-25℃)/C(+20℃) ≥ 0.6 (120Hz)						
絶縁抵抗	端子を一括したものと、ケースに絶縁スリーブを被覆し、その上に取付けてある固定バンドとの間をDC500Vの絶縁抵抗計を用いて測定した値は、100MΩ以上のこと						
絶縁耐圧	端子を一括したものと、ケースに絶縁スリーブを被覆し、その上に取付けてある固定バンドとの間にAC2,000Vを1分間加えても異常がないこと						
耐久性	85℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して2,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr> <td>静電容量変化率</td> <td>初期値の±20%以内</td> </tr> <tr> <td>損失角の正接</td> <td>初期規格値の200%以下</td> </tr> <tr> <td>漏れ電流</td> <td>初期規格値以下</td> </tr> </table>	静電容量変化率	初期値の±20%以内	損失角の正接	初期規格値の200%以下	漏れ電流	初期規格値以下
静電容量変化率	初期値の±20%以内						
損失角の正接	初期規格値の200%以下						
漏れ電流	初期規格値以下						
高温無負荷特性	85℃において電圧を印加せず500時間放置後、20℃に復帰させ、試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr> <td>静電容量変化率</td> <td>初期値の±20%以内</td> </tr> <tr> <td>損失角の正接</td> <td>初期規格値の200%以下</td> </tr> <tr> <td>漏れ電流</td> <td>初期規格値以下</td> </tr> </table>	静電容量変化率	初期値の±20%以内	損失角の正接	初期規格値の200%以下	漏れ電流	初期規格値以下
静電容量変化率	初期値の±20%以内						
損失角の正接	初期規格値の200%以下						
漏れ電流	初期規格値以下						

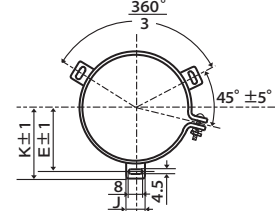
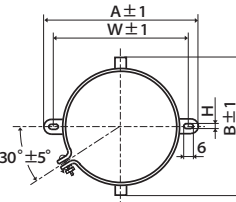
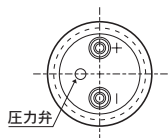
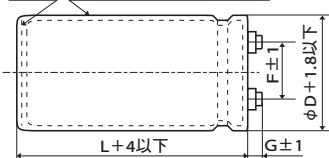
◆寸法図 (CE331形) [mm]

●端子コード : LG

●バンドコード : B

●バンドコード : C

樹脂板 スリーブ(PVC : ブラック)



φ 63.5 : G=6
φ 76.2, φ 89 : G=5

φD	A	B	W	H	F
63.5	90.0	76.0	80.0	4.5	28.0
76.2	104.5	90.0	93.5	4.5	31.5

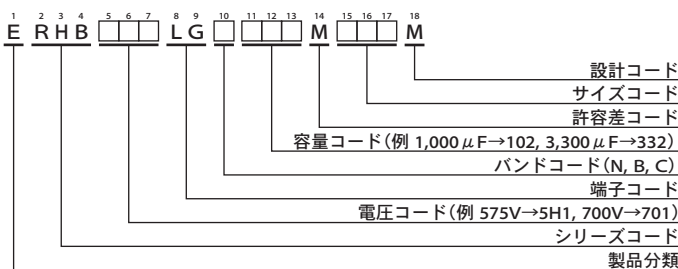
φD	E	K	F	J
63.5	38.1	43.5	28.0	14.0
76.2	44.5	50.0	31.5	14.0
89	50.8	56.5	31.5	16.0

<端子ネジ規格>

~φ 89 プラス六角ボルトネジ M5 × 0.8 × 10
ネジ締付最大許容トルク 3.23N・m

(注 1) 端子ネジ及び取付けバンドは分割納入が標準仕様となります。

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(ネジ端子形)」をご参照下さい。

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Ams/85℃, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Ams/85℃, 120Hz)	品番	
575	1,000	63.5×70	0.25	3.80	ERHB5H1LGC102MD70M	630	1,500	76.2×85	0.25	5.60	ERHB631LGC152ME85M	
	1,200	63.5×80	0.25	4.40	ERHB5H1LGC122MD80M		1,800	63.5×125	0.25	6.60	ERHB631LGC182MDC5M	
	1,500	63.5×95	0.25	5.30	ERHB5H1LGC152MD95M		1,800	76.2×95	0.25	6.40	ERHB631LGC182ME95M	
	1,500	76.2×70	0.25	5.20	ERHB5H1LGC152ME70M		1,800	89×85	0.25	5.70	ERHB631LGC182MF85M	
	1,800	63.5×100	0.25	5.90	ERHB5H1LGC182MDA0M		2,200	76.2×115	0.25	7.80	ERHB631LGC222MEB5M	
	1,800	76.2×80	0.25	6.00	ERHB5H1LGC182ME80M		2,200	89×90	0.25	6.50	ERHB631LGC222MF90M	
	2,200	63.5×120	0.25	7.10	ERHB5H1LGC222MDC0M		2,700	76.2×130	0.25	9.10	ERHB631LGC272MED0M	
	2,200	76.2×95	0.25	7.20	ERHB5H1LGC222ME95M		2,700	89×100	0.25	7.40	ERHB631LGC272MFA0M	
	2,700	76.2×105	0.25	8.30	ERHB5H1LGC272MEA5M		3,300	89×120	0.25	9.00	ERHB631LGC332MFC0M	
	2,700	89×85	0.25	7.00	ERHB5H1LGC272MF85M		700	1,000	63.5×115	0.25	4.70	ERHB701LGC102MDB5M
	3,300	76.2×120	0.25	9.70	ERHB5H1LGC332MEC0M			1,200	63.5×125	0.25	5.40	ERHB701LGC122MDC5M
	3,300	89×100	0.25	8.30	ERHB5H1LGC332MFA0M			1,500	76.2×115	0.25	6.40	ERHB701LGC152MEB5M
	3,900	89×105	0.25	9.10	ERHB5H1LGC392MFA5M			1,800	76.2×125	0.25	7.20	ERHB701LGC182MEC5M
	4,700	89×130	0.25	11.1	ERHB5H1LGC472MFD0M			1,800	89×105	0.25	6.20	ERHB701LGC182MFA5M
5,600	89×145	0.25	12.7	ERHB5H1LGC562MFE5M	2,200	76.2×155		0.25	8.80	ERHB701LGC222MEF5M		
630	1,000	63.5×85	0.25	4.10	ERHB631LGC102MD85M	2,200		89×115	0.25	7.10	ERHB701LGC222MFB5M	
	1,200	63.5×95	0.25	4.80	ERHB631LGC122MD95M	2,700		89×135	0.25	8.50	ERHB701LGC272MFD5M	
	1,500	63.5×115	0.25	5.80	ERHB631LGC152MDB5M	3,300	89×155	0.25	9.90	ERHB701LGC332MFF5M		

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

○周波数補正係数

周波数(Hz)	50	120	300	1k	3k
補正係数	0.8	1.0	1.2	1.3	1.4

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5~10℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。

長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

また、定格電圧の80%以上から定格電圧までの範囲では、電圧軽減による長寿命化が期待できます。

RHAシリーズ

- 小形化
- 高リプル
- リプル負荷
- RoHS2適合品

- ◎ RWFシリーズを高耐圧化。(500~650V_{dc})
- ◎ 85℃ 5,000時間保証。
- ◎ 高圧のインバータや溶接機に最適。

RHA
↑ 高耐圧化
RWF p7-12

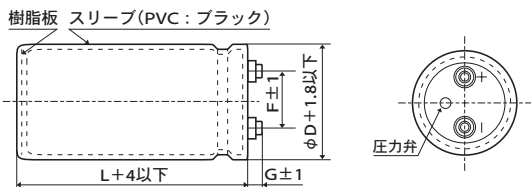


◆規格表

項目	性能						
カテゴリ温度範囲	-25~+85℃						
定格電圧範囲	500~650V _{dc}						
静電容量許容差	±20%(M) (20℃, 120Hz)						
漏れ電流	I=0.02CVまたは5mAのうちいずれか小なる値以下 I: 漏れ電流(μA), C: 静電容量(μF), V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃, 5分値)						
損失角の正接(tan δ)	0.25以下 (20℃, 120Hz)						
温度特性	静電容量変化率 C(-25℃)/C(+20℃) ≥ 0.6 (120Hz)						
絶縁抵抗	端子を一括したものと、ケースに絶縁スリーブを被覆し、その上に取付けてある固定バンドとの間をDC500Vの絶縁抵抗計を用いて測定した値は、100MΩ以上のこと						
絶縁耐圧	端子を一括したものと、ケースに絶縁スリーブを被覆し、その上に取付けてある固定バンドとの間にAC2,000Vを1分間加えても異常がないこと						
耐久性	85℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して5,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr> <td>静電容量変化率</td> <td>初期値の±20%以内</td> </tr> <tr> <td>損失角の正接</td> <td>初期規格値の200%以下</td> </tr> <tr> <td>漏れ電流</td> <td>初期規格値以下</td> </tr> </table>	静電容量変化率	初期値の±20%以内	損失角の正接	初期規格値の200%以下	漏れ電流	初期規格値以下
静電容量変化率	初期値の±20%以内						
損失角の正接	初期規格値の200%以下						
漏れ電流	初期規格値以下						
高温無負荷特性	85℃において電圧を印加せず500時間放置後、20℃に復帰させ、試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr> <td>静電容量変化率</td> <td>初期値の±20%以内</td> </tr> <tr> <td>損失角の正接</td> <td>初期規格値の200%以下</td> </tr> <tr> <td>漏れ電流</td> <td>初期規格値以下</td> </tr> </table>	静電容量変化率	初期値の±20%以内	損失角の正接	初期規格値の200%以下	漏れ電流	初期規格値以下
静電容量変化率	初期値の±20%以内						
損失角の正接	初期規格値の200%以下						
漏れ電流	初期規格値以下						

◆寸法図 (CE331形) [mm]

●端子コード : LG

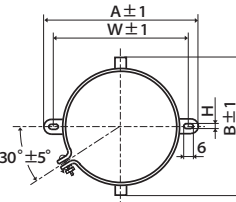


- φ 50, φ 63.5 : G=6
- φ 76.2, φ 89 : G=5
- φ 100 : G=10

<端子ネジ規格>

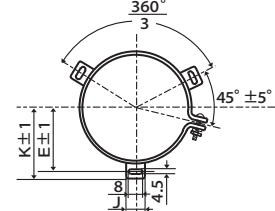
~φ 89 プラス六角ボルトネジ M5 × 0.8 × 10
ネジ締付最大許容トルク 3.23N・m

●バンドコード : B



φD	A	B	W	H	F
50	78.0	64.0	68.0	4.5	22.4
63.5	90.0	76.0	80.0	4.5	28.0
76.2	104.5	90.0	93.5	4.5	31.5

●バンドコード : C

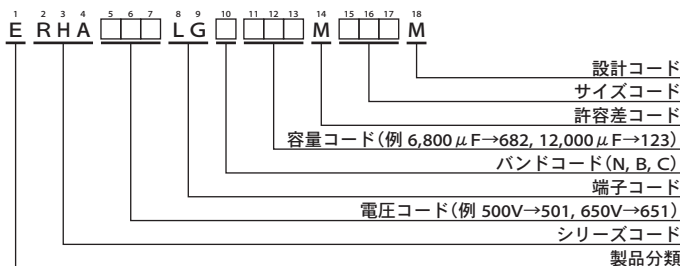


φD	E	K	F	J
50	32.5	37.0	22.4	14.0
63.5	38.1	43.5	28.0	14.0
76.2	44.5	50.0	31.5	14.0
89	50.8	56.5	31.5	16.0
100	56.5	63.4	41.5	18.0

φ 100 プラス丸小ネジ M8 × 1.25 × 16
スプリングワッシャ、平ワッシャ
ネジ締付最大許容トルク 6.31N・m

(注1) 端子ネジ及び取付けバンドは分割納入が標準仕様となります。

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(ネジ端子形)」をご参照下さい。

RHA シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Arms/85℃, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (Arms/85℃, 120Hz)	品番
500	1,200	50×95	0.25	5.90	ERHA501LGC122MC95M	550	5,600	89×150	0.25	18.2	ERHA551LGC562MFF0M
	1,500	50×115	0.25	7.20	ERHA501LGC152MCB5M		6,800	89×170	0.25	21.1	ERHA551LGC682MFH0M
	1,800	50×130	0.25	8.30	ERHA501LGC182MCD0M		8,200	100×170	0.25	24.8	ERHA551LGC822MGH0M
	2,200	50×150	0.25	9.80	ERHA501LGC222MCF0M		10,000	100×200	0.25	29.4	ERHA551LGC103MGL0M
	2,700	63.5×120	0.25	11.2	ERHA501LGC272MDC0M		600	1,200	63.5×95	0.25	6.70
	3,300	63.5×140	0.25	13.3	ERHA501LGC332MDE0M	1,500		63.5×110	0.25	8.00	ERHA601LGC152MDB0M
	3,900	63.5×170	0.25	15.7	ERHA501LGC392MDH0M	1,800		63.5×125	0.25	9.30	ERHA601LGC182MDC5M
	3,900	76.2×130	0.25	15.4	ERHA501LGC392MED0M	1,800		76.2×95	0.25	9.10	ERHA601LGC182ME95M
	4,700	76.2×150	0.25	18.1	ERHA501LGC472MEF0M	2,200		63.5×145	0.25	11.0	ERHA601LGC222MDE5M
	5,600	76.2×170	0.25	20.8	ERHA501LGC562MEH0M	2,200		76.2×110	0.25	10.8	ERHA601LGC222MEB0M
	5,600	89×130	0.25	17.1	ERHA501LGC562MFD0M	2,700		63.5×170	0.25	13.1	ERHA601LGC272MDH0M
	6,800	89×150	0.25	20.0	ERHA501LGC682MFF0M	2,700		76.2×125	0.25	12.6	ERHA601LGC272MECSM
	8,200	89×190	0.25	24.4	ERHA501LGC822MFK0M	3,300		76.2×145	0.25	14.9	ERHA601LGC332MEE5M
	10,000	89×210	0.25	28.2	ERHA501LGC103MFM0M	3,900		76.2×170	0.25	17.3	ERHA601LGC392MEH0M
	12,000	100×210	0.25	32.9	ERHA501LGC123MGM0M	3,900		89×130	0.25	14.2	ERHA601LGC392MFD0M
15,000	100×250	0.25	39.8	ERHA501LGC153MGR0M	4,700	76.2×190		0.25	20.0	ERHA601LGC472MEK0M	
550	1,000	50×95	0.25	5.40	ERHA551LGC102MC95M	4,700		89×150	0.25	16.6	ERHA601LGC472MFF0M
	1,200	50×110	0.25	6.30	ERHA551LGC122MCB0M	5,600		89×170	0.25	19.1	ERHA601LGC562MFH0M
	1,500	50×130	0.25	7.60	ERHA551LGC152MCD0M	650		1,000	63.5×100	0.25	6.30
	1,800	63.5×105	0.25	8.60	ERHA551LGC182MDA5M		1,200	63.5×110	0.25	7.20	ERHA651LGC122MDB0M
	2,200	63.5×120	0.25	10.1	ERHA551LGC222MDC0M		1,500	63.5×130	0.25	8.60	ERHA651LGC152MDD0M
	2,700	63.5×150	0.25	12.4	ERHA551LGC272MDF0M		1,800	63.5×150	0.25	10.1	ERHA651LGC182MDF0M
	2,700	76.2×105	0.25	11.7	ERHA551LGC272MEA5M		2,200	63.5×170	0.25	11.7	ERHA651LGC222MDH0M
	3,300	63.5×170	0.25	14.5	ERHA551LGC332MDH0M		2,700	76.2×150	0.25	13.6	ERHA651LGC272MEF0M
	3,300	76.2×130	0.25	14.2	ERHA551LGC332MED0M		3,300	76.2×170	0.25	15.8	ERHA651LGC332MEH0M
	3,900	76.2×140	0.25	15.9	ERHA551LGC392MEE0M		3,900	89×155	0.25	15.3	ERHA651LGC392MFF5M
	4,700	76.2×170	0.25	19.1	ERHA551LGC472MEH0M		4,700	89×190	0.25	18.4	ERHA651LGC472MFK0M
	4,700	89×130	0.25	15.6	ERHA551LGC472MFD0M						

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

周波数(Hz)	50	120	300	1k	3k
補正係数	0.8	1.0	1.2	1.3	1.4

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5~10℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。

長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

また、定格電圧の80%以上から定格電圧までの範囲では、電圧軽減による長寿命化が期待できます。

FTP シリーズ

- 薄型化
- 高リプル
- リプル負荷
- RoHS2適合品

- 電気自動車・ハイブリッドカーなどの高周波リプル電流用途のインバータ平滑用アルミ電解コンデンサとして最適。
- 85℃ 5,000時間保証。
- 定格電圧範囲：63～450V_{dc}。
- 薄形タイプ（長円形）の為、従来の円筒形状品と比べてスペース効率を大幅に改善。
- 優れた放熱性を利用してハイリプル化を実現。



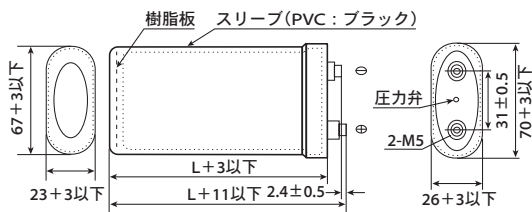
◆規格表

項目	性能						
カテゴリ温度範囲	-40～+85℃(63～100V _{dc})、-25～+85℃(350～450V _{dc})						
定格電圧範囲	63～450V _{dc}						
静電容量許容差	±20%(M) (20℃、120Hz)						
漏れ電流	I=0.02CVまたは5mAのうちいずれか小なる値以下 I:漏れ電流(μA)、C:静電容量(μF)、V:定格電圧(V _{dc}) (20℃、5分値)						
損失角の正接(tanδ)	0.25以下 (20℃、120Hz)						
温度特性	静電容量変化率 C(-40℃)/C(+20℃)≥0.6(63～100V _{dc}) C(-25℃)/C(+20℃)≥0.7(350～450V _{dc}) (120Hz)						
耐久性	85℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して5,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr> <td>静電容量変化率</td> <td>初期値の±20%以内</td> </tr> <tr> <td>損失角の正接</td> <td>初期規格値の200%以下</td> </tr> <tr> <td>漏れ電流</td> <td>初期規格値以下</td> </tr> </table>	静電容量変化率	初期値の±20%以内	損失角の正接	初期規格値の200%以下	漏れ電流	初期規格値以下
静電容量変化率	初期値の±20%以内						
損失角の正接	初期規格値の200%以下						
漏れ電流	初期規格値以下						
高温無負荷特性	85℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ、試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること <table border="1"> <tr> <td>静電容量変化率</td> <td>初期値の±20%以内</td> </tr> <tr> <td>損失角の正接</td> <td>初期規格値の200%以下</td> </tr> <tr> <td>漏れ電流</td> <td>初期規格値以下</td> </tr> </table>	静電容量変化率	初期値の±20%以内	損失角の正接	初期規格値の200%以下	漏れ電流	初期規格値以下
静電容量変化率	初期値の±20%以内						
損失角の正接	初期規格値の200%以下						
漏れ電流	初期規格値以下						

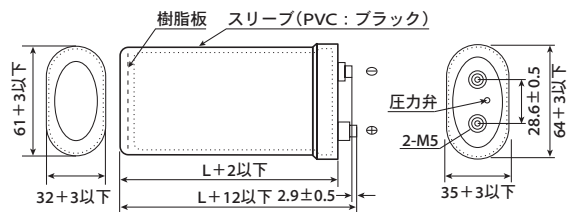
◆寸法図 (CE331形) [mm]

●端子コード：LG

●サイズコード：L



●サイズコード：R

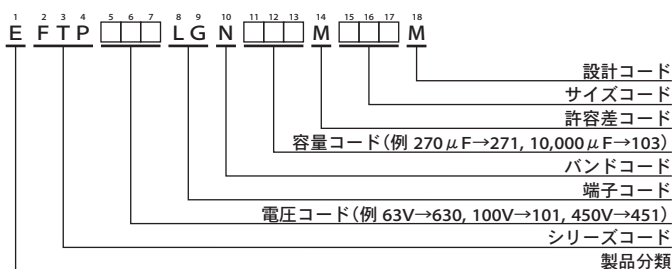


※ポリオレフィン対応可能です。

＜端子ネジ規格＞

プラス六角ボルトネジ M5×0.8
ネジ締付最大許容トルク 3.23N・m

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(ネジ端子形)」をご参照下さい。

◆サイズ記号

サイズコード	ケースサイズ H×W×L(mm)
L50	26×70×50
L75	26×70×75
L95	26×70×95
R50	35×64×50
R75	35×64×75
R95	35×64×95

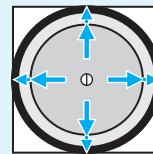
FTP シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ H×W×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (Arms/85℃, 10kHz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ H×W×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (Arms/85℃, 10kHz)	品番
63	6,000	26×70×50	0.25	14.0	EFTP630LGN602ML50M	350	400	26×70×50	0.25	10.6	EFTP351LGN401ML50M
	12,000	26×70×75	0.25	19.0	EFTP630LGN123ML75M		800	26×70×75	0.25	15.7	EFTP351LGN801ML75M
	17,000	26×70×95	0.25	22.0	EFTP630LGN173ML95M		1,100	26×70×95	0.25	18.7	EFTP351LGN112ML95M
	7,400	35×64×50	0.25	16.1	EFTP630LGN742MR50M		490	35×64×50	0.25	11.9	EFTP351LGN491MR50M
	15,000	35×64×75	0.25	21.7	EFTP630LGN153MR75M		970	35×64×75	0.25	17.6	EFTP351LGN971MR75M
	21,000	35×64×95	0.25	25.3	EFTP630LGN213MR95M		1,400	35×64×95	0.25	21.0	EFTP351LGN142MR95M
80	4,300	26×70×50	0.25	14.0	EFTP800LGN432ML50M	400	330	26×70×50	0.25	10.6	EFTP401LGN331ML50M
	8,600	26×70×75	0.25	19.0	EFTP800LGN862ML75M		660	26×70×75	0.25	15.7	EFTP401LGN661ML75M
	12,000	26×70×95	0.25	22.0	EFTP800LGN123ML95M		930	26×70×95	0.25	18.7	EFTP401LGN931ML95M
	5,300	35×64×50	0.25	16.1	EFTP800LGN532MR50M		400	35×64×50	0.25	11.9	EFTP401LGN401MR50M
	10,000	35×64×75	0.25	21.7	EFTP800LGN103MR75M		800	35×64×75	0.25	17.6	EFTP401LGN801MR75M
	15,000	35×64×95	0.25	25.3	EFTP800LGN153MR95M		1,100	35×64×95	0.25	21.0	EFTP401LGN112MR95M
100	2,900	26×70×50	0.25	14.0	EFTP101LGN292ML50M	450	270	26×70×50	0.25	10.1	EFTP451LGN271ML50M
	5,700	26×70×75	0.25	19.0	EFTP101LGN572ML75M		540	26×70×75	0.25	15.0	EFTP451LGN541ML75M
	8,100	26×70×95	0.25	22.0	EFTP101LGN812ML95M		760	26×70×95	0.25	18.0	EFTP451LGN761ML95M
	3,600	35×64×50	0.25	16.1	EFTP101LGN362MR50M		330	35×64×50	0.25	11.4	EFTP451LGN331MR50M
	7,100	35×64×75	0.25	21.7	EFTP101LGN712MR75M		660	35×64×75	0.25	16.7	EFTP451LGN661MR75M
	10,000	35×64×95	0.25	25.3	EFTP101LGN103MR95M		930	35×64×95	0.25	20.1	EFTP451LGN931MR95M

◆スペース効率の改善と放熱性の向上

従来の円筒形状品は、四隅にデッドスペースが、発生しますが長円形状品はデッドスペースが小さく機器の小型化に有効です。また、長円形状品はケース側面に素子が密着しているためケース側面からの放熱性が円筒形状品と比べ格段に向上します。



円筒形状



長円形状 FTP シリーズ

LXA シリーズ

- 長寿命
- リプル負荷
- 小形化
- RoHS2適合品

- ◎ 定格電圧525V_{dc}までラインナップ。
- ◎ 105°C 5,000時間保証。(定格電圧500V以上は、105°C2,000時間)

◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-40~+105°C(10~100V _{dc})、-25~+105°C(160~525V _{dc})	
定格電圧範囲	10~525V _{dc}	
静電容量許容差	-10~+50%(T) : 10~250V _{dc} ±20%(M) : 350~525V _{dc}	(20°C、120Hz)
漏れ電流	I=0.02CVまたは5mAのうちいずれか小なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc})	(20°C、5分値)
損失角の正接(tan δ)	10~250V _{dc} : 標準品一覧表の値以下 350~525V _{dc} : 0.20以下	(20°C、120Hz)
温度特性	静電容量変化率 C(-40°C)/C(+20°C) ≥ 0.6(10~100V _{dc}) C(-25°C)/C(+20°C) ≥ 0.7(160~250V _{dc}) C(-25°C)/C(+20°C) ≥ 0.65(350~525V _{dc})	(120Hz)
絶縁抵抗	端子を一括したものと、ケースに絶縁スリーブを被覆し、その上に取付けてある固定バンドとの間をDC500Vの絶縁抵抗計を用いて測定した値は、100MΩ以上のこと	
絶縁耐圧	端子を一括したものと、ケースに絶縁スリーブを被覆し、その上に取付けてある固定バンドとの間にAC2,000Vを1分間加えても異常がないこと	
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して5,000時間(2,000時間: 500V、525V)電圧印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せず1,000時間放置後、20°Cに復帰させ、試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	定格電圧	10~250V _{dc} : 350~525V _{dc}
	静電容量変化率	初期値の±15%以内 : 初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下 : 初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下 : 初期規格値以下

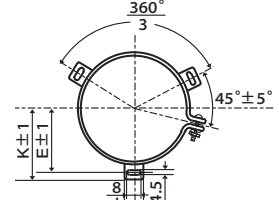
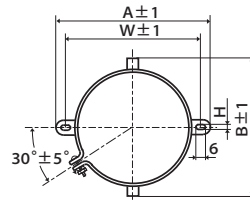
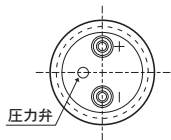
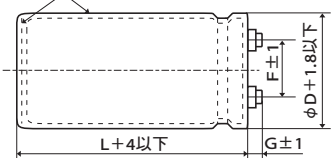
◆寸法図 (CE331形) [mm]

●端子コード : LG

●バンドコード : B
(φ 35 を標準とする)

●バンドコード : C
(φ 50 以上を標準とする)

樹脂板 スリーブ(PVC: ブラウン)



φD	G	
	10~250V _{dc}	350~525V _{dc}
~63.5	6	
76.2	5	6
89	5	4

φD	A	B	W	H	F
35	58	44	48	3.5	12.7
50	78	64	68	4.5	22.4
63.5	90	76	80	4.5	28.0
76.2	104.5	90	93.5	4.5	31.5

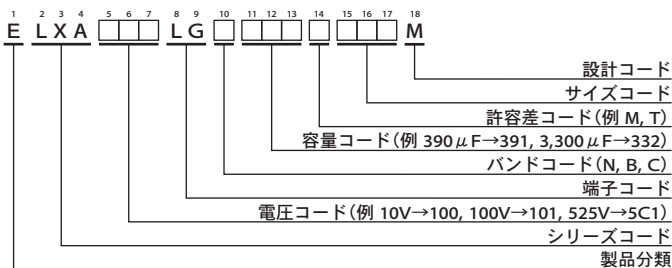
φD	E	K	J	F
50	32.5	37.0	14.0	22.4
63.5	38.1	43.5	14.0	28.0
76.2	44.5	50.0	14.0	31.5
89	50.8	56.5	16.0	31.5

<端子ネジ規格>

プラス六角ボルトネジ M5 × 0.8 × 10
ネジ締付最大許容トルク 3.23N・m

(注1) 端子ネジ及び取付けバンドは分割納入が標準仕様となります。

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(ネジ端子形)」をご参照下さい。

LXAシリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (Ams/105°C, 120Hz)	品番	WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (Ams/105°C, 120Hz)	品番	
10	27,000	35 × 80	0.45	4.30	ELXA100LGB273TA80M	50	10,000	35 × 80	0.25	3.70	ELXA500LGB103TA80M	
	33,000	35 × 80	0.45	4.70	ELXA100LGB333TA80M		12,000	35 × 100	0.25	4.40	ELXA500LGB123TAA0M	
	39,000	35 × 80	0.45	5.30	ELXA100LGB393TA80M		15,000	35 × 120	0.30	4.70	ELXA500LGB153TAC0M	
	47,000	35 × 100	0.45	6.10	ELXA100LGB473TAA0M		18,000	50 × 80	0.35	4.80	ELXA500LGC183TC80M	
	56,000	35 × 100	0.50	6.20	ELXA100LGB563TAA0M		22,000	50 × 100	0.35	5.90	ELXA500LGC223TCA0M	
	68,000	35 × 120	0.60	6.80	ELXA100LGB683TAC0M		27,000	50 × 120	0.35	7.00	ELXA500LGC273TCC0M	
	82,000	50 × 80	0.60	7.80	ELXA100LGC823TC80M		33,000	63.5 × 100	0.40	7.60	ELXA500LGC333TDA0M	
	100,000	50 × 100	0.70	8.50	ELXA100LGC104TCA0M		39,000	63.5 × 120	0.40	8.90	ELXA500LGC393TDC0M	
	120,000	50 × 100	0.70	9.50	ELXA100LGC124TCA0M		47,000	63.5 × 120	0.40	9.80	ELXA500LGC473TDC0M	
	150,000	63.5 × 100	0.80	11.0	ELXA100LGC154TDA0M		56,000	76.2 × 120	0.40	11.9	ELXA500LGC563TEC0M	
	180,000	63.5 × 100	0.80	12.1	ELXA100LGC184TDA0M		68,000	76.2 × 140	0.45	13.1	ELXA500LGC683TE0M	
	220,000	76.2 × 100	1.00	13.2	ELXA100LGC224TEA0M		82,000	89 × 140	0.50	14.8	ELXA500LGC823TFE0M	
	270,000	76.2 × 120	1.20	14.4	ELXA100LGC274TEC0M		63	2,700	35 × 50	0.15	1.90	ELXA630LGB272TA50M
	330,000	76.2 × 140	1.20	17.0	ELXA100LGC334TEE0M			3,300	35 × 50	0.15	2.10	ELXA630LGB332TA50M
	390,000	89 × 140	1.40	18.6	ELXA100LGC394TFE0M			3,900	35 × 80	0.20	2.70	ELXA630LGB392TA80M
16	15,000	35 × 50	0.45	2.90	ELXA160LGB153TA50M	4,700		35 × 80	0.20	2.90	ELXA630LGB472TA80M	
	18,000	35 × 80	0.45	3.50	ELXA160LGB183TA80M	5,600		35 × 80	0.20	3.20	ELXA630LGB562TA80M	
	22,000	35 × 80	0.45	3.90	ELXA160LGB223TA80M	6,800		35 × 80	0.20	3.50	ELXA630LGB682TA80M	
	27,000	35 × 80	0.45	4.30	ELXA160LGB273TA80M	8,200		35 × 100	0.20	4.20	ELXA630LGB823TAA0M	
	33,000	35 × 100	0.50	4.80	ELXA160LGB333TAA0M	10,000		35 × 120	0.25	4.30	ELXA630LGB103TAC0M	
	39,000	35 × 100	0.50	5.30	ELXA160LGB393TAA0M	12,000		50 × 80	0.25	4.80	ELXA630LGC123TC80M	
	47,000	35 × 120	0.50	6.20	ELXA160LGB473TAC0M	15,000		50 × 100	0.25	5.90	ELXA630LGC153TCA0M	
	56,000	50 × 80	0.60	6.30	ELXA160LGC563TC80M	18,000		50 × 120	0.25	6.30	ELXA630LGC183TCC0M	
	68,000	50 × 100	0.60	7.60	ELXA160LGC683TCA0M	22,000		50 × 120	0.30	6.70	ELXA630LGC223TCC0M	
	82,000	50 × 120	0.70	8.30	ELXA160LGC823TCC0M	27,000		63.5 × 120	0.30	8.80	ELXA630LGC273TDC0M	
	100,000	50 × 120	0.70	9.20	ELXA160LGC104TCC0M	33,000		76.2 × 100	0.30	10.0	ELXA630LGC333TEA0M	
	120,000	63.5 × 100	0.80	9.90	ELXA160LGC124TDA0M	39,000		76.2 × 120	0.35	10.7	ELXA630LGC393TEC0M	
	150,000	76.2 × 100	0.80	12.3	ELXA160LGC154TEA0M	47,000	76.2 × 140	0.35	12.5	ELXA630LGC473TEE0M		
	180,000	76.2 × 120	0.80	14.5	ELXA160LGC184TEC0M	56,000	89 × 140	0.40	13.8	ELXA630LGC563TFE0M		
	220,000	76.2 × 140	1.00	15.2	ELXA160LGC224TEE0M	80	2,200	35 × 50	0.15	1.90	ELXA800LGB222TA50M	
270,000	89 × 140	1.20	16.8	ELXA160LGC274TFE0M	2,700		35 × 80	0.15	2.20	ELXA800LGB272TA80M		
25	12,000	35 × 80	0.35	3.30	ELXA250LGB123TA80M		3,300	35 × 80	0.15	2.50	ELXA800LGB332TA80M	
	15,000	35 × 80	0.35	3.70	ELXA250LGB153TA80M		3,900	35 × 80	0.15	2.90	ELXA800LGB392TA80M	
	18,000	35 × 80	0.35	4.00	ELXA250LGB183TA80M		4,700	35 × 100	0.15	3.10	ELXA800LGB472TAA0M	
	22,000	35 × 80	0.35	4.50	ELXA250LGB223TA80M		5,600	35 × 100	0.15	3.50	ELXA800LGB562TAA0M	
	27,000	35 × 100	0.40	5.00	ELXA250LGB273TAA0M		6,800	35 × 120	0.20	4.10	ELXA800LGB682TAC0M	
	33,000	35 × 120	0.40	5.90	ELXA250LGB333TAC0M		8,200	50 × 80	0.20	4.80	ELXA800LGC822TC80M	
	39,000	50 × 80	0.40	6.50	ELXA250LGC393TC80M		10,000	50 × 100	0.20	5.60	ELXA800LGC103TCA0M	
	47,000	50 × 100	0.40	7.90	ELXA250LGC473TCA0M		12,000	50 × 100	0.20	6.10	ELXA800LGC123TCA0M	
	56,000	50 × 120	0.40	8.80	ELXA250LGC563TCC0M		15,000	50 × 120	0.20	7.40	ELXA800LGC153TCC0M	
	68,000	50 × 120	0.50	9.10	ELXA250LGC683TCC0M		18,000	63.5 × 120	0.25	8.00	ELXA800LGC183TDC0M	
	82,000	63.5 × 100	0.50	10.6	ELXA250LGC823TDA0M		22,000	76.2 × 100	0.25	9.10	ELXA800LGC223TEA0M	
	100,000	63.5 × 120	0.60	11.4	ELXA250LGC104TDC0M		27,000	76.2 × 120	0.30	9.70	ELXA800LGC273TEC0M	
	120,000	76.2 × 100	0.60	12.8	ELXA250LGC124TEA0M		33,000	76.2 × 140	0.30	11.5	ELXA800LGC333TEE0M	
	150,000	76.2 × 120	0.75	13.7	ELXA250LGC154TEC0M	39,000	89 × 140	0.35	12.5	ELXA800LGC393TFE0M		
	180,000	76.2 × 140	0.75	16.1	ELXA250LGC184TEE0M	100	1,200	35 × 50	0.15	1.40	ELXA101LGB122TA50M	
220,000	89 × 140	1.00	16.6	ELXA250LGC224TFE0M	1,500		35 × 80	0.15	1.60	ELXA101LGB152TA80M		
35	8,200	35 × 80	0.30	3.00	ELXA350LGB822TA80M		1,800	35 × 80	0.15	1.80	ELXA101LGB182TA80M	
	10,000	35 × 80	0.30	3.30	ELXA350LGB103TA80M		2,200	35 × 80	0.15	2.00	ELXA101LGB222TA80M	
	12,000	35 × 80	0.30	3.60	ELXA350LGB123TA80M		2,700	35 × 80	0.15	2.40	ELXA101LGB272TA80M	
	15,000	35 × 80	0.30	4.10	ELXA350LGB153TA80M		3,300	35 × 100	0.15	2.80	ELXA101LGB332TAA0M	
	18,000	35 × 100	0.30	4.80	ELXA350LGB183TAA0M		3,900	35 × 120	0.15	3.10	ELXA101LGB392TAC0M	
	22,000	35 × 120	0.35	5.20	ELXA350LGB223TAC0M		4,700	50 × 80	0.15	3.60	ELXA101LGC472TC80M	
	27,000	50 × 80	0.40	5.90	ELXA350LGC273TC80M		5,600	50 × 100	0.15	4.30	ELXA101LGC562TCA0M	
	33,000	50 × 100	0.40	6.60	ELXA350LGC333TCA0M		6,800	50 × 120	0.15	5.00	ELXA101LGC682TCC0M	
	39,000	50 × 120	0.40	7.80	ELXA350LGC393TCC0M		8,200	50 × 120	0.15	5.50	ELXA101LGC822TCC0M	
	47,000	50 × 120	0.45	8.00	ELXA350LGC473TCC0M		10,000	63.5 × 100	0.15	6.40	ELXA101LGC103TDA0M	
	56,000	63.5 × 100	0.45	9.20	ELXA350LGC563TDA0M		12,000	63.5 × 120	0.20	6.60	ELXA101LGC123TDC0M	
	68,000	63.5 × 120	0.45	11.0	ELXA350LGC683TDC0M		15,000	76.2 × 100	0.20	7.50	ELXA101LGC153TEA0M	
	82,000	76.2 × 120	0.50	12.7	ELXA350LGC823TEC0M		18,000	76.2 × 120	0.25	8.00	ELXA101LGC183TEC0M	
	100,000	76.2 × 140	0.60	13.5	ELXA350LGC104TEE0M	22,000	76.2 × 140	0.25	9.40	ELXA101LGC223TEE0M		
	120,000	89 × 140	0.60	16.1	ELXA350LGC124TFE0M	27,000	89 × 140	0.30	10.4	ELXA101LGC273TFE0M		
50	3,900	35 × 50	0.20	2.00	ELXA500LGB392TA50M	160	680	35 × 50	0.15	1.10	ELXA161LGB681TA50M	
	4,700	35 × 50	0.25	2.20	ELXA500LGB472TA50M		820	35 × 80	0.15	1.20	ELXA161LGB821TA80M	
	5,600	35 × 80	0.25	2.80	ELXA500LGB562TA80M		1,000	35 × 80	0.15	1.30	ELXA161LGB102TA80M	
	6,800	35 × 80	0.25	3.00	ELXA500LGB682TA80M		1,200	35 × 80	0.15	1.50	ELXA161LGB122TA80M	
	8,200	35 × 80	0.25	3.30	ELXA500LGB822TA80M		1,500	35 × 80	0.15	1.70	ELXA161LGB152TA80M	

記載内容は予告なく変更する場合があります。ご購入、ご使用の際は当社の納入仕様書をご要求下さい。本カタログと納入仕様書の記載内容に基づいてご使用下さい。

LXAシリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (Ams/105°C, 120Hz)	品番	WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (Ams/105°C, 120Hz)	品番
160	1,800	35 × 100	0.15	2.00	ELXA161LGB182TAA0M	400	680	50 × 60	0.20	3.00	ELXA401LGC681MC60M
	2,200	35 × 120	0.15	2.30	ELXA161LGB222TAC0M		1,200	50 × 85	0.20	4.70	ELXA401LGC122MC85M
	2,700	35 × 120	0.15	2.70	ELXA161LGB272TAC0M		1,800	50 × 105	0.20	6.30	ELXA401LGC182MCA5M
	3,300	50 × 100	0.15	3.30	ELXA161LGC332TCA0M		2,200	50 × 125	0.20	7.50	ELXA401LGC222MCC5M
	3,900	50 × 120	0.15	3.80	ELXA161LGC392TCC0M		2,200	63.5 × 85	0.20	7.30	ELXA401LGC222MD85M
	4,700	50 × 120	0.15	4.20	ELXA161LGC472TCC0M		2,700	50 × 145	0.20	8.90	ELXA401LGC272MCE5M
	5,600	50 × 120	0.15	4.70	ELXA161LGC562TCC0M		2,700	63.5 × 105	0.20	8.80	ELXA401LGC272MDA5M
	6,800	63.5 × 120	0.15	5.70	ELXA161LGC682TDC0M		3,300	63.5 × 125	0.20	10.5	ELXA401LGC332MDC5M
	8,200	76.2 × 100	0.20	6.40	ELXA161LGC822TEA0M		3,300	76.2 × 85	0.20	9.90	ELXA401LGC332ME85M
	10,000	76.2 × 120	0.20	6.60	ELXA161LGC103TEC0M		4,700	63.5 × 145	0.20	13.4	ELXA401LGC472MDE5M
	12,000	76.2 × 140	0.20	7.80	ELXA161LGC123TEE0M		4,700	76.2 × 125	0.20	13.9	ELXA401LGC472MCE5M
	15,000	89 × 140	0.20	9.50	ELXA161LGC153TFE0M		6,800	76.2 × 145	0.20	17.9	ELXA401LGC682MEE5M
200	470	35 × 50	0.15	0.90	ELXA201LGB471TA50M	6,800	89 × 125	0.20	17.2	ELXA401LGC682MFC5M	
	560	35 × 80	0.15	1.00	ELXA201LGB561TA80M	8,200	76.2 × 190	0.20	20.8	ELXA401LGC822MEK0M	
	680	35 × 80	0.15	1.10	ELXA201LGB681TA80M	8,200	89 × 145	0.20	20.1	ELXA401LGC822MCE5M	
	820	35 × 80	0.15	1.30	ELXA201LGB821TA80M	12,000	89 × 190	0.20	27.4	ELXA401LGC123MFK0M	
	1,000	35 × 100	0.15	1.50	ELXA201LGB102TAA0M	18,000	89 × 270	0.20	39.4	ELXA401LGC183MFT0M	
	1,200	35 × 120	0.15	1.70	ELXA201LGB122TAC0M	450	560	50 × 60	0.20	2.60	ELXA451LGC561MC60M
	1,500	35 × 120	0.15	1.90	ELXA201LGB152TAC0M		1,000	50 × 85	0.20	4.00	ELXA451LGC102MC85M
	1,800	50 × 80	0.15	2.20	ELXA201LGC182TC80M		1,200	50 × 105	0.20	4.80	ELXA451LGC122MCA5M
	2,200	50 × 100	0.15	2.70	ELXA201LGC222TCA0M		1,800	50 × 125	0.20	6.40	ELXA451LGC182MCC5M
	2,700	50 × 120	0.15	3.20	ELXA201LGC272TCC0M		1,800	63.5 × 85	0.20	6.20	ELXA451LGC182MD85M
	3,300	50 × 120	0.15	3.50	ELXA201LGC332TCC0M		2,200	50 × 145	0.20	7.60	ELXA451LGC222MCE5M
	3,900	63.5 × 100	0.15	4.00	ELXA201LGC392TDA0M		2,200	63.5 × 105	0.20	7.50	ELXA451LGC222MDA5M
4,700	63.5 × 120	0.15	4.70	ELXA201LGC472TDC0M	2,700		63.5 × 125	0.20	8.90	ELXA451LGC272MDC5M	
5,600	76.2 × 100	0.15	5.30	ELXA201LGC562TEA0M	2,700		76.2 × 85	0.20	8.40	ELXA451LGC272ME85M	
6,800	76.2 × 120	0.15	6.30	ELXA201LGC682TEC0M	3,300		63.5 × 145	0.20	10.6	ELXA451LGC332MDE5M	
8,200	76.2 × 140	0.20	6.40	ELXA201LGC822TEE0M	3,300		76.2 × 105	0.20	10.2	ELXA451LGC332MEA5M	
10,000	89 × 140	0.20	7.70	ELXA201LGC103TFE0M	3,900		76.2 × 125	0.20	11.9	ELXA451LGC392MEC5M	
250	330	35 × 50	0.15	0.70	ELXA251LGB331TA50M	4,700	76.2 × 145	0.20	14.0	ELXA451LGC472MEE5M	
	390	35 × 80	0.15	0.80	ELXA251LGB391TA80M	5,600	89 × 125	0.20	14.2	ELXA451LGC562MFC5M	
	470	35 × 80	0.15	0.90	ELXA251LGB471TA80M	6,800	76.2 × 190	0.20	17.3	ELXA451LGC682MEK0M	
	560	35 × 80	0.15	1.00	ELXA251LGB561TA80M	6,800	89 × 145	0.20	16.7	ELXA451LGC682MFE5M	
	680	35 × 100	0.15	1.20	ELXA251LGB681TAA0M	10,000	89 × 190	0.20	22.8	ELXA451LGC103MFK0M	
	820	35 × 100	0.15	1.40	ELXA251LGB821TAA0M	15,000	89 × 270	0.20	32.8	ELXA451LGC153MFT0M	
	1,000	35 × 120	0.15	1.60	ELXA251LGB102TAC0M	500	470	50 × 60	0.20	2.40	ELXA501LGC471MC60M
	1,200	50 × 80	0.15	1.80	ELXA251LGC122TC80M		820	50 × 85	0.20	3.60	ELXA501LGC821MC85M
	1,500	50 × 100	0.15	2.20	ELXA251LGC152TCA0M		1,000	50 × 105	0.20	4.40	ELXA501LGC102MCA5M
	1,800	50 × 120	0.15	2.60	ELXA251LGC182TCC0M		1,200	50 × 125	0.20	5.20	ELXA501LGC122MCC5M
	2,200	50 × 120	0.15	2.80	ELXA251LGC222TCC0M		1,200	63.5 × 85	0.20	5.00	ELXA501LGC122MD85M
	2,700	63.5 × 100	0.15	3.30	ELXA251LGC272TDA0M		1,500	50 × 145	0.20	6.30	ELXA501LGC152MCE5M
3,300	63.5 × 120	0.15	4.00	ELXA251LGC332TDC0M	1,800		63.5 × 105	0.20	6.80	ELXA501LGC182MDA5M	
3,900	76.2 × 100	0.15	4.40	ELXA251LGC392TEA0M	2,700		63.5 × 145	0.20	9.60	ELXA501LGC272MDE5M	
4,700	76.2 × 120	0.15	5.20	ELXA251LGC472TEC0M	2,700		76.2 × 105	0.20	9.20	ELXA501LGC272MEA5M	
5,600	76.2 × 140	0.15	6.10	ELXA251LGC562TEE0M	3,900		76.2 × 145	0.20	12.7	ELXA501LGC392MEE5M	
6,800	89 × 140	0.15	7.40	ELXA251LGC682TFE0M	3,900		89 × 125	0.20	11.9	ELXA501LGC392MFC5M	
350	820	50 × 60	0.20	3.30	ELXA351LGC821MC60M		6,800	89 × 190	0.20	18.8	ELXA501LGC682MFK0M
	1,500	50 × 85	0.20	5.20	ELXA351LGC152MC85M	10,000	89 × 270	0.20	26.8	ELXA501LGC103MFT0M	
	2,200	50 × 105	0.20	7.00	ELXA351LGC222MCA5M	525	390	50 × 60	0.20	2.20	ELXA5C1LGC391MC60M
	2,700	50 × 125	0.20	8.40	ELXA351LGC272MCC5M		680	50 × 85	0.20	3.30	ELXA5C1LGC681MC85M
	2,700	63.5 × 85	0.20	8.10	ELXA351LGC272MD85M		1,000	50 × 125	0.20	4.80	ELXA5C1LGC102MCC5M
	3,300	50 × 145	0.20	9.90	ELXA351LGC332MCE5M		1,500	63.5 × 105	0.20	6.20	ELXA5C1LGC152MDA5M
	3,300	63.5 × 105	0.20	9.80	ELXA351LGC332MDA5M		1,800	63.5 × 125	0.20	7.30	ELXA5C1LGC182MDC5M
	3,900	63.5 × 125	0.20	11.5	ELXA351LGC392MDC5M		2,200	63.5 × 145	0.20	8.60	ELXA5C1LGC222MCE5M
	3,900	76.2 × 85	0.20	10.8	ELXA351LGC392ME85M		2,200	76.2 × 105	0.20	8.30	ELXA5C1LGC222MEA5M
	5,600	63.5 × 145	0.20	14.7	ELXA351LGC562MDE5M		2,700	76.2 × 125	0.20	9.90	ELXA5C1LGC272MEC5M
	6,800	76.2 × 125	0.20	16.8	ELXA351LGC682MEC5M		3,300	76.2 × 145	0.20	11.7	ELXA5C1LGC332MEE5M
	8,200	76.2 × 145	0.20	19.6	ELXA351LGC822MEE5M		4,700	76.2 × 190	0.20	14.4	ELXA5C1LGC472MEK0M
8,200	89 × 125	0.20	18.9	ELXA351LGC822MFC5M	4,700		89 × 145	0.20	13.9	ELXA5C1LGC472MFE5M	
10,000	76.2 × 190	0.20	23.0	ELXA351LGC103MEK0M	5,600		89 × 190	0.20	17.1	ELXA5C1LGC562MFK0M	
10,000	89 × 145	0.20	22.2	ELXA351LGC103MFE5M							
15,000	89 × 190	0.20	30.6	ELXA351LGC153MFK0M							
22,000	89 × 270	0.20	43.5	ELXA351LGC223MFT0M							

LXAシリーズ

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数(Hz)	50	120	300	1k	3k	10k	50k
10~50V _{dc}	0.95	1.00	1.03	1.05	—	1.09	1.12
63~80V _{dc}	0.90	1.00	1.06	1.10	—	1.18	1.22
100~250V _{dc}	0.80	1.00	1.12	1.22	—	1.30	1.33
350~525V _{dc}	0.80	1.00	1.20	1.50	1.60	—	—

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5~10℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。

長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。また、定格電圧の80%以上から定格電圧の範囲では、電圧軽減による長寿命化が期待できます。

LXRシリーズ

- 長寿命
- 高リプル
- リプル負荷
- RoHS2適合品

LXR

↑ 高リプル化
LXA p7-28



- LXAシリーズ (350~450V_{dc}) を大幅に高リプル化。
- 105℃ 5,000時間保証。

◆規格表

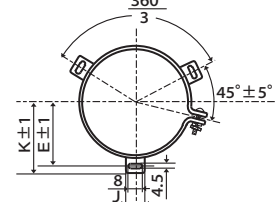
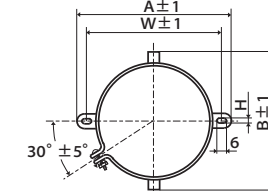
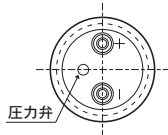
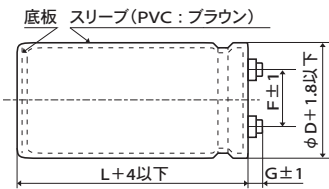
項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-25~+105℃	
定格電圧範囲	350~450V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)	
漏れ電流	I=0.02CVまたは5mAのうちいずれか小なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、5分値)	
損失角の正接(tan δ)	0.15以下 (20℃、120Hz)	
温度特性	静電容量変化率 $C(-25℃)/C(+20℃) ≥ 0.7$ (120Hz)	
絶縁抵抗	端子を一括したものと、ケースに絶縁スリーブを被覆し、その上に取付けてある固定バンドとの間をDC500Vの絶縁抵抗計を用いて測定した値は、100MΩ以上のこと	
絶縁耐圧	端子を一括したものと、ケースに絶縁スリーブを被覆し、その上に取付けてある固定バンドとの間にAC2,000Vを1分間加えても異常がないこと	
耐久性	105℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して、5,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	105℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ、試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下

◆寸法図 (CE331形) [mm]

●端子コード: LG

●バンドコード: B

●バンドコード: C



- φ 63.5、φ 76.2 : G=6
- φ 89 : G=4
- φ 100 : G=10

φ D	A	B	W	H	F
63.5	90	76	80	4.5	28.0
76.2	104.5	90	93.5	4.5	31.5

φ D	E	K	F	J
63.5	38.1	43.5	28.0	14.0
76.2	44.5	50.0	31.5	14.0
89	50.8	56.5	31.5	16.0
100	56.5	63.4	41.5	18.0

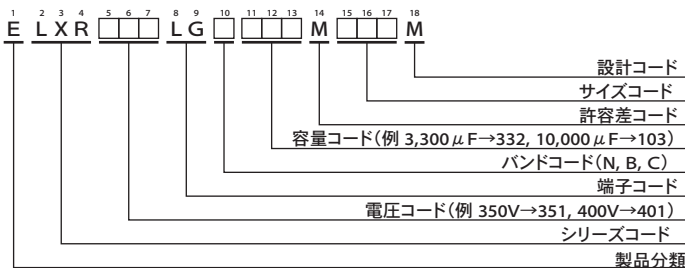
<端子ネジ規格>

~φ 89 プラス六角ボルトネジ M5 × 0.8 × 10
ネジ締付最大許容トルク 3.23N・m

φ 100 プラス丸小ネジ M8 × 1.25 × 16
スプリングワッシャ、平ワッシャ
ネジ締付最大許容トルク 6.31N・m

(注 1) 端子ネジ及び取付けバンドは分割納入が標準仕様となります。

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(ネジ端子形)」をご参照下さい。

LXRシリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (A _{ms} /105°C, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (A _{ms} /105°C, 120Hz)	品番
350	3,300	63.5 × 115	0.15	14.4	ELXR351LGC332MDB5M	400	6,800	76.2 × 170	0.15	27.3	ELXR401LGC682MEH0M
	3,900	63.5 × 130	0.15	16.6	ELXR351LGC392MDD0M		6,800	89 × 155	0.15	26.6	ELXR401LGC682MFF5M
	4,700	63.5 × 155	0.15	19.8	ELXR351LGC472MDF5M		8,200	89 × 170	0.15	30.5	ELXR401LGC822MFH0M
	4,700	76.2 × 115	0.15	19.1	ELXR351LGC472MEB5M		10,000	100 × 190	0.15	34.5	ELXR401LGC103MGK0M
	5,600	63.5 × 170	0.15	22.5	ELXR351LGC562MDH0M		12,000	100 × 220	0.15	40.2	ELXR401LGC123MGN0M
	5,600	76.2 × 130	0.15	21.9	ELXR351LGC562MED0M		450	2,200	63.5 × 115	0.15	11.8
	6,800	76.2 × 155	0.15	26.2	ELXR351LGC682MEF5M	2,700		63.5 × 130	0.15	13.7	ELXR451LGC272MDD0M
	8,200	76.2 × 170	0.15	30.0	ELXR351LGC822MEH0M	2,700		76.2 × 115	0.15	14.5	ELXR451LGC272MEB5M
	8,200	89 × 155	0.15	29.2	ELXR351LGC822MFF5M	3,300		63.5 × 155	0.15	16.5	ELXR451LGC332MDF5M
	10,000	89 × 170	0.15	33.7	ELXR351LGC103MFH0M	3,300		76.2 × 130	0.15	16.9	ELXR451LGC332MED0M
	12,000	100 × 190	0.15	37.8	ELXR351LGC123MGK0M	3,900		63.5 × 170	0.15	18.7	ELXR451LGC392MDH0M
	15,000	100 × 250	0.15	47.7	ELXR351LGC153MGR0M	4,700		76.2 × 155	0.15	21.7	ELXR451LGC472MEF5M
400	2,700	63.5 × 115	0.15	13.1	ELXR401LGC272MDB5M	5,600		76.2 × 190	0.15	26.1	ELXR451LGC562MEK0M
	3,300	63.5 × 130	0.15	15.2	ELXR401LGC332MDD0M	5,600		89 × 155	0.15	24.1	ELXR451LGC562MFF5M
	3,900	63.5 × 155	0.15	17.9	ELXR401LGC392MDF5M	6,800		89 × 170	0.15	27.8	ELXR451LGC682MFH0M
	3,900	76.2 × 115	0.15	18.2	ELXR401LGC392MEB5M	8,200		89 × 190	0.15	32.0	ELXR451LGC822MFK0M
	4,700	63.5 × 170	0.15	20.5	ELXR401LGC472MDH0M	10,000		100 × 220	0.15	36.8	ELXR451LGC103MGN0M
	4,700	76.2 × 130	0.15	20.1	ELXR401LGC472MED0M	12,000	100 × 250	0.15	42.7	ELXR451LGC123MGR0M	
	5,600	76.2 × 155	0.15	23.8	ELXR401LGC562MEF5M						

尚、φ100品については暫定規格のためご注文の際はご確認願います。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数 (Hz)	120	300	1k	3k
補正係数	1.0	1.1	1.3	1.4

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重量による自己発熱温度上昇により、5~10℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。

長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。また、定格電圧の80%以上から定格電圧の範囲では、電圧軽減による長寿命化が期待できます。

RWV シリーズ

充放電

リップ
負荷

RoHS2
適合品



- ACサーボンプ、インバータの回生による、頻繁で大きな電圧変動に対応。
- 従来のRWFシリーズと同等サイズで充放電対策を施した製品。
- 85℃5,000時間保証。(リップル重畳)
- 定格電圧範囲：350～450V_{dc}、静電容量範囲：820～18,000 μF。

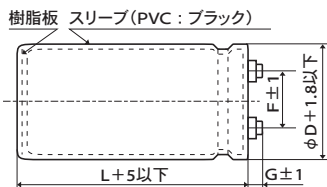
◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-25～+85℃	
定格電圧範囲	350～450V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)	
漏れ電流	I=0.02CVまたは5mAのうちいずれか小なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、5分値)	
損失角の正接(tan δ)	0.25以下 (20℃、120Hz)	
温度特性	静電容量変化率 $C(-25℃)/C(+20℃) ≥ 0.7$ (120Hz)	
絶縁抵抗	端子を一括したものと、ケースに絶縁スリーブを被覆し、その上に取付けてある固定バンドとの間をDC500Vの絶縁抵抗計を用いて測定した値は、100MΩ以上のこと	
絶縁耐圧	端子を一括したものと、ケースに絶縁スリーブを被覆し、その上に取付けてある固定バンドとの間にAC2,000Vを1分間加えても異常がないこと	
充放電	常温(15～35℃)において、下記の電圧波形で充放電を行なった後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
	周波数	3Hz
サイクル数	5,000万回	
電圧波形		
耐久性	85℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リップル電流を重畳して5,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	85℃において電圧を印加せず500時間放置後、20℃に復帰させ、試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下

その他の充放電条件につきましては、別途お問い合わせ下さい。

◆寸法図 (CE331形) [mm]

●端子コード：LG



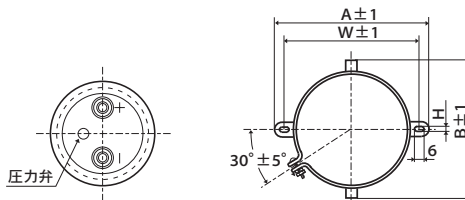
φ 50、φ 63.5：G=6
φ 76.2、φ 89：G=5

<端子ネジ規格>

プラス六角ボルトネジ M5 × 0.8 × 10
ネジ締付最大許容トルク 3.23N・m

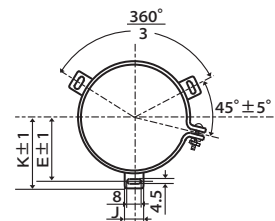
(注 1) 端子ネジ及び取付けバンドは分割納入が標準仕様となります。

●バンドコード：B



φD	A	B	W	H	F
50	78.0	64.0	68.0	4.5	22.4
63.5	90.0	76.0	80.0	4.5	28.0
76.2	104.5	90.0	93.5	4.5	31.5

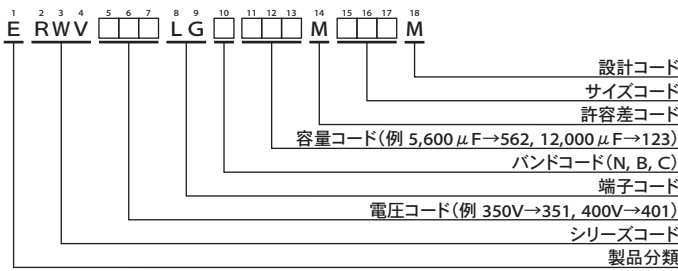
●バンドコード：C



φD	E	K	F	J
50	32.5	37.0	22.4	14.0
63.5	38.1	43.5	28.0	14.0
76.2	44.5	50.0	31.5	14.0
89	50.8	56.5	31.5	16.0

RWV シリーズ

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(ネジ端子形)」をご参照下さい。

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	定格リプル電流 (Arms/85℃, 120Hz)	充電・放電電流の最大値 (Arms/3Hz)	品番	
350	1,200	50 × 60	4.70	1.56	ERWV351LGC122MC60M	
	1,500	50 × 70	5.50	1.83	ERWV351LGC152MC70M	
	1,800	50 × 80	6.40	2.13	ERWV351LGC182MC80M	
	2,200	50 × 96	7.60	2.53	ERWV351LGC222MC96M	
	2,700	50 × 105	8.80	2.94	ERWV351LGC272MCA5M	
	2,700	50 × 115	9.20	3.06	ERWV351LGC272MCB5M	
	3,300	50 × 130	10.8	3.58	ERWV351LGC332MCD0M	
	4,700	63.5 × 115	13.2	4.61	ERWV351LGC472MDB5M	
	5,600	63.5 × 130	15.2	5.30	ERWV351LGC562MDD0M	
	5,600	76.2 × 105	15.2	5.36	ERWV351LGC562MEA5M	
	6,800	63.5 × 155	18.1	6.32	ERWV351LGC682MDF5M	
	8,200	63.5 × 170	20.7	7.25	ERWV351LGC822MDH0M	
	8,200	76.2 × 130	20.2	6.57	ERWV351LGC822MED0M	
	10,000	76.2 × 155	24.2	8.47	ERWV351LGC103MEF5M	
	10,000	89 × 115	23.1	8.10	ERWV351LGC103MFB5M	
	12,000	76.2 × 170	27.6	9.66	ERWV351LGC123MEH0M	
	12,000	89 × 130	26.6	9.33	ERWV351LGC123MFD0M	
	15,000	89 × 155	32.1	11.2	ERWV351LGC153MFF5M	
15,000	89 × 170	33.5	11.7	ERWV351LGC153MFH0M		
18,000	89 × 190	38.5	13.5	ERWV351LGC183MFK0M		
375	1,000	50 × 60	4.30	1.42	ERWV3H1LGC102MC60M	
	1,200	50 × 70	4.90	1.64	ERWV3H1LGC122MC70M	
	1,500	50 × 80	5.80	1.94	ERWV3H1LGC152MC80M	
	2,200	50 × 96	7.60	2.54	ERWV3H1LGC222MC96M	
	2,200	50 × 105	8.00	2.65	ERWV3H1LGC222MCA5M	
	2,700	50 × 115	9.20	3.06	ERWV3H1LGC272MCB5M	
	3,300	50 × 130	10.8	3.58	ERWV3H1LGC332MCD0M	
	4,700	63.5 × 115	13.2	4.61	ERWV3H1LGC472MDB5M	
	5,600	63.5 × 130	15.2	5.30	ERWV3H1LGC562MDD0M	
	5,600	76.2 × 105	15.2	5.36	ERWV3H1LGC562MEA5M	
	6,800	63.5 × 155	18.1	6.32	ERWV3H1LGC682MDF5M	
	6,800	63.5 × 170	18.9	6.60	ERWV3H1LGC682MDH0M	
	8,200	76.2 × 130	20.2	7.09	ERWV3H1LGC822MED0M	
	8,200	89 × 115	20.9	7.35	ERWV3H1LGC822MFB5M	
	10,000	76.2 × 155	24.2	8.48	ERWV3H1LGC103MEF5M	
	10,000	76.2 × 170	25.2	8.85	ERWV3H1LGC103MEH0M	
	10,000	89 × 130	24.3	8.54	ERWV3H1LGC103MFD0M	
	12,000	89 × 155	28.7	10.0	ERWV3H1LGC123MFF5M	
15,000	89 × 170	33.5	11.7	ERWV3H1LGC153MFH0M		
15,000	89 × 190	35.2	12.3	ERWV3H1LGC153MFK0M		
400	1,000	50 × 60	4.30	1.42	ERWV401LGC102MC60M	
	1,200	50 × 70	4.90	1.64	ERWV401LGC122MC70M	
	1,500	50 × 80	5.80	1.95	ERWV401LGC152MC80M	
	1,800	50 × 96	6.90	2.29	ERWV401LGC182MC96M	
	2,200	50 × 105	8.00	2.65	ERWV401LGC222MCA5M	
	2,200	50 × 115	8.30	2.77	ERWV401LGC222MCB5M	
	2,700	50 × 130	9.80	3.23	ERWV401LGC272MCD0M	
	3,900	63.5 × 115	12.0	4.21	ERWV401LGC392MDB5M	
	4,700	63.5 × 130	13.9	4.86	ERWV401LGC472MDD0M	
	5,600	63.5 × 155	16.4	5.75	ERWV401LGC562MDF5M	
	400	5,600	63.5 × 170	17.1	5.99	ERWV401LGC562MDH0M
		5,600	76.2 × 105	15.2	5.35	ERWV401LGC562MEA5M
		6,800	76.2 × 130	18.4	6.47	ERWV401LGC682MED0M
		8,200	76.2 × 155	21.9	7.68	ERWV401LGC822MEF5M
		8,200	76.2 × 170	22.8	8.02	ERWV401LGC822MEH0M
		8,200	89 × 115	20.9	7.35	ERWV401LGC822MFB5M
		10,000	89 × 130	24.3	8.26	ERWV401LGC103MFD0M
		12,000	89 × 155	28.7	10.0	ERWV401LGC123MFF5M
12,000		89 × 170	29.9	10.5	ERWV401LGC123MFH0M	
15,000		89 × 190	35.2	12.3	ERWV401LGC153MFK0M	
420		820	50 × 60	3.80	1.29	ERWV421LGC821MC60M
		1,000	50 × 70	4.40	1.50	ERWV421LGC102MCF70M
		1,200	50 × 80	5.20	1.75	ERWV421LGC122MC80M
		1,800	50 × 96	6.80	2.30	ERWV421LGC152MCF96M
		1,800	50 × 105	7.10	2.40	ERWV421LGC182MCA5M
		2,200	50 × 115	8.20	2.77	ERWV421LGC222MCB5M
		2,700	50 × 130	9.60	3.25	ERWV421LGC272MCD0M
		3,300	63.5 × 115	11.0	3.87	ERWV421LGC332MFB5M
	3,900	63.5 × 130	12.7	4.44	ERWV421LGC392MDD0M	
	4,700	63.5 × 155	15.0	5.28	ERWV421LGC472MDF5M	
	4,700	76.2 × 105	13.9	4.92	ERWV421LGC472MEA5M	
	5,600	63.5 × 170	17.1	6.02	ERWV421LGC562MDH0M	
	5,600	76.2 × 130	16.6	5.90	ERWV421LGC562MED0M	
	6,800	76.2 × 155	19.8	7.02	ERWV421LGC682MEF5M	
	6,800	89 × 115	19.0	6.73	ERWV421LGC682MFB5M	
	8,200	76.2 × 170	22.7	8.04	ERWV421LGC822MEH0M	
	8,200	89 × 130	22.0	7.78	ERWV421LGC822MFD0M	
	10,000	89 × 155	26.2	9.24	ERWV421LGC103MFF5M	
12,000	89 × 170	29.9	10.5	ERWV421LGC123MFH0M		
12,000	89 × 190	31.5	11.0	ERWV421LGC123MFK0M		
450	820	50 × 60	3.80	1.29	ERWV451LGC821MC60M	
	1,000	50 × 70	4.40	1.50	ERWV451LGC102MCF70M	
	1,200	50 × 80	5.20	1.74	ERWV451LGC122MC80M	
	1,500	50 × 96	6.20	2.10	ERWV451LGC152MCF96M	
	1,800	50 × 105	7.10	2.41	ERWV451LGC182MCA5M	
	1,800	50 × 115	7.40	2.51	ERWV451LGC182MCB5M	
	2,200	50 × 130	8.70	2.93	ERWV451LGC222MCD0M	
	3,300	63.5 × 115	11.0	3.88	ERWV451LGC332MFB5M	
	3,900	63.5 × 130	12.7	4.44	ERWV451LGC392MDD0M	
	3,900	76.2 × 105	13.2	4.49	ERWV451LGC392MEA5M	
	4,700	63.5 × 155	15.0	5.27	ERWV451LGC472MDF5M	
	4,700	63.5 × 170	15.6	5.50	ERWV451LGC472MDH0M	
	5,600	76.2 × 130	16.6	5.88	ERWV451LGC562MED0M	
	6,800	76.2 × 155	19.8	7.04	ERWV451LGC682MEF5M	
	6,800	89 × 115	19.0	6.72	ERWV451LGC682MFB5M	
	8,200	76.2 × 170	22.7	7.97	ERWV451LGC822MEH0M	
	8,200	89 × 130	22.0	7.72	ERWV451LGC822MFD0M	
	10,000	89 × 155	26.2	9.22	ERWV451LGC103MFF5M	
10,000	89 × 170	27.3	9.66	ERWV451LGC103MFH0M		
12,000	89 × 190	31.5	11.1	ERWV451LGC123MFK0M		

RWV シリーズ

◆定格リップル電流周波数補正係数

リップル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

●周波数補正係数

周波数(Hz)	50	120	300	1k	3k
補正係数	0.8	1.0	1.1	1.3	1.4

※アルミ電解コンデンサの劣化はリップル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5～10℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。

長寿命を期待する場合はリップル電流を低減してご使用下さい。また、定格電圧の80%以上から定格電圧までの範囲では、電圧軽減による長寿命化が期待できます。

U37Fシリーズ

- ネジ端子形
- 汎用向けU37シリーズ
- 高リップ
- 定格電圧範囲：350～500V_{dc}
- RoHS指令適合品
- 耐久性：85℃ 5,000時間。(リップ重畳)
- 使用条件により、ユースフルライフは、最長150,000時間になります。



U37Fシリーズは、汎用向けネジ端子形アルミ電解コンデンサです。U37系シリーズは、高リップ化、長寿命化に対応し、インバータ用途向けに最適なシリーズです。U37Fシリーズの耐久性は、85℃5,000時間(リップ重畳)です。コンデンサ周囲温度が40℃以下、実使用リップ電流が定格リップ電流の1.5倍以下であれば、ユースフルライフは、最長150,000時間になります。このシリーズは、高電流対応のインチネジやミリネジなど様々な端子に対応しています。取付方法により、3点固定バンドやスタッドマウント形にも対応しています。個別仕様についてはお問い合わせ下さい。

シリーズ概要

- ネジ端子形状：(ローポスト・ハイポスト)形、(インチ・ミリ)ネジに対応
- 静電容量範囲：1,500～22,000 μ F
- 定格電圧範囲：350～500V_{dc}
- カテゴリ温度範囲：-40～+85℃
- 漏れ電流：0.02CV (μ A) または5mAのうちいずれか小なる値以下 (25℃, 5分値)
- 静電容量許容差： \pm 20% (M)
- 公称ケースサイズ (ϕ D \times L)：D=50mm(2.000in)～89mm(3.500in)、L=92mm(3.625in)～219mm(8.625in)
- 耐久性：85℃ 5,000時間 (リップ重畳)

U37F シリーズ

U37F 規格表 - ネジ端子形

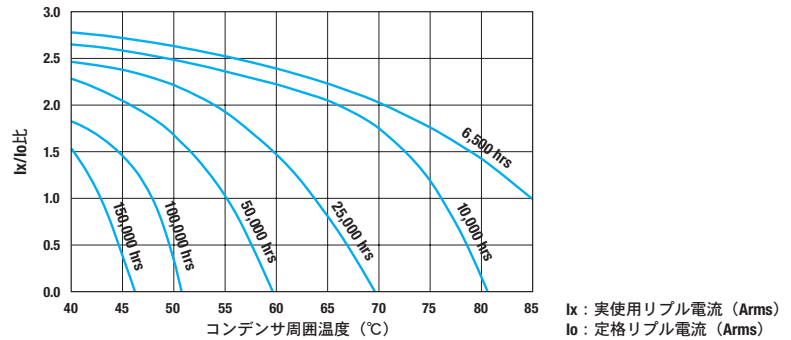
項目	性能																																																						
カテゴリ温度範囲	-40~+85℃																																																						
定格電圧範囲	350~500V _{dc}																																																						
静電容量範囲	1,500~22,000 μF (25℃, 120Hz)																																																						
静電容量許容差	±20%(M) (25℃, 120Hz)																																																						
漏れ電流	I=0.02CV(μA)または5mAのうちいずれか小なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (25℃、5分値)																																																						
定格リプル電流 補正係数	<table border="1"> <tr> <td colspan="8">温度補正係数</td> </tr> <tr> <td>コンデンサ周囲温度(℃)</td> <td>45℃</td> <td>65℃</td> <td>85℃</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>補正係数</td> <td>2.82</td> <td>1.73</td> <td>1.00</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td colspan="8">周波数補正係数</td> </tr> <tr> <td>周波数(Hz)</td> <td>50Hz</td> <td>120Hz</td> <td>300Hz</td> <td>1kHz</td> <td>3kHz</td> <td>10kHz</td> <td></td> </tr> <tr> <td>補正係数</td> <td>0.80</td> <td>1.00</td> <td>1.20</td> <td>1.30</td> <td>1.40</td> <td>1.41</td> <td></td> </tr> </table> <p>指定の温度、周波数での最大許容リプル電流を求めるため、補正係数を使用してください。</p>							温度補正係数								コンデンサ周囲温度(℃)	45℃	65℃	85℃					補正係数	2.82	1.73	1.00					周波数補正係数								周波数(Hz)	50Hz	120Hz	300Hz	1kHz	3kHz	10kHz		補正係数	0.80	1.00	1.20	1.30	1.40	1.41	
温度補正係数																																																							
コンデンサ周囲温度(℃)	45℃	65℃	85℃																																																				
補正係数	2.82	1.73	1.00																																																				
周波数補正係数																																																							
周波数(Hz)	50Hz	120Hz	300Hz	1kHz	3kHz	10kHz																																																	
補正係数	0.80	1.00	1.20	1.30	1.40	1.41																																																	
耐久性	<p>85℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して5,000時間電圧印加後、25℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること。</p> <p>静電容量変化率 : 初期値の±20%以内 ESR : 初期規格値の200%以下 漏れ電流 : 初期規格値以下</p>																																																						
ユースフルライフ	<p>規定された定格リプル電流が重畳された定格電圧を印加した場合の各コンデンサ周囲温度における標準的な寿命を下表に表す。</p> <table border="1"> <tr> <td>85℃</td> <td>6,500時間以下</td> <td>静電容量変化率</td> <td>: 初期値の±30%以内</td> </tr> <tr> <td>65℃</td> <td>23,800時間以下</td> <td>ESR</td> <td>: 初期規格値の300%以下</td> </tr> <tr> <td>45℃</td> <td>124,700時間以下</td> <td>漏れ電流</td> <td>: 初期規格値以下</td> </tr> </table>							85℃	6,500時間以下	静電容量変化率	: 初期値の±30%以内	65℃	23,800時間以下	ESR	: 初期規格値の300%以下	45℃	124,700時間以下	漏れ電流	: 初期規格値以下																																				
85℃	6,500時間以下	静電容量変化率	: 初期値の±30%以内																																																				
65℃	23,800時間以下	ESR	: 初期規格値の300%以下																																																				
45℃	124,700時間以下	漏れ電流	: 初期規格値以下																																																				
高温無負荷特性	<p>85℃において電圧を印加せず500時間放置後、25℃に復帰させ、定格電圧を30分以上印加する。その後、24時間から48時間放置後、測定を行なったとき、下記を満足すること</p> <p>静電容量変化率 : 初期値の±20%以内 ESR : 初期規格値の200%以下 漏れ電流 : 初期規格値以下</p>																																																						
振動条件	10-55Hz, 10G 正弦波をX、Y、Zの各方向 各2時間																																																						
最大締め付け トルク	<table border="1"> <tr> <td>端子コード</td> <td>HP</td> <td>HL</td> <td>CD</td> <td>CP</td> <td>CH</td> <td>CA</td> <td>CS</td> </tr> <tr> <td>ネジ寸法</td> <td>10-32 NF-2B</td> <td colspan="2">M5×0.8-6H</td> <td colspan="2">1/4-28 NF-2B</td> <td colspan="2">M6×1-6H</td> </tr> <tr> <td>ネジ山(3周)</td> <td colspan="3">2.0 N-m(18.0 in-lb)</td> <td colspan="4">4.0 N-m(35.0 in-lb)</td> </tr> <tr> <td>ネジ山(6周)</td> <td colspan="3">2.8 N-m(25.0 in-lb)</td> <td colspan="4">6.2 N-m(55.0 in-lb)</td> </tr> </table>							端子コード	HP	HL	CD	CP	CH	CA	CS	ネジ寸法	10-32 NF-2B	M5×0.8-6H		1/4-28 NF-2B		M6×1-6H		ネジ山(3周)	2.0 N-m(18.0 in-lb)			4.0 N-m(35.0 in-lb)				ネジ山(6周)	2.8 N-m(25.0 in-lb)			6.2 N-m(55.0 in-lb)																			
端子コード	HP	HL	CD	CP	CH	CA	CS																																																
ネジ寸法	10-32 NF-2B	M5×0.8-6H		1/4-28 NF-2B		M6×1-6H																																																	
ネジ山(3周)	2.0 N-m(18.0 in-lb)			4.0 N-m(35.0 in-lb)																																																			
ネジ山(6周)	2.8 N-m(25.0 in-lb)			6.2 N-m(55.0 in-lb)																																																			
インダクタンス (nH/1MHz) (代表値)	<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">φD(mm)</td> <td colspan="7">端子コード</td> </tr> <tr> <td>HP</td> <td>HL</td> <td>CD</td> <td>CP</td> <td>CH</td> <td>CA</td> <td>CS</td> </tr> <tr> <td>φ50.8</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>対象外</td> <td>対象外</td> <td>対象外</td> <td>対象外</td> <td>対象外</td> </tr> <tr> <td>φ63.5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>φ76.2</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>25</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>20</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>φ89.0</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>25</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>20</td> <td>25</td> </tr> </table>							φD(mm)	端子コード							HP	HL	CD	CP	CH	CA	CS	φ50.8	—	—	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	φ63.5	—	—	—	—	—	—	—	φ76.2	30	30	25	20	25	20	25	φ89.0	30	30	25	20	25	20	25	
φD(mm)	端子コード																																																						
	HP	HL	CD	CP	CH	CA	CS																																																
φ50.8	—	—	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外																																																
φ63.5	—	—	—	—	—	—	—																																																
φ76.2	30	30	25	20	25	20	25																																																
φ89.0	30	30	25	20	25	20	25																																																
個別仕様	個別の電圧、容量、端子形状をご要望の場合は、お問い合わせ下さい。																																																						

U37F シリーズ

U37F ユースフルライフ

ユースフルライフ : 85℃ 6,500時間

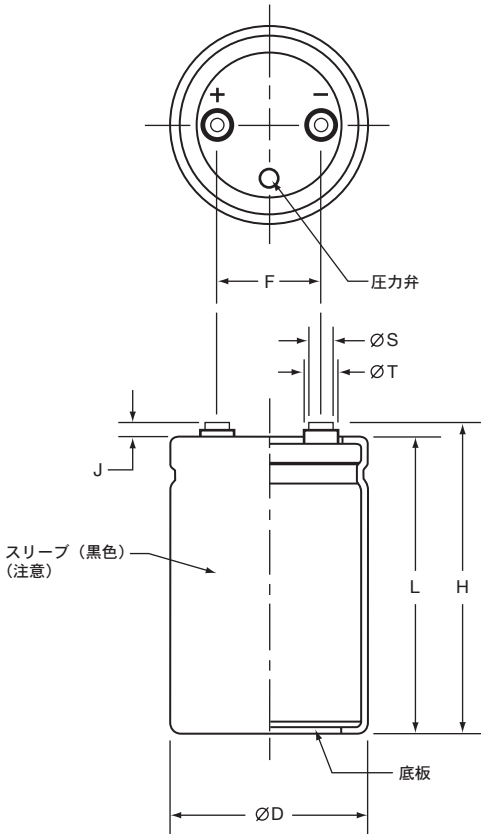
期待寿命は、コンデンサの周囲温度と重畳される
リップル電流により示すことが出来ます。



寸法図

ネジ端子形

単位 : [mm(インチ)]



寸法図と梱包数量

サイズコード	φD +2.0(0.080)	L ±1.0(0.040)	F ±0.25(0.010)	梱包数量
CB7 CD0	50.8(2.000)	117(4.625) 130(5.125)	22.2(0.875)	49
D92 DA5 DB7 DD0 DE3	63.5(2.500)	92(3.625) 105(4.125) 117(4.625) 130(5.125) 143(5.625)	28.6(1.125)	20
E92 EA5 EB7 EE3 EJ1 EM9	76.2(3.000)	92(3.625) 105(4.125) 117(4.625) 143(5.625) 181(7.125) 219(8.625)	31.8(1.250)	16 9
F92 FA5 FB7 FE3 FF5 FK0 FM9	89.0(3.500)	92(3.625) 105(4.125) 117(4.625) 143(5.625) 155(6.125) 190(7.500) 219(8.625)	31.8(1.250)	5

(注意)

コンデンサの使用状況によっては、スリーブが変色する場合があります。
但し、コンデンサの性能には影響ありません。

端子寸法

端子 コード	ケース径		ネジ寸法	最小ネジ深さ	J ±0.5(0.020)	H ±2.0(0.080)	φS ±0.25(0.010)	φT ±0.25(0.010)
	φD コード	φD mm(インチ)						
HP	C	50.8(2.000)	10-32 NF-2B	9.5(0.375)	6.4(0.250)	L+J	8.0(0.313)	11.1(0.438)
HL	C	50.8(2.000)	M5×0.8-6H	9.5(0.375)	6.4(0.250)	L+J	8.0(0.313)	11.1(0.438)
CD	D-E	63.5-76.2(2.500-3.000)	M5×0.8-6H	8.5(0.335)	5.0(0.200)	L+J	13.0(0.512)	18.8(0.740)
CP	D-F	63.5-89.0(2.500-3.500)	1/4-28 NF-2B	8.7(0.344)	2.4(0.093)	L+J	17.5(0.689)	—
CH	D-F	63.5-89.0(2.500-3.500)	1/4-28 NF-2B	11.9(0.468)	6.4(0.250)	L+J	17.5(0.689)	—
CA	D-F	63.5-89.0(2.500-3.500)	M6×1-6H	8.7(0.344)	2.4(0.093)	L+J	17.5(0.689)	—
CS	D-F	63.5-89.0(2.500-3.500)	M6×1-6H	11.9(0.468)	6.4(0.250)	L+J	17.5(0.689)	—

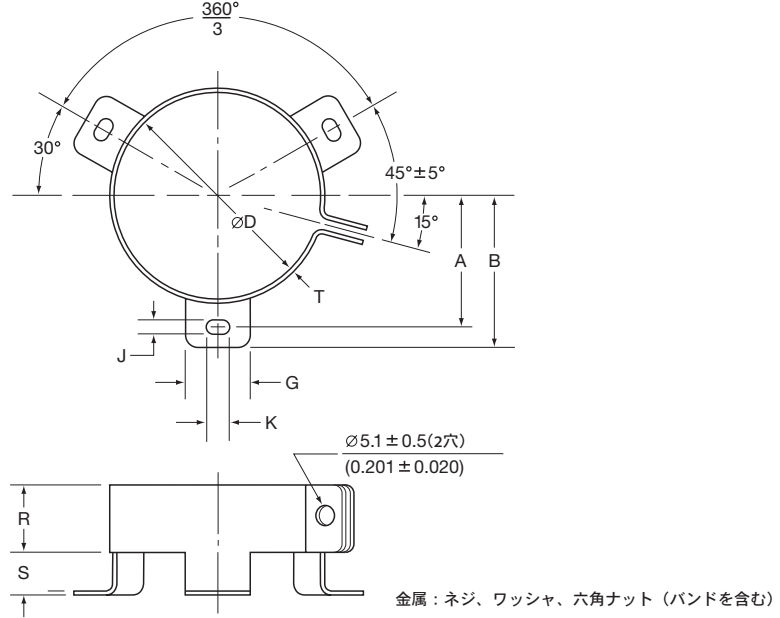
取付金具 (バンド) もオプションで納入可能です。バンドの寸法図は次ページをご参照下さい。

U37F シリーズ

取付金具

タイプC: 3点固定金属バンド

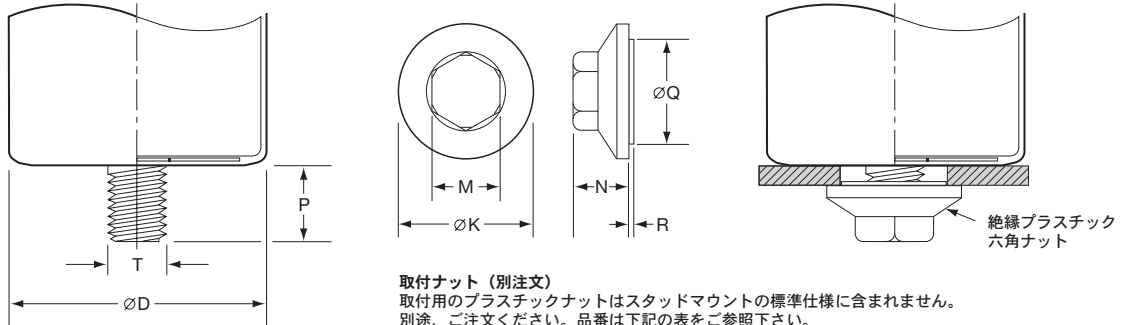
単位: [mm(インチ)]



寸法

バンド コード	ケース径 φD	A ±1.0(0.040)	B ±1.0(0.040)	G ±1.0(0.040)	J ±0.5(0.020)	K ±0.5(0.020)	R ±1.0(0.040)	S ±1.0(0.040)	T ±0.5(0.020)
C	50.8(2.000)	31.8(1.250)	36.5(1.437)	13.3(0.524)	4.5(0.177)	7.1(0.280)	19.1(0.751)	9.5(0.374)	0.8(0.032)
C	63.5(2.500)	38.1(1.500)	42.9(1.689)	13.3(0.524)	4.5(0.177)	7.1(0.280)	19.1(0.751)	9.5(0.374)	0.8(0.032)
C	76.2(3.000)	44.5(1.750)	49.2(1.937)	13.3(0.524)	4.5(0.177)	7.1(0.280)	19.1(0.751)	9.5(0.374)	1.0(0.040)
C	89.0(3.500)	50.8(2.000)	56.5(2.224)	16.0(0.630)	4.5(0.177)	8.0(0.313)	21.0(0.827)	9.0(0.354)	1.0(0.040)

タイプS: スタッドマウント



寸法

実装 コード	P ±1.0(0.040)	T ネジサイズ
S	16.0(0.630)	M12

取付ナット寸法

品番	φK ±2.0(0.080)	M ±1.0(0.040)	N ±1.0(0.040)	φQ ±1.0(0.040)	R ±1.0(0.040)
50-8D	30.0(1.181)	19.0(0.748)	18.0(0.709)	22.0(0.866)	1.40(0.055)
50-8E	38.0(1.496)	19.0(0.748)	18.0(0.709)	30.0(1.181)	1.40(0.055)

U37F シリーズ

U37Fシリーズ品番体系

ご購入の際には、18桁の品番をご指定ください。

桁目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
製品分類	E	3	7	F	4	0	1	C	P	N	1	0	3	M	E	J	1	M

- 9 設計コード (18桁目)**
 C=PETスリーブ、底板あり (φ50.8mmのみ)
 M=PVCスリーブ、底板あり
 S=ポリオレフィンスリーブ、底板あり
- 8 サイズコード (15~17桁目)**
 15桁目: φD
 C=φ50.8mm (φ2.000in)
 D=φ63.5mm (φ2.500in)
 E=φ76.2mm (φ3.000in)
 F=φ89.0mm (φ3.500in)

16、17桁目: L
 99mm以下の場合: mm表示の数字を入力
 100mm以上の場合: 下記の様に対応する英数字コードを入力
 92= 92mm (3.625in)
 A5= 105mm (4.125in)
 B7= 117mm (4.625in)
 D0= 130mm (5.125in)
 E3= 143mm (5.625in)
 F5= 155mm (6.125in)
 J1= 181mm (7.125in)
 K0= 190mm (7.500in)
 M9= 219mm (8.625in)
- 7 容量許容差コード (14桁目)**
 M=±20%
- 6 容量コード (11~13桁目)**
 最初の2文字は有効数字を入力。
 3文字目は、静電容量が10μF以上の場合、10μF以上の0の数を入力、
 10μF未満の場合、Rを小数点として入力します。
 (例: 1R0=1.0μF、100=10μF、101=100μF、102=1,000μF、103=10,000μF)
- 5 バンド・実装コード (10桁目)**
 N=バンドなし
 C=バンド (3点固定)
 S=スタッドマウント
 スタッドマウントのナットは、標準仕様に含まれておりません。
 別途ご注文ください。
- 4 端子コード (8、9桁目)**
 HP=ハイポスト 10-32 NF-2B ネジ山
 HL=ハイポスト M5×0.8 ネジ山
 CD=M5×0.8 ネジ山
 CP=ローポスト 1/4-28 NF-2B ネジ山
 CH=ハイポスト 1/4-28 NF-2B ネジ山
 CA=ローポスト M6×1 ネジ山
 CS=ハイポスト M6×1 ネジ山
- 3 電圧コード (5~7桁目)**
 最初の2文字は有効数字を入力。
 3文字目は、定格電圧が10V以上の場合、10V以上の0の数を入力、
 10V未満の場合、Rを小数点として入力します。
 (例: 4R0=4.0V_{dc}、400=40V_{dc}、401=400V_{dc})
- 2 シリーズコード (2~4桁目)**
 3文字のシリーズ名を入力。
 シリーズ名が2文字の場合は、4桁目に“-"を入力する。
 シリーズ名が4文字以上の場合、各シリーズ指定の文字を入力する。
- 1 製品分類 (1桁目)**
 アルミ非固体電解コンデンサ

U37F シリーズ

標準品一覧表

VV (Vdc)	Cap (μ F)	品番(注1)	ケースサイズ(注2) ϕ D×L(mm)	サイズコード	ESR (m Ω max./ 25℃,120Hz)	定格リップル電流 (Arms/85℃)		
						120Hz	300Hz	>3kHz
350V サージ : 400V	3,300	E37F351HPN332MCB7M	50×117	CB7	28	10.8	12.9	15.1
	3,900	E37F351HPN392MCD0M	50×130	CD0	23	12.2	14.6	17.0
	3,300	E37F351CPN332MD92M	63.5×92	D92	28	11.2	13.4	15.6
	3,900	E37F351CPN392MDA5M	63.5×105	DA5	23	12.7	15.2	17.7
	4,700	E37F351CPN472MDB7M	63.5×117	DB7	19	14.5	17.4	20.3
	5,600	E37F351CPN562MDD0M	63.5×130	DD0	16	16.4	19.7	22.9
	5,600	E37F351CPN562MDE3M	63.5×143	DE3	16	17.0	20.4	23.7
	4,700	E37F351CPN472ME92M	76.2×92	E92	20	14.5	17.4	20.2
	5,600	E37F351CPN562MEA5M	76.2×105	EA5	17	16.5	19.8	23.1
	6,800	E37F351CPN682MEB7M	76.2×117	EB7	14	18.9	22.6	26.4
	8,200	E37F351CPN822MEE3M	76.2×143	EE3	12	22.2	26.7	31.1
	12,000	E37F351CPN123MEJ1M	76.2×181	EJ1	8	29.4	35.2	41.1
	15,000	E37F351CPN153MEM9M	76.2×219	EM9	6	35.4	42.5	49.6
	6,800	E37F351CPN682MF92M	89×92	F92	14	19.1	22.9	26.7
	8,200	E37F351CPN822MFA5M	89×105	FA5	12	21.8	26.2	30.5
	10,000	E37F351CPN103MFB7M	89×117	FB7	10	25.0	30.0	35.0
	12,000	E37F351CPN123MFE3M	89×143	FE3	8	29.3	35.2	41.1
	15,000	E37F351CPN153MFF5M	89×155	FF5	6	33.8	40.5	47.3
18,000	E37F351CPN183MFK0M	89×190	FK0	5	40.0	47.9	55.9	
22,000	E37F351CPN223MFM9M	89×219	FM9	4	46.7	56.0	65.4	
400V サージ : 450V	2,700	E37F401HPN272MCB7M	50×117	CB7	30	10.4	12.5	14.6
	3,300	E37F401HPN332MCD0M	50×130	CD0	26	11.6	13.9	16.2
	2,700	E37F401CPN272MD92M	63.5×92	D92	30	10.7	12.9	15.0
	3,300	E37F401CPN332MDA5M	63.5×105	DA5	25	12.3	14.7	17.2
	3,900	E37F401CPN392MDB7M	63.5×117	DB7	21	13.8	16.5	19.3
	4,700	E37F401CPN472MDD0M	63.5×130	DD0	19	15.3	18.3	21.4
	4,700	E37F401CPN472MDE3M	63.5×143	DE3	17	16.8	20.1	23.5
	3,900	E37F401CPN392ME92M	76.2×92	E92	21	14.3	17.2	20.0
	5,600	E37F401CPN562MEA5M	76.2×105	EA5	17	16.4	19.6	22.9
	5,600	E37F401CPN562MEB7M	76.2×117	EB7	15	18.4	22.0	25.7
	8,200	E37F401CPN822MEE3M	76.2×143	EE3	12	22.3	26.8	31.3
	10,000	E37F401CPN103MEJ1M	76.2×181	EJ1	9	28.2	33.8	39.5
	12,000	E37F401CPN123MEM9M	76.2×219	EM9	7	34.0	40.8	47.6
	5,600	E37F401CPN562MF92M	89×92	F92	15	18.6	22.3	26.1
	6,800	E37F401CPN682MFA5M	89×105	FA5	12	21.2	25.5	29.7
	8,200	E37F401CPN822MFB7M	89×117	FB7	11	23.8	28.6	33.4
	10,000	E37F401CPN103MFE3M	89×143	FE3	8	28.9	34.7	40.5
	12,000	E37F401CPN123MFF5M	89×155	FF5	7	31.4	37.7	44.0
15,000	E37F401CPN153MFK0M	89×190	FK0	6	38.3	45.9	53.6	
18,000	E37F401CPN183MFM9M	89×219	FM9	5	43.9	52.7	61.5	
420V サージ : 470V	2,700	E37F421HPN272MCB7M	50×117	CB7	34	9.8	11.7	13.7
	3,300	E37F421HPN332MCD0M	50×130	CD0	28	11.2	13.4	15.7
	2,700	E37F421CPN272MD92M	63.5×92	D92	34	10.1	12.1	14.1
	3,300	E37F421CPN332MDA5M	63.5×105	DA5	28	11.7	14.0	16.3
	3,900	E37F421CPN392MDB7M	63.5×117	DB7	23	13.2	15.8	18.5
	3,900	E37F421CPN392MDD0M	63.5×130	DD0	23	13.7	16.4	19.1
	4,700	E37F421CPN472MDE3M	63.5×143	DE3	19	15.5	18.6	21.8
	3,900	E37F421CPN392ME92M	76.2×92	E92	24	13.2	15.8	18.4
	4,700	E37F421CPN472MEA5M	76.2×105	EA5	20	15.1	18.1	21.1
	5,600	E37F421CPN562MEB7M	76.2×117	EB7	17	17.1	20.5	24.0
	6,800	E37F421CPN682MEE3M	76.2×143	EE3	14	20.2	24.3	28.3
	10,000	E37F421CPN103MEJ1M	76.2×181	EJ1	10	26.8	32.2	37.5
	12,000	E37F421CPN123MEM9M	76.2×219	EM9	8	31.7	38.0	44.4
	5,600	E37F421CPN562MF92M	89×92	F92	17	17.3	20.8	24.2
	6,800	E37F421CPN682MFA5M	89×105	FA5	14	19.9	23.8	27.8
	8,200	E37F421CPN822MFB7M	89×117	FB7	12	22.7	27.2	31.7
	10,000	E37F421CPN103MFE3M	89×143	FE3	10	26.8	32.1	37.5
	12,000	E37F421CPN123MFF5M	89×155	FF5	8	30.3	36.3	42.4
15,000	E37F421CPN153MFK0M	89×190	FK0	6	36.5	43.8	51.1	
18,000	E37F421CPN183MFM9M	89×219	FM9	5	42.2	50.7	59.1	

(注1) 端子、取付金具や構造については、U37Fシリーズ品番体系をご参照下さい。

(注2) ケースサイズ詳細については、寸法図をご参照下さい。

U37F シリーズ

標準品一覧表

VV (Vdc)	Cap (μ F)	品番(注1)	ケースサイズ(注2) ϕ D×L(mm)	サイズコード	ESR (m Ω max./ 25℃,120Hz)	定格リプル電流 (Arms/85℃)		
						120Hz	300Hz	>3kHz
450V サージ : 500V	2,700	E37F451HPN272MCB7M	50×117	CB7	34	9.8	11.7	13.7
	2,700	E37F451HPN272MCD0M	50×130	CD0	34	10.1	12.1	14.2
	2,200	E37F451CPN222MD92M	63.5×92	D92	42	9.1	10.9	12.8
	2,700	E37F451CPN272MDA5M	63.5×105	DA5	34	10.5	12.7	14.8
	3,300	E37F451CPN332MDB7M	63.5×117	DB7	28	12.1	14.6	17.0
	3,900	E37F451CPN392MDD0M	63.5×130	DD0	23	13.7	16.4	19.1
	4,700	E37F451CPN472MDE3M	63.5×143	DE3	19	15.5	18.6	21.8
	3,900	E37F451CPN392ME92M	76.2×92	E92	24	13.2	15.8	18.4
	4,700	E37F451CPN472MEA5M	76.2×105	EA5	20	15.1	18.1	21.1
	5,600	E37F451CPN562MEB7M	76.2×117	EB7	17	17.1	20.5	24.0
	6,800	E37F451CPN682MEE3M	76.2×143	EE3	14	20.2	24.3	28.3
	8,200	E37F451CPN822MEJ1M	76.2×181	EJ1	12	24.3	29.1	34.0
	12,000	E37F451CPN123MEM9M	76.2×219	EM9	8	31.7	38.0	44.4
	5,600	E37F451CPN562MF92M	89×92	F92	17	17.3	20.8	24.2
	6,800	E37F451CPN682MFA5M	89×105	FA5	14	19.9	23.8	27.8
	6,800	E37F451CPN682MFB7M	89×117	FB7	14	20.6	24.8	28.9
	8,200	E37F451CPN822MFE3M	89×143	FE3	12	24.3	29.1	34.0
	12,000	E37F451CPN123MFF5M	89×155	FF5	8	30.2	36.3	42.3
15,000	E37F451CPN153MFK0M	89×190	FK0	6	36.5	43.8	51.1	
15,000	E37F451CPN153MFM9M	89×219	FM9	6	38.6	46.3	54.0	
500V サージ : 550V	1,500	E37F501HPN152MCB7M	50×117	CB7	63	7.2	8.6	10.1
	1,800	E37F501HPN182MCD0M	50×130	CD0	55	8.0	9.6	11.2
	1,800	E37F501CPN182MD92M	63.5×92	D92	52	8.2	9.8	11.5
	2,200	E37F501CPN222MDA5M	63.5×105	DA5	43	9.4	11.2	13.1
	2,700	E37F501CPN272MDB7M	63.5×117	DB7	37	10.5	12.6	14.7
	3,300	E37F501CPN332MDD0M	63.5×130	DD0	32	11.7	14.0	16.3
	3,300	E37F501CPN332MDE3M	63.5×143	DE3	29	12.8	15.4	17.9
	2,700	E37F501CPN272ME92M	76.2×92	E92	36	10.9	13.1	15.3
	3,300	E37F501CPN332MEA5M	76.2×105	EA5	30	12.5	15.0	17.5
	3,900	E37F501CPN392MEB7M	76.2×117	EB7	25	14.0	16.8	19.6
	5,600	E37F501CPN562MEE3M	76.2×143	EE3	20	17.1	20.5	23.9
	6,800	E37F501CPN682MEJ1M	76.2×181	EJ1	15	21.5	25.8	30.1
	8,200	E37F501CPN822MEM9M	76.2×219	EM9	12	26.0	31.2	36.3
	3,900	E37F501CPN392MF92M	89×92	F92	25	14.2	17.1	19.9
	4,700	E37F501CPN472MFA5M	89×105	FA5	21	16.2	19.5	22.7
	5,600	E37F501CPN562MFB7M	89×117	FB7	18	18.2	21.8	25.5
	6,800	E37F501CPN682MFE3M	89×143	FE3	14	22.1	26.5	30.9
	8,200	E37F501CPN822MFF5M	89×155	FF5	13	24.0	28.8	33.6
10,000	E37F501CPN103MFK0M	89×190	FK0	10	29.2	35.1	40.9	
12,000	E37F501CPN123MFM9M	89×219	FM9	8	33.5	40.2	46.9	

(注1) 端子、取付金具や構造については、U37Fシリーズ品番体系をご参照下さい。

(注2) ケースサイズ詳細については、寸法図をご参照下さい。

U37Lシリーズ

- ネジ端子形
- 汎用向けU37シリーズ
- 高リップ
- 定格電圧範囲：350～500V_{dc}
- RoHS指令適合品
- 耐久性：85℃ 10,000時間。
(リップ重畳)
- 使用条件により、ユースフルライフは、
最長175,000時間になります。



U37Lシリーズは、U37系シリーズの長寿命品で、高リップ化、長寿命化に対応し、インバータ用途向けに最適なシリーズです。U37Lシリーズの耐久性は、85℃10,000時間（リップ重畳）です。コンデンサ周囲温度が40℃以下、実使用リップ電流が定格リップ電流の2倍以下であれば、ユースフルライフは、最長175,000時間になります。このシリーズは、高電流対応のインチネジやミリネジなど様々な端子に対応しています。取付方法により、3点固定バンドやスタッドマウント形にも対応しています。個別仕様についてはお問い合わせ下さい。

シリーズ概要

- ネジ端子形状：（ローポスト・ハイポスト）形、（インチ・ミリ）ネジに対応
- 静電容量範囲：1,500～18,000 μ F
- 定格電圧範囲：350～500V_{dc}
- カテゴリ温度範囲：-40～+85℃
- 漏れ電流：0.02CV（ μ A）または5mAのうちいずれか小なる値以下（25℃、5分値）
- 静電容量許容差： \pm 20%（M）
- 公称ケースサイズ（ ϕ D×L）：D=50mm(2.000in)～89mm(3.500in)、L=92mm(3.625in)～219mm(8.625in)
- 耐久性：85℃ 10,000時間（リップ重畳）

U37L シリーズ

U37L規格表 - ネジ端子形

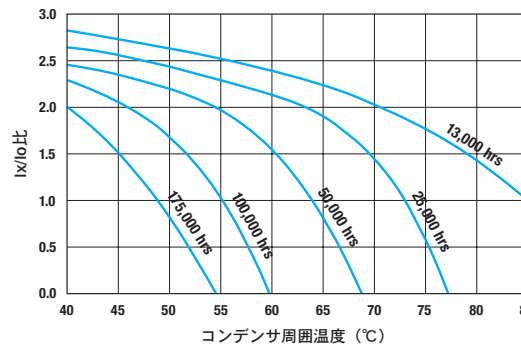
項目	性能																																																						
カテゴリ温度範囲	-40~+85℃																																																						
定格電圧範囲	350~500V _{dc}																																																						
静電容量範囲	1,500~18,000 μF (25℃, 120Hz)																																																						
静電容量許容差	±20%(M) (25℃, 120Hz)																																																						
漏れ電流	I=0.02CV(μA) または 5mAのうちいずれか小なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (25℃, 5分値)																																																						
定格リプル電流補正係数	<table border="1"> <tr> <td colspan="8">温度補正係数</td> </tr> <tr> <td>コンデンサ周囲温度(℃)</td> <td>45℃</td> <td>65℃</td> <td>85℃</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>補正係数</td> <td>2.82</td> <td>1.73</td> <td>1.00</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td colspan="8">周波数補正係数</td> </tr> <tr> <td>周波数(Hz)</td> <td>50Hz</td> <td>120Hz</td> <td>300Hz</td> <td>1kHz</td> <td>3kHz</td> <td>10kHz</td> <td></td> </tr> <tr> <td>補正係数</td> <td>0.80</td> <td>1.00</td> <td>1.20</td> <td>1.30</td> <td>1.40</td> <td>1.41</td> <td></td> </tr> </table> <p>指定の温度、周波数での最大許容リプル電流を求めるため、補正係数を使用してください。</p>							温度補正係数								コンデンサ周囲温度(℃)	45℃	65℃	85℃					補正係数	2.82	1.73	1.00					周波数補正係数								周波数(Hz)	50Hz	120Hz	300Hz	1kHz	3kHz	10kHz		補正係数	0.80	1.00	1.20	1.30	1.40	1.41	
温度補正係数																																																							
コンデンサ周囲温度(℃)	45℃	65℃	85℃																																																				
補正係数	2.82	1.73	1.00																																																				
周波数補正係数																																																							
周波数(Hz)	50Hz	120Hz	300Hz	1kHz	3kHz	10kHz																																																	
補正係数	0.80	1.00	1.20	1.30	1.40	1.41																																																	
耐久性	<p>85℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して10,000時間電圧印加後、25℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること。</p> <p>静電容量変化率 : 初期値の±20%以内 ESR : 初期規格値の200%以下 漏れ電流 : 初期規格値以下</p>																																																						
ユースフルライフ	<p>規定された定格リプル電流が重畳された定格電圧を印加した場合の各コンデンサ周囲温度における標準的な寿命を下表に表す。</p> <table border="1"> <tr> <td>85℃</td> <td>13,000時間以下</td> <td>静電容量変化率</td> <td>: 初期値の±30%以内</td> </tr> <tr> <td>65℃</td> <td>47,700時間以下</td> <td>ESR</td> <td>: 初期規格値の300%以下</td> </tr> <tr> <td>45℃</td> <td>175,000時間以下</td> <td>漏れ電流</td> <td>: 初期規格値以下</td> </tr> </table>							85℃	13,000時間以下	静電容量変化率	: 初期値の±30%以内	65℃	47,700時間以下	ESR	: 初期規格値の300%以下	45℃	175,000時間以下	漏れ電流	: 初期規格値以下																																				
85℃	13,000時間以下	静電容量変化率	: 初期値の±30%以内																																																				
65℃	47,700時間以下	ESR	: 初期規格値の300%以下																																																				
45℃	175,000時間以下	漏れ電流	: 初期規格値以下																																																				
高温無負荷特性	<p>85℃において電圧を印加せず500時間放置後、25℃に復帰させ、定格電圧を30分以上印加する。その後、24時間から48時間放置後、測定を行なったとき、下記を満足すること</p> <p>静電容量変化率 : 初期値の±20%以内 ESR : 初期規格値の200%以下 漏れ電流 : 初期規格値以下</p>																																																						
振動条件	10-55Hz, 10G 正弦波をX、Y、Zの各方向 各2時間																																																						
最大締め付けトルク	<table border="1"> <tr> <td>端子コード</td> <td>HP</td> <td>HL</td> <td>CD</td> <td>CP</td> <td>CH</td> <td>CA</td> <td>CS</td> </tr> <tr> <td>ネジ寸法</td> <td>10-32 NF-2B</td> <td colspan="2">M5×0.8-6H</td> <td colspan="2">1/4-28 NF-2B</td> <td colspan="2">M6×1-6H</td> </tr> <tr> <td>ネジ山(3周)</td> <td colspan="3">2.0 N-m(18.0 in-lb)</td> <td colspan="4">4.0 N-m(35.0 in-lb)</td> </tr> <tr> <td>ネジ山(6周)</td> <td colspan="3">2.8 N-m(25.0 in-lb)</td> <td colspan="4">6.2 N-m(55.0 in-lb)</td> </tr> </table>							端子コード	HP	HL	CD	CP	CH	CA	CS	ネジ寸法	10-32 NF-2B	M5×0.8-6H		1/4-28 NF-2B		M6×1-6H		ネジ山(3周)	2.0 N-m(18.0 in-lb)			4.0 N-m(35.0 in-lb)				ネジ山(6周)	2.8 N-m(25.0 in-lb)			6.2 N-m(55.0 in-lb)																			
端子コード	HP	HL	CD	CP	CH	CA	CS																																																
ネジ寸法	10-32 NF-2B	M5×0.8-6H		1/4-28 NF-2B		M6×1-6H																																																	
ネジ山(3周)	2.0 N-m(18.0 in-lb)			4.0 N-m(35.0 in-lb)																																																			
ネジ山(6周)	2.8 N-m(25.0 in-lb)			6.2 N-m(55.0 in-lb)																																																			
インダクタンス (nH/1MHz) (代表値)	<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">φD(mm)</td> <td colspan="7">端子コード</td> </tr> <tr> <td>HP</td> <td>HL</td> <td>CD</td> <td>CP</td> <td>CH</td> <td>CA</td> <td>CS</td> </tr> <tr> <td>φ50.8</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>対象外</td> <td>対象外</td> <td>対象外</td> <td>対象外</td> <td>対象外</td> </tr> <tr> <td>φ63.5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>φ76.2</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>25</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>20</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>φ89.0</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>25</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>20</td> <td>25</td> </tr> </table>							φD(mm)	端子コード							HP	HL	CD	CP	CH	CA	CS	φ50.8	—	—	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	φ63.5	—	—	—	—	—	—	—	φ76.2	30	30	25	20	25	20	25	φ89.0	30	30	25	20	25	20	25	
φD(mm)	端子コード																																																						
	HP	HL	CD	CP	CH	CA	CS																																																
φ50.8	—	—	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外																																																
φ63.5	—	—	—	—	—	—	—																																																
φ76.2	30	30	25	20	25	20	25																																																
φ89.0	30	30	25	20	25	20	25																																																
個別仕様	個別の電圧、容量、端子形状をご要望の場合は、お問い合わせ下さい。																																																						

U37L シリーズ

U37L ユースフルライフ

ユースフルライフ : 85℃ 13,000時間

期待寿命は、コンデンサの周囲温度と重畳される
リップル電流により示すことが出来ます。

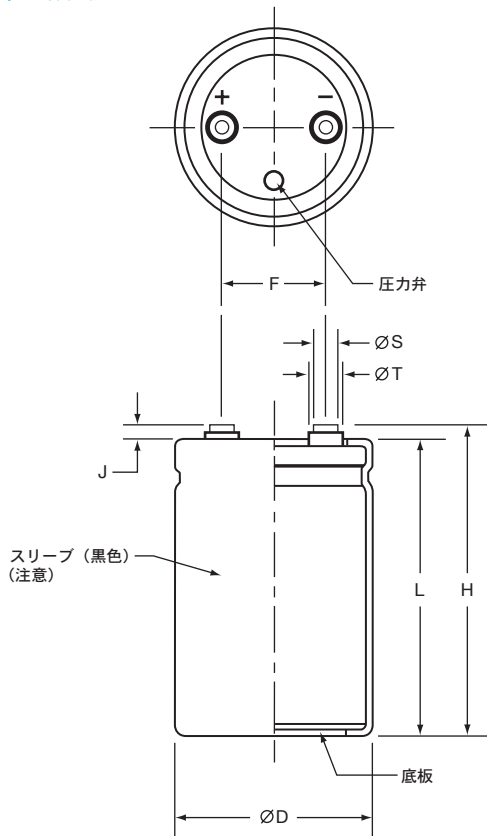


I_x : 実使用リップル電流 (Arms)
 I_o : 定格リップル電流 (Arms)

寸法図

ネジ端子形

単位 : [mm(インチ)]



寸法図と梱包数量

サイズコード	ϕD +2.0(0.080)	L $\pm 1.0(0.040)$	F $\pm 0.25(0.010)$	梱包数量
CB7 CD0	50.8(2.000)	117(4.625) 130(5.125)	22.2(0.875)	49
D92 DA5 DB7 DD0 DE3	63.5(2.500)	92(3.625) 105(4.125) 117(4.625) 130(5.125) 143(5.625)	28.6(1.125)	20
E92 EA5 EB7 EE3	76.2(3.000)	92(3.625) 105(4.125) 117(4.625) 143(5.625)	31.8(1.250)	16
EJ1 EM9		181(7.125) 219(8.625)		9
F92 FA5 FB7 FE3 FF5 FK0 FM9	89.0(3.500)	92(3.625) 105(4.125) 117(4.625) 143(5.625) 155(6.125) 190(7.500) 219(8.625)	31.8(1.250)	5

(注意)

コンデンサの使用状況によっては、スリーブが変色する場合があります。但し、コンデンサの性能には影響ありません。

端子寸法

端子コード	ケース径		ネジ寸法	最小ネジ深さ	J $\pm 0.5(0.020)$	H $\pm 2.0(0.080)$	ϕS $\pm 0.25(0.010)$	ϕT $\pm 0.25(0.010)$
	ϕD コード	ϕD mm(インチ)						
HP	C	50.8(2.000)	10-32NF-2B	9.5(0.375)	6.4(0.250)	L+J	8.0(0.313)	11.1(0.438)
HL	C	50.8(2.000)	M5×0.8-6H	9.5(0.375)	6.4(0.250)	L+J	8.0(0.313)	11.1(0.438)
CD	D-E	63.5-76.2(2.500-3.000)	M5×0.8-6H	8.5(0.335)	5.0(0.200)	L+J	13.0(0.512)	18.8(0.740)
CP	D-F	63.5-89.0(2.500-3.500)	1/4-28 NF-2B	8.7(0.344)	2.4(0.093)	L+J	17.5(0.689)	—
CH	D-F	63.5-89.0(2.500-3.500)	1/4-28 NF-2B	11.9(0.468)	6.4(0.250)	L+J	17.5(0.689)	—
CA	D-F	63.5-89.0(2.500-3.500)	M6×1-6H	8.7(0.344)	2.4(0.093)	L+J	17.5(0.689)	—
CS	D-F	63.5-89.0(2.500-3.500)	M6×1-6H	11.9(0.468)	6.4(0.250)	L+J	17.5(0.689)	—

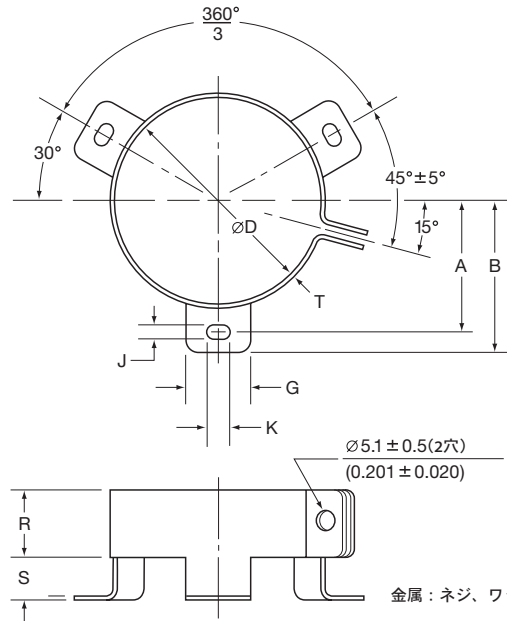
取付金具 (バンド) もオプションで納入可能です。バンドの寸法図は次ページをご参照下さい。

U37L シリーズ

取付金具

タイプC：3点固定金属バンド

単位：[mm(インチ)]

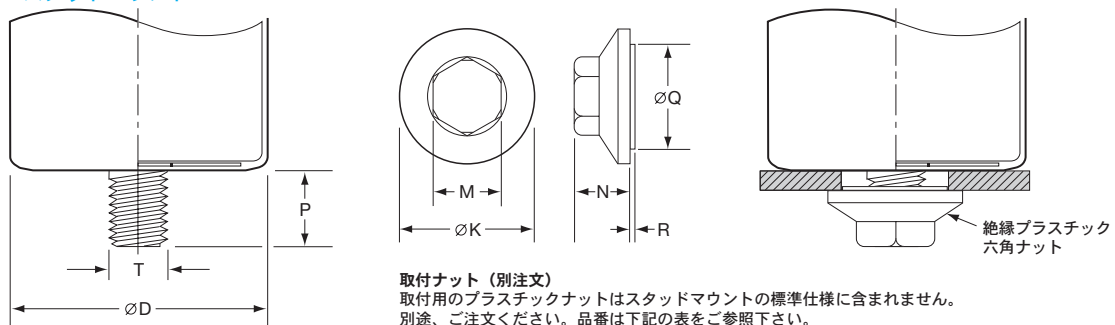


金属：ネジ、ワッシャ、六角ナット（バンドを含む）

寸法

バンドコード	ケース径 ϕD	A $\pm 1.0(0.040)$	B $\pm 1.0(0.040)$	G $\pm 1.0(0.040)$	J $\pm 0.5(0.020)$	K $\pm 0.5(0.020)$	R $\pm 1.0(0.040)$	S $\pm 1.0(0.040)$	T $\pm 0.5(0.020)$
C	50.8(2.000)	31.8(1.250)	36.5(1.437)	13.3(0.524)	4.5(0.177)	7.1(0.280)	19.1(0.751)	9.5(0.374)	0.8(0.032)
C	63.5(2.500)	38.1(1.500)	42.9(1.689)	13.3(0.524)	4.5(0.177)	7.1(0.280)	19.1(0.751)	9.5(0.374)	0.8(0.032)
C	76.2(3.000)	44.5(1.750)	49.2(1.937)	13.3(0.524)	4.5(0.177)	7.1(0.280)	19.1(0.751)	9.5(0.374)	1.0(0.040)
C	89.0(3.500)	50.8(2.000)	56.5(2.224)	16.0(0.630)	4.5(0.177)	8.0(0.313)	21.0(0.827)	9.0(0.354)	1.0(0.040)

タイプS：スタッドマウント



取付ナット（別注文）

取付用のプラスチックナットはスタッドマウントの標準仕様に含まれません。別途、ご注文ください。品番は下記の表をご参照下さい。

寸法

実装コード	P $\pm 1.0(0.040)$	T ネジサイズ
S	16.0(0.630)	M12

取付ナット寸法

品番	ϕK $\pm 2.0(0.080)$	M $\pm 1.0(0.040)$	N $\pm 1.0(0.040)$	ϕQ $\pm 1.0(0.040)$	R $\pm 1.0(0.040)$
50-8D	30.0(1.181)	19.0(0.748)	18.0(0.709)	22.0(0.866)	1.40(0.055)
50-8E	38.0(1.496)	19.0(0.748)	18.0(0.709)	30.0(1.181)	1.40(0.055)

U37L シリーズ

U37Lシリーズ品番体系

ご購入の際には、18桁の品番をご指定ください。

18桁

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱

E 3 7 L 4 0 1 C P S 3 3 2 M D A 5 M

- 9 設計コード (18桁目)**
 C=PETスリーブ、底板あり (φ50.8mmのみ)
 M=PVCスリーブ、底板あり
 S=ポリオレフィンスリーブ、底板あり
- 8 サイズコード (15~17桁目)**
 15桁目: φD
 C=φ50.8mm (φ2.000in)
 D=φ63.5mm (φ2.500in)
 E=φ76.2mm (φ3.000in)
 F=φ89.0mm (φ3.500in)

16、17桁目: L
 99mm以下の場合: mm表示の数字を入力
 100mm以上の場合: 下記のように対応する英数字コードを入力
 92= 92mm (3.625in)
 A5= 105mm (4.125in)
 B7= 117mm (4.625in)
 D0= 130mm (5.125in)
 E3= 143mm (5.625in)
 F5= 155mm (6.125in)
 J1= 181mm (7.125in)
 K0= 190mm (7.500in)
 M9= 219mm (8.625in)
- 7 容量許容差コード (14桁目)**
 M=±20%
- 6 容量コード (11~13桁目)**
 最初の2文字は有効数字を入力。
 3文字目は、静電容量が10μF以上の場合、10μF以上の0の数を入力、
 10μF未満の場合、Rを小数点として入力します。
 (例: 3R3=3.3μF、330=33μF、331=330μF、332=3,300μF、333=33,000μF)
- 5 バンド・実装コード (10桁目)**
 N=バンドなし
 C=バンド (3点固定)
 S=スタッドマウント
 スタッドマウントのナットは、標準仕様に含まれておりません。
 別途ご注文ください。
- 4 端子コード (8、9桁目)**
 HP=ハイポスト 10-32 NF-2B ネジ山
 HL=ハイポスト M5×0.8 ネジ山
 CD=M5×0.8 ネジ山
 CP=ローポスト 1/4-28 NF-2B ネジ山
 CH=ハイポスト 1/4-28 NF-2B ネジ山
 CA=ローポスト M6×1 ネジ山
 CS=ハイポスト M6×1 ネジ山
- 3 電圧コード (5~7桁目)**
 最初の2文字は有効数字を入力。
 3文字目は、定格電圧が10V以上の場合、10V以上の0の数を入力、
 10V未満の場合、Rを小数点として入力します。
 (例: 4R0=4.0V_{dc}、400=40V_{dc}、401=400V_{dc})
- 2 シリーズコード (2~4桁目)**
 3文字のシリーズ名を入力。
 シリーズ名が2文字の場合は、4桁目に“-"を入力する。
 シリーズ名が4文字以上の場合、各シリーズ指定の文字を入力する。
- 1 製品分類 (1桁目)**
 アルミ非固体電解コンデンサ

U37L シリーズ

標準品一覧表

VV (Vdc)	Cap (μ F)	品番(注1)	ケースサイズ(注2) ϕ D×L(mm)	サイズコード	ESR (m Ω max./ 25℃,120Hz)	定格リップル電流 (Arms/85℃)		
						120Hz	300Hz	>3kHz
350V サージ : 400V	3,300	E37L351HPN332MCB7M	50×117	CB7	29	10.6	12.7	14.8
	3,300	E37L351HPN332MCD0M	50×130	CD0	29	11.0	13.1	15.3
	3,300	E37L351CPN332MD92M	63.5×92	D92	30	10.7	12.8	15.0
	3,900	E37L351CPN392MDA5M	63.5×105	DA5	26	12.2	14.6	17.0
	3,900	E37L351CPN392MDB7M	63.5×117	DB7	26	12.6	15.2	17.7
	4,700	E37L351CPN472MDD0M	63.5×130	DD0	21	14.4	17.3	20.2
	5,600	E37L351CPN562MDE3M	63.5×143	DE3	18	16.3	19.5	22.8
	4,700	E37L351CPN472ME92M	76.2×92	E92	22	13.9	16.7	19.5
	5,600	E37L351CPN562MEA5M	76.2×105	EA5	18	15.8	19.0	22.1
	6,800	E37L351CPN682MEB7M	76.2×117	EB7	15	18.1	21.7	25.4
	8,200	E37L351CPN822MEE3M	76.2×143	EE3	13	21.3	25.6	29.9
	12,000	E37L351CPN123MEJ1M	76.2×181	EJ1	9	28.2	33.9	39.5
	15,000	E37L351CPN153MEM9M	76.2×219	EM9	7	34.0	40.8	47.6
	6,800	E37L351CPN682MF92M	89×92	F92	15	18.3	22.0	25.6
	8,200	E37L351CPN822MFA5M	89×105	FA5	13	21.0	25.2	29.3
	8,200	E37L351CPN822MFB7M	89×117	FB7	13	21.8	26.1	30.5
	12,000	E37L351CPN123MFE3M	89×143	FE3	9	28.2	33.8	39.5
	12,000	E37L351CPN123MFF5M	89×155	FF5	9	29.0	34.8	40.6
15,000	E37L351CPN153MFK0M	89×190	FK0	7	35.0	42.0	49.1	
18,000	E37L351CPN183MFM9M	89×219	FM9	6	41.1	49.4	57.6	
400V サージ : 450V	2,700	E37L401HPN272MCB7M	50×117	CB7	35	9.5	11.5	13.4
	3,300	E37L401HPN332MCD0M	50×130	CD0	29	11.0	13.1	15.3
	2,700	E37L401CPN272MD92M	63.5×92	D92	37	9.7	11.6	13.6
	3,300	E37L401CPN332MDA5M	63.5×105	DA5	30	11.2	13.4	15.7
	3,900	E37L401CPN392MDB7M	63.5×117	DB7	26	12.6	15.2	17.7
	3,900	E37L401CPN392MDD0M	63.5×130	DD0	26	13.1	15.7	18.4
	4,700	E37L401CPN472MDE3M	63.5×143	DE3	21	14.9	17.9	20.9
	3,900	E37L401CPN392ME92M	76.2×92	E92	27	12.7	15.2	17.7
	4,700	E37L401CPN472MEA5M	76.2×105	EA5	22	14.5	17.4	20.3
	5,600	E37L401CPN562MEB7M	76.2×117	EB7	18	16.4	19.7	23.0
	6,800	E37L401CPN682MEE3M	76.2×143	EE3	15	19.4	23.3	27.2
	10,000	E37L401CPN103MEJ1M	76.2×181	EJ1	10	25.8	30.9	36.1
	12,000	E37L401CPN123MEM9M	76.2×219	EM9	9	30.4	36.5	42.6
	5,600	E37L401CPN562MF92M	89×92	F92	18	16.6	20.0	23.3
	6,800	E37L401CPN682MFA5M	89×105	FA5	15	19.1	22.9	26.7
	8,200	E37L401CPN822MFB7M	89×117	FB7	13	21.8	26.1	30.5
	10,000	E37L401CPN103MFE3M	89×143	FE3	10	25.7	30.9	36.0
	12,000	E37L401CPN123MFF5M	89×155	FF5	9	29.0	34.8	40.6
15,000	E37L401CPN153MFK0M	89×190	FK0	7	35.0	42.0	49.1	
18,000	E37L401CPN183MFM9M	89×219	FM9	6	40.6	48.7	56.8	
420V サージ : 470V	2,700	E37L421HPN272MCB7M	50×117	CB7	35	9.5	11.5	13.4
	2,900	E37L421HPN292MCD0M	50×130	CD0	33	10.3	12.3	14.4
	2,200	E37L421CPN222MD92M	63.5×92	D92	45	8.7	10.5	12.2
	2,700	E37L421CPN272MDA5M	63.5×105	DA5	37	10.1	12.1	14.2
	3,300	E37L421CPN332MDB7M	63.5×117	DB7	30	11.6	14.0	16.3
	3,900	E37L421CPN392MDD0M	63.5×130	DD0	26	13.1	15.7	18.4
	4,700	E37L421CPN472MDE3M	63.5×143	DE3	21	14.9	17.9	20.9
	3,900	E37L421CPN392ME92M	76.2×92	E92	27	12.7	15.2	17.7
	4,700	E37L421CPN472MEA5M	76.2×105	EA5	22	14.5	17.4	20.3
	5,600	E37L421CPN562MEB7M	76.2×117	EB7	18	16.4	19.7	23.0
	6,800	E37L421CPN682MEE3M	76.2×143	EE3	15	19.4	23.3	27.2
	8,200	E37L421CPN822MEJ1M	76.2×181	EJ1	13	23.3	28.0	32.7
	12,000	E37L421CPN123MEM9M	76.2×219	EM9	9	30.4	36.5	42.6
	5,600	E37L421CPN562MF92M	89×92	F92	18	16.6	20.0	23.3
	6,800	E37L421CPN682MFA5M	89×105	FA5	15	19.1	22.9	26.7
	6,800	E37L421CPN682MFB7M	89×117	FB7	15	19.8	23.8	27.8
	10,000	E37L421CPN103MFE3M	89×143	FE3	10	25.7	30.9	36.0
	10,000	E37L421CPN103MFF5M	89×155	FF5	10	26.5	31.8	37.1
12,000	E37L421CPN123MFK0M	89×190	FK0	9	31.3	37.6	43.9	
15,000	E37L421CPN153MFM9M	89×219	FM9	7	37.0	44.5	51.9	

(注1) 端子、取付金具や構造については、U37Lシリーズ品番体系をご参照下さい。

(注2) ケースサイズ詳細については、寸法図をご参照下さい。

U37L シリーズ

標準品一覧表

VV (Vdc)	Cap (μ F)	品番(注1)	ケースサイズ(注2) ϕ D×L(mm)	サイズコード	ESR (m Ω max./ 25℃,120Hz)	定格リプル電流 (Arms/85℃)		
						120Hz	300Hz	>3kHz
450V サージ : 500V	2,200	E37L451HPN222MCB7M	50×117	CB7	43	8.6	10.3	12.1
	2,200	E37L451HPN222MCD0M	50×130	CD0	43	8.9	10.7	12.5
	2,200	E37L451CPN222MD92M	63.5×92	D92	45	8.7	10.5	12.2
	2,200	E37L451CPN222MDA5M	63.5×105	DA5	45	9.1	11.0	12.8
	2,700	E37L451CPN272MDB7M	63.5×117	DB7	37	10.5	12.6	14.7
	3,300	E37L451CPN332MDD0M	63.5×130	DD0	30	12.1	14.5	16.9
	3,900	E37L451CPN392MDE3M	63.5×143	DE3	26	13.6	16.3	19.0
	3,300	E37L451CPN332ME92M	76.2×92	E92	31	11.6	14.0	16.3
	3,900	E37L451CPN392MEA5M	76.2×105	EA5	27	13.2	15.8	18.5
	4,700	E37L451CPN472MEB7M	76.2×117	EB7	22	15.1	18.1	21.1
	5,600	E37L451CPN562MEE3M	76.2×143	EE3	18	17.6	21.2	24.7
	6,800	E37L451CPN682MEJ1M	76.2×181	EJ1	15	21.2	25.5	29.7
	10,000	E37L451CPN103MEM9M	76.2×219	EM9	10	27.8	33.3	38.9
	4,700	E37L451CPN472MF92M	89×92	F92	22	15.2	18.3	21.3
	5,600	E37L451CPN562MFA5M	89×105	FA5	18	17.3	20.8	24.2
	5,600	E37L451CPN562MFB7M	89×117	FB7	18	18.0	21.6	25.2
	8,200	E37L451CPN822MFE3M	89×143	FE3	13	23.3	28.0	32.6
	8,200	E37L451CPN822MFF5M	89×155	FF5	13	24.0	28.8	33.6
12,000	E37L451CPN123MFK0M	89×190	FK0	9	31.3	37.6	43.9	
12,000	E37L451CPN123MFM9M	89×219	FM9	9	33.1	39.8	46.4	
500V サージ : 550V	1,500	E37L501HPN152MCB7M	50×117	CB7	64	7.1	8.5	10.0
	1,500	E37L501HPN152MCD0M	50×130	CD0	64	7.4	8.9	10.3
	1,800	E37L501CPN182MD92M	63.5×92	D92	55	7.9	9.5	11.1
	2,200	E37L501CPN222MDA5M	63.5×105	DA5	45	9.1	11.0	12.8
	2,200	E37L501CPN222MDB7M	63.5×117	DB7	45	9.5	11.4	13.3
	2,700	E37L501CPN272MDD0M	63.5×130	DD0	37	10.9	13.1	15.3
	2,700	E37L501CPN272MDE3M	63.5×143	DE3	37	11.3	13.6	15.8
	2,700	E37L501CPN272ME92M	76.2×92	E92	38	10.5	12.6	14.7
	3,300	E37L501CPN332MEA5M	76.2×105	EA5	31	12.1	14.6	17.0
	3,300	E37L501CPN332MEB7M	76.2×117	EB7	31	12.6	15.2	17.7
	4,700	E37L501CPN472MEE3M	76.2×143	EE3	22	16.2	19.4	22.6
	5,600	E37L501CPN562MEJ1M	76.2×181	EJ1	18	19.3	23.1	27.0
	8,200	E37L501CPN822MEM9M	76.2×219	EM9	13	25.2	30.2	35.2
	3,900	E37L501CPN392MF92M	89×92	F92	27	13.9	16.6	19.4
	3,900	E37L501CPN392MFA5M	89×105	FA5	27	14.5	17.3	20.2
	4,700	E37L501CPN472MFB7M	89×117	FB7	22	16.5	19.8	23.1
	6,800	E37L501CPN682MFE3M	89×143	FE3	15	21.2	25.5	29.7
	6,800	E37L501CPN682MFF5M	89×155	FF5	15	21.9	26.2	30.6
8,200	E37L501CPN822MFK0M	89×190	FK0	12	26.7	32.0	37.4	
10,000	E37L501CPN103MFM9M	89×219	FM9	9	33.1	39.8	46.4	

(注1) 端子、取付金具や構造については、U37Lシリーズ品番体系をご参照下さい。

(注2) ケースサイズ詳細については、寸法図をご参照下さい。

U37Xシリーズ

- ネジ端子形
- 汎用向けU37シリーズ
- 高リプル
- 定格電圧範囲：350～500V_{dc}
- RoHS指令適合品
- 耐久性：85℃ 15,000時間。
(リプル重畳)
- 使用条件により、ユースフルライフは、
最長175,000時間になります。



U37Xシリーズは、U37系シリーズの中で最も長寿命な製品です。高リプル化、長寿命化に対応し、インバータ用途向けに最適なシリーズです。U37Xシリーズの耐久性は、85℃15,000時間（リプル重畳）です。コンデンサ周囲温度が40℃以下、実使用リプル電流が定格リプル電流の2.1倍以下であれば、ユースフルライフは、最長175,000時間になります。このシリーズは、高電流対応のインチネジやミリネジなど様々な端子に対応しています。取付方法により、3点固定バンドやスタッドマウント形にも対応しています。個別仕様についてはお問い合わせ下さい。

シリーズ概要

- ネジ端子形状：（ローポスト・ハイポスト）形、（インチ・ミリ）ネジに対応
- 静電容量範囲：1,200～18,000 μ F
- 定格電圧範囲：350～500V_{dc}
- カテゴリ温度範囲：-40～+85℃
- 漏れ電流：0.02CV（ μ A）または5mAのうちいずれか小なる値以下（25℃、5分値）
- 静電容量許容差：±20%（M）
- 公称ケースサイズ（ ϕ D×L）：D=50mm（2.000in）～89mm（3.500in）、L=92mm（3.625in）～219mm（8.625in）
- 耐久性：85℃ 15,000時間（リプル重畳）

U37X シリーズ

U37X 規格表 - ネジ端子形

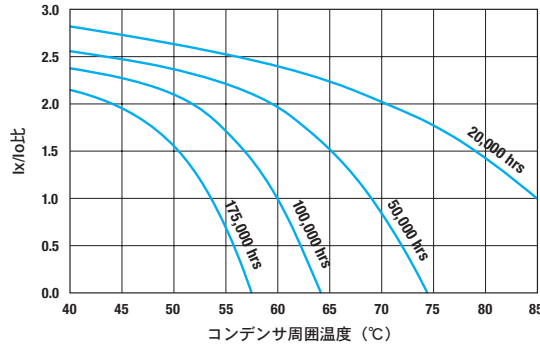
項目	性能																																																						
カテゴリ温度範囲	-40~+85℃																																																						
定格電圧範囲	350~500V _{dc}																																																						
静電容量範囲	1,200~18,000μF (25℃, 120Hz)																																																						
静電容量許容差	±20%(M) (25℃, 120Hz)																																																						
漏れ電流	I=0.02CV(μA)または5mAのうちいずれか小なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (25℃, 5分値)																																																						
定格リプル電流補正係数	<table border="1"> <tr> <td colspan="8">温度補正係数</td> </tr> <tr> <td>コンデンサ周囲温度(℃)</td> <td>45℃</td> <td>65℃</td> <td>85℃</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>補正係数</td> <td>2.82</td> <td>1.73</td> <td>1.00</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td colspan="8">周波数補正係数</td> </tr> <tr> <td>周波数(Hz)</td> <td>50Hz</td> <td>120Hz</td> <td>300Hz</td> <td>1kHz</td> <td>3kHz</td> <td>10kHz</td> <td></td> </tr> <tr> <td>補正係数</td> <td>0.80</td> <td>1.00</td> <td>1.20</td> <td>1.30</td> <td>1.40</td> <td>1.41</td> <td></td> </tr> </table> <p>指定の温度、周波数での最大許容リプル電流を求めるため、補正係数を使用してください。</p>							温度補正係数								コンデンサ周囲温度(℃)	45℃	65℃	85℃					補正係数	2.82	1.73	1.00					周波数補正係数								周波数(Hz)	50Hz	120Hz	300Hz	1kHz	3kHz	10kHz		補正係数	0.80	1.00	1.20	1.30	1.40	1.41	
温度補正係数																																																							
コンデンサ周囲温度(℃)	45℃	65℃	85℃																																																				
補正係数	2.82	1.73	1.00																																																				
周波数補正係数																																																							
周波数(Hz)	50Hz	120Hz	300Hz	1kHz	3kHz	10kHz																																																	
補正係数	0.80	1.00	1.20	1.30	1.40	1.41																																																	
耐久性	<p>85℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して15,000時間電圧印加後、25℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること。</p> <p>静電容量変化率 : 初期値の±20%以内 ESR : 初期規格値の200%以下 漏れ電流 : 初期規格値以下</p>																																																						
ユースフルライフ	<p>規定された定格リプル電流が重畳された定格電圧を印加した場合の各コンデンサ周囲温度における標準的な寿命を下表に表す。</p> <table border="1"> <tr> <td>85℃</td> <td>20,000時間以下</td> <td>静電容量変化率</td> <td>: 初期値の±30%以内</td> </tr> <tr> <td>65℃</td> <td>71,600時間以下</td> <td>ESR</td> <td>: 初期規格値の300%以下</td> </tr> <tr> <td>45℃</td> <td>175,000時間以下</td> <td>漏れ電流</td> <td>: 初期規格値以下</td> </tr> </table>							85℃	20,000時間以下	静電容量変化率	: 初期値の±30%以内	65℃	71,600時間以下	ESR	: 初期規格値の300%以下	45℃	175,000時間以下	漏れ電流	: 初期規格値以下																																				
85℃	20,000時間以下	静電容量変化率	: 初期値の±30%以内																																																				
65℃	71,600時間以下	ESR	: 初期規格値の300%以下																																																				
45℃	175,000時間以下	漏れ電流	: 初期規格値以下																																																				
高温無負荷特性	<p>85℃において電圧を印加せず500時間放置後、25℃に復帰させ、定格電圧を30分以上印加する。その後、24時間から48時間放置後、測定を行なったとき、下記を満足すること</p> <p>静電容量変化率 : 初期値の±20%以内 ESR : 初期規格値の200%以下 漏れ電流 : 初期規格値以下</p>																																																						
振動条件	10-55Hz, 10G 正弦波をX、Y、Zの各方向 各2時間																																																						
最大締め付けトルク	<table border="1"> <tr> <td>端子コード</td> <td>HP</td> <td>HL</td> <td>CD</td> <td>CP</td> <td>CH</td> <td>CA</td> <td>CS</td> </tr> <tr> <td>ネジ寸法</td> <td>10-32 NF-2B</td> <td colspan="2">M5×0.8-6H</td> <td colspan="2">1/4-28 NF-2B</td> <td colspan="2">M6×1-6H</td> </tr> <tr> <td>ネジ山(3周)</td> <td colspan="3">2.0 N-m(18.0 in-lb)</td> <td colspan="4">4.0 N-m(35.0 in-lb)</td> </tr> <tr> <td>ネジ山(6周)</td> <td colspan="3">2.8 N-m(25.0 in-lb)</td> <td colspan="4">6.2 N-m(55.0 in-lb)</td> </tr> </table>							端子コード	HP	HL	CD	CP	CH	CA	CS	ネジ寸法	10-32 NF-2B	M5×0.8-6H		1/4-28 NF-2B		M6×1-6H		ネジ山(3周)	2.0 N-m(18.0 in-lb)			4.0 N-m(35.0 in-lb)				ネジ山(6周)	2.8 N-m(25.0 in-lb)			6.2 N-m(55.0 in-lb)																			
端子コード	HP	HL	CD	CP	CH	CA	CS																																																
ネジ寸法	10-32 NF-2B	M5×0.8-6H		1/4-28 NF-2B		M6×1-6H																																																	
ネジ山(3周)	2.0 N-m(18.0 in-lb)			4.0 N-m(35.0 in-lb)																																																			
ネジ山(6周)	2.8 N-m(25.0 in-lb)			6.2 N-m(55.0 in-lb)																																																			
インダクタンス(nH/1MHz)(代表値)	<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">φD(mm)</td> <td colspan="7">端子コード</td> </tr> <tr> <td>HP</td> <td>HL</td> <td>CD</td> <td>CP</td> <td>CH</td> <td>CA</td> <td>CS</td> </tr> <tr> <td>φ50.8</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>対象外</td> <td>対象外</td> <td>対象外</td> <td>対象外</td> <td>対象外</td> </tr> <tr> <td>φ63.5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>φ76.2</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>25</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>20</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>φ89.0</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>25</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>20</td> <td>25</td> </tr> </table>							φD(mm)	端子コード							HP	HL	CD	CP	CH	CA	CS	φ50.8	—	—	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	φ63.5	—	—	—	—	—	—	—	φ76.2	30	30	25	20	25	20	25	φ89.0	30	30	25	20	25	20	25	
φD(mm)	端子コード																																																						
	HP	HL	CD	CP	CH	CA	CS																																																
φ50.8	—	—	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外																																																
φ63.5	—	—	—	—	—	—	—																																																
φ76.2	30	30	25	20	25	20	25																																																
φ89.0	30	30	25	20	25	20	25																																																
個別仕様	個別の電圧、容量、端子形状をご要望の場合は、お問い合わせ下さい。																																																						

U37X シリーズ

U37X ユースフルライフ

ユースフルライフ : 85℃ 20,000時間

期待寿命は、コンデンサの周囲温度と重畳される
リップル電流により示すことが出来ます。

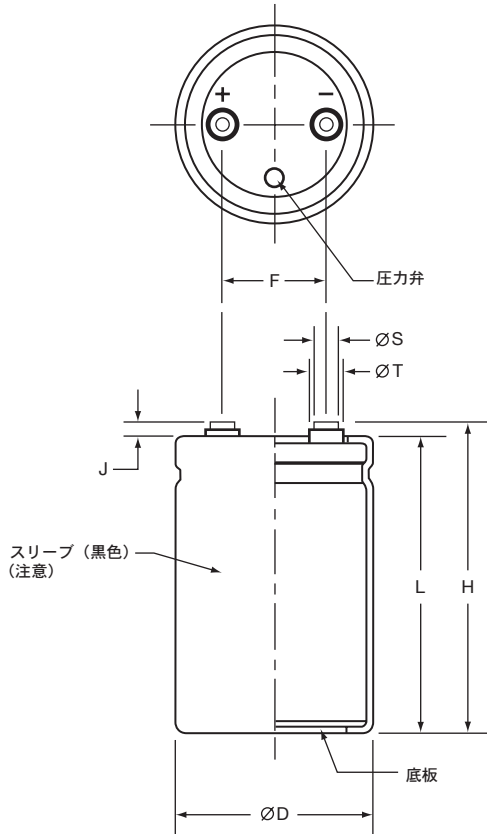


I_x : 実使用リップル電流 (Arms)
 I_o : 定格リップル電流 (Arms)

寸法図

ネジ端子形

単位 : [mm(インチ)]



寸法図と梱包数量

サイズコード	φD	L	F	梱包数量
CB7	+2.0(0.080)	±1.0(0.040)	±0.25(0.010)	49
CD0	50.8(2.000)	117(4.625)	22.2(0.875)	
D92	63.5(2.500)	92(3.625)	28.6(1.125)	20
DA5		105(4.125)		
DB7		117(4.625)		
DD0		130(5.125)		
DE3		143(5.625)		
E92	76.2(3.000)	92(3.625)	31.8(1.250)	16
EA5		105(4.125)		
EB7		117(4.625)		
EE3		143(5.625)		
EJ1		181(7.125)		
EM9	219(8.625)	31.8(1.250)	5	
F92	92(3.625)			
FA5	105(4.125)			
FB7	117(4.625)			
FE3	143(5.625)			
FF5	155(6.125)	190(7.500)	9	
FK0	190(7.500)			
FM9	219(8.625)			

(注意)

コンデンサの使用状況によっては、スリーブが変色する場合があります。但し、コンデンサの性能には影響ありません。

端子寸法

端子コード	ケース径		ネジ寸法	最小ネジ深さ	J ±0.5(0.020)	H ±2.0(0.080)	φS ±0.25(0.010)	φT ±0.25(0.010)
	φD コード	φD mm(インチ)						
HP	C	50.8(2.000)	10-32 NF-2B	9.5(0.375)	6.4(0.250)	L+J	8.0(0.313)	11.1(0.438)
HL	C	50.8(2.000)	M5×0.8-6H	9.5(0.375)	6.4(0.250)	L+J	8.0(0.313)	11.1(0.438)
CD	D-E	63.5-76.2(2.500-3.000)	M5×0.8-6H	8.5(0.335)	5.0(0.200)	L+J	13.0(0.512)	18.8(0.740)
CP	D-F	63.5-89.0(2.500-3.500)	1/4-28 NF-2B	8.7(0.344)	2.4(0.093)	L+J	17.5(0.689)	—
CH	D-F	63.5-89.0(2.500-3.500)	1/4-28 NF-2B	11.9(0.468)	6.4(0.250)	L+J	17.5(0.689)	—
CA	D-F	63.5-89.0(2.500-3.500)	M6×1-6H	8.7(0.344)	2.4(0.093)	L+J	17.5(0.689)	—
CS	D-F	63.5-89.0(2.500-3.500)	M6×1-6H	11.9(0.468)	6.4(0.250)	L+J	17.5(0.689)	—

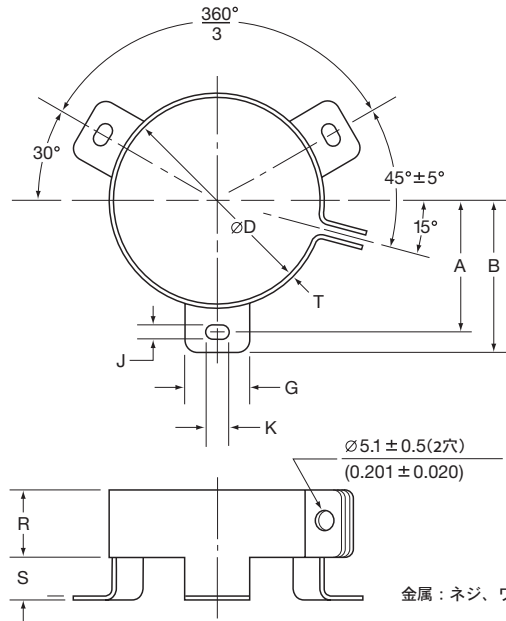
取付金具 (バンド) もオプションで納入可能です。バンドの寸法図は次ページをご参照下さい。

U37Xシリーズ

取付金具

タイプC：3点固定金属バンド

単位：[mm(インチ)]

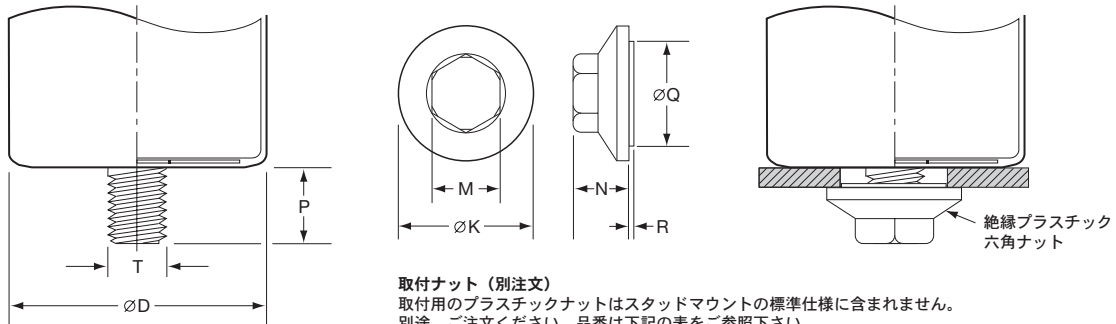


金属：ネジ、ワッシャ、六角ナット (バンドを含む)

寸法

バンドコード	ケース径 φD	A ±1.0(0.040)	B ±1.0(0.040)	G ±1.0(0.040)	J ±0.5(0.020)	K ±0.5(0.020)	R ±1.0(0.040)	S ±1.0(0.040)	T ±0.5(0.020)
C	50.8(2.000)	31.8(1.250)	36.5(1.437)	13.3(0.524)	4.5(0.177)	7.1(0.280)	19.1(0.751)	9.5(0.374)	0.8(0.032)
C	63.5(2.500)	38.1(1.500)	42.9(1.689)	13.3(0.524)	4.5(0.177)	7.1(0.280)	19.1(0.751)	9.5(0.374)	0.8(0.032)
C	76.2(3.000)	44.5(1.750)	49.2(1.937)	13.3(0.524)	4.5(0.177)	7.1(0.280)	19.1(0.751)	9.5(0.374)	1.0(0.040)
C	89.0(3.500)	50.8(2.000)	56.5(2.224)	16.0(0.630)	4.5(0.177)	8.0(0.313)	21.0(0.827)	9.0(0.354)	1.0(0.040)

タイプS：スタッドマウント



取付ナット (別注文)

取付用のプラスチックナットはスタッドマウントの標準仕様に含まれません。別途、ご注文ください。品番は下記の表をご参照下さい。

寸法

実装コード	P ±1.0(0.040)	T ネジサイズ
S	16.0(0.630)	M12

取付ナット寸法

品番	φK ±2.0(0.080)	M ±1.0(0.040)	N ±1.0(0.040)	φQ ±1.0(0.040)	R ±1.0(0.040)
50-8D	30.0(1.181)	19.0(0.748)	18.0(0.709)	22.0(0.866)	1.40(0.055)
50-8E	38.0(1.496)	19.0(0.748)	18.0(0.709)	30.0(1.181)	1.40(0.055)

U37Xシリーズ

U37Xシリーズ品番体系

ご購入の際には、18桁の品番をご指定ください。



- 9 設計コード (18桁目)**
 C=PETスリーブ、底板あり (φ50.8mmのみ)
 M=PVCスリーブ、底板あり
 S=ポリオレフィンスリーブ、底板あり
- 8 サイズコード (15~17桁目)**
 15桁目: φD
 C=φ50.8mm (φ2.000in)
 D=φ63.5mm (φ2.500in)
 E=φ76.2mm (φ3.000in)
 F=φ89.0mm (φ3.500in)

 16、17桁目: L
 99mm以下の場合: mm表示の数字を入力
 100mm以上の場合: 下記のように対応する英数字コードを入力
 92= 92mm (3.625in)
 A5= 105mm (4.125in)
 B7= 117mm (4.625in)
 D0= 130mm (5.125in)
 E3= 143mm (5.625in)
 F5= 155mm (6.125in)
 J1= 181mm (7.125in)
 K0= 190mm (7.500in)
 M9= 219mm (8.625in)
- 7 容量許容差コード (14桁目)**
 M=±20%
- 6 容量コード (11~13桁目)**
 最初の2文字は有効数字を入力。
 3文字目は、静電容量が10μF以上の場合、10μF以上の0の数を入力、
 10μF未満の場合、Rを小数点として入力します。
 (例: 4R7=4.7μF、470=47μF、471=470μF、472=4,700μF、473=47,000μF)
- 5 バンド・実装コード (10桁目)**
 N=バンドなし
 C=バンド (3点固定)
 S=スタッドマウント
 スタッドマウントのナットは、標準仕様に含まれておりません。
 別途ご注文ください。
- 4 端子コード (8、9桁目)**
 HP=ハイポスト 10-32 NF-2B ネジ山
 HL=ハイポスト M5×0.8 ネジ山
 CD=M5×0.8 ネジ山
 CP=ローポスト 1/4-28 NF-2B ネジ山
 CH=ハイポスト 1/4-28 NF-2B ネジ山
 CA=ローポスト M6×1 ネジ山
 CS=ハイポスト M6×1 ネジ山
- 3 電圧コード (5~7桁目)**
 最初の2文字は有効数字を入力。
 3文字目は、定格電圧が10V以上の場合、10V以上の0の数を入力、
 10V未満の場合、Rを小数点として入力します。
 (例: 4R0=4.0V_{dc}、400=40V_{dc}、401=400V_{dc})
- 2 シリーズコード (2~4桁目)**
 3文字のシリーズ名を入力。
 シリーズ名が2文字の場合は、4桁目に“-"を入力する。
 シリーズ名が4文字以上の場合、各シリーズ指定の文字を入力する。
- 1 製品分類 (1桁目)**
 アルミ非固体電解コンデンサ

U37X シリーズ

標準品一覧表

VV (Vdc)	Cap (μ F)	品番(注1)	ケースサイズ(注2) ϕ D×L(mm)	サイズコード	ESR (m Ω max./ 25℃,120Hz)	定格リップル電流 (Arms/85℃)		
						120Hz	300Hz	>3kHz
350V サージ: 400V	2,700	E37X351HPN272MCB7M	50×117	CB7	35	9.6	11.5	13.4
	3,300	E37X351HPN332MCD0M	50×130	CD0	31	10.6	12.8	14.9
	2,700	E37X351CPN272MD92M	63.5×92	D92	37	9.7	11.6	13.5
	3,300	E37X351CPN332MDA5M	63.5×105	DA5	31	11.1	13.3	15.5
	3,900	E37X351CPN392MDB7M	63.5×117	DB7	26	12.4	14.9	17.4
	4,700	E37X351CPN472MDD0M	63.5×130	DD0	23	13.8	16.5	19.3
	4,700	E37X351CPN472MDE3M	63.5×143	DE3	21	15.1	18.1	21.2
	3,900	E37X351CPN392ME92M	76.2×92	E92	26	12.7	15.2	17.8
	4,700	E37X351CPN472MEA5M	76.2×105	EA5	22	14.5	17.4	20.3
	5,600	E37X351CPN562MEB7M	76.2×117	EB7	19	16.3	19.5	22.8
	8,200	E37X351CPN822MEE3M	76.2×143	EE3	15	19.8	23.7	27.7
	10,000	E37X351CPN103MEJ1M	76.2×181	EJ1	11	25.0	30.0	35.0
	12,000	E37X351CPN123MEM9M	76.2×219	EM9	9	30.1	36.1	42.2
	5,600	E37X351CPN562MF92M	89×92	F92	19	16.2	19.4	22.7
	6,800	E37X351CPN682MFA5M	89×105	FA5	16	18.5	22.2	25.9
	8,200	E37X351CPN822MFB7M	89×117	FB7	14	20.7	24.9	29.0
	12,000	E37X351CPN123MFE3M	89×143	FE3	11	25.2	30.2	35.2
	12,000	E37X351CPN123MFF5M	89×155	FF5	10	27.3	32.8	38.2
15,000	E37X351CPN153MFK0M	89×190	FK0	8	33.3	40.0	46.6	
18,000	E37X351CPN183MFM9M	89×219	FM9	6	38.2	45.8	53.5	
400V サージ: 450V	2,700	E37X401HPN272MCB7M	50×117	CB7	41	8.9	10.7	12.5
	2,700	E37X401HPN272MCD0M	50×130	CD0	35	9.9	11.9	13.9
	2,700	E37X401CPN272MD92M	63.5×92	D92	43	9.0	10.8	12.6
	2,700	E37X401CPN272MDA5M	63.5×105	DA5	36	10.3	12.3	14.4
	3,300	E37X401CPN332MDB7M	63.5×117	DB7	31	11.6	13.9	16.2
	3,900	E37X401CPN392MDD0M	63.5×130	DD0	27	12.8	15.4	18.0
	3,900	E37X401CPN392MDE3M	63.5×143	DE3	24	14.1	16.9	19.7
	3,900	E37X401CPN392ME92M	76.2×92	E92	30	11.8	14.2	16.5
	4,700	E37X401CPN472MEA5M	76.2×105	EA5	25	13.5	16.2	18.9
	5,600	E37X401CPN562MEB7M	76.2×117	EB7	22	15.2	18.2	21.2
	6,800	E37X401CPN682MEE3M	76.2×143	EE3	17	18.4	22.1	25.8
	8,200	E37X401CPN822MEJ1M	76.2×181	EJ1	13	23.3	27.9	32.6
	12,000	E37X401CPN123MEM9M	76.2×219	EM9	10	28.0	33.6	39.3
	5,600	E37X401CPN562MF92M	89×92	F92	22	15.1	18.1	21.1
	6,800	E37X401CPN682MFA5M	89×105	FA5	19	17.2	20.6	24.1
	6,800	E37X401CPN682MFB7M	89×117	FB7	16	19.3	23.2	27.0
	10,000	E37X401CPN103MFE3M	89×143	FE3	12	23.4	28.1	32.8
	10,000	E37X401CPN103MFF5M	89×155	FF5	11	25.4	30.5	35.6
12,000	E37X401CPN123MFK0M	89×190	FK0	9	31.0	37.2	43.4	
15,000	E37X401CPN153MFM9M	89×219	FM9	7	35.6	42.7	49.8	
420V サージ: 470V	2,200	E37X421HPN222MCB7M	50×117	CB7	44	8.5	10.2	11.9
	2,700	E37X421HPN272MCD0M	50×130	CD0	39	9.4	11.3	13.2
	2,200	E37X421CPN222MD92M	63.5×92	D92	47	8.6	10.3	12.0
	2,700	E37X421CPN272MDA5M	63.5×105	DA5	39	9.8	11.8	13.8
	3,300	E37X421CPN332MDB7M	63.5×117	DB7	33	11.0	13.3	15.5
	3,900	E37X421CPN392MDD0M	63.5×130	DD0	29	12.2	14.7	17.1
	3,900	E37X421CPN392MDE3M	63.5×143	DE3	26	13.4	16.1	18.8
	3,300	E37X421CPN332ME92M	76.2×92	E92	33	11.3	13.5	15.8
	3,900	E37X421CPN392MEA5M	76.2×105	EA5	28	12.9	15.5	18.0
	4,700	E37X421CPN472MEB7M	76.2×117	EB7	24	14.5	17.4	20.3
	5,600	E37X421CPN562MEE3M	76.2×143	EE3	19	17.6	21.1	24.6
	8,200	E37X421CPN822MEJ1M	76.2×181	EJ1	14	22.2	26.6	31.1
	10,000	E37X421CPN103MEM9M	76.2×219	EM9	11	26.8	32.1	37.5
	4,700	E37X421CPN472MF92M	89×92	F92	25	14.4	17.3	20.2
	5,600	E37X421CPN562MFA5M	89×105	FA5	21	16.4	19.7	23.0
	6,800	E37X421CPN682MFB7M	89×117	FB7	18	18.4	22.1	25.8
	8,200	E37X421CPN822MFE3M	89×143	FE3	14	22.4	26.8	31.3
	10,000	E37X421CPN103MFF5M	89×155	FF5	12	24.3	29.1	34.0
12,000	E37X421CPN123MFK0M	89×190	FK0	10	29.6	35.5	41.4	
15,000	E37X421CPN153MFM9M	89×219	FM9	8	34.0	40.7	47.5	

(注1) 端子、取付金具や構造については、U37Xシリーズ品番体系をご参照下さい。

(注2) ケースサイズ詳細については、寸法図をご参照下さい。

U37Xシリーズ

標準品一覧表

VV (Vdc)	Cap (μ F)	品番(注1)	ケースサイズ(注2) ϕ D×L(mm)	サイズコード	ESR (m Ω max./ 25℃,120Hz)	定格リプル電流 (Arms/85℃)		
						120Hz	300Hz	>3kHz
450V サージ: 500V	1,800	E37X451HPN182MCB7M	50×117	CB7	51	8.0	9.6	11.2
	2,200	E37X451HPN222MCD0M	50×130	CD0	44	8.9	10.6	12.4
	2,200	E37X451CPN222MD92M	63.5×92	D92	53	8.1	9.7	11.3
	2,200	E37X451CPN222MDA5M	63.5×105	DA5	44	9.2	11.1	12.9
	2,700	E37X451CPN272MDB7M	63.5×117	DB7	38	10.4	12.4	14.5
	3,300	E37X451CPN332MDD0M	63.5×130	DD0	33	11.5	13.8	16.1
	3,900	E37X451CPN392MDE3M	63.5×143	DE3	30	12.6	15.1	17.6
	3,300	E37X451CPN332ME92M	76.2×92	E92	38	10.6	12.7	14.8
	3,900	E37X451CPN392MEA5M	76.2×105	EA5	32	12.1	14.5	16.9
	3,900	E37X451CPN392MEB7M	76.2×117	EB7	27	13.6	16.3	19.0
	5,600	E37X451CPN562MEE3M	76.2×143	EE3	21	16.5	19.8	23.1
	6,800	E37X451CPN682MEJ1M	76.2×181	EJ1	16	20.8	25.0	29.2
	8,200	E37X451CPN822MEM9M	76.2×219	EM9	13	25.1	30.1	35.2
	3,900	E37X451CPN392MF92M	89×92	F92	28	13.5	16.2	18.9
	4,700	E37X451CPN472MFA5M	89×105	FA5	23	15.4	18.5	21.6
	5,600	E37X451CPN562MFB7M	89×117	FB7	20	17.3	20.7	24.2
	8,200	E37X451CPN822MFE3M	89×143	FE3	16	21.0	25.2	29.4
	8,200	E37X451CPN822MFF5M	89×155	FF5	14	22.8	27.3	31.9
10,000	E37X451CPN103MFK0M	89×190	FK0	11	27.8	33.3	38.9	
12,000	E37X451CPN123MFM9M	89×219	FM9	9	32.2	38.6	45.0	
500V サージ: 550V	1,200	E37X501HPN122MCB7M	50×117	CB7	78	6.4	7.7	9.0
	1,500	E37X501HPN152MCD0M	50×130	CD0	68	7.2	8.6	10.0
	1,500	E37X501CPN152MD92M	63.5×92	D92	67	7.2	8.6	10.1
	1,800	E37X501CPN182MDA5M	63.5×105	DA5	56	8.2	9.9	11.5
	2,200	E37X501CPN222MDB7M	63.5×117	DB7	48	9.3	11.1	13.0
	2,700	E37X501CPN272MDD0M	63.5×130	DD0	42	10.3	12.3	14.4
	2,700	E37X501CPN272MDE3M	63.5×143	DE3	37	11.3	13.5	15.8
	2,200	E37X501CPN222ME92M	76.2×92	E92	48	9.5	11.3	13.2
	2,700	E37X501CPN272MEA5M	76.2×105	EA5	40	10.8	13.0	15.1
	3,300	E37X501CPN332MEB7M	76.2×117	EB7	34	12.1	14.6	17.0
	3,900	E37X501CPN392MEE3M	76.2×143	EE3	26	14.8	17.7	20.7
	5,600	E37X501CPN562MEJ1M	76.2×181	EJ1	20	18.6	22.3	26.1
	6,800	E37X501CPN682MEM9M	76.2×219	EM9	16	22.5	26.9	31.4
	3,300	E37X501CPN332MF92M	89×92	F92	35	12.1	14.5	16.9
	3,900	E37X501CPN392MFA5M	89×105	FA5	29	13.8	16.5	19.3
	4,700	E37X501CPN472MFB7M	89×117	FB7	25	15.5	18.5	21.6
	5,600	E37X501CPN562MFE3M	89×143	FE3	19	18.8	22.5	26.3
	6,800	E37X501CPN682MFF5M	89×155	FF5	18	20.4	24.4	28.5
8,200	E37X501CPN822MFK0M	89×190	FK0	14	24.8	29.8	34.8	
10,000	E37X501CPN103MFM9M	89×219	FM9	12	28.5	34.2	39.9	

(注1) 端子、取付金具や構造については、U37Xシリーズ品番体系をご参照下さい。

(注2) ケースサイズ詳細については、寸法図をご参照下さい。

UTORシリーズ

- ドーナツ形大形アルミ電解コンデンサ
- 熱抵抗を最小化
- 冷却機能に特化した設計
- 新たに低背サイズをラインナップ
- 冷却用新規ヒートシンク取付キットに対応
- RoHS指令適合品



UTORシリーズは、小形ケースサイズで高容量化・高リプル電流化を実現しています。インバータ設計において、コンデンサバンクの（サイズ、重さ、コスト）低減に大きく貢献できます。ドーナツ形の構造は、オプション部品のヒートシンク取り付けキットをご使用頂ければ、理想的な空冷効果が得られます。ヒートシンク取り付けキットは、電気的に絶縁性を維持しながら、最適な熱伝導性能を発揮します。UTORシリーズの耐久性は、105℃ 5,000時間、または85℃ 20,000時間（リプル重畳）です。耐高リプル電流が要求される使用環境に対して、最適なコストパフォーマンスを発揮できるネジ端子形コンデンサです。

シリーズ概要

- ネジ端子形状：高電流対応のミリネジ
- 静電容量範囲：680～10,000 μ F
- 定格電圧範囲：350～500V_{dc}
- カテゴリ温度範囲：-40～+105℃
- 漏れ電流：0.02CV (μ A) または5mAのうちいずれか小なる値以下（25℃、5分値）
- 静電容量許容差：±20% (M)
- 公称ケースサイズ（ ϕ D×L）：D=76mm(3.000in)、L=54mm(2.125in)～219mm(6.625in)
- 耐久性：105℃ 5,000時間（リプル重畳）

UTORシリーズ

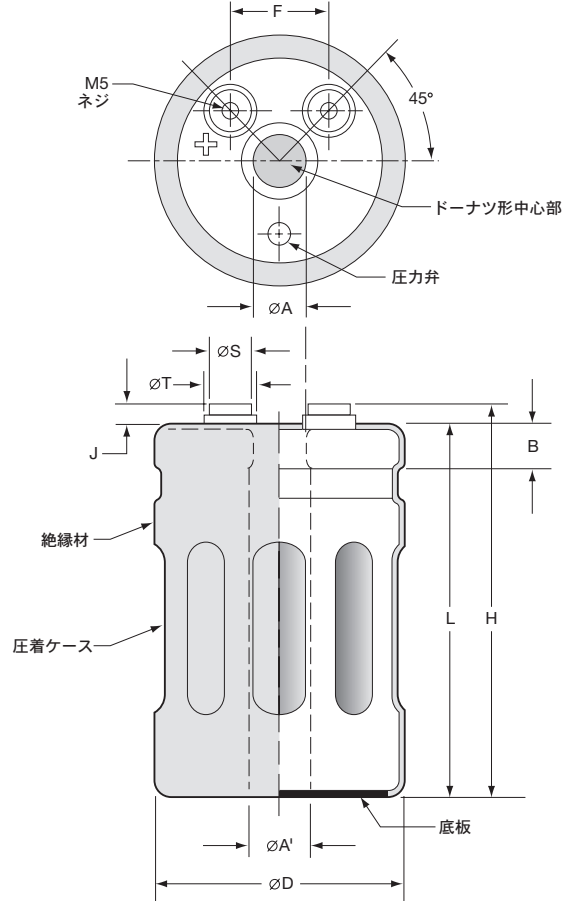
UTOR規格表 - ネジ端子形

項目	性能																																																																
カテゴリ温度範囲	-40~+105℃																																																																
定格電圧範囲	350~500V _{dc}																																																																
静電容量範囲	680~10,000μF (25℃, 120Hz)																																																																
静電容量許容差	±20%(M) (25℃, 120Hz)																																																																
漏れ電流	I=0.02CV(μA)または5mAのうちいずれか小なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (25℃、5分値)																																																																
定格リプル電流補正係数	<table border="1"> <tr> <td colspan="6">温度補正係数</td> </tr> <tr> <td>コンデンサ周囲温度(℃)</td> <td>45℃</td> <td>65℃</td> <td>85℃</td> <td>105℃</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>補正係数</td> <td>2.45</td> <td>2.12</td> <td>1.73</td> <td>1.00</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="6">冷却係数</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">実装方法</td> <td colspan="4">気流速度</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>空冷なし</td> <td>1.0m/秒</td> <td>2.0m/秒</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>金属バンド</td> <td>1.00</td> <td>1.20</td> <td>1.30</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>ヒートシンク(空冷)</td> <td>1.20</td> <td>1.45</td> <td>1.55</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>ヒートシンク(水冷)</td> <td>1.35</td> <td>1.65</td> <td>1.75</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>					温度補正係数						コンデンサ周囲温度(℃)	45℃	65℃	85℃	105℃			補正係数	2.45	2.12	1.73	1.00			冷却係数						実装方法	気流速度						空冷なし	1.0m/秒	2.0m/秒				金属バンド	1.00	1.20	1.30				ヒートシンク(空冷)	1.20	1.45	1.55				ヒートシンク(水冷)	1.35	1.65	1.75			
温度補正係数																																																																	
コンデンサ周囲温度(℃)	45℃	65℃	85℃	105℃																																																													
補正係数	2.45	2.12	1.73	1.00																																																													
冷却係数																																																																	
実装方法	気流速度																																																																
	空冷なし	1.0m/秒	2.0m/秒																																																														
金属バンド	1.00	1.20	1.30																																																														
ヒートシンク(空冷)	1.20	1.45	1.55																																																														
ヒートシンク(水冷)	1.35	1.65	1.75																																																														
耐久性	105℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して5,000時間電圧印加後、25℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること。 静電容量変化率 : 初期値の±20%以内 ESR : 初期規格値の200%以下 漏れ電流 : 初期規格値以下																																																																
高温無負荷特性	105℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、25℃に復帰させ、定格電圧を30分以上印加する。その後、24時間から48時間放置後、測定を行なったとき、下記を満足すること 静電容量変化率 : 初期値の±20%以内 ESR : 初期規格値の200%以下 漏れ電流 : 初期規格値以下																																																																
振動条件	10-55Hz, 10G 正弦波をX、Y、Zの各方向 各2時間																																																																
最大締め付けトルク	<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">端子コード</td> <td rowspan="2">ネジ寸法</td> <td colspan="2">ネジ山(3周)</td> <td colspan="2">ネジ山(6周)</td> </tr> <tr> <td>in-lb</td> <td>N-m</td> <td>in-lb</td> <td>N-m</td> </tr> <tr> <td>CT</td> <td>M5×0.8</td> <td>18.0</td> <td>2.0</td> <td>28.5</td> <td>3.2</td> </tr> </table>					端子コード	ネジ寸法	ネジ山(3周)		ネジ山(6周)		in-lb	N-m	in-lb	N-m	CT	M5×0.8	18.0	2.0	28.5	3.2																																												
端子コード	ネジ寸法	ネジ山(3周)		ネジ山(6周)																																																													
		in-lb	N-m	in-lb	N-m																																																												
CT	M5×0.8	18.0	2.0	28.5	3.2																																																												
インダクタンス(代表値)	25(nH/1MHz)																																																																
個別仕様	個別の電圧、容量、端子形状をご要望の場合は、お問い合わせ下さい。																																																																

UTORシリーズ

寸法図

ドーナツ形大形アルミ電解コンデンサ/ネジ端子形



端子寸法 (mm)

端子コード	ネジ寸法	最小ネジ深さ	J ±0.50	φS ±0.25	φT ±0.25
CT	M5×0.8	10.5	7.0	13.0	18.5

端子寸法 (インチ)

端子コード	ネジ寸法	最小ネジ深さ	J ±0.020	φS ±0.010	φT ±0.010
CT	M5×0.8	0.413	0.276	0.512	0.728

ケース寸法 (mm)

φA ±0.20	φA' ±0.30	B ±0.5	F ±0.25
16.3	18.9	9.5	31.8

ケース寸法 (インチ)

φA ±0.008	φA' ±0.012	B ±0.020	F ±0.010
0.642	0.744	0.374	1.250

単位: [mm]

サイズコード	φD +2.0	L +2.0	H ±1.0
E54	76	54	61
E67	76	67	74
E79	76	79	86
E92	76	92	99
EA5	76	105	112
EB7	76	117	124
ED0	76	130	137
EE3	76	143	150
EF5	76	155	162
EG8	76	168	175

単位: [インチ]

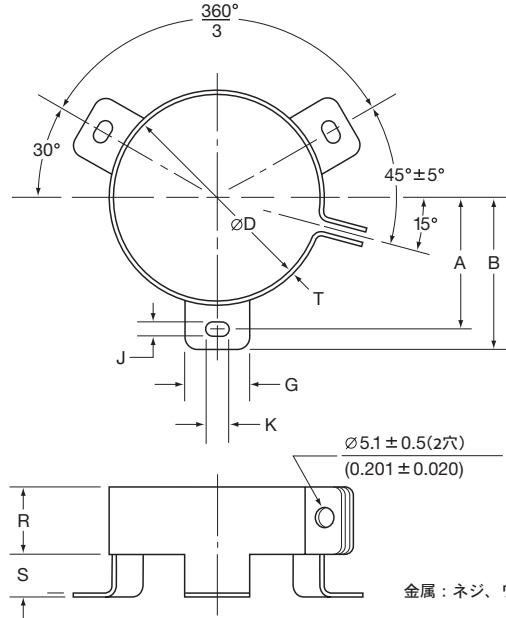
サイズコード	φD +0.080	L +0.080	H ±0.040
E54	3.000	2.125	2.402
E67	3.000	2.625	2.913
E79	3.000	3.125	3.386
E92	3.000	3.625	3.898
EA5	3.000	4.125	4.409
EB7	3.000	4.625	4.882
ED0	3.000	5.125	5.394
EE3	3.000	5.625	5.906
EF5	3.000	6.125	6.378
EG8	3.000	6.625	6.890

UTORシリーズ

取付金具

タイプC：3点固定金属バンド

単位：[mm(インチ)]



金属：ネジ、ワッシャ、六角ナット（バンドを含む）

寸法

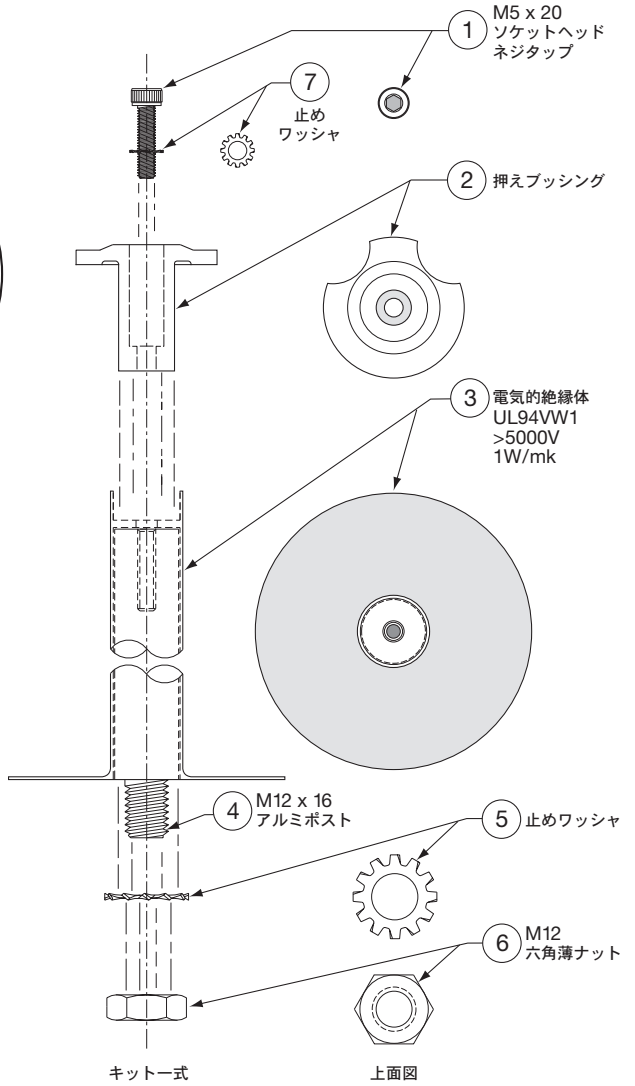
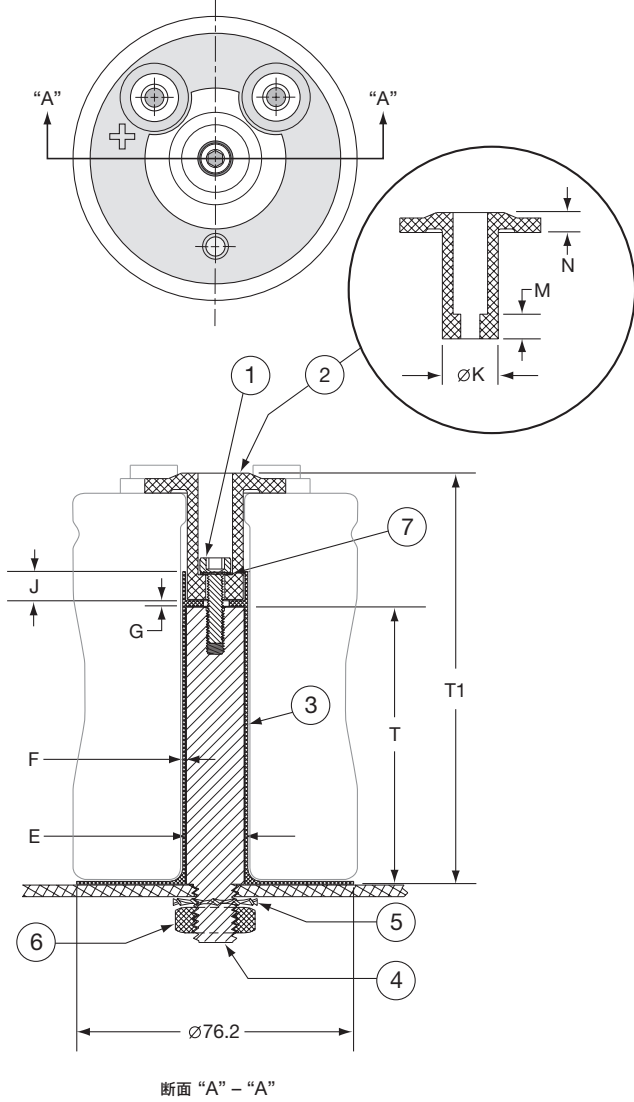
バンド コード	φD	A ±1.0(0.040)	B ±1.0(0.040)	G ±1.0(0.040)	J ±0.5(0.020)	K ±0.5(0.020)	R ±1.0(0.040)	S ±1.0(0.040)	T ±0.5(0.020)
C	76.2(3.000)	44.5(1.750)	49.2(1.937)	13.3(0.524)	4.5(0.177)	7.1(0.280)	19.1(0.751)	9.5(0.374)	1.0(0.040)

UTORシリーズ

取付金具

タイプH：ヒートシンク取付キット

単位：[mm(インチ)]



タイプH：寸法

実装コード	サイズコード	T ±0.2(0.008)	T1 ±0.5(0.020)
H	E54	35(1.378)	58(2.280)
H	E67	35(1.378)	71(2.780)
H	E79	60(2.362)	83(3.280)
H	E92	60(2.362)	96(3.780)
H	EA5	60(2.362)	109(4.280)
H	EB7	60(2.362)	121(4.780)
H	ED0	111(4.370)	134(5.280)
H	EE3	111(4.370)	147(5.780)
H	EF5	111(4.370)	160(6.280)
H	EG8	111(4.370)	172(6.780)

寸法	(mm)	(インチ)
E	18.6 以下	0.732 以下
F	0.56 ± 0.05	0.022 ± 0.002
G	2.00 ± 0.13	0.080 ± 0.005
J	8.00 ± 0.13	0.315 ± 0.005
φK	15.24 ± 0.20	0.600 ± 0.008
M	6.76 ± 0.13	0.266 ± 0.005
N	5.49 ± 0.13	0.216 ± 0.005

UTORシリーズ

UTORシリーズ品番体系

ご購入の際には、18桁の品番をご指定ください。

18桁
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱
E T O R 4 0 1 C T N 3 9 2 M E A 5 M

- 9 設計コード (18桁目)
C=PETスリーブ、底板あり
F=コーティングケース
M=PVCスリーブ、底板あり
- 8 サイズコード (15~17桁目)
15桁目: φD
E=φ76.2mm (φ3.000in)

16、17桁目: L
99mm以下の場合: mm表示の数字を入力
100mm以上の場合: 下記の様に対応する英数字コードを入力
54= 54mm (2.125in)
67= 67mm (2.625in)
79= 79mm (3.125in)
92= 92mm (3.625in)
A5= 105mm (4.125in)
B7= 117mm (4.625in)
D0= 130mm (5.125in)
E3= 143mm (5.625in)
F5= 155mm (6.125in)
G8= 168mm (6.625in)
- 7 容量許容差コード (14桁目)
M=±20%
- 6 容量コード (11~13桁目)
最初の2文字は有効数字を入力。
3文字目は、静電容量が10μF以上の場合、10μF以上の0の数を入力、
10μF未満の場合、Rを小数点として入力します。
(例: 3R9=3.9μF、390=39μF、391=390μF、392=3,900μF、393=39,000μF)
- 5 バンド・実装コード (10桁目)
N=バンドなし
C=バンド (3点固定)
H=ヒートシンクキット
- 4 端子コード (8、9桁目)
CT=M5×0.8 ネジ山
- 3 電圧コード (5~7桁目)
最初の2文字は有効数字を入力。
3文字目は、定格電圧が10V以上の場合、10V以上の0の数を入力、
10V未満の場合、Rを小数点として入力します。
(例: 4R0=4.0V_{dc}、400=40V_{dc}、401=400V_{dc})
- 2 シリーズコード (2~4桁目)
3文字のシリーズ名を入力。
シリーズ名が2文字の場合は、4桁目に"-"を入力する。
シリーズ名が4文字以上の場合、各シリーズ指定の文字を入力する。
- 1 製品分類 (1桁目)
アルミ非固体電解コンデンサ

UTORシリーズ

標準品一覧表

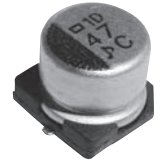
VV (Vdc)	Cap (μ F)	品番(注1)	ケースサイズ(注2) ϕ D×L(mm)	サイズコード	ESR (m Ω max./ 25°C,120Hz)	定格リプル電流 (Arms/105°C)		
						120Hz	300Hz	>3kHz
350V サージ : 400V	1,800	ETOR351CTN182ME54M	76×54	E54	44	11.8	14.1	16.5
	2,700	ETOR351CTN272ME67M	76×67	E67	30	15.4	18.5	21.6
	3,300	ETOR351CTN332ME79M	76×79	E79	24	17.1	20.5	23.9
	4,700	ETOR351CTN472ME92M	76×92	E92	17	21.6	26.0	30.3
	5,600	ETOR351CTN562MEA5M	76×105	EA5	14	24.9	29.9	34.9
	6,800	ETOR351CTN682MED0M	76×130	ED0	12	30.2	36.2	42.2
	8,200	ETOR351CTN822MEE3M	76×143	EE3	10	34.5	41.4	48.3
	10,000	ETOR351CTN103MEG8M	76×168	EG8	8	41.0	49.2	57.4
400V サージ : 450V	1,500	ETOR401CTN152ME54M	76×54	E54	53	10.7	12.9	15.0
	2,200	ETOR401CTN222ME67M	76×67	E67	36	13.9	16.7	19.5
	2,700	ETOR401CTN272ME79M	76×79	E79	30	15.4	18.5	21.6
	3,300	ETOR401CTN332ME92M	76×92	E92	24	18.1	21.8	25.4
	3,900	ETOR401CTN392MEA5M	76×105	EA5	21	20.8	25.0	29.1
	4,700	ETOR401CTN472MEB7M	76×117	EB7	17	24.0	28.8	33.6
	5,600	ETOR401CTN562MED0M	76×130	ED0	14	27.4	32.9	38.3
	6,800	ETOR401CTN682MEE3M	76×143	EE3	12	31.4	37.7	44.0
	8,200	ETOR401CTN822MEG8M	76×168	EG8	10	37.1	44.5	52.0
420V サージ : 470V	1,200	ETOR421CTN122ME54M	76×54	E54	89	9.3	11.1	13.0
	1,800	ETOR421CTN182ME67M	76×67	E67	59	12.2	14.6	17.1
	2,200	ETOR421CTN222ME79M	76×79	E79	40	14.9	17.9	20.9
	3,300	ETOR421CTN332ME92M	76×92	E92	32	17.5	21.0	24.5
	3,900	ETOR421CTN392MEA5M	76×105	EA5	27	20.1	24.1	28.2
	4,700	ETOR421CTN472MED0M	76×130	ED0	23	24.2	29.1	33.9
	5,600	ETOR421CTN562MEE3M	76×143	EE3	19	27.6	33.1	38.6
	6,800	ETOR421CTN682MEG8M	76×168	EG8	16	32.7	39.2	45.7
450V サージ : 500V	1,000	ETOR451CTN102ME54M	76×54	E54	89	9.3	11.1	13.0
	1,500	ETOR451CTN152ME67M	76×67	E67	59	12.2	14.6	17.1
	2,200	ETOR451CTN222ME79M	76×79	E79	48	13.5	16.2	18.9
	2,700	ETOR451CTN272ME92M	76×92	E92	40	15.9	19.0	22.2
	3,300	ETOR451CTN332MEA5M	76×105	EA5	32	18.5	22.2	25.9
	3,900	ETOR451CTN392MEB7M	76×117	EB7	27	21.1	25.3	29.6
	4,700	ETOR451CTN472MED0M	76×130	ED0	23	24.2	29.1	33.9
	5,600	ETOR451CTN562MEF5M	76×155	EF5	19	28.6	34.3	40.1
500V サージ : 550V	680	ETOR501CTN681ME54M	76×54	E54	206	6.5	7.8	9.1
	1,000	ETOR501CTN102ME67M	76×67	E67	140	8.4	10.1	11.8
	1,500	ETOR501CTN152ME79M	76×79	E79	93	10.3	12.4	14.4
	1,800	ETOR501CTN182ME92M	76×92	E92	78	12.0	14.4	16.8
	2,200	ETOR501CTN222MEA5M	76×105	EA5	64	14.0	16.8	19.6
	2,700	ETOR501CTN272MEB7M	76×117	EB7	52	16.3	19.5	22.8
	3,300	ETOR501CTN332MEE3M	76×143	EE3	42	19.6	23.5	27.4
	3,900	ETOR501CTN392MEG8M	76×168	EG8	36	22.1	26.5	31.0

(注1) 端子、取付金具や構造については、UTORシリーズ品番体系をご参照下さい。

(注2) ケースサイズ詳細については、寸法図をご参照下さい。

アルチップ™-MARシリーズ

面実装 超小形 RoHS2
適合品



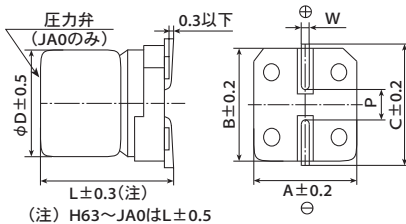
- カーオーディオ等の小形薄形セットに最適。
- 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

◆規格表

項目	性能							
カテゴリ温度範囲	-40~+85℃							
定格電圧範囲	6.3~50V _{dc}							
静電容量許容差	±20%(M) (20℃、120Hz)							
漏れ電流	I=0.01CVまたは3μAのうちいずれか大なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、2分値)							
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	(20℃、120Hz)
	tan δ (Max.)	D55~F55	0.30	0.24	0.20	0.16	0.14	
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	(120Hz)
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	4	3	2	2	2	2	
	Z(-40℃)/Z(+20℃)	12	8	6	4	3	3	
耐久性	85℃において定格電圧を2,000時間印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること							
	静電容量変化率	初期値の±20%以内						
	損失角の正接	初期規格値の200%以下						
	漏れ電流	初期規格値以下						
高温無負荷特性	85℃において電圧を印加せずに500時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、下記を満足すること							
	静電容量変化率	初期値の±20%以内						
	損失角の正接	初期規格値の200%以下						
	漏れ電流	初期規格値以下						

◆寸法図 (CE32形) [mm]

●端子コード: A



サイズコード	D	L	A	B	C	W	P
D55	4	5.2	4.3	4.3	5.1	0.5~0.8	1.0
E55	5	5.2	5.3	5.3	5.9	0.5~0.8	1.4
F55	6.3	5.2	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
H63	8	6.3	8.3	8.3	9.0	0.5~0.8	2.3
HA0	8	10.0	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1
JA0	10	10.0	10.3	10.3	11.0	0.7~1.1	4.5

◆表示

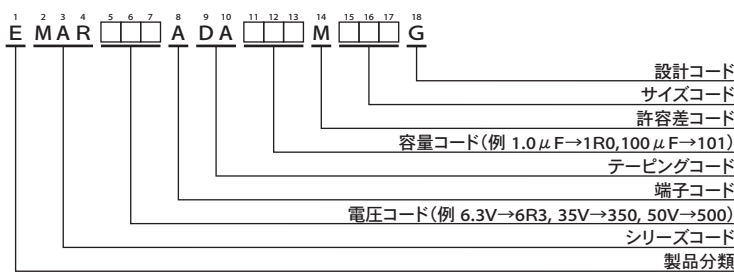
表示例
16V47μFの場合



●定格電圧の製品表示

定格電圧(V _{dc})	表示記号
6.3	j
10	A
16	C
25	E
35	V
50	H

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(チップ形)」をご参照下さい。

アルチップ™-MARシリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	サイズコード	tan δ	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	サイズコード	tan δ	品番
6.3	22	D55	0.30	EMAR6R3ADA220MD55G	25	4.7	D55	0.16	EMAR250ADA4R7MD55G
	33	E55	0.30	EMAR6R3ADA330ME55G		10	E55	0.16	EMAR250ADA100ME55G
	47	E55	0.30	EMAR6R3ADA470ME55G		22	F55	0.16	EMAR250ADA220MF55G
	100	F55	0.30	EMAR6R3ADA101MF55G		33	F55	0.16	EMAR250ADA330MF55G
	220	H63	0.40	EMAR6R3ADA221MH63G		47	H63	0.16	EMAR250ADA470MH63G
	330	H63	0.40	EMAR6R3ADA331MH63G		100	H63	0.16	EMAR250ADA101MH63G
	470	HA0	0.40	EMAR6R3ADA471MHA0G		220	HA0	0.16	EMAR250ADA221MHA0G
	1,000	JA0	0.40	EMAR6R3ADA102MJA0G		330	JA0	0.16	EMAR250ADA331MJA0G
10	10	D55	0.24	EMAR100ADA100MD55G	35	3.3	D55	0.14	EMAR350ADA3R3MD55G
	22	E55	0.24	EMAR100ADA220ME55G		4.7	D55	0.14	EMAR350ADA4R7MD55G
	33	E55	0.24	EMAR100ADA330ME55G		10	E55	0.14	EMAR350ADA100ME55G
	47	F55	0.24	EMAR100ADA470MF55G		22	F55	0.14	EMAR350ADA220MF55G
	100	F55	0.24	EMAR100ADA101MF55G		33	H63	0.14	EMAR350ADA330MH63G
	220	H63	0.30	EMAR100ADA221MH63G		47	H63	0.14	EMAR350ADA470MH63G
	330	HA0	0.30	EMAR100ADA331MHA0G		100	HA0	0.14	EMAR350ADA101MHA0G
	470	JA0	0.30	EMAR100ADA471MJA0G		220	JA0	0.14	EMAR350ADA221MJA0G
16	4.7	D55	0.20	EMAR160ADA4R7MD55G	50	1.0	D55	0.12	EMAR500ADA1R0MD55G
	10	D55	0.20	EMAR160ADA100MD55G		2.2	D55	0.12	EMAR500ADA2R2MD55G
	22	E55	0.20	EMAR160ADA220ME55G		3.3	D55	0.12	EMAR500ADA3R3MD55G
	33	F55	0.20	EMAR160ADA330MF55G		4.7	E55	0.12	EMAR500ADA4R7ME55G
	47	F55	0.20	EMAR160ADA470MF55G		10	F55	0.12	EMAR500ADA100MF55G
	100	H63	0.26	EMAR160ADA101MH63G		22	H63	0.12	EMAR500ADA220MH63G
	220	HA0	0.26	EMAR160ADA221MHA0G		33	H63	0.12	EMAR500ADA330MH63G
	330	HA0	0.26	EMAR160ADA331MHA0G		47	HA0	0.12	EMAR500ADA470MHA0G
	470	JA0	0.26	EMAR160ADA471MJA0G		100	JA0	0.12	EMAR500ADA101MJA0G

アルチップ™-MAKシリーズ



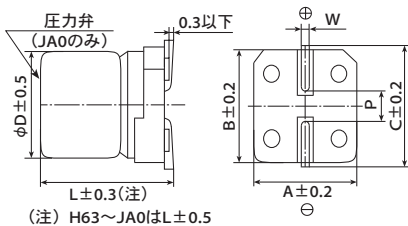
- ◎カーオーディオ等の小形薄形セットに最適。
- ◎基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

◆規格表

項目	性能							
カテゴリ温度範囲	-40~+105°C							
定格電圧範囲	6.3~50V _{dc}							
静電容量許容差	±20% (M) (20°C、120Hz)							
漏れ電流	I=0.01CVまたは3μAのうちいずれか大なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20°C、2分値)							
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	
	tan δ (Max.)	0.30	0.26	0.22	0.16	0.13	0.12	
温度特性 (インピーダンス比) (右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	
	Z(-25°C)/Z(+20°C)	4	3	2	2	2	2	
	Z(-40°C)/Z(+20°C)	8	5	4	3	3	3	
耐久性	105°Cにおいて定格電圧を1,000時間印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること							
	サイズコード	D55~F55			H63~JA0			
	静電容量変化率	初期値の±30%以内			初期値の±20%以内			
	損失角の正接	初期規格値の200%以下			初期規格値の200%以下			
	漏れ電流	初期規格値以下			初期規格値以下			
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せずに1,000時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、下記を満足すること							
	サイズコード	D55~F55			H63~JA0			
	静電容量変化率	初期値の±30%以内			初期値の±20%以内			
	損失角の正接	初期規格値の200%以下			初期規格値の200%以下			
	漏れ電流	初期規格値以下			初期規格値以下			

◆寸法図 (CE32形) [mm]

●端子コード: A



サイズコード	D	L	A	B	C	W	P
D55	4	5.2	4.3	4.3	5.1	0.5~0.8	1.0
E55	5	5.2	5.3	5.3	5.9	0.5~0.8	1.4
F55	6.3	5.2	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
H63	8	6.3	8.3	8.3	9.0	0.5~0.8	2.3
HA0	8	10.0	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1
JA0	10	10.0	10.3	10.3	11.0	0.7~1.1	4.5

◆表示

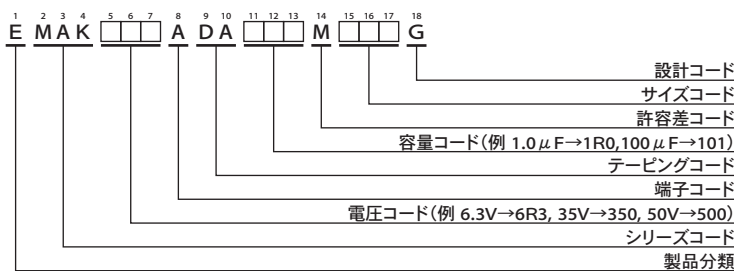
表示例
10V/100 μFの場合



●定格電圧の製品表示

定格電圧(V _{dc})	表示記号
6.3	j
10	A
16	C
25	E
35	V
50	H

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(チップ形)」をご参照下さい。

アルチップ™-MAK シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	サイズコード	tan δ	品番	WV (Vdc)	Cap (μF)	サイズコード	tan δ	品番
6.3	22	D55	0.30	EMAK6R3ADA220MD55G	25	4.7	D55	0.16	EMAK250ADA4R7MD55G
	33	E55	0.30	EMAK6R3ADA330ME55G		10	E55	0.16	EMAK250ADA100ME55G
	47	E55	0.30	EMAK6R3ADA470ME55G		22	F55	0.16	EMAK250ADA220MF55G
	100	F55	0.30	EMAK6R3ADA101MF55G		33	F55	0.16	EMAK250ADA330MF55G
	220	H63	0.30	EMAK6R3ADA221MH63G		47	H63	0.16	EMAK250ADA470MH63G
	330	H63	0.30	EMAK6R3ADA331MH63G		100	HA0	0.16	EMAK250ADA101MHA0G
	470	HA0	0.30	EMAK6R3ADA471MHA0G		330	JA0	0.16	EMAK250ADA331MJA0G
	1,000	JA0	0.30	EMAK6R3ADA102MJA0G		35	4.7	D55	0.13
10	22	E55	0.26	EMAK100ADA220ME55G	10		E55	0.13	EMAK350ADA100ME55G
	33	E55	0.26	EMAK100ADA330ME55G	22		F55	0.13	EMAK350ADA220MF55G
	47	F55	0.26	EMAK100ADA470MF55G	33		H63	0.13	EMAK350ADA330MH63G
	100	F55	0.26	EMAK100ADA101MF55G	47		HA0	0.13	EMAK350ADA470MHA0G
	220	H63	0.26	EMAK100ADA221MH63G	100		JA0	0.13	EMAK350ADA101MJA0G
	330	HA0	0.26	EMAK100ADA331MHA0G	220		JA0	0.13	EMAK350ADA221MJA0G
	470	JA0	0.26	EMAK100ADA471MJA0G	50		1.0	D55	0.12
	16	10	D55	0.22		EMAK160ADA100MD55G	2.2	D55	0.12
22		E55	0.22	EMAK160ADA220ME55G		3.3	D55	0.12	EMAK500ADA3R3MD55G
47		F55	0.22	EMAK160ADA470MF55G		4.7	E55	0.12	EMAK500ADA4R7ME55G
100		H63	0.22	EMAK160ADA101MH63G		10	F55	0.12	EMAK500ADA100MF55G
220		HA0	0.22	EMAK160ADA221MHA0G		22	H63	0.12	EMAK500ADA220MH63G
330		HA0	0.22	EMAK160ADA331MHA0G		33	HA0	0.12	EMAK500ADA330MHA0G
470		JA0	0.22	EMAK160ADA471MJA0G		47	HA0	0.12	EMAK500ADA470MHA0G
						100	JA0	0.12	EMAK500ADA101MJA0G

ARIシリーズ

超小形

RoHS2
適合品



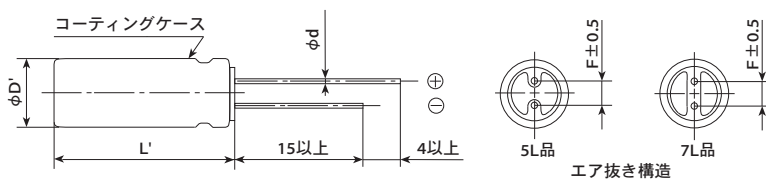
- カーオーディオ等の小形薄形セットに最適。
- 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-40~+85℃	
定格電圧範囲	6.3~50V _{dc}	
静電容量許容差	±20%(M) (20℃、120Hz)	
漏れ電流	I=0.01CVまたは3μAのうちいずれか大なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、2分値)	
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	6.3V 10V 16V 25V 35V 50V
	tan δ (Max.)	5L品 0.27 0.23 0.18 0.16 0.14 0.12 7L品 0.35 0.27 0.22 0.20 0.17 0.15 (20℃、120Hz)
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	6.3V 10V 16V 25V 35V 50V
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	4 3 2 2 2 2 (120Hz)
耐久性	Z(-40℃)/Z(+20℃)	10 8 6 4 3 3
	85℃において定格電圧を1,000時間印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
高温無負荷特性	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
	85℃において電圧を印加せずに500時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、下記を満足すること	
静電容量変化率	初期値の±20%以内	
損失角の正接	初期規格値の200%以下	
漏れ電流	初期規格値以下	

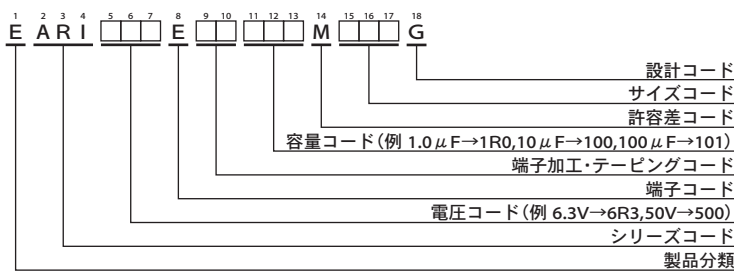
◆寸法図 (CE04形) [mm]

●端子コード: E



φD (L)	4		5		6.3		8	
	(5L)	(7L)	(5L)	(7L)	(5L)	(7L)	(5L)	(7L)
F	1.5	2.0	2.5	2.5	3.5			
φd	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45			
φD'	φD+0.5以下							
L'	L+1.0以下							

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

◆表示

表示例
16V47μFの場合



●定格電圧の製品表示

定格電圧(V _{dc})	表示記号
6.3	j
10	A
16	C
25	E
35	V
50	H

ARIシリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	品番
6.3	22	4×5	0.27	EARI6R3E□□220MD05G	35	4.7	4×5	0.14	EARI350E□□4R7MD05G
	22	4×7	0.35	EARI6R3E□□220MD07G		4.7	4×7	0.17	EARI350E□□4R7MD07G
	47	5×5	0.27	EARI6R3E□□470ME05G		10	5×5	0.14	EARI350E□□100ME05G
	47	5×7	0.35	EARI6R3E□□470ME07G		10	5×7	0.17	EARI350E□□100ME07G
	220	6.3×7	0.35	EARI6R3E□□221MF07G		22	6.3×5	0.14	EARI350E□□220MF05G
	330	8×5	0.27	EARI6R3E□□331MH05G		22	6.3×7	0.17	EARI350E□□220MF07G
10	33	5×5	0.23	EARI100E□□330ME05G	50	33	8×5	0.14	EARI350E□□330MH05G
	33	5×7	0.27	EARI100E□□330ME07G		1.0	4×5	0.12	EARI500E□□1R0MD05G
	100	6.3×5	0.23	EARI100E□□101MF05G		1.0	4×7	0.15	EARI500E□□1R0MD07G
	220	8×5	0.23	EARI100E□□221MH05G		2.2	4×5	0.12	EARI500E□□2R2MD05G
16	10	4×5	0.18	EARI160E□□100MD05G		2.2	4×7	0.15	EARI500E□□2R2MD07G
	10	4×7	0.22	EARI160E□□100MD07G		3.3	4×5	0.12	EARI500E□□3R3MD05G
	22	5×5	0.18	EARI160E□□220ME05G		3.3	4×7	0.15	EARI500E□□3R3MD07G
	22	5×7	0.22	EARI160E□□220ME07G		4.7	5×5	0.12	EARI500E□□4R7ME05G
	47	6.3×7	0.22	EARI160E□□470MF07G		4.7	5×7	0.15	EARI500E□□4R7ME07G
	100	6.3×7	0.22	EARI160E□□101MF07G		10	6.3×5	0.12	EARI500E□□100MF05G
25	33	6.3×5	0.16	EARI250E□□330MF05G		10	6.3×7	0.15	EARI500E□□100MF07G
	33	6.3×7	0.20	EARI250E□□330MF07G		22	8×5	0.12	EARI500E□□220MH05G
	47	6.3×5	0.16	EARI250E□□470MF05G					
	100	8×5	0.16	EARI250E□□101MH05G					

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

ASG シリーズ

RoHS2
適合品



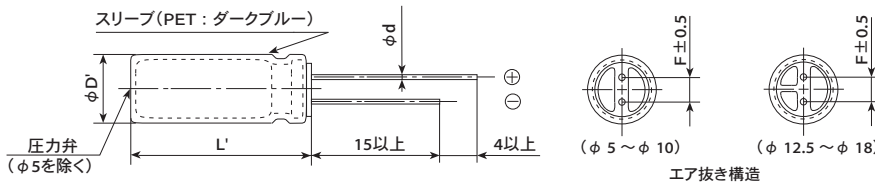
◎基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-40~+85℃	
定格電圧範囲	6.3~100V _{dc}	
静電容量許容差	±20%(M) (20℃、120Hz)	
漏れ電流	I=0.01CVまたは3μAのうちいずれか大なる値以下 I:漏れ電流(μA)、C:静電容量(μF)、V:定格電圧(V _{dc}) (20℃、2分値)	
損失角の正接(tanδ)	定格電圧(V _{dc})	6.3V 10V 16V 25V 35V 50V 63V 100V
	tan δ (Max.)	0.34 0.24 0.20 0.16 0.14 0.12 0.10 0.08
	但し、1,000μFを超えるものについては1,000μF増す毎に0.02を加える (20℃、120Hz)	
温度特性 (インピーダンス比) (右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	6.3V 10V 16V 25V 35V 50V 63V 100V
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	5 4 3 2 2 2 2 2
	Z(-40℃)/Z(+20℃)	12 10 8 5 4 3 3 3 (120Hz)
耐久性	85℃において定格電圧を2,000時間印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	85℃において電圧を印加せずに500時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下

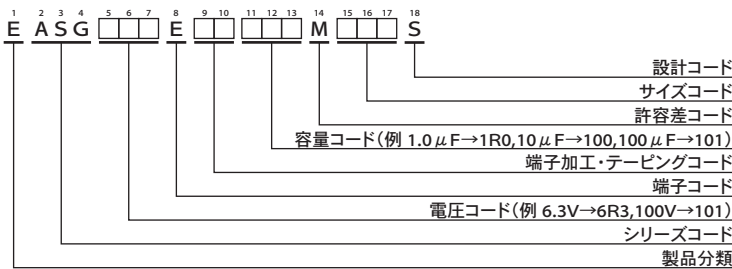
◆寸法図 (CE04形) [mm]

●端子コード: E



φD	5	6.3	8	10	12.5	16	18
φd	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8
F	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5
φD'	φD+0.5以下						
L'	L+1.5以下						

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

ASG シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	品番	WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	品番
6.3	330	6.3×11	0.34	EASG6R3E□□331MF11S	50	1.0	5×11	0.12	EASG500E□□1R0ME11S
	470	6.3×11	0.34	EASG6R3E□□471MF11S		2.2	5×11	0.12	EASG500E□□2R2ME11S
	1,000	8×11.5	0.34	EASG6R3E□□102MHB5S		3.3	5×11	0.12	EASG500E□□3R3ME11S
	2,200	10×20	0.36	EASG6R3E□□222MJ20S		4.7	5×11	0.12	EASG500E□□4R7ME11S
	3,300	10×20	0.38	EASG6R3E□□332MJ20S		10	5×11	0.12	EASG500E□□100ME11S
	4,700	12.5×20	0.40	EASG6R3E□□472MK20S		22	5×11	0.12	EASG500E□□220ME11S
	6,800	12.5×25	0.44	EASG6R3E□□682MK25S		33	5×11	0.12	EASG500E□□330ME11S
	10,000	16×25	0.52	EASG6R3E□□103ML25S		47	6.3×11	0.12	EASG500E□□470MF11S
	15,000	16×35.5	0.62	EASG6R3E□□153MLP1S		100	8×11.5	0.12	EASG500E□□101MHB5S
	22,000	18×40	0.76	EASG6R3E□□223MM40S		220	10×12.5	0.12	EASG500E□□221MJC5S
10	220	5×11	0.24	EASG100E□□221ME11S	330	10×16	0.12	EASG500E□□331MJ16S	
	330	6.3×11	0.24	EASG100E□□331MF11S	470	10×20	0.12	EASG500E□□471MJ20S	
	470	6.3×11	0.24	EASG100E□□471MF11S	1,000	12.5×25	0.12	EASG500E□□102MK25S	
	1,000	10×12.5	0.24	EASG100E□□102MJC5S	2,200	16×35.5	0.14	EASG500E□□222MLP1S	
	2,200	10×20	0.26	EASG100E□□222MJ20S	3,300	18×35.5	0.16	EASG500E□□332MMP1S	
	3,300	12.5×20	0.28	EASG100E□□332MK20S	63	10	5×11	0.10	EASG630E□□100ME11S
	4,700	12.5×25	0.30	EASG100E□□472MK25S		22	5×11	0.10	EASG630E□□220ME11S
	6,800	16×25	0.34	EASG100E□□682ML25S		33	6.3×11	0.10	EASG630E□□330MF11S
	10,000	16×35.5	0.42	EASG100E□□103MLP1S		47	6.3×11	0.10	EASG630E□□470MF11S
15,000	18×35.5	0.52	EASG100E□□153MMP1S	100		10×12.5	0.10	EASG630E□□101MJC5S	
16	100	5×11	0.20	EASG160E□□101ME11S		220	10×16	0.10	EASG630E□□221MJ16S
	220	6.3×11	0.20	EASG160E□□221MF11S		330	10×20	0.10	EASG630E□□331MJ20S
	330	8×11.5	0.20	EASG160E□□331MHB5S		470	12.5×20	0.10	EASG630E□□471MK20S
	470	8×11.5	0.20	EASG160E□□471MHB5S		1,000	16×25	0.10	EASG630E□□102ML25S
	1,000	10×16	0.20	EASG160E□□102MJ16S	2,200	18×35.5	0.12	EASG630E□□222MMP1S	
	2,200	12.5×20	0.22	EASG160E□□222MK20S	100	1.0	5×11	0.08	EASG101E□□1R0ME11S
	3,300	12.5×25	0.24	EASG160E□□332MK25S		2.2	5×11	0.08	EASG101E□□2R2ME11S
	4,700	16×25	0.26	EASG160E□□472ML25S		3.3	5×11	0.08	EASG101E□□3R3ME11S
	6,800	16×31.5	0.30	EASG160E□□682MLN3S		4.7	5×11	0.08	EASG101E□□4R7ME11S
10,000	18×35.5	0.38	EASG160E□□103MMP1S	10		6.3×11	0.08	EASG101E□□100MF11S	
25	47	5×11	0.16	EASG250E□□470ME11S		22	8×11.5	0.08	EASG101E□□220MHB5S
	100	6.3×11	0.16	EASG250E□□101MF11S		33	8×11.5	0.08	EASG101E□□330MHB5S
	220	8×11.5	0.16	EASG250E□□221MHB5S		47	10×12.5	0.08	EASG101E□□470MJC5S
	330	8×11.5	0.16	EASG250E□□331MHB5S		100	10×20	0.08	EASG101E□□101MJ20S
	470	10×12.5	0.16	EASG250E□□471MJC5S	220	12.5×25	0.08	EASG101E□□221MK25S	
	1,000	10×20	0.16	EASG250E□□102MJ20S	330	12.5×25	0.08	EASG101E□□331MK25S	
	2,200	12.5×25	0.18	EASG250E□□222MK25S	470	16×25	0.08	EASG101E□□471ML25S	
	3,300	16×25	0.20	EASG250E□□332ML25S	1,000	18×40	0.08	EASG101E□□102MM40S	
	4,700	16×31.5	0.22	EASG250E□□472MLN3S	35	47	5×11	0.14	EASG350E□□470ME11S
6,800	18×35.5	0.26	EASG250E□□682MMP1S	100		6.3×11	0.14	EASG350E□□101MF11S	
35	47	5×11	0.14	EASG350E□□470ME11S		220	8×11.5	0.14	EASG350E□□221MHB5S
	100	6.3×11	0.14	EASG350E□□101MF11S		330	10×12.5	0.14	EASG350E□□331MJC5S
	220	8×11.5	0.14	EASG350E□□221MHB5S		470	10×16	0.14	EASG350E□□471MJ16S
	330	10×12.5	0.14	EASG350E□□331MJC5S		1,000	12.5×20	0.14	EASG350E□□102MK20S
	470	10×16	0.14	EASG350E□□471MJ16S		2,200	16×25	0.16	EASG350E□□222ML25S
	1,000	12.5×20	0.14	EASG350E□□102MK20S		3,300	16×35.5	0.18	EASG350E□□332MLP1S
	2,200	16×25	0.16	EASG350E□□222ML25S		4,700	18×35.5	0.20	EASG350E□□472MMP1S
	3,300	16×35.5	0.18	EASG350E□□332MLP1S					
	4,700	18×35.5	0.20	EASG350E□□472MMP1S					

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

AVH シリーズ



- 無酸素銅リード線と音質電解液を採用し、音質を改善。
- 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

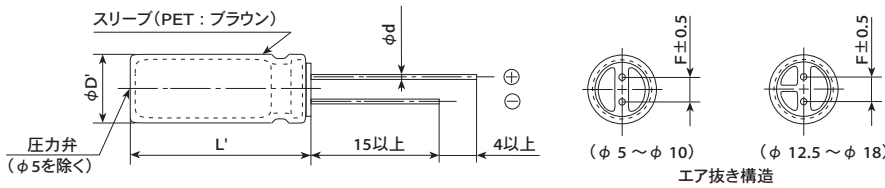


◆規格表

項目	性 能										
カテゴリ温度範囲	-40~+85°C										
定格電圧範囲	6.3~100V _{dc}										
静電容量許容差	±20% (M) (20°C、120Hz)										
漏れ電流	I=0.03CVまたは4μAのうちいずれか大なる値以下(1分値) I=0.01CVまたは3μAのうちいずれか大なる値以下(2分値) I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20°C)										
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	80V	100V	(20°C、120Hz)
	tan δ (Max.)	0.24	0.20	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.08	0.07	
	但し、1,000μFを超えるものについては1,000μF増す毎に0.02を加える										
温度特性 (インピーダンス比) (右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	80V	100V	(120Hz)
	Z(-25°C)/Z(+20°C)	4	3	2	2	2	2	2	2	2	
	Z(-40°C)/Z(+20°C)	10	8	6	4	3	3	3	3	3	
耐久性	85°Cにおいて定格電圧を1,000時間印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること										
	静電容量変化率	初期値の±20%以内									
	損失角の正接	初期規格値の150%以下									
	漏れ電流	初期規格値以下									
高温無負荷特性	85°Cにおいて電圧を印加せずに500時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、下記を満足すること										
	静電容量変化率	初期値の±20%以内									
	損失角の正接	初期規格値の150%以下									
	漏れ電流	初期規格値以下									

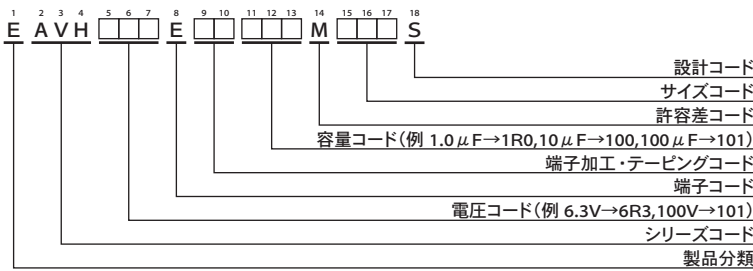
◆寸法図 (CE04形) [mm]

●端子コード: E



φD	5	6.3	8	10	12.5	16	18
φd	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8
F	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5
φD'	φD+0.5以下						
L'	L+1.5以下					L+2.0以下	

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

AVH シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	品番	WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	品番
6.3	470	10×12.5	0.24	EAVH6R3E□□471MJC5S	50	1.0	5×11	0.10	EAVH500E□□1R0ME11S
	1,000	10×20	0.24	EAVH6R3E□□102MJ20S		2.2	5×11	0.10	EAVH500E□□2R2ME11S
	2,200	12.5×25	0.26	EAVH6R3E□□222MK25S		3.3	5×11	0.10	EAVH500E□□3R3ME11S
	3,300	16×25	0.28	EAVH6R3E□□332ML25S		4.7	5×11	0.10	EAVH500E□□4R7ME11S
	4,700	16×31.5	0.30	EAVH6R3E□□472MLN3S		10	5×11	0.10	EAVH500E□□100ME11S
	6,800	16×35.5	0.34	EAVH6R3E□□682MLP1S		22	6.3×11	0.10	EAVH500E□□220MF11S
	10,000	18×40	0.42	EAVH6R3E□□103MM40S		33	8×11.5	0.10	EAVH500E□□330MHB5S
10	47	5×11	0.20	EAVH100E□□470ME11S		47	8×11.5	0.10	EAVH500E□□470MHB5S
	100	6.3×11	0.20	EAVH100E□□101MF11S		100	10×16	0.10	EAVH500E□□101MJ16S
	220	8×11.5	0.20	EAVH100E□□221MHB5S		220	12.5×20	0.10	EAVH500E□□221MK20S
	330	10×12.5	0.20	EAVH100E□□331MJC5S		330	12.5×20	0.10	EAVH500E□□331MK20S
	470	10×16	0.20	EAVH100E□□471MJ16S		470	16×25	0.10	EAVH500E□□471ML25S
	1,000	12.5×20	0.20	EAVH100E□□102MK20S		1,000	16×31.5	0.10	EAVH500E□□102MLN3S
	2,200	16×25	0.22	EAVH100E□□222ML25S		63	2.2	5×11	0.09
	3,300	16×31.5	0.24	EAVH100E□□332MLN3S	3.3		5×11	0.09	EAVH630E□□3R3ME11S
	4,700	16×35.5	0.26	EAVH100E□□472MLP1S	4.7		5×11	0.09	EAVH630E□□4R7ME11S
6,800	18×40	0.30	EAVH100E□□682MM40S	10	6.3×11		0.09	EAVH630E□□100MF11S	
16	33	5×11	0.16	EAVH160E□□330ME11S	22		8×11.5	0.09	EAVH630E□□220MHB5S
	100	8×11.5	0.16	EAVH160E□□101MHB5S	33		8×11.5	0.09	EAVH630E□□330MHB5S
	220	10×12.5	0.16	EAVH160E□□221MJC5S	47		10×12.5	0.09	EAVH630E□□470MJC5S
	330	10×16	0.16	EAVH160E□□331MJ16S	100		10×20	0.09	EAVH630E□□101MJ20S
	470	10×20	0.16	EAVH160E□□471MJ20S	220		12.5×20	0.09	EAVH630E□□221MK20S
	1,000	12.5×25	0.16	EAVH160E□□102MK25S	330		12.5×25	0.09	EAVH630E□□331MK25S
	2,200	16×25	0.18	EAVH160E□□222ML25S	470	16×25	0.09	EAVH630E□□471ML25S	
	3,300	16×35.5	0.20	EAVH160E□□332MLP1S	1,000	18×35.5	0.09	EAVH630E□□102MMP1S	
	4,700	18×35.5	0.22	EAVH160E□□472MMP1S	80	47	10×16	0.08	EAVH800E□□470MJ16S
25	22	5×11	0.14	EAVH250E□□220ME11S		220	12.5×25	0.08	EAVH800E□□221MK25S
	47	6.3×11	0.14	EAVH250E□□470MF11S		330	16×31.5	0.08	EAVH800E□□331MLN3S
	100	8×11.5	0.14	EAVH250E□□101MHB5S		470	16×35.5	0.08	EAVH800E□□471MLP1S
	220	10×16	0.14	EAVH250E□□221MJ16S	100	1.0	5×11	0.07	EAVH101E□□1R0ME11S
	330	10×20	0.14	EAVH250E□□331MJ20S		2.2	5×11	0.07	EAVH101E□□2R2ME11S
	470	12.5×20	0.14	EAVH250E□□471MK20S		3.3	5×11	0.07	EAVH101E□□3R3ME11S
	1,000	16×25	0.14	EAVH250E□□102ML25S		4.7	6.3×11	0.07	EAVH101E□□4R7MF11S
	2,200	16×35.5	0.16	EAVH250E□□222MLP1S		10	8×11.5	0.07	EAVH101E□□100MHB5S
	3,300	18×40	0.18	EAVH250E□□332MM40S		22	10×12.5	0.07	EAVH101E□□220MJC5S
35	33	6.3×11	0.12	EAVH350E□□330MF11S		33	10×16	0.07	EAVH101E□□330MJ16S
	100	10×12.5	0.12	EAVH350E□□101MJC5S		47	10×20	0.07	EAVH101E□□470MJ20S
	220	10×20	0.12	EAVH350E□□221MJ20S		100	12.5×20	0.07	EAVH101E□□101MK20S
	470	12.5×25	0.12	EAVH350E□□471MK25S		220	16×25	0.07	EAVH101E□□221ML25S
	1,000	16×25	0.12	EAVH350E□□102ML25S		330	16×31.5	0.07	EAVH101E□□331MLN3S
	2,200	18×35.5	0.14	EAVH350E□□222MMP1S		470	18×35.5	0.07	EAVH101E□□471MMP1S

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

AWJ シリーズ



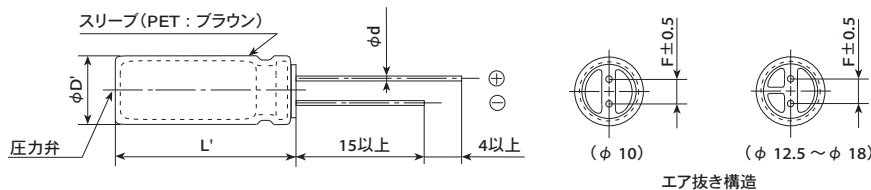
- 両極性品につきましては、別途お問い合わせ下さい。
- 基板洗浄タイプではありませんのでご注意下さい。

◆規格表

項目	性能					
カテゴリ温度範囲	-40~+85℃					
定格電圧範囲	16~100V _{dc}					
静電容量許容差	±20%(M) (20℃、120Hz)					
漏れ電流	I=0.01CVまたは3μAのうちいずれか大なる値以下 I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、2分値)					
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	16V	25V	50V	80V	100V
	tan δ (Max.)	0.16	0.14	0.10	0.08	0.07
温度特性 (インピーダンス比) 右表の値以下	定格電圧(V _{dc})	16V	25V	50V	80V	100V
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	2	2	2	2	2
	Z(-40℃)/Z(+20℃)	6	4	3	3	3
耐久性	85℃において定格電圧を1,000時間印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること					
	静電容量変化率	初期値の±20%以内				
	損失角の正接	初期規格値の150%以下				
	漏れ電流	初期規格値以下				
高温無負荷特性	85℃において電圧を印加せずに500時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、下記を満足すること					
	静電容量変化率	初期値の±20%以内				
	損失角の正接	初期規格値の150%以下				
	漏れ電流	初期規格値以下				

◆寸法図 (CE04形) [mm]

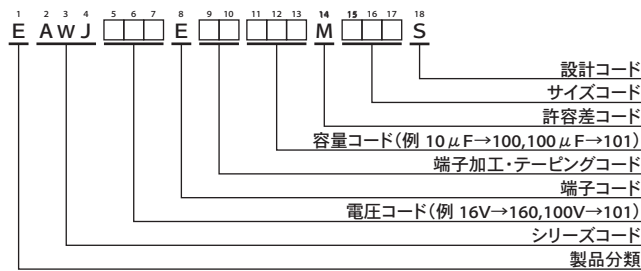
●端子コード: E



φD	10	12.5	16	18
φd	0.8	0.8	0.8	0.8
F	5.0		7.5	
φD'	φD+0.5以下			
L'	L+1.5以下		L+2.0以下	

エア抜き構造

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

AWJ シリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	品番	
16	220	10×20	0.16	EAWJ160E□□221MJ20S	80	22	10×16	0.08	EAWJ800E□□220MJ16S	
	330	12.5×20	0.16	EAWJ160E□□331MK20S		33	10×20	0.08	EAWJ800E□□330MJ20S	
	470	12.5×25	0.16	EAWJ160E□□471MK25S		47	10×20	0.08	EAWJ800E□□470MJ20S	
	1,000	16×31.5	0.16	EAWJ160E□□102MLN3S		100	12.5×25	0.08	EAWJ800E□□101MK25S	
25	100	10×16	0.14	EAWJ250E□□101MJ16S		220	16×31.5	0.08	EAWJ800E□□221MLN3S	
	220	12.5×20	0.14	EAWJ250E□□221MK20S		330	16×35.5	0.08	EAWJ800E□□331MLP1S	
	330	12.5×25	0.14	EAWJ250E□□331MK25S		470	18×40	0.08	EAWJ800E□□471MM40S	
	470	16×25	0.14	EAWJ250E□□471ML25S		100	10	10×16	0.07	EAWJ101E□□100MJ16S
	1,000	16×35.5	0.14	EAWJ250E□□102MLP1S			22	10×20	0.07	EAWJ101E□□220MJ20S
50	22	10×16	0.10	EAWJ500E□□220MJ16S			33	12.5×20	0.07	EAWJ101E□□330MK20S
	33	10×16	0.10	EAWJ500E□□330MJ16S	47		12.5×25	0.07	EAWJ101E□□470MK25S	
	47	10×16	0.10	EAWJ500E□□470MJ16S	100		16×25	0.07	EAWJ101E□□101ML25S	
	100	12.5×20	0.10	EAWJ500E□□101MK20S	220		18×35.5	0.07	EAWJ101E□□221MMP1S	
	220	16×25	0.10	EAWJ500E□□221ML25S	330		18×45	0.07	EAWJ101E□□331MM45S	
	330	16×31.5	0.10	EAWJ500E□□331MLN3S						
	470	16×35.5	0.10	EAWJ500E□□471MLP1S						
	1,000	18×45	0.10	EAWJ500E□□102MM45S						

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

両極性 **SNX** シリーズ



- 従来品を小形化したスピーカーネットワーク用標準品。
- 高出力スピーカーネットワークに対応。
- 静電容量範囲：1.0～56μF、定格電圧：63V_{dc}。
- 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

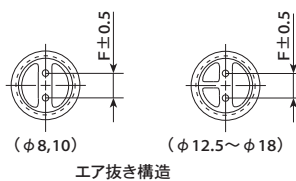
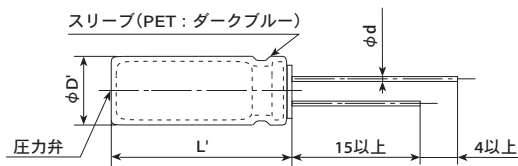


◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-40～+85°C	
定格電圧範囲	63V _{dc}	
静電容量範囲	1.0～56μF	(20°C, 1kHz)
静電容量許容差	±10%(K)	(20°C, 1kHz)
漏れ電流	I=0.01CVまたは3μAのうちいずれか大なる値以下 但し、I：漏れ電流(μA)、C：公称静電容量(μF)、V：定格電圧(V _{dc})	
損失角の正接(tan δ)	0.11以下	(20°C, 1kHz)
温度特性 (インピーダンス比)	Z(-25°C)/Z(+20°C) ≤ 2 Z(-40°C)/Z(+20°C) ≤ 4	
耐久性	85°C中で定格電圧を1,000時間(250時間毎に極性を反転)印加後、20°Cに復帰させて測定をしたとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±15%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	85°C中で定格電圧を印加せずに500時間放置した後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)を行った後、測定をしたとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±15%以内
	損失角の正接	初期規格値の150%以下
	漏れ電流	初期規格値以下

◆寸法図 (CE04形) [mm]

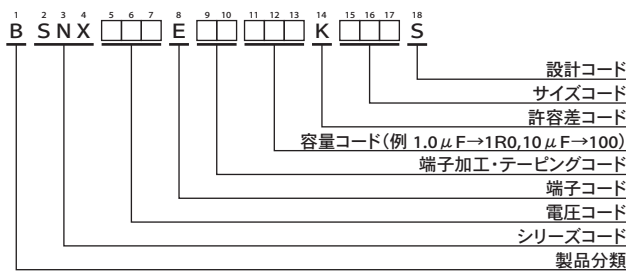
●端子コード：E



φD	8	10	12.5	16	18
φd	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8
F	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5
φD'	φD+0.5以下				
L'	L+1.5以下				

◆品番体系

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (mA _{rms} /85°C, 1kHz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (mA _{rms} /85°C, 1kHz)	品番
63	1.0	8×11.5	0.11	44	BSNX630E□□1R0KHB5S	63	8.2	12.5×20	0.11	197	BSNX630E□□8R2KK20S
	1.2	8×11.5	0.11	48	BSNX630E□□1R2KHB5S		10	12.5×25	0.11	236	BSNX630E□□100KK25S
	1.5	8×11.5	0.11	54	BSNX630E□□1R5KHB5S		12	12.5×25	0.11	259	BSNX630E□□120KK25S
	1.8	8×11.5	0.11	59	BSNX630E□□1R8KHB5S		15	12.5×25	0.11	290	BSNX630E□□150KK25S
	2.2	8×11.5	0.11	65	BSNX630E□□2R2KHB5S		18	16×25	0.11	351	BSNX630E□□180KL25S
	2.7	8×11.5	0.11	72	BSNX630E□□2R7KHB5S		22	16×25	0.11	388	BSNX630E□□220KL25S
	3.3	10×16	0.11	104	BSNX630E□□3R3KJ16S		27	16×35.5	0.11	474	BSNX630E□□270KLP1S
	3.9	10×16	0.11	113	BSNX630E□□3R9KJ16S		33	16×35.5	0.11	524	BSNX630E□□330KLP1S
	4.7	10×16	0.11	124	BSNX630E□□4R7KJ16S		39	18×35.5	0.11	594	BSNX630E□□390KMP1S
	5.6	10×20	0.11	146	BSNX630E□□5R6KJ20S		47	18×35.5	0.11	652	BSNX630E□□470KMP1S
6.8	10×20	0.11	161	BSNX630E□□6R8KJ20S	56	18×40	0.11	723	BSNX630E□□560KM40S		

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

記載内容は予告なく変更する場合があります。ご購入、ご使用の際は当社の納入仕様書をご要求下さい。本カタログと納入仕様書の記載内容に基づいてご使用下さい。

AJシリーズ

RoHS2
適合品

- ◎伸びやかで豊かな表現力を実現した、高音質設計。
- ◎ホームシアター用AVレシーバー/アンプなどに最適。
- ◎基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

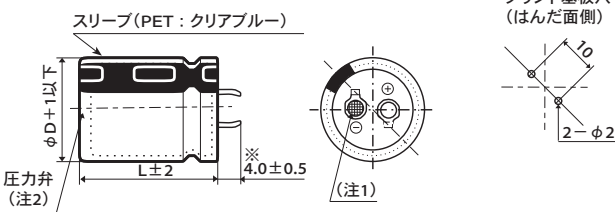


◆規格表

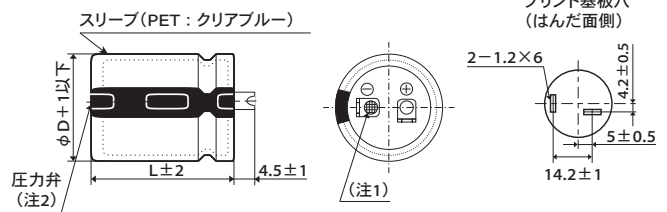
項目	性 能	
カテゴリ温度範囲	-40~+85℃	
定格電圧範囲	25~125V _{dc}	
静電容量許容差	±20%(M) (20℃、120Hz)	
漏れ電流	I=0.02CVまたは3mAのうちいずれか小なる値以下 但し、I:漏れ電流(μA)、C:静電容量(μF)、V:定格電圧(V _{dc}) (20℃、5分値)	
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	25V 35~63V 71~125V
	tan δ (Max.)	0.35 0.30 0.25 (20℃、120Hz)
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	25V 35~63V 71~125V
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	4 3 4 (120Hz)
	Z(-40℃)/Z(+20℃)	15 10 15
耐久性	85℃において定格電圧を1,000時間印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温無負荷特性	85℃において電圧を印加せず500時間放置後、20℃に復帰させ、試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること	
	静電容量変化率	初期値の±20%以内
	損失角の正接	初期規格値の200%以下
	漏れ電流	初期規格値以下

◆寸法図 (CE692形) [mm]

●端子コード：VS (φ 22 ~ φ 35)：標準品



●端子コード：LI (φ 35)

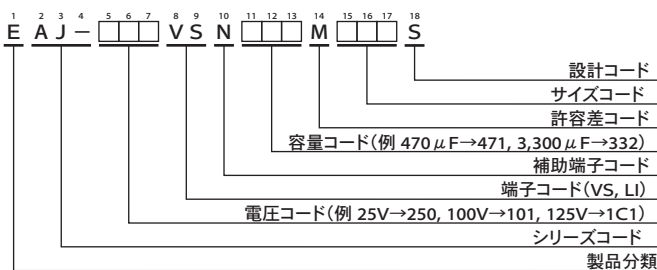


※φ 35品は、3.5 ± 0.5となります。

(注1) 陰極端子のリベット部は網目刻印とする。

(注2) 標準仕様は「樹脂板無し」とする。

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(基板自立形)」をご参照下さい。

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	品番	WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	品番
63	3,900	35×30	0.30	EAJ-630VSN392MA30S	80	3,300	25.4×55	0.25	EAJ-800VSN332MQ55S
	4,700	25.4×55	0.30	EAJ-630VSN472MQ55S		3,300	30×45	0.25	EAJ-800VSN332MR45S
	4,700	30×45	0.30	EAJ-630VSN472MR45S		3,300	35×35	0.25	EAJ-800VSN332MA35S
	4,700	35×35	0.30	EAJ-630VSN472MA35S		3,900	25.4×55	0.25	EAJ-800VSN392MQ55S
	5,600	25.4×60	0.30	EAJ-630VSN562MQ60S		3,900	30×50	0.25	EAJ-800VSN392MR50S
	5,600	30×50	0.30	EAJ-630VSN562MR50S		3,900	35×40	0.25	EAJ-800VSN392MA40S
	5,600	35×40	0.30	EAJ-630VSN562MA40S		4,700	30×55	0.25	EAJ-800VSN472MR55S
	6,800	25.4×60	0.30	EAJ-630VSN682MQ60S		4,700	35×45	0.25	EAJ-800VSN472MA45S
	6,800	30×55	0.30	EAJ-630VSN682MR55S		5,600	30×60	0.25	EAJ-800VSN562MR60S
	6,800	35×45	0.30	EAJ-630VSN682MA45S		5,600	35×50	0.25	EAJ-800VSN562MA50S
	8,200	30×60	0.30	EAJ-630VSN822MR60S		6,800	35×55	0.25	EAJ-800VSN682MA55S
	8,200	35×50	0.30	EAJ-630VSN822MA50S		8,200	35×60	0.25	EAJ-800VSN822MA60S
10,000	35×55	0.30	EAJ-630VSN103MA55S	100	470	22×25	0.25	EAJ-101VSN471MP25S	
12,000	35×60	0.30	EAJ-630VSN123MA60S		560	22×30	0.25	EAJ-101VSN561MP30S	
71	1,000	22×30	0.25		EAJ-710VSN122MP30S	820	22×35	0.25	EAJ-101VSN821MP35S
	1,200	22×30	0.25		EAJ-710VSN122MP30S	820	25.4×30	0.25	EAJ-101VSN821MQ30S
	1,500	22×35	0.25		EAJ-710VSN152MP35S	1,000	22×40	0.25	EAJ-101VSN102MP40S
	1,500	25.4×30	0.25		EAJ-710VSN152MQ30S	1,000	25.4×35	0.25	EAJ-101VSN102MQ35S
	1,800	22×40	0.25		EAJ-710VSN182MP40S	1,200	22×45	0.25	EAJ-101VSN122MP45S
	1,800	25.4×35	0.25		EAJ-710VSN182MQ35S	1,200	25.4×40	0.25	EAJ-101VSN122MQ40S
	1,800	30×30	0.25		EAJ-710VSN182MR30S	1,200	30×30	0.25	EAJ-101VSN122MR30S
	2,200	22×45	0.25		EAJ-710VSN222MP45S	1,500	22×50	0.25	EAJ-101VSN152MP50S
	2,200	25.4×40	0.25		EAJ-710VSN222MQ40S	1,500	25.4×45	0.25	EAJ-101VSN152MQ45S
	2,200	30×30	0.25		EAJ-710VSN222MR30S	1,500	30×35	0.25	EAJ-101VSN152MR35S
	2,700	25.4×45	0.25		EAJ-710VSN272MQ45S	1,500	35×30	0.25	EAJ-101VSN152MA30S
	2,700	30×35	0.25		EAJ-710VSN272MR35S	1,800	25.4×50	0.25	EAJ-101VSN182MQ50S
	2,700	35×30	0.25		EAJ-710VSN272MA30S	1,800	30×40	0.25	EAJ-101VSN182MR40S
	3,300	25.4×50	0.25		EAJ-710VSN332MQ50S	1,800	35×30	0.25	EAJ-101VSN182MA30S
	3,300	30×40	0.25		EAJ-710VSN332MR40S	2,200	25.4×55	0.25	EAJ-101VSN222MQ55S
	3,300	35×30	0.25		EAJ-710VSN332MA30S	2,200	30×45	0.25	EAJ-101VSN222MR45S
	3,900	25.4×55	0.25		EAJ-710VSN392MQ55S	2,200	35×35	0.25	EAJ-101VSN222MA35S
3,900	30×45	0.25	EAJ-710VSN392MR45S		2,700	25.4×60	0.25	EAJ-101VSN272MQ60S	
3,900	35×35	0.25	EAJ-710VSN392MA35S		2,700	30×50	0.25	EAJ-101VSN272MR50S	
4,700	25.4×60	0.25	EAJ-710VSN472MQ60S	2,700	35×40	0.25	EAJ-101VSN272MA40S		
4,700	30×50	0.25	EAJ-710VSN472MR50S	3,300	30×55	0.25	EAJ-101VSN332MR55S		
4,700	35×40	0.25	EAJ-710VSN472MA40S	3,300	35×45	0.25	EAJ-101VSN332MA45S		
5,600	25.4×60	0.25	EAJ-710VSN562MQ60S	3,900	35×50	0.25	EAJ-101VSN392MA50S		
5,600	30×55	0.25	EAJ-710VSN562MR55S	4,700	35×55	0.25	EAJ-101VSN472MA55S		
5,600	35×45	0.25	EAJ-710VSN562MA45S	5,600	35×60	0.25	EAJ-101VSN562MA60S		
6,800	30×60	0.25	EAJ-710VSN682MR60S	125	470	22×30	0.25	EAJ-1C1VSN471MP30S	
6,800	35×50	0.25	EAJ-710VSN682MA50S		560	22×35	0.25	EAJ-1C1VSN561MP35S	
8,200	35×55	0.25	EAJ-710VSN822MA55S		820	22×40	0.25	EAJ-1C1VSN821MP40S	
10,000	35×60	0.25	EAJ-710VSN103MA60S		820	25.4×35	0.25	EAJ-1C1VSN821MQ35S	
80	820	22×30	0.25		EAJ-800VSN821MP30S	1,000	22×45	0.25	EAJ-1C1VSN102MP45S
	1,000	22×30	0.25		EAJ-800VSN102MP30S	1,000	25.4×40	0.25	EAJ-1C1VSN102MQ40S
	1,200	22×35	0.25		EAJ-800VSN122MP35S	1,000	30×30	0.25	EAJ-1C1VSN102MR30S
	1,200	25.4×30	0.25		EAJ-800VSN122MQ30S	1,200	25.4×45	0.25	EAJ-1C1VSN122MQ45S
	1,500	22×40	0.25		EAJ-800VSN152MP40S	1,200	30×35	0.25	EAJ-1C1VSN122MR35S
	1,500	25.4×35	0.25		EAJ-800VSN152MQ35S	1,500	25.4×50	0.25	EAJ-1C1VSN152MQ50S
	1,500	30×25	0.25		EAJ-800VSN152MR25S	1,500	30×40	0.25	EAJ-1C1VSN152MR40S
	1,800	22×45	0.25		EAJ-800VSN182MP45S	1,500	35×35	0.25	EAJ-1C1VSN152MA35S
	1,800	25.4×35	0.25		EAJ-800VSN182MQ35S	1,800	25.4×55	0.25	EAJ-1C1VSN182MQ55S
	1,800	30×30	0.25		EAJ-800VSN182MR30S	1,800	30×45	0.25	EAJ-1C1VSN182MR45S
	2,200	22×50	0.25		EAJ-800VSN222MP50S	1,800	35×35	0.25	EAJ-1C1VSN182MA35S
	2,200	25.4×40	0.25		EAJ-800VSN222MQ40S	2,200	30×50	0.25	EAJ-1C1VSN222MR50S
	2,200	30×35	0.25		EAJ-800VSN222MR35S	2,200	35×40	0.25	EAJ-1C1VSN222MA40S
	2,200	35×30	0.25	EAJ-800VSN222MA30S	2,700	30×60	0.25	EAJ-1C1VSN272MR60S	
	2,700	25.4×50	0.25	EAJ-800VSN272MQ50S	2,700	35×50	0.25	EAJ-1C1VSN272MA50S	
2,700	30×40	0.25	EAJ-800VSN272MR40S	3,300	35×55	0.25	EAJ-1C1VSN332MA55S		
2,700	35×30	0.25	EAJ-800VSN272MA30S	3,900	35×60	0.25	EAJ-1C1VSN392MA60S		

TECHNICAL NOTE

—— アルミ電解コンデンサの上手な使い方 ——

目次

1. アルミ電解コンデンサの概要
 - 1-1 アルミ電解コンデンサの基本モデル
 - 1-2 アルミ電解コンデンサの構造
 - 1-3 構成材料の特長
 - 1-4 製造工程
2. 基本性能
 - 2-1 基本的電気特性（静電容量、損失角の正接、漏れ電流）
 - 2-2 インピーダンスの周波数特性
3. 信頼性について
4. 故障モードについて
5. アルミ電解コンデンサの寿命について
 - 5-1 周囲温度と寿命
 - 5-2 印加電圧と寿命
 - 5-3 リプル電流と寿命
 - 5-4 充放電と寿命
 - 5-5 ラッシュ電流について
 - 5-6 異常電圧と寿命
6. ハロゲンの影響について
 - 6-1 フラックスの影響
 - 6-2 洗浄剤について
 - 6-3 固定剤、コーティング剤について
 - 6-4 燻蒸の影響について
7. 再起電圧について
8. 保管について
9. 使用回路別の製品選定のポイント
 - 9-1 スイッチングレギュレータ入力平滑用
 - 9-2 スイッチングレギュレータ出力平滑用
 - 9-3 インバータ主回路平滑用
 - 9-4 制御回路用
 - 9-5 フォトフラッシュ用

1. アルミ電解コンデンサの概要

1-1 アルミ電解コンデンサの基本モデル

受動部品であるコンデンサの中で、アルミ電解コンデンサはCV積あたりの体積が小さく、コストが他のコンデンサに比べ安いことを主な特長としています。

コンデンサの基本モデルはFig-1のように表され、コンデンサの静電容量Cは、(1)式で求められます。

$$C = 8.854 \times 10^{-12} \frac{\epsilon S}{d} \text{ (F)} \dots\dots\dots(1)$$

- ε : 誘電体の比誘電率
- S : 対向電極の面積 (m²)
- d : 電極間距離=誘電体の厚み (m)

この(1)式より、ε、Sを大きく、dを小さくすれば、Cを大きく取れることがわかります。

アルミ電解コンデンサの誘電体となる酸化皮膜 (Al₂O₃) のεは8~10で、他のコンデンサと比べ大きな値ではありません。しかし、電極であるアルミ箔の表面をエッチング処理することにより表面積を拡大し、また誘電体として耐電圧の高く薄い酸化皮膜を電気化学的処理により形成することができ、単位体積あたりのCV積が他のコンデンサと比べ大きくなっています。

実際のアルミ電解コンデンサの基本モデルは、Fig-2のようになります。コンデンサの電極と誘電体は

- 陽極 …アルミ箔
- 誘電体…陽極アルミ箔表面に電気化学的に生成された酸化皮膜 (Al₂O₃)
- 陰極 …真の陰極は電解液 (電解質)

となり、電解液を保持するための電解紙、陰極の引出し電極として用いるアルミ箔で一つの単位となります。

よって、通常のアルミ電解コンデンサは、構造的には非対称となり極性を持っています。対向する両電極箔に陽極アルミ箔を用いたものが両極性 (無極性) の製品となります。

1-2 アルミ電解コンデンサの構造

アルミ電解コンデンサの素子の基本構造は、Fig-3のように陽極アルミ箔/電解紙/陰極アルミ箔/電極端子 (内部端子、外部端子) を巻き込んだ物に、電解液を含浸させ、アルミケース、封口材で封止されています。

アルミ電解コンデンサは、製品の形状により、端子の引出し構造や封口材、封止構造が多少異なります。

代表的な事例をFig-4に示します。

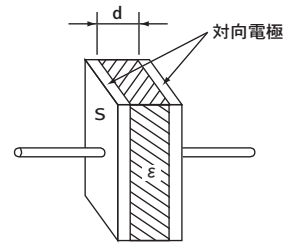
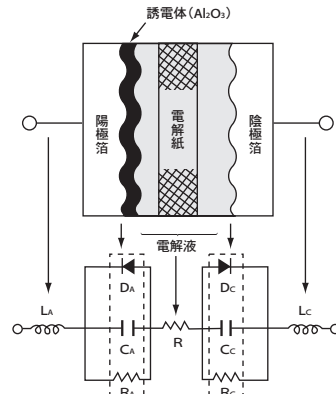


Fig-1 コンデンサの基本モデル



- C_A, C_C : 陽極、陰極箔の静電容量
- D_A, D_C : 陽極、陰極箔の酸化皮膜による整流作用
- L_A, L_C : +、-リードのインダクタンス
- R : 電解紙と電解液の抵抗
- R_A, R_C : 陽極、陰極箔の酸化皮膜の順方向内部抵抗

Fig-2 アルミ電解コンデンサの基本モデルと等価回路

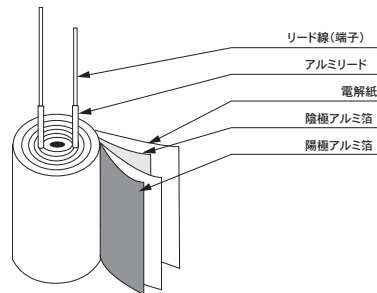


Fig-3 素子の基本構造

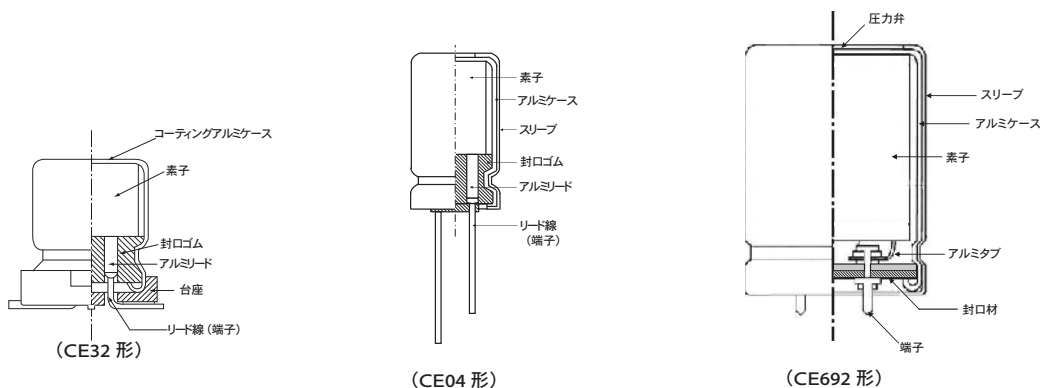


Fig-4 アルミ電解コンデンサの構造 (代表的形状の例)

1-3 構成材料の特長

アルミ電解コンデンサの主材料のアルミニウムは、アルミを陽極として、電解液中で電気をかけると表面に酸化皮膜 (Al_2O_3) が生成され、この酸化皮膜が誘電体として機能するコンデンサです。

酸化皮膜が形成されたアルミ箔はFig-5のように、電解液中では整流特性を持つ金属で、弁金属とされています。

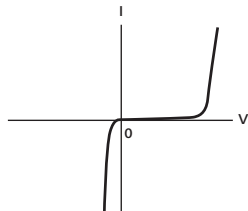


Fig-5 酸化アルミの V-I 特性

《陽極アルミ箔》

初めに、表面積拡大のために塩化物水溶液中で電気化学的にエッチング処理を行ないます。

次に、ホウ酸アンモニウムなどの水溶液中で定格電圧以上の電圧を印加 (化成処理) し、エッチングされたアルミ箔表面に電気化学的に誘電体となる酸化皮膜 (Al_2O_3) を形成します。この誘電体は、約 $1.1 \sim 1.5 \text{ nm/V}$ の非常に薄く緻密な皮膜であり、しかも高い絶縁性 ($10^8 \sim 10^9 \Omega/\text{m}$) を有しています。

酸化皮膜の厚さと耐圧は比例関係にあり、効率的な表面積拡大を図るために、定格電圧によってエッチングのピット形状を使い分けています。(Fig-6参照)

《陰極アルミ箔》

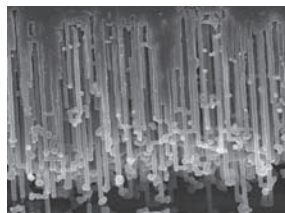
陽極アルミ箔と同様に表面はエッチング処理が施されていますが、一般的には、誘電体形成の処理 (化成処理) は行なっていません。このため、表面は自然酸化皮膜 (Al_2O_3) だけであり、耐圧は 0.5V 程度です。

低圧用

高圧用



(交流エッチング箔の断面)



(直流エッチング箔の断面)
レプリカ

Fig-6 アルミエッチング箔断面の例 (SEM)

《電解液》

電解液はイオン伝導性の液体で、誘電体形成された箔表面に浸透し真の陰極の役割をします。陰極アルミ箔は、外部との接続のための集電電極の役目を果たしています。電解液はコンデンサの性能 (温度特性、周波数特性、寿命等) を決める重要な構成材料です。

《電解紙》

電解液を均一に保持し、かつ陽極箔と陰極箔の電極間距離を保つ機能を有します。

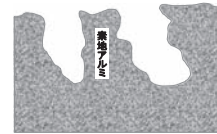
《ケース/封口材》

気密性保持のためアルミケースと、ゴムを主な材料とした封口材で封止されています。

1-4 製造工程

①エッチング (表面積拡大)

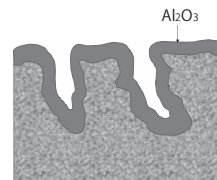
アルミ箔の表面積を拡大する工程をエッチング工程と言います。塩化物水溶液中で直流や交流電流で電気化学的にエッチング処理を行います。



エッチング模型図

②化成 (誘電体形成)

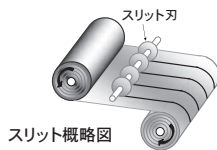
誘電体 (Al_2O_3) を形成する工程を化成工程と言います。化成箔は通常、陽極アルミ箔に用います。



化成模型図

③スリット

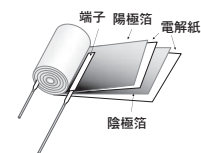
アルミ箔 (陽極と陰極)、電解紙を製品サイズ毎にスリットします。



スリット概略図

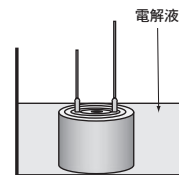
④巻込

陽極箔と陰極箔の間に電解紙を挿入して円筒形に巻き込みます。巻込工程において両アルミ箔に端子を引出すため、電極端子が接続されます。



⑤含浸

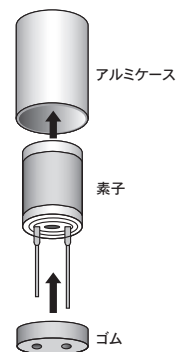
素子に陰極となる電解液を注入する工程を含浸と言います。電解液は誘電体の修復性も有しています。



含浸概略図

⑥封止

含浸された素子は気密性を保持するため、アルミケースと封口材 (ゴム、ゴム貼りベークなど) で封止します。



⑦エージング (再化成)

封止された製品に高温で電圧を印加する工程をエージングと言います。スリットや巻込などの工程で生じた箔の誘電体欠損部の修復を行ないます。

⑧全数検査, 包装

エージングされた製品は全数電気特性を検査し、包装 (チップ加工、端子加工、テーピング加工など) します。

⑨出荷検査

検査基準により出荷検査を行います。

⑩出荷

2. 基本性能

2-1 基本的電気特性

2-1-1 静電容量 (Cap…Capacitance)

電極の面積が大きいほど、静電容量（電気を貯める能力）は大きくなります。アルミ電解コンデンサの場合、静電容量は、20℃、120Hzを基準に0.5V程度の交流信号で測定されます。一般的に高温になると静電容量は大きくなり、低温になると小さくなる傾向にあります（Fig-7）。また周波数が高くなると静電容量は小さくなり、低くなると大きくなる傾向があります（Fig-8）。

2-1-2 損失角の正接 (tan δ …Dissipation Factor)

Fig-2の等価回路を簡略化すると、Fig-9になります。

等価直列抵抗R=0の理想コンデンサでは、Fig-10のδは0ですが、アルミ電解コンデンサは電解液の抵抗分・電解紙の抵抗分・その他の接触抵抗分等があるため等価直列抵抗値（R）が大きくなり、 $1/\omega C$ とRの関係はFig-10で表わされます。これを式で表すと、(2)式になります。

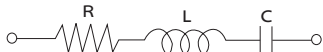


Fig-9 等価回路の簡略化

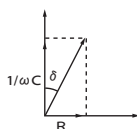


Fig-10 損失角の正接 (tan δ)

$$\tan \delta = \frac{R}{1/\omega C} = \omega CR \dots\dots\dots(2)$$

ω (オメガ) : $2\pi f$

π = 円周率、f : 周波数 (f=120Hz)

2-1-3 漏れ電流 (LC…Leakage Current)

アルミ電解コンデンサの特長として、電解液と接している誘電体である酸化皮膜は、DC電圧を印加することによって微小な電流が流れます。この微小電流を漏れ電流（LC）と言います。理想コンデンサでは漏れ電流は流れません（充電電流は別とする）。

この漏れ電流の時間変化は、Fig-12のようになります。このグラフより漏れ電流の値が時間の経過とともに小さくなり、安定していく事がわかります。従って漏れ電流の規格は、20℃で定格電圧を印加してから数分後の値で規定されています。漏れ電流は、温度が高くなると大きくなり、温度が低くなると小さくなります（Fig-13）。また、印加電圧に対しては、電圧を低くすると漏れ電流は小さくなる傾向にあります。

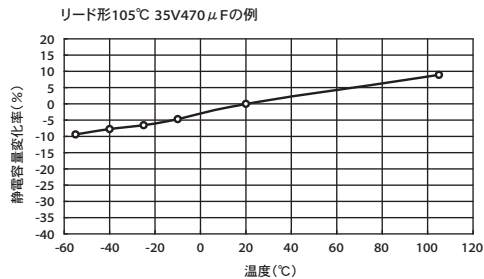


Fig-7 静電容量の温度特性

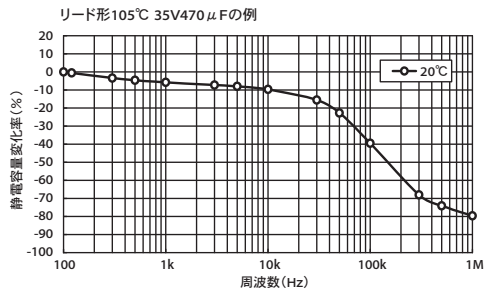


Fig-8 静電容量の周波数特性

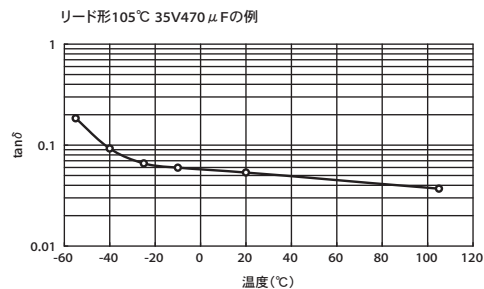


Fig-11 tan δ の温度特性

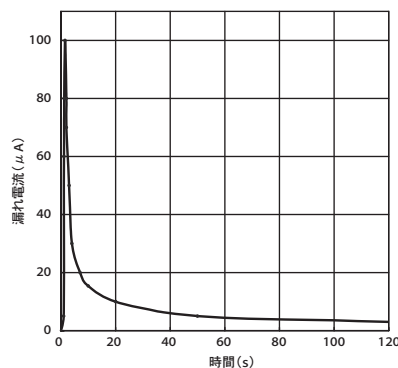


Fig-12 漏れ電流の時間変化

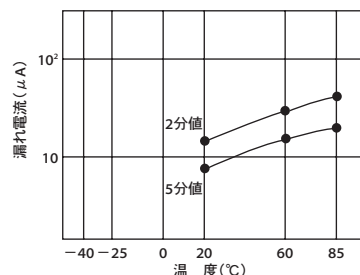


Fig-13 漏れ電流の温度特性

2-2 インピーダンスの周波数特性

コンデンサに印加する交流電圧の周波数を変化させると、交流電流を妨げる要因であるインピーダンス (Z) はFig-14のように変化します。この特性をインピーダンス-周波数特性と言います。

アルミ電解コンデンサの簡易的な等価回路はFig-9の通りで、インピーダンス-周波数特性をこの等価回路の成分 (C,R,L) ごとに分解したものがFig-14の破線です。このグラフから判るように、インピーダンス特性はC,R,Lの周波数特性を組み合わせた特性となっています。

$1/\omega C$ は、純粋な容量性リアクタンスで 45° の右下がりとなり、 ωL は、純粋な誘導性リアクタンスで 45° の右上がりとなります。Rは等価直列抵抗ESRで、周波数の低い領域では、周波数依存のある誘電体のロス分の影響が大きいため、右下がり傾向にありますが、周波数の高い領域では、周波数依存性のない電解液、電解紙の抵抗分が主体となるため、ほぼ一定の値となる傾向にあります。これを式で表すと、

$$Z = \sqrt{R^2 + \left(\omega L - \frac{1}{\omega C}\right)^2} \dots\dots\dots(3)$$

となります。

アルミ電解コンデンサのインピーダンス特性は、R成分である電解液や電解紙の抵抗値に依存するため、Fig-15の実線のよう自己共振周波数でのZは比較的大きくなる傾向があります。また電解液の抵抗分は温度により変化し、インピーダンス特性は、Fig-16のように温度を高くすると小さくなり、温度を低くすると大きくなります。

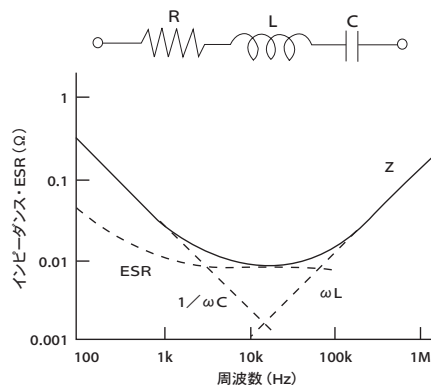


Fig-14 インピーダンス - 周波数特性の要素

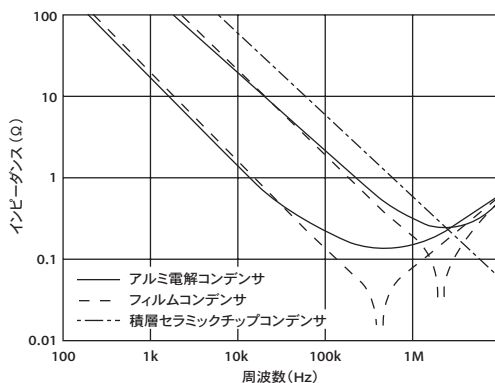


Fig-15 各コンデンサのインピーダンス - 周波数特性

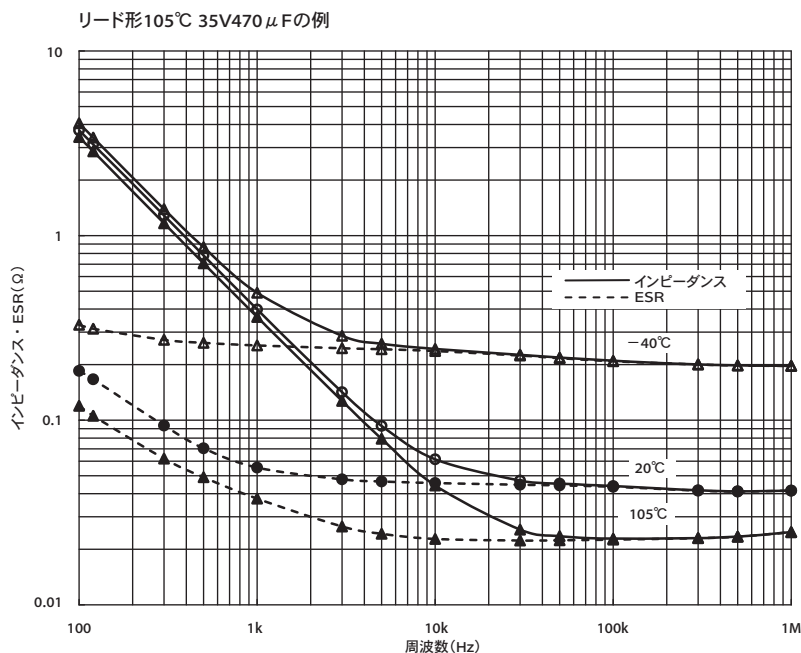


Fig-16 インピーダンス・ESRの周波数温度特性

3. 信頼性について

アルミ電解コンデンサを使用し機器を設計する場合、信頼性上、故障率と有効寿命に着目する必要があります。

アルミ電解コンデンサの故障率はFig-17バスタブ曲線に近似します。

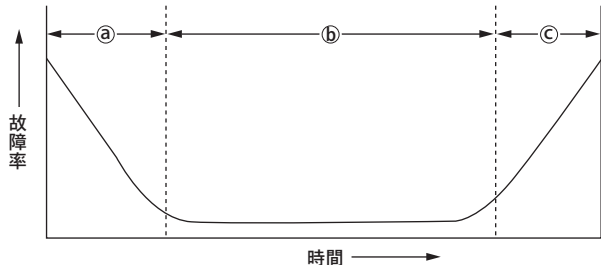


Fig-17 バスタブ曲線

- Ⓐ 初期故障期間
 使用開始後の比較的早い時期に設計、製造上の欠陥もしくは使用環境との不適合により生ずる故障期間です。アルミ電解コンデンサでは、製造工程においてデバッグされる不良で、製品が出荷される以前の故障です。
- Ⓑ 偶発故障期間
 故障の発生が低く安定しており、時間に無関係に故障が発生する期間です。アルミ電解コンデンサでは、半導体、タンタル固体電解コンデンサと比べてこの期間の破局故障が低いのが特長です。
- Ⓒ 摩耗故障期間
 特性が徐々に劣化して、時間とともに故障率が高くなる期間です。アルミ電解コンデンサは、製造を完了した時点から、含浸された電解液が封ゴムを透過し、時間とともに内部の電解液の蒸発が進み、静電容量または損失角の正接が規格値からはずれた段階で摩耗故障（寿命）に至ったと定義されます。摩耗故障に至るまでの期間が有効寿命となります。

アルミ電解コンデンサの故障形態は、破局故障と摩耗故障に分けられます。

《破局故障》

ショート、オープン等によりコンデンサの機能が完全に失われる故障形態です。

《摩耗故障》

特性が徐々に劣化して生ずる故障形態で、機器の使用目的により故障の判定基準が異なります。

判定基準は耐久性の項目

- ・静電容量の変化率
- ・損失角の正接
- ・漏れ電流

がシリーズごとに規定されています。

故障率の単位としては%/1000時間 (10^{-5} /時間) が最もよく用いられます。更に故障率の小さい高信頼性部品にはフィット(記号Fit) 10^{-9} 時間が使用されます。

アルミ電解コンデンサは、電気的特性が時間の経過と共に徐々に劣化し故障率が高くなる摩耗故障部品です。一般的に故障率(フィット)はトータルコンポーネントアワー(試料数×時間)で決まります。

アルミ電解コンデンサの場合、試料数が多くなった場合の故障率と、試験時間が長くなった場合の故障率では得られる値が等しくても、意味合いが異なります。従ってアルミ電解コンデンサの信頼性として故障率は馴染まず、電気的特性の判定基準に基いた寿命時間で信頼性を考慮する必要があります。

信頼性の尺度として使用される用語MTBF(平均故障間隔)とMTTF(故障までの平均時間)がありますが、アルミ電解コンデンサの場合は後者の修理しない系・機器・部品などに含まれるため、故障までの動作時間の平均値「MTTF□時間」で表します。

4. 故障モードについて

故障モードは、故障を誘発するいろいろな使用条件により異なります。(Fig-18)

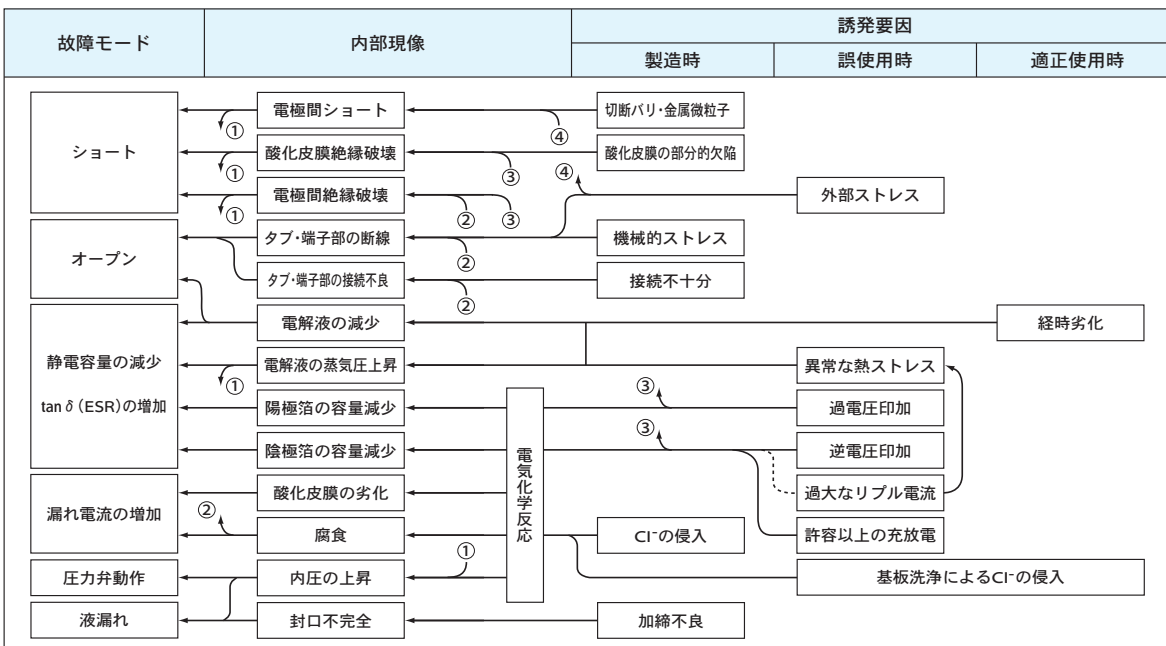


Fig-18 故障モード

5. アルミ電解コンデンサの寿命について

アルミ電解コンデンサの寿命は、使用条件により大きな影響をうけます。環境条件としては、温度、湿度、気圧、振動など、電気的条件下では、印加電圧、リプル電流、充放電などがあります。通常の平滑回路での使用では、温度とリプル電流による発熱が寿命を大きく決める要素となり、カタログまたは納入仕様書の中で、耐久性として表記しています。

また、高湿度、振動が連続的にかかる用途、充放電を頻繁に行う用途では、個々の条件での耐久性を考慮する必要があります。

5-1 周囲温度と寿命

アルミ電解コンデンサの寿命は、一般的に電解液が封口部を介し外部に蒸散する現象が支配的であり、静電容量の減少、損失角の正接の増大となって現れます。

電解液の蒸散速度と温度の関係は、アーレニウス則（(4)、(5)式）に従います。

$$k = A e^{\frac{-E}{RT}} \dots\dots\dots(4)$$

$$\ln k = \left(\frac{-E}{RT} \right) + \ln A \dots\dots\dots(5)$$

- k : 反応速度定数
- A : 頻度因子
- E : 活性化エネルギー
- R : 気体定数 (8.31J/deg)
- T : 絶対温度 (K)

上記(5)式をアルミ電解コンデンサの寿命に当てはめると、(6)式となり、(7)式に変換されます。

$$\log \left(\frac{L_x}{L_o} \right) = \frac{E}{2.303R} \left(\frac{1}{T_x} - \frac{1}{T_o} \right) \dots\dots\dots(6)$$

$$\log L_x = \frac{E}{2.303R} \left(\frac{1}{T_x} - \frac{1}{T_o} \right) + \log L_o \dots\dots\dots(7)$$

- L_o : 温度T_oの時の寿命 (hours)
- L_x : 温度T_xの時の寿命 (hours)
- T_o : 製品のカテゴリ上限温度 (K)
- T_x : 実使用時の周囲温度 (K)

実際の寿命推定は、近似的に(8)式を用いています。

$$L_x = L_o \cdot Bt^{(T_o - T_x)/10} \dots\dots\dots(8)$$

- L_o : カテゴリ上限温度において、定格電圧印加または定格リプル電流重畳時の規定寿命 (hours)
(各製品の耐久性規定時間。)
- L_x : 実使用時の推定寿命 (hours)
- T_o : 製品のカテゴリ上限温度 (°C)
- T_x : 実使用時の周囲温度 (°C)
- Bt : 温度加速係数

ここで、温度加速係数Btは、60~95°Cでは約2となり10°C2倍則として用いられています。ただし、アーレニウス式(6)では絶対温度の逆数1/Tと寿命の対数との間に直線関係が成り立つため、厳密には10°C2倍則で近似しない温度範囲があります。(Fig-19)

特に105°Cを超える温度保証の製品の寿命推定は、温度加速係数Btを推定する温度範囲によって係数を変える必要があります。実際の寿命計算については別途お問い合わせ下さい。

また、低温側での寿命については、実際の評価データが無いことや長期間の耐久については、電解液の蒸散以外に封口材劣化など別の要素を考慮する必要が有るため、T_xは40°Cを下限とし、かつ15年を推定寿命の上限として下さい。

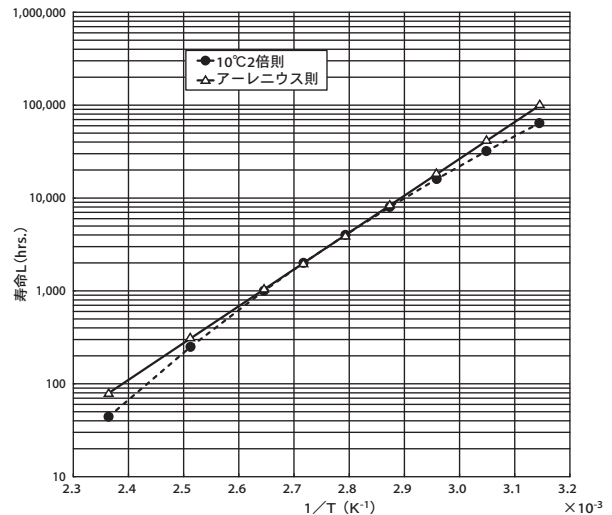


Fig-19 アーレニウス則と10°C2倍則の寿命計算結果

5-2 印加電圧と寿命

定格電圧以下で使用する場合、一般的には印加電圧による寿命の差は少なく、周囲温度やリプル電流による発熱の影響と比べると、印加電圧の寿命への影響は無視できるレベルです。(Fig-20)

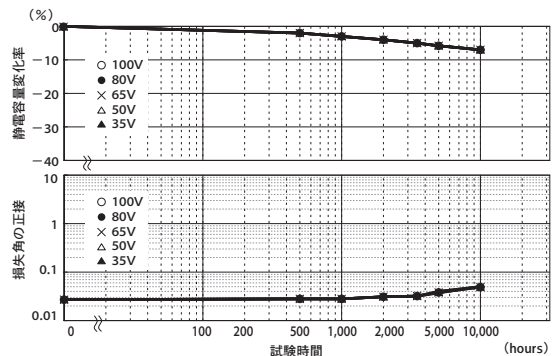


Fig-20 耐久性 (電圧パラメータ)

(注) 印加電圧による差異が少ないためプロットが重なっています。

ただし、サイズが大きく高耐圧の製品では、電解液の搭載量も多いため、温度による電解液の蒸散以外に、印加電圧による酸化皮膜の劣化の要素も無視できなくなります。

よって、定格電圧350Vdc以上の一部ネジ端子品では、印加電圧軽減による要素を寿命推定に盛り込んでいます。

5-3 リプル電流と寿命

アルミ電解コンデンサは他のコンデンサと比べ損失が大きい
ため、リプル電流により内部発熱します。リプル電流による発
熱は温度上昇をとまなうため、寿命に大きな影響を与えます。

したがって製品ごとに定格リプル電流を設定しています。

5-3-1 リプル電流と発熱

リプル電流印加時における消費電力は次式で表されます。

$$W = I_R^2 R + V_{IL} \dots \dots \dots (9)$$

- W : 内部での消費電力
- I_R : リプル電流
- R : 内部抵抗 (等価直列抵抗)
- V : 印加電圧
- I_L : 漏れ電流

漏れ電流I_Lは最高使用温度で20℃の値の5~10倍程度に増加し
ますが、I_R ≫ I_Lであるため、(10)式となります。

$$W \approx I_R^2 R \dots \dots \dots (10)$$

発熱と放熱による温度が平衡に達する条件を求めると、

$$I_R^2 R = \beta A \Delta T \dots \dots \dots (11)$$

- β : 放熱定数
- A : ケース表面積 (m²)
- ΔT : リプル電流による自己温度上昇 (℃)

$$A = \frac{\pi}{4} D(D + 4L)$$

- D : ケースの直径 (m)
- L : ケースの長さ (m)

となり、自己温度上昇ΔTは(12)式となります。

$$\Delta T = \frac{I_R^2 R}{\beta A} \dots \dots \dots (12)$$

また、リプル電流が120Hzの場合の自己温度上昇は(12)式か
ら(13)式として表されます。

$$\Delta T = \frac{I_R^2 R}{\beta A} = \frac{I_R^2 \tan \delta}{\beta A \omega C} \dots \dots \dots (13)$$

$$\text{ここで } R = \frac{\tan \delta}{\omega C}$$

- tan δ : 120Hzにおける損失角の正接
- ω : 2πf (fは120Hz)
- C : 120Hzにおける静電容量 (F)

リプル電流によるおおよその自己温度上昇ΔTは(14)式でも
算出可能です。

$$\Delta T = (I_x/I_o)^2 \times \Delta T_o \dots \dots \dots (14)$$

- I_o : カテゴリ上限温度での周波数補正された
定格リプル電流 (Arms)
- I_x : 実使用時のリプル電流 (Arms)
- ΔT_o : 定格リプル電流重畳時の自己温度上昇 (℃)
シリーズごとに異なります。別途お問い合わせ
下さい。

周囲温度Txを下げることで定格リプル電流以上の電流を印
加することが可能なシリーズがありますが、自己温度上昇ΔT
が高くなるため寿命は短くなります。ΔTは各周囲温度ごとに
定められた限界値がありますのでこれを越えないようにご使用
下さい。また、素子中心温度の限界値は『Tx + ΔT限界値』で
す。各周囲温度でのΔT限界値の一例を下表に示します。

周囲温度Tx	85℃以下	105℃
ΔT限界値	15℃	5℃

ΔT限界値はシリーズごとに異なりますので、別途お問い合わせ下さい。

5-3-2 リプル電流と周波数

通常、定格リプル電流値は120Hzまたは100kHzの正弦波の

実効値で規格化されておりますが、等価直列抵抗ESRが周波
数特性をもつため、周波数によって許容できるリプル電流値が
変わります。スイッチング電源のように、アルミ電解コンデンサ
に商用電源周波数成分とスイッチング周波数成分が重畳される
ような場合、内部消費電力は、(15)式で示されます。

$$W = I_{f1}^2 R_{f1} + I_{f2}^2 R_{f2} + \dots \dots \dots I_{fn}^2 R_{fn} \dots \dots \dots (15)$$

W : 消費電力

I_{f1}, I_{f2}, …, I_{fn} : それぞれ周波数f₁, f₂, …, f_nに
おけるリプル電流値 (Arms)

R_{f1}, R_{f2}, …, R_{fn} : それぞれ周波数f₁, f₂, …, f_nに
おける等価直列抵抗値 (Ω)

各周波数における周波数補正係数をF_mとし、foをリプル電
流の基準となる周波数とすると、R_m = R_{fo}/F_m²の関係が成立す
るため、各周波数成分のリプル電流値を基準となる周波数のリ
プル電流実効値I_{fo}に換算するには(16)式を用います。

$$I_{fo} = \sqrt{(I_{f1}/F_{f1})^2 + (I_{f2}/F_{f2})^2 + \dots \dots \dots (I_{fn}/F_{fn})^2} \dots \dots \dots (16)$$

- I_{fo} : 基準となる周波数に換算したリプル電流値 (Arms)
- F_{f1}, F_{f2}, …, F_{fn} : それぞれ周波数f₁, f₂, …, f_nにおける
周波数補正係数

なお等価直列抵抗は温度によって、βは基板装着状態によ
って値が変化します。より正確なΔTを求めるには、熱電対によ
る実測を推奨します。

5-3-3 推定寿命式

周囲温度、リプル電流による自己温度上昇と印加電圧の影響
を考慮した推定寿命式は、一般に(17)~(19)式で表されます。

●DC定格電圧印加で耐久性を規定している場合

$$L_x = L_o \times 2^{\frac{T_o - T_x}{10}} \times 2^{\frac{-\Delta T}{5}} \dots \dots \dots (17)$$

●定格リプル電流重畳で耐久性を規定している場合

$$L_x = L_r \times 2^{\frac{T_o - T_x}{10}} \times 2^{\frac{\Delta T_o - \Delta T}{5}} \dots \dots \dots (18)$$

●ネジ端子形で定格電圧が350V_{dc}以上の場合

$$L_x = L_r \times 2^{\frac{T_o + 5 - T_x - 25}{10}} \times 2^{\frac{25 - \Delta T}{A}} \times K_v \dots \dots \dots (19)$$

- L_o : カテゴリ上限温度において、定格電圧印加時の
規定寿命 (hours)
- L_r : カテゴリ上限温度において、定格リプル電流重
畳時の規定寿命 (hours)
- L_x : 実使用時の推定寿命 (hours)
- T_o : 製品のカテゴリ上限温度 (℃)
- T_x : 実使用時の周囲温度 (℃)
40℃以下は、40℃として寿命推定して下さい。
- ΔT : リプル電流重畳による自己温度上昇 (℃)
- ※ΔT_o : 定格リプル電流重畳時の自己温度上昇 (℃)
- ※A : リプル電流周波数、自己温度上昇値によ
って異なります。
- ※K_v : 電圧軽減率
※につきましては別途お問い合わせ下さい。

カテゴリ上限温度が125℃以上の製品の推定寿命式は、別途
お問い合わせ下さい。

対象シリーズ : MVH, MHL, MHB, MHJ, MHK, GPA,
GVA, GXF, GXE, GXL, GPD, GVD

推定寿命式で計算された結果は保証値ではありませんのでご
注意下さい。コンデンサ検討の際には機器の設計寿命に対し十
分余裕のある物を選定して下さい。また、推定寿命式で計算さ
れた結果が15年を超える場合は、15年が上限となります。推
定寿命15年以上をご検討される場合は、別途お問い合わせ下
さい。

5-4 充放電と寿命

アルミ電解コンデンサへ電圧を印加すると陽極箔の誘電体に電荷が蓄積されます。放電抵抗を通じて放電した場合、陽極箔側に蓄積された電荷が陰極箔に移動します。この際、移動した電荷により陰極箔でアルミと電解液による化学反応（誘電体形成）が起きます。

このような充放電を繰り返した場合、化学反応が進行し陰極箔容量は減少しコンデンサの容量も減少していきます。また、発熱・ガスも伴います。充放電条件によっては、内圧が上昇し圧力弁作動または破壊に至る場合があります。アルミ電解コンデンサを以下の用途でご使用頂く際はご相談下さい。

- ・ 頻繁に電源のON/OFFする回路
- ・ 周期の早い急速充放電を繰り返す回路
- ・ 電圧変動の大きな充放電を繰り返す回路

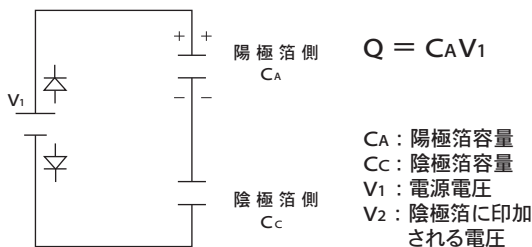


Fig-21 充電時の電荷の状態

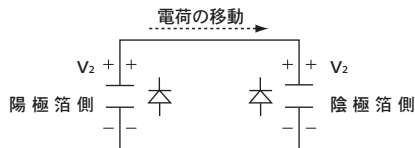


Fig-22 放電時の電荷の状態 (電源 V1 を外し、放電した状態)

$$Q = CA V_2 + CC V_2$$

よって、 $CA V_1 = CA V_2 + CC V_2$

$$V_2 = \frac{CA V_1}{CA + CC} \dots\dots\dots (20)$$

一般品と充放電用特殊品の比較データをFig23～25に示します。

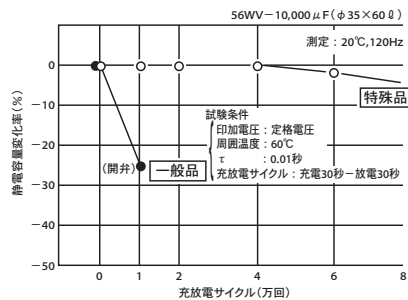


Fig-23 急充放電特性 (充放電回数の影響)

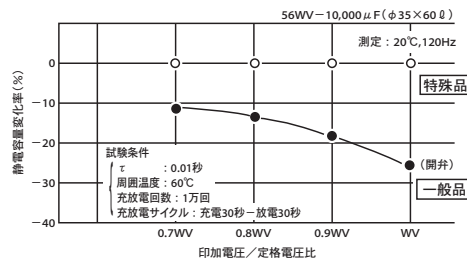


Fig-24 急充放電特性 (印加電圧の影響)

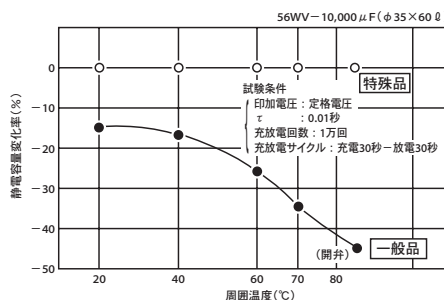


Fig-25 急充放電特性 (周囲温度の影響)

5-5 ラッシュ電流について

電源の起動時や溶接機の充電開始時に流れるラッシュ（突入）電流はmsec単位ですが、電流は通常使用時の10～1000倍になることがあります。一般に単発のラッシュ電流は、その時間内での発熱エネルギーが微小であるため、問題になりません。但し、頻繁な繰り返しを行う場合は過リプル電流重畳と同様、素子の発熱が許容値を超えたり、外部端子の接続部やコンデンサ内部の引出しリードと箔の接続部で、異常発熱が起こることがあるため注意が必要です。

5-6 異常電圧と寿命

異常電圧の印加は発熱およびガス発生に伴う内圧上昇が生じ、圧力弁作動または破壊に至る場合があります。

5-6-1 過電圧の場合

定格電圧を超える過電圧を印加すると、陽極箔で化学反応（誘電体形成反応）が起きます。その際、漏れ電流が急激に増大することにより、発熱・ガス発生に伴う内圧上昇が生じます。

この反応は印加電圧・電流密度・環境温度によって加速され、圧力弁作動または破壊に至る場合があります。また、静電容量の減少、損失角の増加、漏れ電流の増加を伴い内部ショートとなる可能性があります。過電圧印加特性の一例はFig-26を参照下さい。

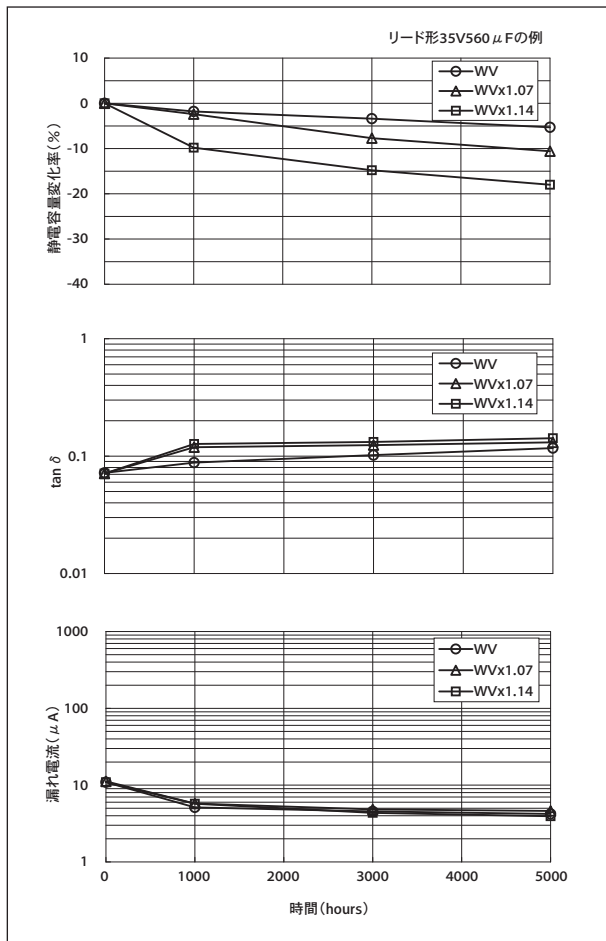


Fig-26 105°C過電圧印加特性

5-6-2 逆電圧の場合

逆電圧を印加すると、陰極箔で化学反応（誘電体形成反応）が起こり、過電圧の場合と同様に漏れ電流が増大し、発熱・ガス発生に伴う内圧上昇が生じます。

この反応は印加電圧・電流密度・環境温度によって加速され、静電容量の減少、損失角の増加、漏れ電流の増加を伴います。逆電圧印加特性の一例はFig-27を参照下さい。

印加される電圧が1V程度の場合でも、静電容量が減少します。逆電圧が2~3Vの場合は、静電容量の減少、損失角の増大、漏れ電流の増大により寿命は短くなり、更に逆電圧が高い場合は、圧力弁作動または破壊に至る場合があります。(Fig-27)

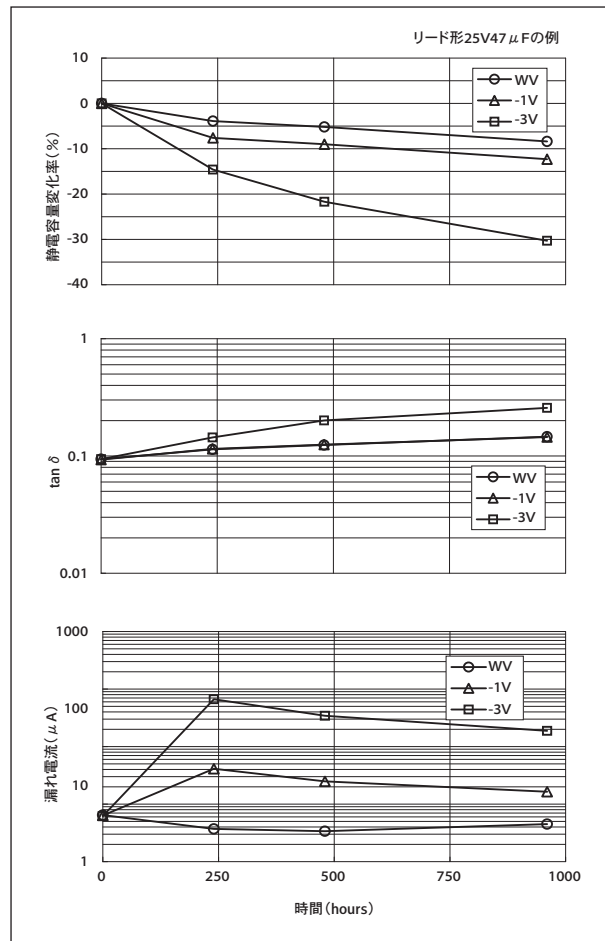


Fig-27 105°C逆電圧印加特性

5-6-3 交流回路への使用

アルミ電解コンデンサを交流回路に使用した場合、陰極に電位がかかること及び過大リップル電流が流れたことと同じ状況となるため、内部で発熱・ガス発生に伴う内圧上昇が生じ圧力弁作動や封口部からの電解液漏れ、最悪の場合、爆発や発火に至る場合があります。さらにコンデンサの破壊とともに可燃物（電解液と素子固定材など）が外部に飛散する場合があります、電氣的にショート状態に至ることもあります。交流回路には使用しないで下さい。

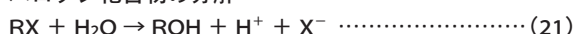
6. ハロゲンの影響について

アルミ電解コンデンサは使用している電解液、封口材料等により、程度の差はありますがハロゲンイオン（特に塩素、臭素イオン）に弱いため注意が必要です。

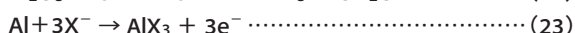
ハロゲン化合物などを含有するフラックス・溶剤（洗浄剤、固定剤、コーティング剤）・燻蒸剤を使用した場合、コンデンサの封口部を通してハロゲン化合物がコンデンサの中に浸透し以下のような腐食反応が起こります。この腐食反応によって漏れ電流の増加、圧力弁作動、オープンなどの不具合に至る場合があります。この腐食反応は、印加電圧および、温度が高いほど加速されます。

〔腐食反応〕

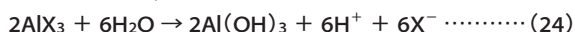
a) ハロゲン化合物の分解



b) 腐食反応



↓



RX：ハロゲン化合物

X⁻：ハロゲンイオン（Cl⁻、F⁻、Br⁻等）

コンデンサ素子中に浸透したハロゲン化合物は、(21)式で表す通り電解液と接触し加水分解してハロゲンイオンを遊離します。ハロゲンイオンは酸化アルミ及びアルミと反応してAlX₃を生成し（(22)、(23)式）、さらに、AlX₃は加水分解して水酸化アルミを生成します（(24)式）。(24)式で生成されたハロゲンイオンは（(22）～（24）式の反応を繰り返し腐食が進行します。

以下に、フラックスの使用、推奨洗浄剤、固定剤・コーティング剤の使用、燻蒸処理についての注意点を記します。

6-1 フラックスの影響

普通、フラックスは活性剤として、コンデンサに腐食を起こすイオン性ハロゲン化合物を配合していますが、最近では“ノンハロゲン”または“ハロゲンフリー”と称するフラックスの中に非イオン性ハロゲン化合物活性剤を配合する例が増えていきます。ノンハロゲンフラックスの中にはイオン性ハロゲンは含まないものの、非イオン性ハロゲン化合物が多量に含まれているものもあり、コンデンサに悪影響を与える可能性があります。

6-2 洗浄剤について

6-2-1 アルコール系

①高級アルコール系（新溶剤）

パインアルファST100S（荒川化学工業）

クリンスルー750H, 750K, 750L, 710M（花王）

テクノケアFRW-14, 15, 16, 17（モメンティブパフォーマンスマテリアルズ）

②IPA（イソプロピルアルコール）

〔対象製品〕

端子形状	対象シリーズ
チップ形	全シリーズ
リード形	全シリーズ
基板自立形	全シリーズ(100Vdc以下)

〔許容洗浄条件〕

温度60℃以下、10分間以内の液中浸漬または超音波洗浄とする。

〔注意事項〕

a. 他の部品・基板でコンデンサ表面の表示部分がかすられない事。また、液中シャワー洗浄はコンデンサ表示部分に悪影響を与える可能性があります。

- b. 洗浄方法によって製品表示消え、表示のにじみ等が発生する場合があります。
- c. 最終洗浄工程に水洗浄を行った場合、乾燥工程でスリーブ膨れや収縮を生じる場合があります。
- d. 弱アルカリ性の溶剤（クリンスルー750H等）は、最終洗浄工程でアルカリ成分が残留しない条件管理が必要になります。
- e. 洗浄剤に対するフラックス濃度は2wt%以下で管理願います。
- f. IPA（イソプロピルアルコール）は、アルコールの洗浄性を上げるため、キシレン等を混ぜて洗浄される場合、コンデンサ封口部を膨潤させることがありますのでご注意ください。
- g. 使用される洗浄剤やその条件によっては、スリーブ表面の光沢消失や白色化等の表面変化が発生する場合がありますのでご注意ください。

6-2-2 HCFC代替フロン（フロン225）

AK225AES（旭硝子）

〔許容洗浄条件〕

許容洗浄条件としては浸漬、超音波のいずれかの方法で5分間以内（KRE、両極性KREは2分間以内、SRMは3分以内）となります。HCFC代替フロンは地球環境問題の観点から推奨していません。

〔対象製品〕

端子形状	対象シリーズ
チップ形	MVA(～63Vdc), MVE(～63Vdc), MZR, MZJ, MZA, MVY(6.3～63Vdc), MZF, MZE, MZK, MLA, MLF, MLE, MLK, MVL, MVJ, MHS, MVH(～50Vdc), MHL, MHB, MHJ, MHK
リード形	SRM, KRE, KMA, SRG, KRG, KMQ(～100Vdc), SMG(～250Vdc), KMG(～250Vdc), LZA, LXZ, LXV, LXV, LE, FL, GPA, GVA, GXF, GXE(～50Vdc), GXL, GPD, GVD, LBK, LBG

コンデンサを基板に密着してご使用される場合、コンデンサと基板面との間に洗浄液が残留する事がありますので、洗浄直後に50～85℃の熱風乾燥を10分間以上実施し、洗浄液が封口部に残らないようにして下さい。

6-2-3 その他の溶剤について

以下の洗浄剤で洗浄しないで下さい。コンデンサが次の不具合に至る場合があります。

- ・ハロゲン系 → 電解コンデンサの電蝕による故障
- ・アルカリ系 → アルミケースの腐食（溶解）
- ・テルペン系・石油系 → 封口ゴムの劣化
- ・キシレン → 封口ゴムの劣化
- ・アセトン → 表示の消失

6-3 固定剤、コーティング剤について

アルミ電解コンデンサに対して、固定剤・コーティング剤を使用する際は、次の内容を確認して下さい。

- a. ハロゲン系溶剤などを含有する固定剤、コーティング剤は使用しないで下さい。
- b. プリント回路板とコンデンサ封口部との間にフラックス残渣及び汚れが残らないようにして下さい。
- c. 固定剤・コーティング剤を付着させる前に洗浄剤を乾燥させて下さい。また封口部の全面を塞がないで下さい。
- d. 熱硬化条件によっては、スリーブ膨れや収縮が生じる場合があります。固定剤・コーティング剤の熱硬化条件はご相談下さい。
- e. アルミ非固体電解コンデンサの封口部を完全に樹脂モールドした場合、コンデンサ内部の内圧を適度に逃すことができないため、危険な状態になることが考えられます。また、樹脂中にハロゲンイオンが多い場合、その成分が封口ゴムを通して内部に侵入し、不具合を発生させることがあ

りますので、ご注意ください。

- f. 固定剤、コーティング剤に使用されている溶剤の種類によってはスリーブ表面の光沢消失や白色化等の表面変化が発生する場合がありますので、ご注意ください。
- g. 固定剤、コーティング剤にキシレン等の有機溶剤が含有されている場合があります。この溶剤は封口ゴムを劣化させる可能性があり、フラックス成分がコンデンサ内部へ侵入し易くなりますので、ご注意ください。

6-4 燻蒸の影響について

電子機器類の輸出入に際し、臭化メチル等のハロゲン化合物

で燻蒸処理が施される場合があります。この場合、アルミ電解コンデンサが臭化メチル等のハロゲン化合物に触れるとハロゲンイオンによる腐食反応を起こす危険性があります。

当社では輸出入に際して、燻蒸処理が不要となるように梱包方法等に配慮しています。お客様での電子機器製品、半製品及びアルミ電解コンデンサ単体の輸出入に際し、燻蒸処理の有無、梱包の最終形態等についてご注意ください。(段ボール、ビニール等による梱包でも、燻蒸ガスが内部に侵入する危険性があります。)

7. 再起電圧について

アルミ電解コンデンサを充電し端子間を短絡させた後、開放しておく、しばらくして両方の端子間の電圧が再び上昇する現象が生じます。この時の電圧を再起電圧と言います。この現象が生じる推定メカニズムは、次のように考えられます。

誘電体に電圧が印加されると、誘電作用によって誘電体の内部に電気的変化が生じて、誘電体表面に印加された電圧と正負反対に帯電します。(分極作用)

この分極作用には、非常に早く生じるものと、ゆっくり生じるものがあるため、電圧を印加した後、端子間の電圧が0になるまで放電し、端子間を開放しておく、分極の遅いものの電位が端子間に現れて再起電圧を生じます。(Fig-28)

再起電圧の時間変化は、Fig-29の通りであり、両端子開放後約10~20日ぐらいがピークになりそれ以降徐々に低下してきます。また、大形品(ネジ端子形、基板自立形)ほど再起電力の値が大きくなる傾向があります。

再起電圧が発生後、不意に両端子間を短絡させると、スパークのため、組立ラインで作業する人に恐怖感を与えたり、回路のCPU、メモリー等の低電圧駆動素子が破壊される危険性があります。その防止方法は、ご使用前に100~1kΩ程度の抵抗器で溜まっている電荷を放電して下さい。また弊社にて対応することも可能ですので、ご相談下さい。

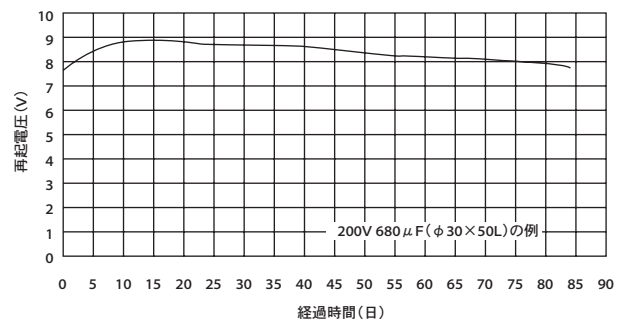
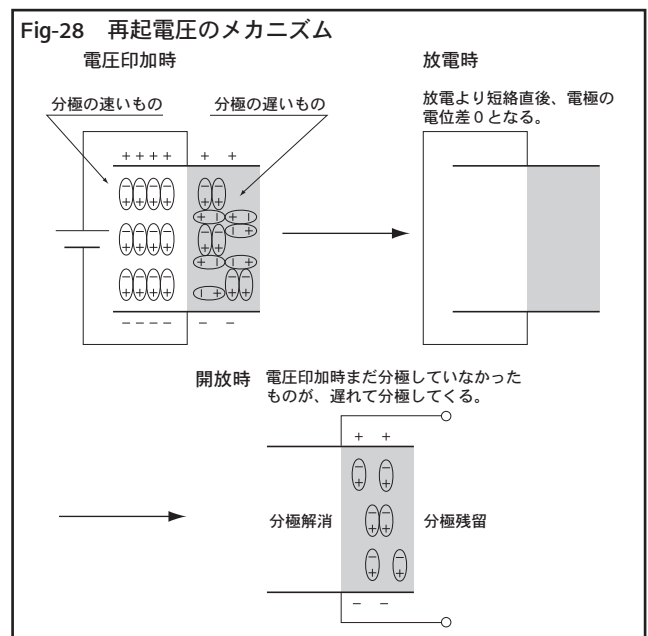


Fig-29 再起電圧の変化

8. 保管について

アルミ電解コンデンサの諸特性には温度依存性がありますので、温度が高くなる程劣化が激しく、漏れ電流、損失角の正接の増大、静電容量の減少の進行度が速くなります。また、湿度の高い場所に長時間放置されますと、リード線や端子が変色したり、はんだ付け性が悪くなる事があります。アルミ電解コンデンサの保管は、常温、常湿で直射日光の当たらない場所を選択して下さい。

高温（常温を越える温度）雰囲気中に長時間放置しておきますと、陽極箔の酸化皮膜と電解液が化学反応を起こし、耐電圧を低下させ、漏れ電流が増加する傾向にあります。このような製品に定格電圧を印加しますと、大きな漏れ電流による内部発熱で絶縁破壊を起こし、圧力弁作動に至る事があります。

長期間放置された製品は、電圧処理（注-1）を行ないますと、電解液により酸化皮膜が修復され、漏れ電流は放置前のレベルに戻りますので、電圧処理をお勧めします。漏れ電流の増加は製品の耐電圧により異なり、一般的に定格電圧が高いほど増大する傾向にあります。また放置期間が長くなると製品の寿命に影響を及ぼす可能性がありますので、機器の期待寿命は保管期間を考慮してご使用願います。

（注-1）電圧処理をする場合は、コンデンサに直列保護抵抗（約1kΩ）を介して、30～60分間定格電圧を印加して下さい。

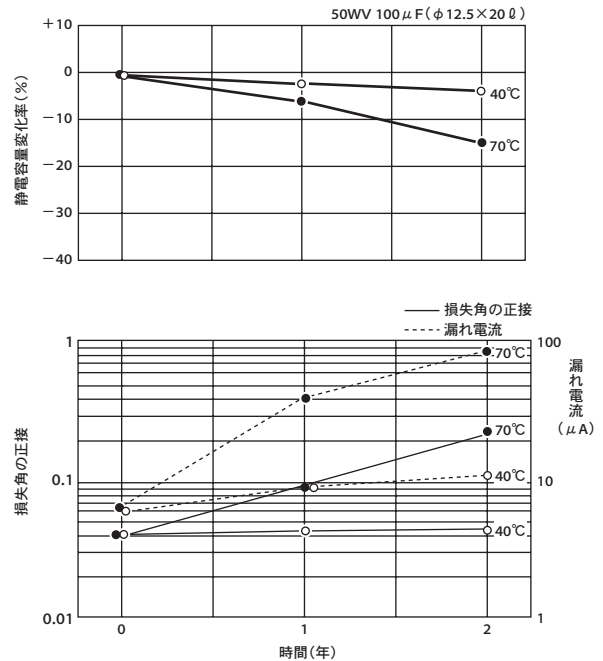


Fig-30 放置特性（温度パラメータ）

9. 使用用途別の製品選定のポイント

アルミ電解コンデンサは主に電源の平滑用としてご使用頂いていますが、用途によって選定のポイントがあります。それぞれに見合った特性を持つアルミ電解コンデンサを選定して下さい。以下に代表的な事例を紹介致します。

9-1 スイッチングレギュレータ入力平滑用

入力平滑用コンデンサは整流回路の後に入って50Hz～120Hzの整流波形を平滑します。また後段のスイッチング回路へ直接電力を供給するため、スイッチング周波数のリップルも重畳されます。よって、リップル電流は、双方の周波数を考慮する必要があります。コンデンサのESRは周波数特性を持っており、リップル電流値が同じでも周波数によって発熱は異なります。

PFC電源や照明用バラストなどの場合、主に数十kHz～100kHzのリップル電流が重畳されるため、インピーダンス特性に注意して製品を選択する必要があります。

●スイッチングレギュレータ入力平滑用推奨シリーズ

形状	特長		85℃			105℃		
	標準品	長寿命品	標準品	小形品	長寿命品	標準品	小形品	長寿命品
リード形	—	—	KMQ	PAG	KXJ	—	—	—
基板自立形	SMQ	SMM	KMQ	KMS,KMR	LXS,LXM	—	—	—

9-2 スイッチングレギュレータ出力平滑用

出力平滑用コンデンサは、100kHz前後のリップル電流が重畳されるため、高周波でのインピーダンス特性に優れた製品が用意されています。また、目的に応じて広温度タイプ、長寿命タイプの中から選択することが可能です。

広温度タイプの製品は、長寿命タイプと比較して耐久性保証時間は短くなりますが、温度による電気的特性の変化は安定しています。使用温度範囲が-55～105℃や-40～125℃のタイプがあります。長寿命タイプの製品は、低インピーダンス・長寿命に特化して開発した製品です。広温度タイプと比較して低インピーダンスで長寿命となりますが、製品群としては105℃タイプが上限です。また、温度による電気的特性の変化も大きくなります。

●スイッチングレギュレータ出力平滑用推奨シリーズ

タイプ	特長		105℃		125℃
	標準品	低Z品	標準品	高温品	—
広温度タイプ	LXY	LXZ	GXE	—	—
長寿命タイプ	KY	KZN/KZM	—	—	—

9-3 インバータ主回路平滑用

インバータ主回路平滑用コンデンサは、入力平滑用コンデンサと同様な使われ方となりますが、以下のポイントも考慮をお願いします。

AC400V入力の平滑回路に使用する場合、定格電圧350～400V_{dc}の製品を2個直列で使用することがあります。直列接続で使用した場合、過渡的には静電容量値に応じて、充電が完了した後は漏れ電流値に応じて、それぞれのコンデンサに印加される電圧が決定します。充電完了後の印加電圧が定格電圧を越えないようにするために、バランス抵抗をコンデンサと並列に接続して下さい。バランス抵抗選定方法についてはお問合せ下さい。

コンデンサを常時充放電で使用する場合は、バランス抵抗を接続しても、静電容量のバラツキによりそれぞれのコンデンサの充電電圧が決定しますので、電圧バランスを保つことが難しくなります。サーボアンプなどのように頻繁に回生による電圧変動が繰り返される場合は、充放電を考慮した推奨シリーズをご使用いただくか、個別に仕様の検討が必要となります。

●インバータ主回路平滑用推奨シリーズ

形状	特長		85℃		105℃	
	標準品	長寿命品	標準品	長寿命品	標準品	長寿命品
基板自立形	SMQ	SMM	KMQ	LXS,LXM	—	—
ネジ端子形	RWE	RWF,RWH	KMH	LXA,LXR	—	—

●サーボアンプ用推奨シリーズ

形状	特長		85℃	105℃
	基板自立形	—	—	—
ネジ端子形	RWV	—	—	—

9-4 制御回路用

制御回路用コンデンサは、比較的小容量でケースサイズの小さなコンデンサが使用されますが、ケースサイズはアルミ電解コンデンサの寿命を決める大きな要素であり、ケースサイズが小さくなると寿命は短くなります。また、発熱部品の近くにコンデンサを実装された場合、コンデンサの寿命を短くする原因になります。その他のコンデンサと寿命のバランスを考慮する必要があります。

●制御回路用推奨シリーズ

形状	特長		105℃	
	5L, 7L	11L	—	—
リード形	FL	KY/KYB,LE	—	—

9-5 フォトフラッシュ用

フォトフラッシュ用コンデンサは、エネルギー体積効率を重視した設計をしています。そのため、使用可能な条件は限定的となります。平滑用など別の用途には適しませんのでご注意ください。尚、製品の仕様は個別の打合わせで決定するのが一般的です。

品番コード付属表

Aluminum Electrolytic Capacitors, Appendix

品番コード付属表

◆容量コード表

※表の見方

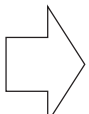
	1桁目
2桁目	容量値(μF)

10μF未満については、小数点位置をRで表示する
 10μF以上については、頭数値2桁+指数1桁とする
 端数整理は、小数点1位を2捨3入7捨8入して0.5単位にまとめる

(変換例)

容量数値部

2桁目	1桁目								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	10.0	20.0	30.0	40.0	50.0	60.0	70.0	80.0	90.0
A	10.5	20.5	30.5	40.5	50.5	60.5	70.5	80.5	90.5
1	11.0	21.0	31.0	41.0	51.0	61.0	71.0	81.0	91.0
B	11.5	21.5	31.5	41.5	51.5	61.5	71.5	81.5	91.5
2	12.0	22.0	32.0	42.0	52.0	62.0	72.0	82.0	92.0
C	12.5	22.5	32.5	42.5	52.5	62.5	72.5	82.5	92.5
3	13.0	23.0	33.0	43.0	53.0	63.0	73.0	83.0	93.0
D	13.5	23.5	33.5	43.5	53.5	63.5	73.5	83.5	93.5
4	14.0	24.0	34.0	44.0	54.0	64.0	74.0	84.0	94.0
E	14.5	24.5	34.5	44.5	54.5	64.5	74.5	84.5	94.5
5	15.0	25.0	35.0	45.0	55.0	65.0	75.0	85.0	95.0
F	15.5	25.5	35.5	45.5	55.5	65.5	75.5	85.5	95.5
6	16.0	26.0	36.0	46.0	56.0	66.0	76.0	86.0	96.0
G	16.5	26.5	36.5	46.5	56.5	66.5	76.5	86.5	96.5
7	17.0	27.0	37.0	47.0	57.0	67.0	77.0	87.0	97.0
H	17.5	27.5	37.5	47.5	57.5	67.5	77.5	87.5	97.5
8	18.0	28.0	38.0	48.0	58.0	68.0	78.0	88.0	98.0
J	18.5	28.5	38.5	48.5	58.5	68.5	78.5	88.5	98.5
9	19.0	29.0	39.0	49.0	59.0	69.0	79.0	89.0	99.0
K	19.5	29.5	39.5	49.5	59.5	69.5	79.5	89.5	99.5



実容量	頭数値2桁	2捨3入 7捨8入	品番コード		
			11桁	12桁	13桁
10.0μF →	10.0 →	10.0 →	1	0	0
10.1μF →	10.1 →	10.0 →	1	0	0
10.2μF →	10.2 →	10.0 →	1	0	0
10.3μF →	10.3 →	10.5 →	1	A	0
10.4μF →	10.4 →	10.5 →	1	A	0
10.5μF →	10.5 →	10.5 →	1	A	0
10.6μF →	10.6 →	10.5 →	1	A	0
10.7μF →	10.7 →	10.5 →	1	A	0
10.8μF →	10.8 →	11.0 →	1	1	0
10.9μF →	10.9 →	11.0 →	1	1	0
11.0μF →	11.0 →	11.0 →	1	1	0
132μF →	13.2 →	13.0 →	1	3	1
133μF →	13.3 →	13.5 →	1	D	1
167μF →	16.7 →	16.5 →	1	G	1
168μF →	16.8 →	17.0 →	1	7	1
1110μF →	11.1 →	11.0 →	1	1	2
1340μF →	13.4 →	13.5 →	1	D	2
13200μF →	13.2 →	13.0 →	1	3	3
13600μF →	13.6 →	13.5 →	1	D	3
270000μF →	27.0 →	27.0 →	2	7	4

◆L寸コード付属表(リード形品)

L寸 [mm]	16桁目	17桁目	L寸 [mm]	16桁目	17桁目	L寸 [mm]	16桁目	17桁目	L寸 [mm]	16桁目	17桁目	L寸 [mm]	16桁目	17桁目	L寸 [mm]	16桁目	17桁目	L寸 [mm]	16桁目	17桁目
0.0	—	—	1.0	0	1	2.0	0	2	3.0	0	3	4.0	0	4	5.0	0	5	6.0	0	6
0.1	0	B	1.1	1	B	2.1	2	B	3.1	3	B	4.1	4	B	5.1	5	B	6.1	6	B
0.2	0	C	1.2	1	C	2.2	2	C	3.2	3	C	4.2	4	C	5.2	5	C	6.2	6	C
0.3	0	D	1.3	1	D	2.3	2	D	3.3	3	D	4.3	4	D	5.3	5	D	6.3	6	D
0.4	0	E	1.4	1	E	2.4	2	E	3.4	3	E	4.4	4	E	5.4	5	E	6.4	6	E
0.5	0	F	1.5	1	F	2.5	2	F	3.5	3	F	4.5	4	F	5.5	5	F	6.5	6	F
0.6	0	G	1.6	1	G	2.6	2	G	3.6	3	G	4.6	4	G	5.6	5	G	6.6	6	G
0.7	0	H	1.7	1	H	2.7	2	H	3.7	3	H	4.7	4	H	5.7	5	H	6.7	6	H
0.8	0	J	1.8	1	J	2.8	2	J	3.8	3	J	4.8	4	J	5.8	5	J	6.8	6	J
0.9	0	K	1.9	1	K	2.9	2	K	3.9	3	K	4.9	4	K	5.9	5	K	6.9	6	K
10.0	1	0	11.0	1	1	12.0	1	2	13.0	1	3	14.0	1	4	15.0	1	5	16.0	1	6
10.1	A	1	11.1	B	1	12.1	C	1	13.1	D	1	14.1	E	1	15.1	A	1	16.1	B	1
10.2	A	2	11.2	B	2	12.2	C	2	13.2	D	2	14.2	E	2	15.2	A	2	16.2	B	2
10.3	A	3	11.3	B	3	12.3	C	3	13.3	D	3	14.3	E	3	15.3	A	3	16.3	B	3
10.4	A	4	11.4	B	4	12.4	C	4	13.4	D	4	14.4	E	4	15.4	A	4	16.4	B	4
10.5	A	5	11.5	B	5	12.5	C	5	13.5	D	5	14.5	E	5	15.5	A	5	16.5	B	5
10.6	A	6	11.6	B	6	12.6	C	6	13.6	D	6	14.6	E	6	15.6	A	6	16.6	B	6
10.7	A	7	11.7	B	7	12.7	C	7	13.7	D	7	14.7	E	7	15.7	A	7	16.7	B	7
10.8	A	8	11.8	B	8	12.8	C	8	13.8	D	8	14.8	E	8	15.8	A	8	16.8	B	8
10.9	A	9	11.9	B	9	12.9	C	9	13.9	D	9	14.9	E	9	15.9	A	9	16.9	B	9

記載内容は予告なく変更する場合があります。ご購入、ご使用の際は当社の納入仕様書をご要求下さい。本カタログと納入仕様書の記載内容に基づいてご使用下さい。

L寸 [mm]	16桁目	17桁目
15.0	1	5
15.1	F	1
15.2	F	2
15.3	F	3
15.4	F	4
15.5	F	5
15.6	F	6
15.7	F	7
15.8	F	8
15.9	F	9

L寸 [mm]	16桁目	17桁目
16.0	1	6
16.1	G	1
16.2	G	2
16.3	G	3
16.4	G	4
16.5	G	5
16.6	G	6
16.7	G	7
16.8	G	8
16.9	G	9

L寸 [mm]	16桁目	17桁目
17.0	1	7
17.1	H	1
17.2	H	2
17.3	H	3
17.4	H	4
17.5	H	5
17.6	H	6
17.7	H	7
17.8	H	8
17.9	H	9

L寸 [mm]	16桁目	17桁目
18.0	1	8
18.1	J	1
18.2	J	2
18.3	J	3
18.4	J	4
18.5	J	5
18.6	J	6
18.7	J	7
18.8	J	8
18.9	J	9

L寸 [mm]	16桁目	17桁目
19.0	1	9
19.1	K	1
19.2	K	2
19.3	K	3
19.4	K	4
19.5	K	5
19.6	K	6
19.7	K	7
19.8	K	8
19.9	K	9

L寸 [mm]	16桁目	17桁目
20.0	2	0
20.5	L	1
21.0	2	1
21.5	L	3
22.0	2	2
22.5	L	5
23.0	2	3
23.5	L	7
24.0	2	4
24.5	L	9
25.0	2	5
25.5	M	1
26.0	2	6
26.5	M	3
27.0	2	7
27.5	M	5
28.0	2	8
28.5	M	7
29.0	2	9
29.5	M	9

L寸 [mm]	16桁目	17桁目
30.0	3	0
30.5	N	1
31.0	3	1
31.5	N	3
32.0	3	2
32.5	N	5
33.0	3	3
33.5	N	7
34.0	3	4
34.5	N	9
35.0	3	5
35.5	P	1
36.0	3	6
36.5	P	3
37.0	3	7
37.5	P	5
38.0	3	8
38.5	P	7
39.0	3	9
39.5	P	9

L寸 [mm]	16桁目	17桁目
40.0	4	0
40.5	Q	1
41.0	4	1
41.5	Q	3
42.0	4	2
42.5	Q	5
43.0	4	3
43.5	Q	7
44.0	4	4
44.5	Q	9
45.0	4	5
45.5	R	1
46.0	4	6
46.5	R	3
47.0	4	7
47.5	R	5
48.0	4	8
48.5	R	7
49.0	4	9
49.5	R	9

L寸 [mm]	16桁目	17桁目
50.0	5	0
50.5	S	1
51.0	5	1
51.5	S	3
52.0	5	2
52.5	S	5
53.0	5	3
53.5	S	7
54.0	5	4
54.5	S	9
55.0	5	5
55.5	T	1
56.0	5	6
56.5	T	3
57.0	5	7
57.5	T	5
58.0	5	8
58.5	T	7
59.0	5	9
59.5	T	9

L寸 [mm]	16桁目	17桁目
60.0	6	0
60.5	U	1
61.0	6	1
61.5	U	3
62.0	6	2
62.5	U	5
63.0	6	3
63.5	U	7
64.0	6	4
64.5	U	9
65.0	6	5
65.5	V	1
66.0	6	6
66.5	V	3
67.0	6	7
67.5	V	5
68.0	6	8
68.5	V	7
69.0	6	9
69.5	V	9

L寸 [mm]	16桁目	17桁目
70.0	7	0
70.5	W	1
71.0	7	1
71.5	W	3
72.0	7	2
72.5	W	5
73.0	7	3
73.5	W	7
74.0	7	4
74.5	W	9
75.0	7	5
75.5	X	1
76.0	7	6
76.5	X	3
77.0	7	7
77.5	X	5
78.0	7	8
78.5	X	7
79.0	7	9
79.5	X	9

L寸 [mm]	16桁目	17桁目
80.0	8	0
80.5	Y	1
81.0	8	1
81.5	Y	3
82.0	8	2
82.5	Y	5
83.0	8	3
83.5	Y	7
84.0	8	4
84.5	Y	9
85.0	8	5
85.5	Z	1
86.0	8	6
86.5	Z	3
87.0	8	7
87.5	Z	5
88.0	8	8
88.5	Z	7
89.0	8	9
89.5	Z	9

◆L寸コード表（基板自立形・ネジ端子形）

L寸 [mm]	16桁目	17桁目	L寸 [mm]	16桁目	17桁目	L寸 [mm]	16桁目	17桁目	L寸 [mm]	16桁目	17桁目	L寸 [mm]	16桁目	17桁目
20	2	0	30	3	0	40	4	0	50	5	0	60	6	0
21	2	1	31	3	1	41	4	1	51	5	1	61	6	1
22	2	2	32	3	2	42	4	2	52	5	2	62	6	2
23	2	3	33	3	3	43	4	3	53	5	3	63	6	3
24	2	4	34	3	4	44	4	4	54	5	4	64	6	4
25	2	5	35	3	5	45	4	5	55	5	5	65	6	5
26	2	6	36	3	6	46	4	6	56	5	6	66	6	6
27	2	7	37	3	7	47	4	7	57	5	7	67	6	7
28	2	8	38	3	8	48	4	8	58	5	8	68	6	8
29	2	9	39	3	9	49	4	9	59	5	9	69	6	9
70	7	0	80	8	0	90	9	0	100	A	0	110	B	0
71	7	1	81	8	1	91	9	1	101	A	1	111	B	1
72	7	2	82	8	2	92	9	2	102	A	2	112	B	2
73	7	3	83	8	3	93	9	3	103	A	3	113	B	3
74	7	4	84	8	4	94	9	4	104	A	4	114	B	4
75	7	5	85	8	5	95	9	5	105	A	5	115	B	5
76	7	6	86	8	6	96	9	6	106	A	6	116	B	6
77	7	7	87	8	7	97	9	7	107	A	7	117	B	7
78	7	8	88	8	8	98	9	8	108	A	8	118	B	8
79	7	9	89	8	9	99	9	9	109	A	9	119	B	9
120	C	0	130	D	0	140	E	0	150	F	0	160	G	0
121	C	1	131	D	1	141	E	1	151	F	1	161	G	1
122	C	2	132	D	2	142	E	2	152	F	2	162	G	2
123	C	3	133	D	3	143	E	3	153	F	3	163	G	3
124	C	4	134	D	4	144	E	4	154	F	4	164	G	4
125	C	5	135	D	5	145	E	5	155	F	5	165	G	5
126	C	6	136	D	6	146	E	6	156	F	6	166	G	6
127	C	7	137	D	7	147	E	7	157	F	7	167	G	7
128	C	8	138	D	8	148	E	8	158	F	8	168	G	8
129	C	9	139	D	9	149	E	9	159	F	9	169	G	9
170	H	0	180	J	0	190	K	0	200	L	0	210	M	0
171	H	1	181	J	1	191	K	1	201	L	1	211	M	1
172	H	2	182	J	2	192	K	2	202	L	2	212	M	2
173	H	3	183	J	3	193	K	3	203	L	3	213	M	3
174	H	4	184	J	4	194	K	4	204	L	4	214	M	4
175	H	5	185	J	5	195	K	5	205	L	5	215	M	5
176	H	6	186	J	6	196	K	6	206	L	6	216	M	6
177	H	7	187	J	7	197	K	7	207	L	7	217	M	7
178	H	8	188	J	8	198	K	8	208	L	8	218	M	8
179	H	9	189	J	9	199	K	9	209	L	9	219	M	9
220	N	0	230	P	0	240	Q	0	250	R	0			
221	N	1	231	P	1	241	Q	1	251	R	1			
222	N	2	232	P	2	242	Q	2	252	R	2			
223	N	3	233	P	3	243	Q	3	253	R	3			
224	N	4	234	P	4	244	Q	4	254	R	4			
225	N	5	235	P	5	245	Q	5	255	R	5			
226	N	6	236	P	6	246	Q	6	256	R	6			
227	N	7	237	P	7	247	Q	7	257	R	7			
228	N	8	238	P	8	248	Q	8	258	R	8			
229	N	9	239	P	9	249	Q	9	259	R	9			

◆設計コード表

導電性高分子チップ形・リード形、アルミ電解チップ形

	リード線・端子のメッキ材質	
	Sn	Sn-Bi
コーティングケース	S	G

アルミ電解リード形・基板自立形

		リード線・端子のメッキ材質	
		Sn	Sn-Bi
被覆材質	PET	S	D
	コーティングケース	H	G
	ポリオレフィン	L	—
	PVC	M	—

※基板自立形の環境対応品は、「圧力弁側の樹脂板無し」が標準仕様となります。

特殊仕様として「樹脂板付き、被覆材質：PVC、端子メッキ材質：Sn」も対応可能です。

その場合、設計コード（18桁目）は「T」になります。

アルミ電解ネジ端子形

	ネジ端子
PVC	M
ポリオレフィン	S
PET	C

	カタログNo./CAT.No.
アルミ電解コンデンサ Aluminum Electrolytic Capacitors	1001
積層セラミックコンデンサ Multilayer Ceramic Capacitors	1002
フィルムコンデンサ Film Capacitors	1003
セラミックバリスタTNR™ Metal Oxide Varistors TNR™	1006
ナノ結晶合金／アモルファス／ダスト チョークコイル Nanocrystalline / Amorphous / Dust Choke Coils	1008
電気二重層キャパシタ Electric Double Layer Capacitors	1009
複合商品 Electro-Mechanical Products	

安全に関するご注意



- 製品を正しく安全にご利用いただき、トラブルや事故などを未然に防いでいただくため、ご使用前に必ず『使用上の注意事項』をよくお読みください。
- ご注文の際は当社の『納入仕様書』をご要求いただき、本カタログと合わせてご覧ください。各製品に個別の『使用上の注意事項』を記載する場合があります。
- このカタログに記載の製品は一般電子機器用に設計・製造されたものであり、人命に関わる用途、機器の故障・誤動作・不具合が人への生命や財産に損害を及ぼす恐れがある用途、または、社会的に大きな影響を与える恐れがある以下の様な特定用途で使用される場合、事前に当社窓口まで相談を頂き協議の上ご使用願います。
①航空・宇宙機器②原子力機器③医療用機器④輸送用機器(自動車、列車、船舶等)⑤交通機関制御機器⑥防災・防犯機器⑦公共性の高い情報処理機器⑧海底機器⑨その他特定用途と考えられる機器

ご注意

- 当社の製品を購入される際には、「日本ケミコン株式会社の正規販売網」であることを確認された上でご購入ください。正規販売網以外から購入した製品や、模倣品を使用したことに基づく不具合・損害につきましては、当社はその責任を負いかねます。
尚、正規販売網以外で購入された製品に対する調査費用はお客様にてご負担をお願いします。
- 当社は製品の製造および納入を取りやめる権利を留保します。このカタログに含まれているすべての製品が、永続的に入手可能であることを当社は保証するものではありません。
尚、お客様用の特定製品について前記内容と異なる取り決めが個別に交わされた場合には、この限りではありません。
- 当社は品質、信頼性の向上に努めておりますが、万が一、製品が納入仕様書に適合しない場合には速やかに使用を中止し、当社にお問い合わせください。
尚、補償に関しては納入仕様書に適合しない場合に限りらせて頂き、代替品の無償提供あるいは販売金額を上限とさせて頂きます。
また、当社ではトレーサビリティが取れるシステムを構築しておりますので、対象は該当ロット品限定とさせて頂きます。
- 当カタログの記載内容は2017年4月現在のものです。

日本ケミコン株式会社
NIPPON CHEMI-CON CORPORATION
<http://www.chemi-con.co.jp/>



特約店 / Distributed or Represented by /