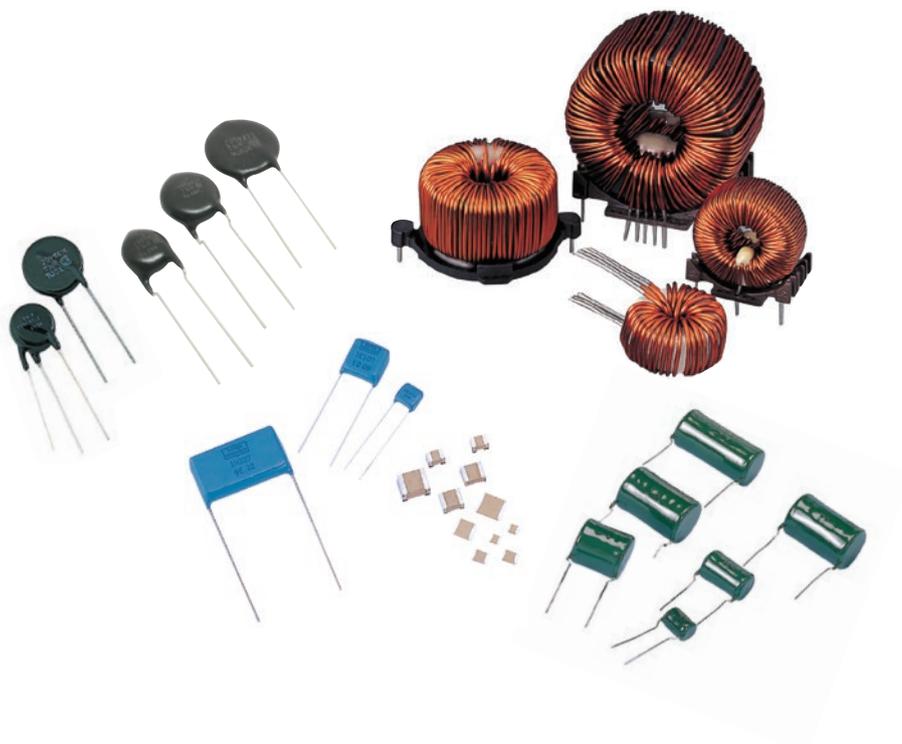


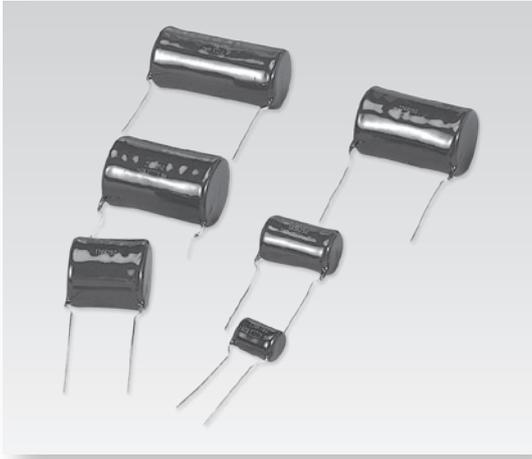


2017/2018

**CERAMIC CAPACITORS**  
**VARISTORS**  
**FILM CAPACITORS**  
**CHOKE COILS**

CAT.NO.1002X / 1006K / 1003V / 1008V





## 電子回路用フィルムコンデンサ

Film Capacitors

<b>製品ガイド</b>	<b>P100～106</b>
製品一覧表	P100
品番体系・リード加工仕様	P101
最小梱包単位	P102
温度特性	P104
使用上の注意	P105
<b>製品規格</b>	<b>P107～139</b>
TACEシリーズ	P107
TACDシリーズ	P111
TACCシリーズ	P116
TACBシリーズ	P120
HACEシリーズ	P125
HACDシリーズ	P128
HACBシリーズ	P134

## 製品一覧表

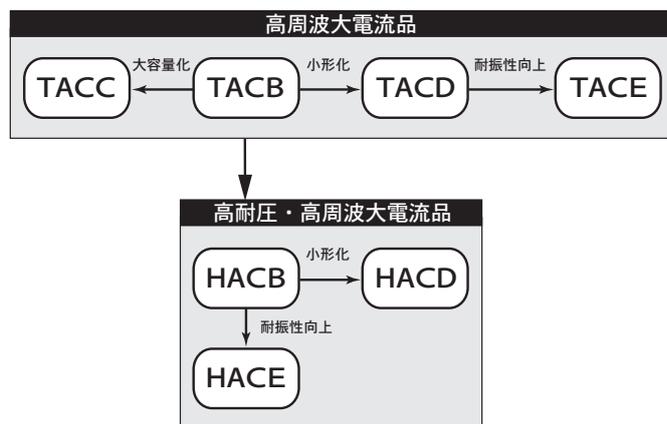
分類	シリーズ名	用途・形状	定格電圧 範囲	定格静電容量範囲 μF	カテゴリ温度範囲 ℃	頁	
電子回路用	高周波用	TACE	高周波電流用メタライズドポリプロピレン 耐振性向上品	250~1000 Vdc	0.47~22	-40~+105	107
		TACD	高周波電流用メタライズドポリプロピレン 小形化品	250~1000 Vdc	0.033~22	-40~+105	111
		TACC	高周波電流用メタライズドポリプロピレン 大容量品	450~1000 Vdc	1.0~18	-40~+105	116
		TACB	高周波電流用メタライズドポリプロピレン 標準品	250~800 Vdc	0.033~22	-40~+105	120
		HACE	高周波電流用メタライズドポリプロピレン 高圧用、耐振性向上品	630~2000 Vdc	0.18~1.5	-40~+105	125
		HACD	高周波電流用メタライズドポリプロピレン 高圧用、小形化品	630~4000 Vdc	0.0033~1.5	-40~+105	128
		HACB	高周波電流用メタライズドポリプロピレン 高圧用、大電流品	630~4000 Vdc	0.001~1.2	-40~+105	134

上記シリーズは、すべて環境対応品(RoHS2適合)です。

※上記以外の定格も製作しますのでご用命ください。

## 製品体系図

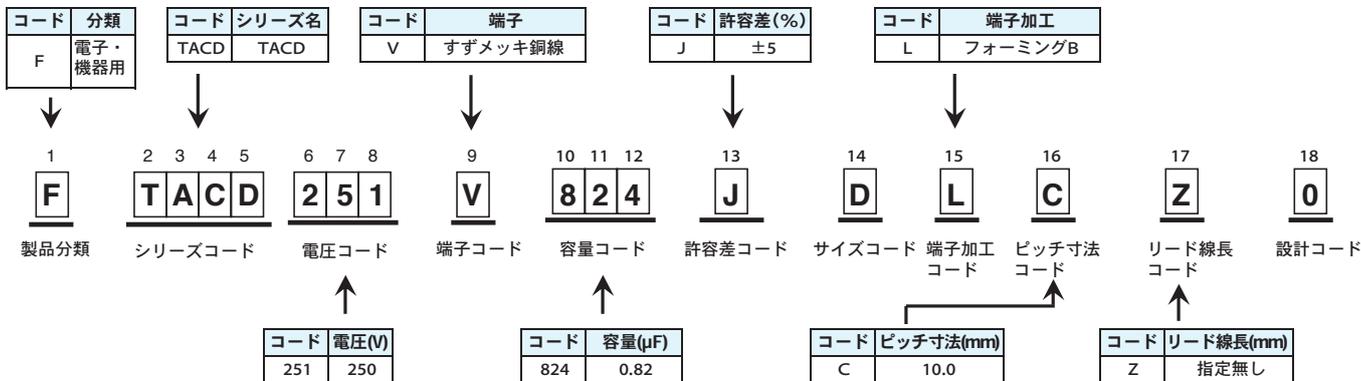
### ◆メタライズドポリプロピレンコンデンサ



## 品番体系

### ●非テーピング品

(例：TACD シリーズ 250V 0.82 $\mu$ F)



※本表は代表例です。上記以外については、各製品の標準品一覧表をご覧ください。

#### (シリーズコード)

コード	シリーズ名	コード	シリーズ名
TACE	TACE	HACD	HACD
TACD	TACD	HACB	HACB
TACC	TACC		
TACB	TACB		
HACE	HACE		

#### (電圧コード)

コード	電圧(V)	コード	電圧(V)	コード	電圧(V)
251	250	801	800	182	1800
3B1	315	102	1000	202	2000
401	400	1C2	1250	252	2500
501	500	152	1500	3B2	3150
631	630	162	1600	402	4000

#### (端子コード)

コード	端子
V	すずメッキ銅線
U	すずメッキCp線
N	すずメッキ4端子

#### (容量コード)

静電容量の記号は、静電容量の単位を (pF) とし、3文字で表します。初めの2桁で有効数字を表し、最後の3桁目で有効数字に続くゼロの数を表します。  
(例：1 $\mu$ F [1000000pF] は、105となります)

#### (許容差コード)

コード	許容差(%)
H	±3
J	±5
K	±10

#### (サイズコード)

製品毎の固有値です。詳細は、各製品の標準品一覧表をご覧ください。

#### (端子加工コード)

コード	端子加工
A	加工無し
F	フォーミングA
L	フォーミングB



#### (ピッチ寸法コード)

コード	ピッチ寸法(mm)	コード	ピッチ寸法(mm)
B	7.5	P	25.0
C	10.0	2	26.5
G	12.5	F	27.5
D	15.0	Q	30.0
O	16.5	J	37.5
H	17.5	4	41.5
N	20.0	W	47.5
1	21.5	5	51.5
E	22.5		

#### (リード線長コード)

コード	リード線長(mm)
M	5.0
S	特殊
Z	指定無し

#### (設計コード)

製品毎の固有値です。詳細は、各製品の標準品一覧表をご覧ください。

最小梱包単位

●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くださるようお願い致します。

◆メタライズドポリプロピレンフィルムコンデンサ

シリーズ	電圧 (Vdc)	静電容量 (μF)	外装箱		
			収容数 (個)	段数	収容数 (個)
TACE	250	15 ~ 18	50/段	4段	200
		22	50/段	3段	150
	400	6.8 ~ 8.2	50/段	4段	200
		10 ~ 12	50/段	3段	150
	630	0.47 ~ 3.3	50/段	4段	200
		4.7	50/段	3段	150
1000	0.47 ~ 1.0	50/段	4段	200	
	1.5	50/段	3段	150	

シリーズ	電圧 (Vdc)	静電容量 (μF)	内装袋		外装箱	
			収容数 (個)	袋数	収容数 (個)	
TACD	250	0.82 ~ 1.2	100	6	600	
		1.5 ~ 1.8	100	5	500	
		2.2	100	4	400	
		2.7	100	3	300	
		3.3 ~ 3.9	100	5	500	
		4.7	100	4	400	
		5.6 ~ 8.2	100	3	300	
		10 ~ 12	50	4	200	
		15	50	3	150	
		315	0.33 ~ 0.68	100	8	800
			0.82	100	6	600
			1.0 ~ 1.8	100	5	500
	2.2 ~ 2.7		100	3	300	
	3.3		100	5	500	
	3.9		100	4	400	
	4.7		100	3	300	
	5.6		100	2	200	
	6.8 ~ 8.2		50	4	200	
	10 ~ 12		50	3	150	
	15 ~ 22		50	2	100	
	400		0.22 ~ 0.27	100	8	800
		0.33 ~ 0.68	100	6	600	
		0.82 ~ 1.0	100	4	400	
		1.2 ~ 1.5	100	3	300	
		1.8 ~ 2.7	100	4	400	
		3.3 ~ 3.9	100	3	300	
		4.7	100	2	200	
		5.6 ~ 6.8	50	4	200	
		8.2	50	3	150	
		500	0.22 ~ 0.27	100	8	800
			0.33 ~ 0.68	100	5	500
			0.82	100	3	300
	1.0		100	4	400	
	1.2		100	5	500	
	1.5 ~ 1.8		100	4	400	
	2.2 ~ 2.7		100	3	300	
	3.3 ~ 3.9		50	4	200	
	4.7		50	3	150	
	630		0.1 ~ 0.15	100	8	800
			0.18	100	6	600
			0.22 ~ 0.33	100	5	500
		0.39	100	4	400	
0.47		100	3	300		
0.56 ~ 1.0		100	4	400		
1.2 ~ 1.5		100	3	300		
1.8		100	2	200		
2.2 ~ 2.7		50	4	200		
3.3		50	3	150		
3.9 ~ 5.6		50	2	100		
800		0.056 ~ 0.082	100	8	800	
	0.1 ~ 0.12	100	6	600		
	0.15 ~ 0.27	100	5	500		
	0.33 ~ 0.68	100	4	400		
	0.82 ~ 1.0	100	3	300		
	1.2 ~ 1.8	50	4	200		
	2.2	50	3	150		
	2.7 ~ 3.9	50	2	100		
	1000	0.033 ~ 0.039	100	8	800	
		0.047 ~ 0.082	100	6	600	
		0.1 ~ 0.12	100	5	500	
		0.15 ~ 0.18	100	4	400	

シリーズ	電圧 (Vdc)	静電容量 (μF)	内装袋		外装箱	
			収容数 (個)	袋数	収容数 (個)	
TACD	1000	0.22 ~ 0.27	100	3	300	
		0.33 ~ 0.39	100	4	400	
		0.47 ~ 0.68	100	3	300	
		0.82 ~ 1.0	50	4	200	
TACC	450	1.2	50	3	150	
		5.6 ~ 8.2	50	4	200	
		10 ~ 12	50	3	150	
		15	50	2	100	
		18	25	4	100	
		3.3	50	4	200	
	630	3.9 ~ 6.8	50	3	150	
		8.2	50	2	100	
		10	25	4	100	
		800	2.2 ~ 2.7	50	4	200
			3.3 ~ 3.9	50	3	150
			4.7	50	2	100
5.6 ~ 6.8	25		4	100		
1000	1.0	50	4	200		
	1.2	50	3	150		
	1.5 ~ 1.8	50	2	100		
	2.2 ~ 2.7	25	4	100		
	TACB	250	0.33 ~ 0.39	100	8	800
			0.47 ~ 0.68	100	6	600
0.82 ~ 1.2			100	5	500	
1.5 ~ 1.8			100	4	400	
2.2 ~ 2.7			100	3	300	
3.3			100	4	400	
315		3.9 ~ 6.8	100	3	300	
		8.2	100	2	200	
		10	50	4	200	
		12	50	3	150	
		15 ~ 22	50	2	100	
		0.22 ~ 0.27	100	8	800	
400	0.33 ~ 0.47	100	6	600		
	0.56 ~ 2.2	100	4	400		
	2.7 ~ 3.9	100	3	300		
	4.7 ~ 5.6	100	2	200		
	6.8	50	4	200		
	8.2	50	3	150		
	630	0.1	100	7	700	
		0.12 ~ 0.18	100	6	600	
		0.22 ~ 0.33	100	5	500	
		0.39 ~ 1.2	100	4	400	
		1.5 ~ 1.8	100	3	300	
		2.2	100	2	200	
2.7		50	4	200		
3.3 ~ 3.9		50	3	150		
4.7 ~ 5.6		50	2	100		
800		0.056 ~ 0.082	100	8	800	
		0.1 ~ 0.12	100	6	600	
		0.15	100	5	500	
	0.18 ~ 0.27	100	4	400		
	0.33 ~ 0.47	100	3	300		
	0.56 ~ 0.68	100	4	400		
	0.82 ~ 1.0	100	3	300		
	1.2 ~ 1.8	50	4	200		
	2.2	50	3	150		
	2.7 ~ 3.9	50	2	100		
	1000	0.033 ~ 0.039	100	8	800	
		0.047 ~ 0.068	100	6	600	
0.082 ~ 0.15		100	4	400		
0.18 ~ 0.22		100	3	300		
0.27 ~ 0.33		100	4	400		
0.39 ~ 0.56		100	3	300		
0.68 ~ 1.0		50	4	200		
1.2		50	3	150		

シリーズ	電圧 (Vdc)	静電容量 (μF)	外装箱		
			収容数 (個)	段数	収容数 (個)
HACE	630	0.47 ~ 1.0	50/段	4段	200
		1.5	50/段	3段	150
	1250	0.47 ~ 0.68	50/段	3段	150
		1.0 ~ 1.5	50/段	2段	100
	1600	0.27 ~ 0.33	50/段	3段	150
2000	0.18 ~ 0.22	50/段	3段	150	

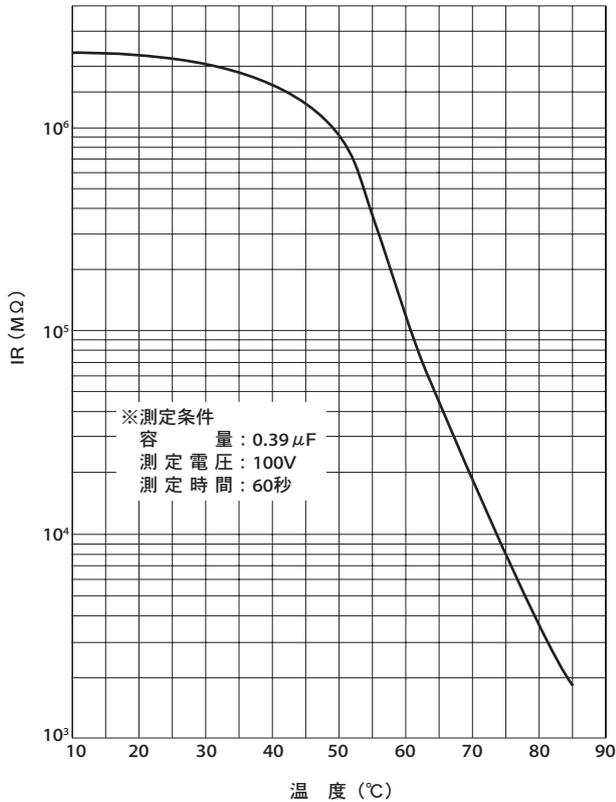
シリーズ	電圧 (Vdc)	静電容量 (μF)	内装袋	外装箱		
			収容数 (個)	袋数	収容数 (個)	
HACD	630	0.047 ~ 0.082	100	6	600	
		0.1	100	5	500	
		0.12 ~ 0.22	100	4	400	
		0.27	100	3	300	
		0.33	100	5	500	
		0.39 ~ 0.68	100	4	400	
		0.82	100	3	300	
		1.0 ~ 1.2	100	2	200	
		1.5	50	4	200	
		1000	0.033 ~ 0.056	100	6	600
	0.068		100	5	500	
	0.082 ~ 0.1		100	4	400	
	0.12 ~ 0.47		100	3	300	
	0.56 ~ 0.82		100	2	200	
	1.0		50	4	200	
	1.2		50	3	150	
	1250		0.018 ~ 0.039	100	6	600
			0.047 ~ 0.082	100	4	400
			0.1 ~ 0.12	100	3	300
		0.15 ~ 0.18	100	4	400	
		0.22 ~ 0.27	100	3	300	
		0.33 ~ 0.47	100	2	200	
		0.56 ~ 0.68	50	3	150	
		0.82 ~ 1.2	50	2	100	
		1600	0.0068 ~ 0.012	100	6	600
			0.015	100	5	500
	0.018 ~ 0.027		100	4	400	
	0.033 ~ 0.068		100	3	300	
	0.082 ~ 0.15		100	4	400	
	0.18 ~ 0.22		100	2	200	
	0.27		50	4	200	
	0.33		50	3	150	
	2000		0.0033 ~ 0.0056	100	6	600
			0.0068	100	5	500
		0.008 ~ 0.015	100	4	400	
		0.018 ~ 0.022	100	3	300	
		0.027 ~ 0.068	100	4	400	
		0.082	100	3	300	
		0.1 ~ 0.15	100	2	200	
		0.18	50	3	150	
		2500	0.220 ~ 0.330	50	2	100
			0.015 ~ 0.022	100	3	300
	0.027 ~ 0.033		100	2	200	
	0.039 ~ 0.056		100	3	300	
	0.068 ~ 0.082		100	2	200	
	3150	0.1	50	3	150	
		0.0068 ~ 0.01	100	3	300	
		0.012 ~ 0.015	100	2	200	
		0.018 ~ 0.027	100	3	300	
		0.033 ~ 0.039	50	4	200	
	4000	0.047	50	3	150	
		0.0039 ~ 0.0056	100	3	300	
		0.0068 ~ 0.01	100	2	200	
		0.012 ~ 0.015	100	3	300	
		0.018	50	4	200	
	0.022 ~ 0.027	50	3	150		

シリーズ	電圧 (Vdc)	静電容量 (μF)	内装袋	外装箱	
			収容数 (個)	袋数	収容数 (個)
HACB	630	0.033 ~ 0.039	100	8	800
		0.047 ~ 0.068	100	6	600
		0.082	100	5	500
		0.10 ~ 0.18	100	4	400
		0.22 ~ 0.27	100	3	300
		0.33 ~ 0.39	100	4	400
		0.47 ~ 0.56	100	3	300
		0.68 ~ 0.82	100	2	200
		0.1 ~ 0.12	50	3	150
		0.018	100	8	800
	1000	0.022 ~ 0.033	100	6	600
		0.039 ~ 0.056	100	5	500
		0.068 ~ 0.1	100	4	400
		0.12	100	3	300
		0.15	100	5	500
		0.18 ~ 0.27	100	4	400
		0.33	100	3	300
		0.39 ~ 0.56	100	2	200
		0.68	50	3	150
		0.82 ~ 1.2	50	2	100
	1250	0.012 ~ 0.027	100	6	600
		0.033	100	5	500
		0.039 ~ 0.056	100	4	400
		0.068 ~ 0.082	100	3	300
		0.1 ~ 0.12	100	4	400
		0.15 ~ 0.18	100	3	300
		0.22 ~ 0.33	50	4	200
		0.39 ~ 0.56	50	3	150
		0.68 ~ 0.82	50	2	100
		1.0	25	4	100
	1600	0.0047 ~ 0.0068	100	6	600
		0.0082 ~ 0.012	100	5	500
		0.015	100	4	400
		0.018 ~ 0.033	100	3	300
		0.039	100	5	500
		0.047 ~ 0.082	100	4	400
		0.1 ~ 0.12	100	3	300
		0.15 ~ 0.18	100	2	200
		0.22 ~ 0.27	50	3	150
		0.33 ~ 0.47	50	2	100
	2000	0.001 ~ 0.0039	100	8	800
		0.0047 ~ 0.0056	100	6	600
		0.0068	100	5	500
		0.0082 ~ 0.012	100	4	400
		0.015 ~ 0.022	100	3	300
		0.027 ~ 0.047	100	4	400
		0.056	100	3	300
		0.068 ~ 0.082	100	2	200
		0.1	50	4	200
		0.12 ~ 0.15	50	3	150
	3150	0.18 ~ 0.27	50	2	100
		0.0047 ~ 0.0068	100	2	200
		0.0082	100	4	400
		0.010 ~ 0.012	100	3	300
		0.015	100	2	200
	4000	0.018	50	4	200
		0.022 ~ 0.033	50	3	150
		0.0027	100	3	300
		0.0033 ~ 0.0047	100	2	200
		0.0056 ~ 0.0068	100	3	300
	0.0082 ~ 0.01	50	4	200	
	0.012 ~ 0.018	50	3	150	

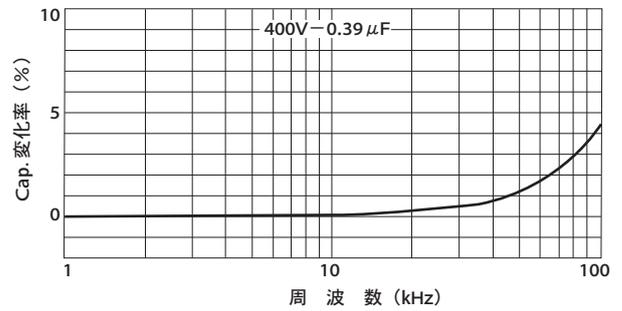
## 温度特性

### ◆メタライズドポリプロピレンフィルムコンデンサ (TACB)

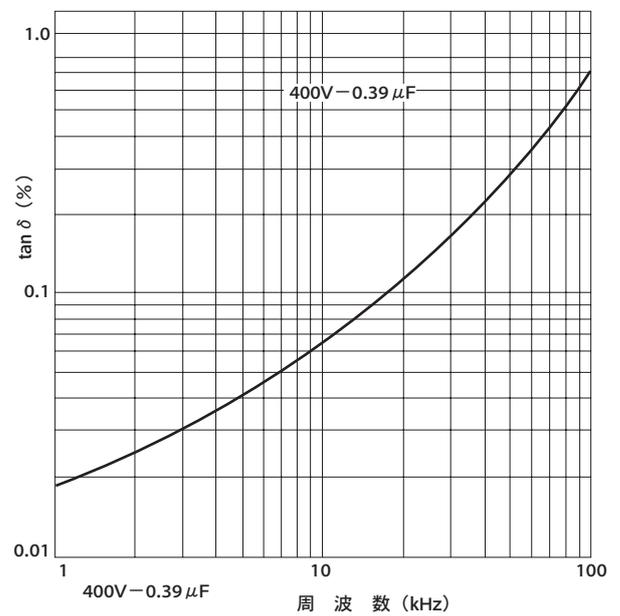
絶縁抵抗-温度特性



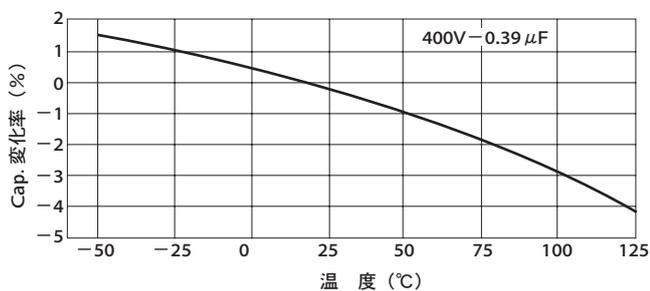
静電容量-周波数特性 (at20°C)



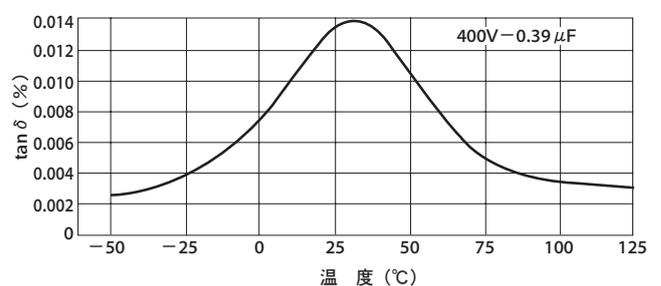
誘電正接 (tan  $\delta$ ) - 周波数特性 (at20°C)



1 kHz静電容量-温度特性



1kHz誘電正接 (tan  $\delta$ ) - 温度特性



## 使用上の注意

電子回路用フィルムコンデンサを使用される場合は、以下の注意を守って使用してください。カタログ、仕様書等の仕様を超えて使用された場合、特性劣化から破壊に至る場合があります。仕様を超えての使用や不明点については最寄りの営業所課までお問い合わせください。なお、以下の注意事項は、『電子機器用固定プラスチックフィルムコンデンサの使用上の注意事項ガイドライン』として発行された、EIAJ RCR - 2350 B に基づきまとめたものであり、解説、理由、具体例等は、該規格をご参照ください。

### 1 回路設計

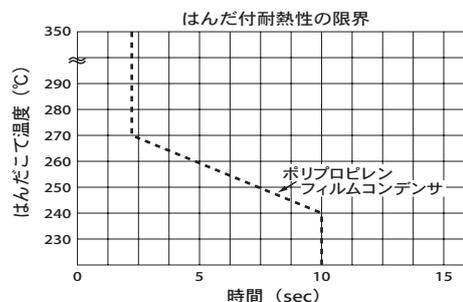
- (1) 使用環境及び取付け環境を確認の上、カタログ、仕様書に規定の定格性能の範囲内で使用ください。
- (2) カタログ、仕様書に規定のカテゴリ温度範囲内で使用ください。また、製品によって保存温度と動作温度の区別がある場合は、これを守ってください。
- (3) カテゴリ温度範囲以内でも、急激な温度変化のある環境下では使用しないでください。
- (4) 結露するような高湿度環境で使用しないでください。
- (5) コンデンサを選定する場合は、使用条件に応じた最適なものを選定ください。選定方法を誤ると、コンデンサの特性劣化を早める場合があります。
- (6) 指定の用途に合わせて設計されているものを、指定以外の用途に使用しないでください。  
特に、形状見本、電気特性確認用のサンプルは、目的以外に使用しないでください。
- (7) 規定を超える条件での急激な充放電は、コンデンサの特性劣化や破壊につながりますので、行わないでください。
- (8) 特に規定がない限り、コンデンサに印加される電圧は、サージ及びリプル電圧の尖頭値が定格電圧を超えないようにしてください。
- (9) 定格電圧使用最高温度以上で使用する場合は、規定の軽減率で使用電圧を軽減してください。
- (10) 交流回路またはパルス回路で使用する場合には、定格リプル電流を超えて使用しないでください。過大な交流分が印加されますと、自己発熱による誘電体フィルムの収縮のための  $\tan \delta$  増加やコロナによる容量減少が生じます。定格リプル電流は印加パルスの波形、周波数によっても変わりますので、不明の場合はご相談ください。
- (11) コンデンサの無風状態における自己温度上昇は、規定値以下としてください。なお、静電容量は温度により変化するため、自己温度上昇も使用温度によって変わりますのでご注意ください。  
温度上昇限度  
メタライズドポリプロピレンフィルムコンデンサ : 15K 以下  
CR 複合部品 : 5K 以下
- (12) 周囲温度(他部品からの熱影響含む)+自己温度上昇が、カテゴリ温度以下となるように使用してください。ただし、次のシリーズは、製品温度が最高使用温度+最高使用温度での許容温度上昇以下となるように使用ください。(TACE、TACB、TACC、TACD、HACE、HACB、HACD シリーズ)
- (13) コンデンサを2個並列に接続する場合は、電流バランスを考慮して同一シリーズで同一定格のコンデンサをご使用ください。3個以上並列に接続する場合はご相談ください。
- (14) コンデンサを2個直列に接続する場合は、電圧バランスを考慮して同一シリーズで同一定格のコンデンサをご使用ください。3個以上直列に接続する場合はご相談ください。

- (15) 交流電圧が印加された場合、クーロン力の作用により、誘電体フィルムの機械的振動でうなり音が発生する場合があります。うなり音が問題となる場合は、ご相談ください。

### 2 取り付け・洗浄

- (1) コンデンサのリード線端子をプリント基板等に挿入する場合は、規定以上の引張りやねじりがかからないようにしてください。特に、基板挿入の場合は、外装樹脂にクラックが発生しないように挿入してください。クラック発生が避けられない場合は、フォーミング品を選定ください。
- (2) 形状の大きなコンデンサや振動を受ける機器にコンデンサを取り付ける場合、コンデンサ本体を取付け具やコンデンサに悪影響のない樹脂等により固定してください。
- (3) コンデンサ外装が装置の金属部または他の部品の活電部と接触しないようにしてください。
- (4) コンデンサと配線基板の熱膨張係数に大きな差がある場合には不具合に至る場合がありますので、ご相談ください。
- (5) コンデンサのはんだ付けは下図の条件で行ってください。誘電体のプラスチックフィルムは熱に弱いことから、はんだ付け時の過熱は  $\tan \delta$  増加の原因となります。なお、リフローではのはんだ付けは特性が劣化しますので行わないでください。

#### ●プレヒート無し(はんだこて)



#### ●プレヒート有(フロー条件)

	メタライズドポリプロピレンフィルムコンデンサ
代表品種	TACE,TACD,TACC,TACB,HACE,HACD,HACB
プレヒート	110°C以下で1分以内のこと ※1
はんだ温度	260°C以下 ※1
はんだ浸漬時間	5秒以下
フォーミング	基板から4mm以上浮かすこと
プリント基板	基板厚1mm以上

※1) コンデンサ表面温度は、110°C以下であることを確認してご使用ください。

上記以外の品種については、次の条件で実施してください。

プレヒート	100°C以下で1分以内のこと ※2
はんだ温度	250°C以下 ※2
はんだ浸漬時間	3秒以下
フォーミング	基板から2mm以上浮かすこと
プリント基板	基板厚1mm以上

※2) コンデンサ表面温度は、100°C以下であることを確認してご使用ください。

(7) はんだ付け後のフラックス除去等の洗浄は、次に規定のコンデンサに影響のないアルコール系、水溶系等で行ってください。洗浄条件は浸漬、蒸気、超音波いずれでも可能ですが、洗浄時間は5分以内としてください。なお、はんだ付け後は速やかに洗浄してください。また、洗浄後の乾燥は速やかに行ってください。詳細についてはご相談ください。

### 3 使用中の注意

- (1) 通電中のコンデンサに触れると感電しますので、触れないでください。
- (2) 無通電でも、コンデンサに電荷が蓄えられている場合がありますので、放電抵抗を用いて完全に放電してから取り扱ってください。また、一度放電しても誘電吸収により電圧が回復する場合がありますので、取り扱い前には必ず放電してください。
- (3) コンデンサの端子間を導電体等でショート（短絡）させないでください。  
また、酸およびアルカリ水溶液等の導電性溶液を、コンデンサにかけないでください。
- (4) 次の環境下では使用しないでください。
  - ① 水分、薬品、油等がかかる環境。
  - ② 直射日光が当たる環境。
  - ③ オゾン、紫外線、放射線等が照射される環境。
  - ④ 腐蝕性ガスの環境

### 4 万一の場合

セット使用中、発煙、発火および異臭が生じた時は、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く等の手段で電源を外してください。電源が外れたことを確認の上、速やかに消火の手段を取ってください。

### 5 保管・取り扱い

- (1) 荷重を加えないよう、梱包状態のまま保管ください。また、特別な保管が必要なものは、これを守ってください。
- (2) 保管場所は室内とし、温度範囲－10～＋40℃、相対湿度75%以下、気圧86～106kPaで急激な温度変化、水分、薬品、油、直射日光、オゾン、紫外線、放射線、腐蝕性ガス等の環境下に置かないでください。
- (3) 1年以上保管されたものは、特性およびリード線のはんだ付け性を確認のうえご使用ください。
- (4) コンデンサ本体に誘電体まで達する傷がつきますと、誘電体フィルムが絶縁破壊を起こし、コンデンサが破壊しますので、コンデンサ本体に傷がつかないように取扱ってください。
- (5) コンデンサに過度の振動、衝撃、圧力等を加えないでください。
- (6) リード線に過度の力を加えないでください。

### 6 廃棄について

コンデンサを焼却すると、有毒ガスが発生する場合があります。コンデンサを廃棄する場合は、専門の産業廃棄物処理業者に依頼してください。

### 7 カタログ内容

記載内容は予告無く変更する場合があります。ご購入、ご使用前に当社の納入仕様書等をご要求頂き、それらに基づいてご使用下さい。

### 8 ご注文上の注意事項

下記事項をご指定ください。

- (1) 使用電圧：直流、交流
- (2) 静電容量値
- (3) 使用機器の種類：テレビ、各種電源、照明機器、モータ等
- (4) 使用回路または用途：電源雑防用、共振用、高周波ノイズ吸収用、モータ運転用等
- (5) 使用温度
- (6) 使用条件：パルス、周波数、電流、波形等
- (7) 寸法、形状
- (8) その他

### 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－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」

# TACEシリーズ

(耐振性向上品)

RoHS2  
適合品



## ◆特長

- 平板端子(4端子)の採用により、定格リップル電流が向上しました。(当社 TACD 比、最大 160%)
- 4端子構造により耐振性・実装性が大幅に向上しました。
- 円筒形素子構造の採用により、コンデンサの発音(うなり音)がほとんど発生しません。
- 主故障モードは、オープンです。

## ◆用途

- 共振用 (スイッチング電源、インバータ電源、TVのS字補正回路)
- フィルター用 (インバータ電源)
- スナバ用 (IGBT、SSR、GTO等スイッチング素子の保護)
- 音響用 (コンデンサからの発音が微小)

## ◆規格表

番号	項目	規格			
1	カテゴリ温度範囲	-40~+105℃ ただし85℃を超える温度では、定格電圧を軽減してください。(Fig.2)			
2	定格電圧	250V <sub>dc</sub> (220V <sub>dc</sub> )、400V <sub>dc</sub> (350V <sub>dc</sub> )、630V <sub>dc</sub> (550V <sub>dc</sub> )、1000V <sub>dc</sub> (900V <sub>dc</sub> ) ( )内の電圧は105℃時の温度軽減電圧			
3	定格静電容量範囲	0.47μF~22μF			
4	定格静電容量許容差	±5%(J)			
5	定格リップル電流	(1) 100kHz正弦波電流は、標準品一覧表をご参照ください。 (2) 100kHz以外の正弦波電流は、Fig.3をご参照ください。 (3) 100kHzおよび正弦波電流以外は、温度上昇を確認の上ご使用ください。			
6	最大許容サージ電流	定格静電容量(μF)×定格電圧(V <sub>dc</sub> )÷5 ただし、最大200Ao-p以下で非くりかえし			
7	最大許容パルス電流	表1をご参照ください。			
8	定格リップル電圧	標準品一覧表をご参照ください。			
9	最大許容サージ電圧	定格電圧(V <sub>dc</sub> )×1.5 ただし、非くりかえし			
10	温度上昇値限度	Fig.1をご参照ください。 周囲温度+85℃以下の時、15K以下。周囲温度+105℃以下の時、7.5K以下。 ただし、設計時点ではバラツキを考慮し、各々12K以下、6K以下としてください。			
番号	項目	規格	試験方法		
11	定格静電容量	規定の許容差以内	1kHzで測定する。		
12	誘電正接	$C_R > 1\mu F$ : $(C_R \times 0.015 + 0.05)\%$ 以下 $C_R \leq 1\mu F$ : 0.05%以下	1kHzで測定する。		
13	絶縁抵抗 (端子間)	0.33μF以下のもの	30000MΩ以上	測定電圧は下表による。 測定電圧(V)   定格電圧(V) 100   250・315・400 500   630・800・1000	
		0.33μFを超えるもの	$\frac{10000}{C_R}$ MΩ以上		
14	耐電圧	端子間	異常がないこと	定格電圧の150%を60秒間印加する。	
15	耐湿負荷	外観	著しい異常がないこと	試験温度: 40℃±2℃ 湿度: 90~95%RH 試験時間: 500 <sup>+24</sup> <sub>0</sub> 時間 印加電圧: 定格電圧 試験後標準状態に約16時間放置する。	
		絶縁抵抗 (端子間)	0.33μF以下のもの		10000MΩ以上
		0.33μFを超えるもの	$\frac{3000}{C_R}$ MΩ以上		
		誘電正接	番号12の値以下のこと		
	静電容量変化率	試験前の値の±5%			
16	高温負荷	外観	番号15に同じ	試験温度: 105℃±2℃ 試験時間: 1000 <sup>+48</sup> <sub>0</sub> 時間 印加電圧: 温度軽減電圧の125%を印加する。 試験後標準状態に約16時間放置する。	
		絶縁抵抗 (端子間)			
		誘電正接			
		静電容量変化率			

※表中のC<sub>R</sub>は、定格静電容量をμF単位で表した値です。

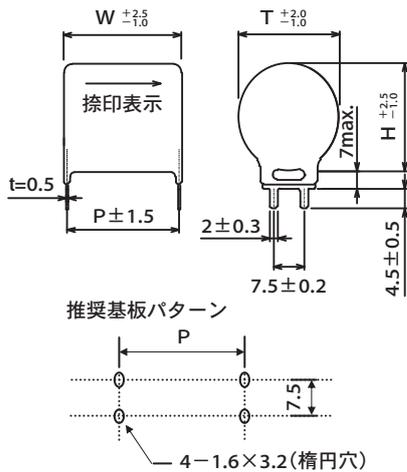
TACE シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap ( $\mu$ F)	寸法 (mm)				定格リプル電流 (Arms)	定格リプル電圧 (Vac)	品番
		W	H	T	P			
250	15	24.5	30.0	28.6	22.5	14.3	100	FTACE251N156JEAES0
	18		32.8	31.2		15.6		FTACE251N186JEAES0
	22	29.5	31.9	30.4	14.2	FTACE251N226JFAFS0		
400	6.8	24.5	29.0	27.6	22.5	11.9	150	FTACE401N685JEAES0
	8.2		31.6	30.1		13.1		FTACE401N825JEAES0
	10	29.5	30.9	29.4	27.5	11.8		FTACE401N106JFAFS0
	12		33.6	32.0		13.0		FTACE401N126JFAFS0
630	0.47	17.5	16.5	15.7	15.0	5.9	175	FTACE631N474JDADS0
	0.68		19.3	18.4		7.1		FTACE631N684JDADS0
	1.0		23.0	22.0		8.6		FTACE631N105JDADS0
	1.5	24.5	25.5	24.3	17.5	9.2		FTACE631N155JHAHS0
	2.2		25.7	24.5		8.6		FTACE631N225JEAES0
	3.3		31.0	29.5		10.6		FTACE631N335JEAES0
	4.7		29.5	32.4		30.8		10.4
1000	0.47	19.5	24.0	22.9	17.5	6.9	250	FTACE102N474JHAHS0
	0.68		28.5	27.1		7.3		FTACE102N684JHAHS0
	1.0	24.5	28.3	27.0	22.5	7.1		FTACE102N105JEAES0
	1.5		29.5	30.1		28.7		27.5

- (1) 定格リプル電流：周囲温度 85℃以下、100kHz 時の正弦波電流  
 (2) 定格リプル電圧：商用周波数 (50Hz / 60Hz) 時

◆外形寸法図



◆表示

容量記号、容量許容差記号、定格電圧

TACE Lot.No.

TACE シリーズ

周囲温度 85℃を超える場合は、下表に従い定格電圧を軽減してください。

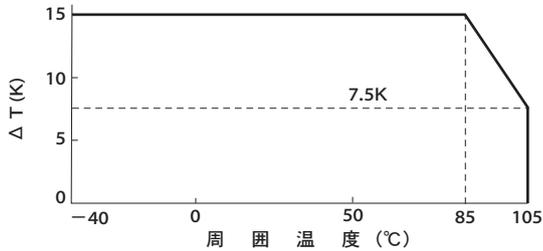


Fig.1 周囲温度と温度上昇限度

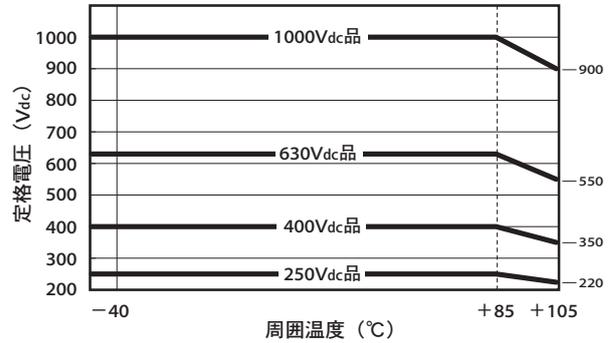


Fig.2 周囲温度に対する温度軽減電圧

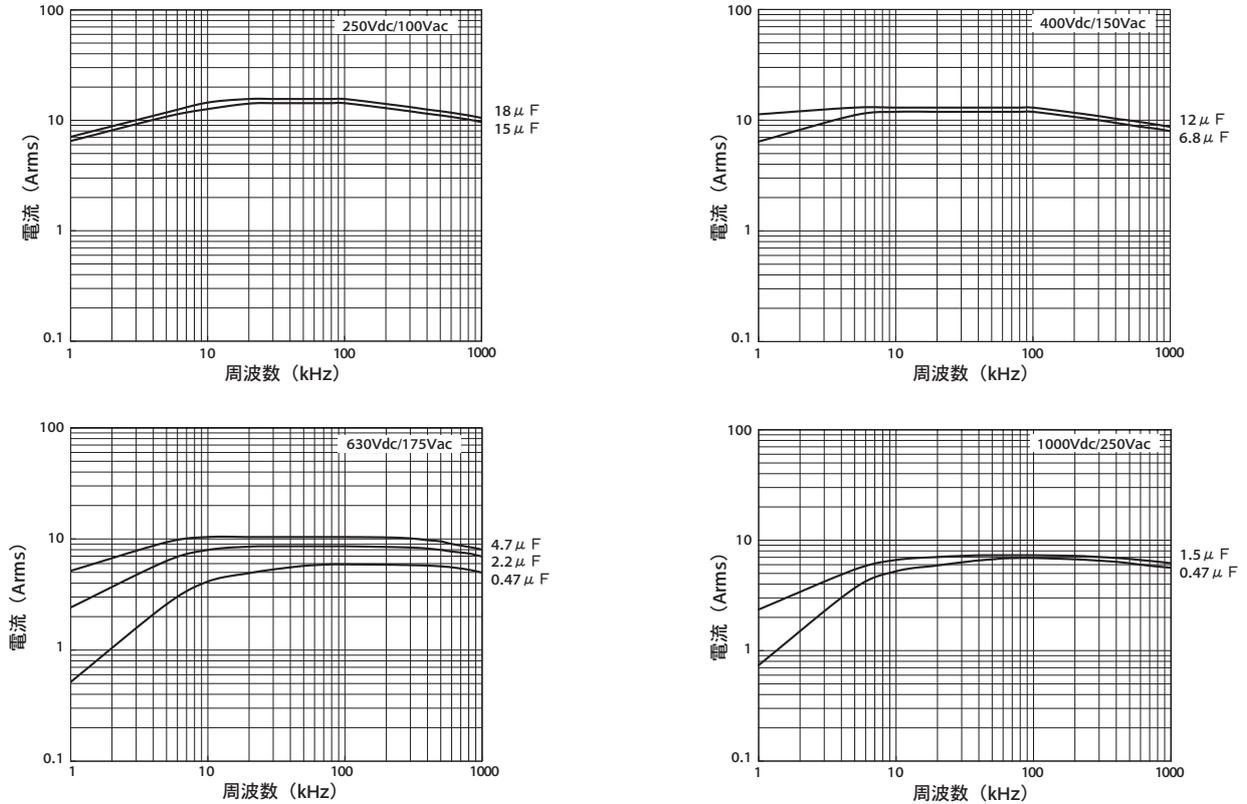
表1 最大許容パルス電流 (85℃max) (くりかえし使用)

(Ao-p)

V <sub>dc</sub> (Code) パルス周期 μF (Code)	250 (2E)			400 (2G)			630 (2J)			1000 (3A)		
	1kHz { 1000 μ sec }	10kHz { 100 μ sec }	100kHz { 10 μ sec }	1kHz { 1000 μ sec }	10kHz { 100 μ sec }	100kHz { 10 μ sec }	1kHz { 1000 μ sec }	10kHz { 100 μ sec }	100kHz { 10 μ sec }	1kHz { 1000 μ sec }	10kHz { 100 μ sec }	100kHz { 10 μ sec }
0.47 (474)							51.6	44.8	39.4	74.7	64.9	57.0
0.68 (684)							74.7	64.9	57.0	108	93.9	82.5
1.0 (105)							110	95.4	83.9	108	93.6	82.2
1.5 (155)							136	118	104	122	106	93.2
2.2 (225)							139	121	106			
3.3 (335)							200	181	159			
4.7 (475)							200	198	174			
6.8 (685)				200	200	200						
8.2 (825)				200	200	200						
10 (106)				200	200	200						
12 (126)				200	200	200						
15 (156)	200	200	200									
18 (186)	200	200	200									
22 (225)	200	200	200									

TACE シリーズ

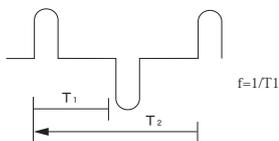
◆各周波数における定格リップル電流 (85°C max.)…(Fig.3)



本資料は各定格電圧の代表的な容量値を選定して、周波数毎の電流カーブを作成しております。通常、静電容量が大きいほど流せる電流は大きくなりますが、構造違い（リードピッチ）により、静電容量が大きくなっても流せる電流が小さくなる場合があります。このため、本資料記載以外の製品をご検討される場合は、ご連絡くださるようお願いいたします。

◆使用上の注意事項

- (1) 最大許容パルス電流は、パルス周期により表 1 の値以下で使用ください。
- (2) 最大許容パルス電流で使用した時、パルス電流による実効値は標準品一覧表の値以下であり、かつ Fig.1 の温度上昇限度以下である事を確認して使用ください。
- (3) 最大許容パルス電流の周期は下記の波形の場合、 $1 / T_1$  とする。



- (4) 表 1 は連続通電で 10 年間の使用を想定した値です。表 1 以外の周期や連続通電でない場合等は、お問合せください。

# TACD シリーズ

(小形化品)

RoHS2  
適合品



## ◆特 長

- 弊社独自の円筒構造のため、性能が優れております。
- 通電時の発音が微小です。(静音対応)
- 体積比で従来の TACB に比べ、平均 35% の小形化達成。
- 定格リップル電流で従来の TACB に比べ、平均 20% 向上しました。
- 主な故障モードは、オープンです。

## ◆用 途

- 共振用 (スイッチング電源、インバータ電源、TV の S 字補正回路)
- フィルター用 (インバータ電源)
- スナバ用 (IGBT、SSR、GTO 等スイッチング素子の保護)
- 音響用 (コンデンサからの発音が微小)

## ◆規格表

番号	項 目	規 格		試 験 方 法				
1	カテゴリ温度範囲	-40~+105℃ ただし85℃を超える温度では、定格電圧を軽減してください。(Fig.4)						
2	定格電圧	250Vdc (220Vdc)、315Vdc (275Vdc)、400Vdc (350Vdc)、500Vdc (450Vdc)、630Vdc (550Vdc)、800Vdc (700Vdc)、1000Vdc (900Vdc) ( )内の電圧は105℃時の温度軽減電圧						
3	定格静電容量範囲	0.033 μF~22 μF						
4	定格静電容量許容差	±5% (J)						
5	定格リップル電流	(1) 100kHz正弦波電流は、標準品一覧表をご参照ください。 (2) 100kHz以外の正弦波電流は、Fig.5をご参照ください。 (3) 100kHzおよび正弦波電流以外は、温度上昇を確認の上ご使用ください。						
6	最大許容サージ電流	定格静電容量(μF)×定格電圧(Vdc)÷2 ただし、最大60Ao-p以下で非くりかえし						
7	最大許容パルス電流	表2をご参照ください。						
8	定格リップル電圧	標準品一覧表をご参照ください。						
9	最大許容サージ電圧	定格電圧(Vdc)×1.5  ただし、非くりかえし						
10	温度上昇値限度	Fig.1をご参照ください。 周囲温度+85℃以下の時、15K以下。周囲温度+105℃以下の時、7.5K以下。 ただし、設計時点ではバラツキを考慮し、各々12K以下、6K以下としてください。						
番号	項 目	規 格	試 験 方 法					
11	定格静電容量	規定の許容差以内	1kHzで測定する。					
12	誘電正接	$C_R > 1 \mu F : (C_R \times 0.015 + 0.05) \%$ 以下 $C_R \leq 1 \mu F : 0.05\%$ 以下	1kHzで測定する。					
13	絶縁抵抗 (端子間)	0.33 μF以下のもの	30000MΩ以上					
		0.33 μFを超えるもの	$\frac{10000}{C_R}$ MΩ以上	測定電圧は下表による。 <table border="1"> <tr> <th>測定電圧(V)</th> <th>定格電圧(V)</th> </tr> <tr> <td>100</td> <td>250・315・400</td> </tr> <tr> <td>500</td> <td>500・630・800・1000</td> </tr> </table>	測定電圧(V)	定格電圧(V)	100	250・315・400
測定電圧(V)	定格電圧(V)							
100	250・315・400							
500	500・630・800・1000							
14	耐電圧	端子間	異常がないこと 試験電圧の150%を60秒間印加する。					
15	耐湿負荷	外観	著しい異常がないこと 試験温度：40℃±2℃ 湿度：90~95%RH 試験時間：500 <sup>+24</sup> 時間 印加電圧：定格電圧 試験後標準状態に約16時間放置する。					
		絶縁抵抗 (端子間)	0.33 μF以下のもの	10000MΩ以上				
		0.33 μFを超えるもの	$\frac{3000}{C_R}$ MΩ以上					
		誘電正接	番号12の値以下のこと					
	静電容量変化率	試験前の値の±5%						
16	高温負荷	外観	番号15に同じ 試験温度：105℃±2℃ 試験時間：1000 <sup>+48</sup> 時間 印加電圧：温度軽減電圧の125%を印加する。 試験後標準状態に約16時間放置する。					
		絶縁抵抗 (端子間)						
		誘電正接						
		静電容量変化率						

※表中のC<sub>R</sub>は、定格静電容量をμF単位で表した値です。

TACD シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vac)	Cap ( $\mu$ F)	寸法(mm)					定格リプル電流 (Arms)	定格リプル電圧 (Vac)	品番	旧品番 (ご参考)
		W	H	T	F	$\phi$ d				
250	0.82	16.2	10.8	10.3	10.0	0.8	5.45	100	FTACD251V824JDLCZ0	TACD2E824J
	1.0		11.6	11.1			6.00		FTACD251V105JDLCZ0	TACD2E105J
	1.2		12.5	11.9			6.57		FTACD251V125JDLCZ0	TACD2E125J
	1.5		13.6	13.0			7.34		FTACD251V155JDLCZ0	TACD2E155J
	1.8		14.7	14.0			8.04		FTACD251V185JDLCZ0	TACD2E185J
	2.2	15.9	15.2	8.89	FTACD251V225JDLCZ0	TACD2E225J				
	2.7	14.0	13.4	6.66	FTACD251V275JELHZ0	TACD2E275J				
	3.3	15.2	14.5	7.36	FTACD251V335JELHZ0	TACD2E335J				
	3.9	16.4	15.6	8.00	FTACD251V395JELHZ0	TACD2E395J				
	4.7	17.8	16.9	8.78	FTACD251V475JELHZ0	TACD2E475J				
	5.6	17.1	16.3	7.87	FTACD251V565JFLEZ0	TACD2E565J				
	6.8	18.7	17.8	8.67	FTACD251V685JFLEZ0	TACD2E685J				
	8.2	20.3	19.3	9.52	FTACD251V825JFLEZ0	TACD2E825J				
	10	22.2	21.2	10.00	FTACD251V106JFLEZ0	TACD2E106J				
	12	24.1	23.0	10.00	FTACD251V126JFLEZ0	TACD2E126J				
15	26.8	25.5	10.00	FTACD251V156JFLEZ0	TACD2E156J					
315	0.33	16.2	8.6	8.2	10.0	0.8	3.78	125	FTACD3B1V334JDLCZ0	TACD2F334J
	0.39		9.1	8.7			4.11		FTACD3B1V394JDLCZ0	TACD2F394J
	0.47		9.7	9.2			4.51		FTACD3B1V474JDLCZ0	TACD2F474J
	0.56		10.3	9.8			4.93		FTACD3B1V564JDLCZ0	TACD2F564J
	0.68		11.0	10.5			5.43		FTACD3B1V684JDLCZ0	TACD2F684J
	0.82	11.9	11.3	5.87	FTACD3B1V824JDLCZ0	TACD2F824J				
	1.0	12.8	12.2	6.49	FTACD3B1V105JDLCZ0	TACD2F105J				
	1.2	12.9	12.3	6.23	FTACD3B1V125JHLGZ0	TACD2F125J				
	1.5	14.1	13.4	6.96	FTACD3B1V155JHLGZ0	TACD2F155J				
	1.8	15.2	14.5	7.63	FTACD3B1V185JHLGZ0	TACD2F185J				
	2.2	14.4	13.7	6.49	FTACD3B1V225JELHZ0	TACD2F225J				
	2.7	15.6	14.9	7.19	FTACD3B1V275JELHZ0	TACD2F275J				
	3.3	17.1	16.3	7.95	FTACD3B1V335JELHZ0	TACD2F335J				
	3.9	18.3	17.5	8.65	FTACD3B1V395JELHZ0	TACD2F395J				
	4.7	19.9	19.0	9.34	FTACD3B1V475JELHZ0	TACD2F475J				
	5.6	19.3	18.4	8.51	FTACD3B1V565JFLEZ0	TACD2F565J				
	6.8	21.0	20.0	9.38	FTACD3B1V685JFLEZ0	TACD2F685J				
	8.2	22.9	21.8	10.00	FTACD3B1V825JFLEZ0	TACD2F825J				
10	25.1	23.9	10.00	FTACD3B1V106JFLEZ0	TACD2F106J					
12	27.3	26.0	10.00	FTACD3B1V126JFLEZ0	TACD2F126J					
15	24.2	23.1	9.33	FTACD3B1V156JTLJZ0	TACD2F156J					
18	26.3	25.1	10.00	FTACD3B1V186JTLJZ0	TACD2F186J					
22	28.9	27.5	10.00	FTACD3B1V226JTLJZ0	TACD2F226J					
400	0.22	16.2	8.7	8.3	10.0	0.8	3.91	150	FTACD401V224JDLCZ0	TACD2G224J
	0.27		9.3	8.9			4.33		FTACD401V274JDLCZ0	TACD2G274J
	0.33		10.0	9.5			4.27		FTACD401V334JDLCZ0	TACD2G334J
	0.39		10.6	10.1			4.64		FTACD401V394JDLCZ0	TACD2G394J
	0.47		11.4	10.8			5.09		FTACD401V474JDLCZ0	TACD2G474J
	0.56	12.2	11.6	5.56	FTACD401V564JDLCZ0	TACD2G564J				
	0.68	13.1	12.5	6.13	FTACD401V684JDLCZ0	TACD2G684J				
	0.82	13.2	12.6	5.89	FTACD401V824JHLGZ0	TACD2G824J				
	1.0	14.3	13.7	6.50	FTACD401V105JHLGZ0	TACD2G105J				
	1.2	13.4	12.8	5.71	FTACD401V125JELHZ0	TACD2G125J				
	1.5	14.7	14.1	6.13	FTACD401V155JELHZ0	TACD2G155J				
	1.8	15.9	15.2	6.71	FTACD401V185JELHZ0	TACD2G185J				
	2.2	17.4	16.5	7.43	FTACD401V225JELHZ0	TACD2G225J				
	2.7	19.0	18.1	8.23	FTACD401V275JELHZ0	TACD2G275J				
	3.3	18.6	17.7	7.47	FTACD401V335JFLEZ0	TACD2G335J				
	3.9	20.0	19.1	8.13	FTACD401V395JFLEZ0	TACD2G395J				
	4.7	21.8	20.7	8.92	FTACD401V475JFLEZ0	TACD2G475J				
	5.6	23.6	22.5	9.74	FTACD401V565JFLEZ0	TACD2G565J				
6.8	25.8	24.5	10.00	FTACD401V685JFLEZ0	TACD2G685J					
8.2	28.1	26.8	10.00	FTACD401V825JFLEZ0	TACD2G825J					
500	0.22	18.2	9.6	9.2	12.5	0.8	3.09	150	FTACD501V224JHLGZ0	-
	0.27		10.2	9.8			3.42		FTACD501V274JHLGZ0	-
	0.33		11.1	10.6			3.78		FTACD501V334JHLGZ0	-
	0.39		11.7	11.2			4.11		FTACD501V394JHLGZ0	-
	0.47		12.7	12.1			4.51		FTACD501V474JHLGZ0	-
	0.56	13.6	13.0	4.93	FTACD501V564JHLGZ0	-				
	0.68	14.7	14.0	5.43	FTACD501V684JHLGZ0	-				
	0.82	15.9	15.2	5.96	FTACD501V824JHLGZ0	-				
	1.0	14.9	14.2	5.08	FTACD501V105JELHZ0	-				
	1.2	16.1	15.3	5.57	FTACD501V125JELHZ0	-				
	1.5	17.6	16.8	6.23	FTACD501V155JELHZ0	-				
	1.8	19.1	18.2	6.82	FTACD501V185JELHZ0	-				
	2.2	20.9	19.9	7.54	FTACD501V225JELHZ0	-				
	2.7	20.4	19.4	6.85	FTACD501V275JFLEZ0	-				
	3.3	22.3	21.3	7.57	FTACD501V335JFLEZ0	-				
	3.9	24.1	23.0	8.23	FTACD501V395JFLEZ0	-				
	4.7	26.3	25.1	9.04	FTACD501V475JFLEZ0	-				

- (1) 定格静電容量許容差は、J品 (±5%) が標準です。K品 (±10%) については、お問い合わせください。  
(2) 定格リプル電流：周囲温度 85℃以下、100kHz 時の正弦波電流  
(3) 定格リプル電圧：商用周波数 (50Hz / 60Hz) 時

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。

TACD シリーズ

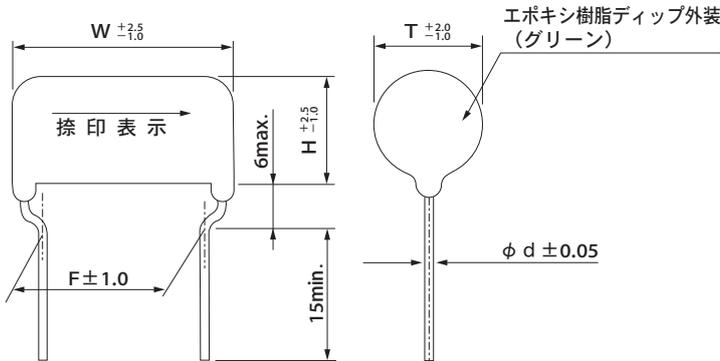
◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	寸法(mm)					定格リプル電流 (Arms)	定格リプル電圧 (Vac)	品番	旧品番 (ご参考)		
		W	H	T	F	φd						
630	0.1	16.2	9.1	8.7	10.0	0.8	2.99	175	FTACD631V104JDL CZ0	TACD2J104J		
	0.12		9.6	9.2			3.28		FTACD631V124JDL CZ0	TACD2J124J		
	0.15		10.4	10.0			3.66		FTACD631V154JDL CZ0	TACD2J154J		
	0.18		11.2	10.7			4.02		FTACD631V184JDL CZ0	TACD2J184J		
	0.22		12.0	11.5			4.44		FTACD631V224JDL CZ0	TACD2J224J		
	0.27	13.1	12.5	4.92	FTACD631V274JDL CZ0	TACD2J274J						
	0.33	18.2	13.1	12.5	12.5	4.76	FTACD631V334JHL GZ0		TACD2J334J			
	0.39		14.0	13.4		5.17	FTACD631V394JHL GZ0		TACD2J394J			
	0.47		15.2	14.5		5.68	FTACD631V474JHL GZ0		TACD2J474J			
	0.56	23.2	14.0	13.4	17.5	4.79	FTACD631V564JEL HZ0		TACD2J564J			
	0.68		15.2	14.5		5.27	FTACD631V684JEL HZ0		TACD2J684J			
	0.82		16.5	15.7		5.79	FTACD631V824JEL HZ0		TACD2J824J			
	1.0		18.0	17.1		6.39	FTACD631V105JEL HZ0		TACD2J105J			
	1.2		19.5	18.6		7.00	FTACD631V125JEL HZ0		TACD2J125J			
	1.5	28.2	19.1	18.2	22.5	6.42	FTACD631V155JFLE Z0		TACD2J155J			
	1.8		20.8	19.8		7.04	FTACD631V185JFLE Z0		TACD2J185J			
	2.2		22.7	21.7		7.79	FTACD631V225JFLE Z0		TACD2J225J			
	2.7		25.0	23.8		8.62	FTACD631V275JFLE Z0		TACD2J275J			
	3.3		27.4	26.1		9.54	FTACD631V335JFLE Z0		TACD2J335J			
	3.9	43.2	23.9	22.8	37.5	6.93	FTACD631V395JTL JZ0		TACD2J395J			
4.7	25.9		24.7	7.61		FTACD631V475JTL JZ0	TACD2J475J					
5.6	28.1		26.8	8.31		FTACD631V565JTL JZ0	TACD2J565J					
800	0.056		16.2	8.5		8.1	10.0	0.8	2.60	200	FTACD801V563JDL CZ0	TACD2K563J
	0.068			9.0		8.6			2.86		FTACD801V683JDL CZ0	TACD2K683J
	0.082	9.6		9.2	3.14	FTACD801V823JDL CZ0			TACD2K823J			
	0.1	10.3		9.8	3.34	FTACD801V104JDL CZ0			TACD2K104J			
	0.12	11.0		10.5	3.66	FTACD801V124JDL CZ0			TACD2K124J			
	0.15	12.0	11.4	4.09	FTACD801V154JDL CZ0	TACD2K154J						
	0.18	18.2	12.4	11.8	12.5	3.92	FTACD801V184JHL GZ0	TACD2K184J				
	0.22		13.4	12.8		4.33	FTACD801V224JHL GZ0	TACD2K224J				
	0.27		14.6	13.9		4.80	FTACD801V274JHL GZ0	TACD2K274J				
	0.33	23.2	13.5	12.9	17.5	4.09	FTACD801V334JEL HZ0	TACD2K334J				
	0.39		14.4	13.8		4.46	FTACD801V394JEL HZ0	TACD2K394J				
	0.47		15.6	14.9		4.88	FTACD801V474JEL HZ0	TACD2K474J				
	0.56		16.8	16.0		5.34	FTACD801V564JEL HZ0	TACD2K564J				
	0.68		18.3	17.5		5.87	FTACD801V684JEL HZ0	TACD2K684J				
	0.82	28.2	19.9	19.0	22.5	6.46	FTACD801V824JEL HZ0	TACD2K824J				
	1.0		19.2	18.3		5.85	FTACD801V105JFLE Z0	TACD2K105J				
	1.2		20.8	19.9		6.41	FTACD801V125JFLE Z0	TACD2K125J				
	1.5		23.0	22.0		7.17	FTACD801V155JFLE Z0	TACD2K155J				
	1.8		25.1	23.9		7.85	FTACD801V185JFLE Z0	TACD2K185J				
	2.2	43.2	27.5	26.2	37.5	8.68	FTACD801V225JFLE Z0	TACD2K225J				
2.7	23.8		22.7	6.44		FTACD801V275JTL JZ0	TACD2K275J					
3.3	26.0		24.8	7.12		FTACD801V335JTL JZ0	TACD2K335J					
3.9	28.0		26.7	7.73		FTACD801V395JTL JZ0	TACD2K395J					
1000	0.033		16.2	8.9		8.5	10.0	0.8	2.28	250	FTACD102V333JDL CZ0	TACD3A333J
	0.039	9.4		9.0	2.48	FTACD102V393JDL CZ0			TACD3A393J			
	0.047	10.0		9.6	2.72	FTACD102V473JDL CZ0			TACD3A473J			
	0.056	10.7		10.2	2.97	FTACD102V563JDL CZ0			TACD3A563J			
	0.068	11.5		11.0	3.28	FTACD102V683JDL CZ0			TACD3A683J			
	0.082	18.2	12.4	11.8	12.5	3.60	FTACD102V823JDL CZ0	TACD3A823J				
	0.1		12.3	11.7		3.48	FTACD102V104JHL GZ0	TACD3A104J				
	0.12		13.2	12.6		3.81	FTACD102V124JHL GZ0	TACD3A124J				
	0.15	23.2	14.5	13.8	17.5	4.26	FTACD102V154JHL GZ0	TACD3A154J				
	0.18		13.3	12.7		3.60	FTACD102V184JEL HZ0	TACD3A184J				
	0.22		14.4	13.8		3.97	FTACD102V224JEL HZ0	TACD3A224J				
	0.27		15.8	15.0		4.40	FTACD102V274JEL HZ0	TACD3A274J				
	0.33		17.2	16.4		4.86	FTACD102V334JEL HZ0	TACD3A334J				
	0.39	28.2	18.5	17.6	22.5	5.29	FTACD102V394JEL HZ0	TACD3A394J				
	0.47		20.1	19.1		5.81	FTACD102V474JEL HZ0	TACD3A474J				
	0.56		19.2	18.3		5.21	FTACD102V564JFLE Z0	TACD3A564J				
	0.68		20.9	19.9		5.74	FTACD102V684JFLE Z0	TACD3A684J				
	0.82		22.8	21.7		6.30	FTACD102V824JFLE Z0	TACD3A824J				
	1.0	43.2	24.9	23.7	37.5	6.96	FTACD102V105JFLE Z0	TACD3A105J				
	1.2		27.1	25.8		7.62	FTACD102V125JFLE Z0	TACD3A125J				

- (1) 定格静電容量許容差は、J品 (±5%) が標準です。K品 (±10%) については、お問い合わせください。
- (2) 定格リプル電流：周囲温度 85℃以下、100kHz 時の正弦波電流
- (3) 定格リプル電圧：商用周波数 (50Hz / 60Hz) 時

TACD シリーズ

◆外形寸法図



◆表示

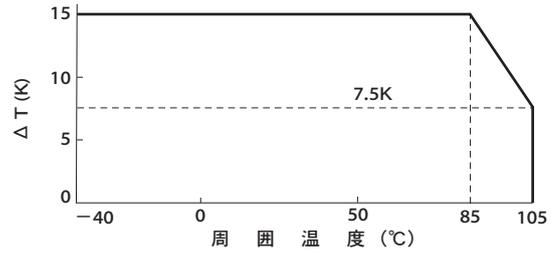


Fig.1 周囲温度と温度上昇値限度

周囲温度 85°Cを超える場合は、下表に従い定格電圧を軽減してください。

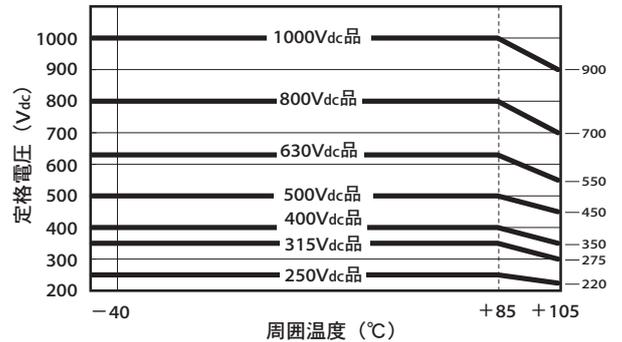


Fig.4 周囲温度に対する温度軽減電圧

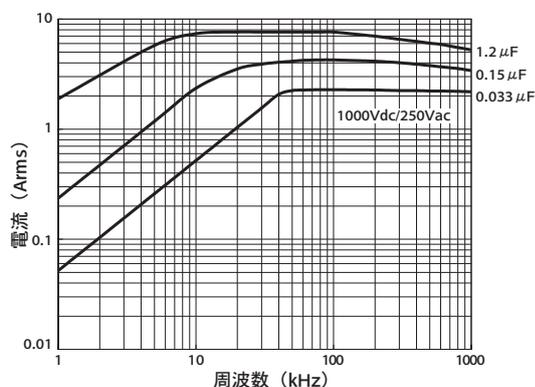
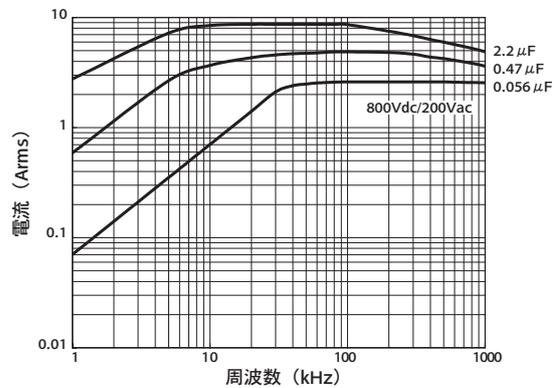
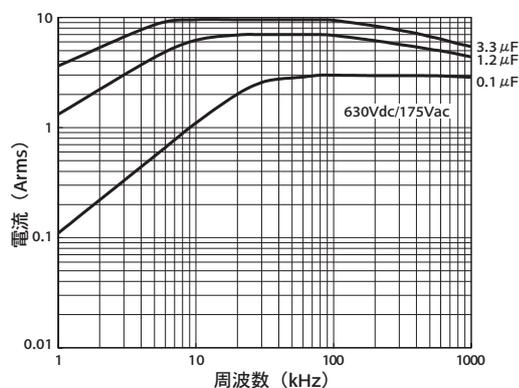
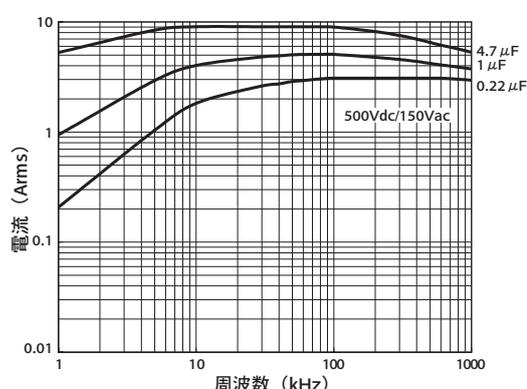
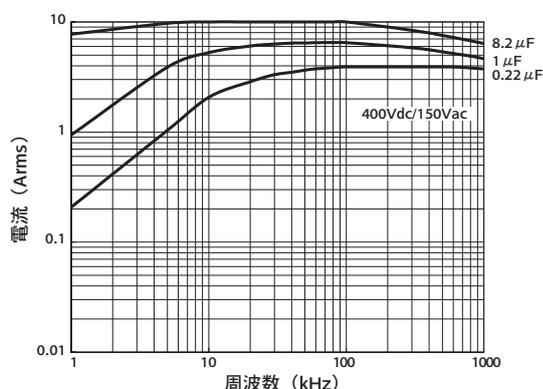
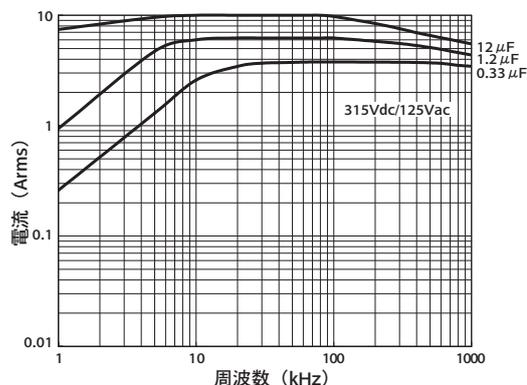
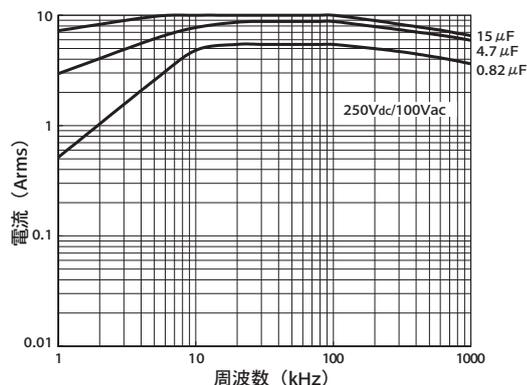
表2 最大許容パルス電流 (85°Cmax) (くりかえし使用)

(Ao-p)

Vdc (Code)	250 (2E)			315 (2F)			400 (2G)			500 (2H)			630 (2J)			800 (2K)			1000 (3A)		
	1kHz (μsec)	10kHz (10 μsec)	100kHz (10 μsec)																		
0.033 (333)																			6.5	5.6	4.9
0.039 (393)																			7.6	6.6	5.8
0.047 (473)																			9.3	8.0	7.1
0.056 (563)																7.4	6.4	5.6	11.0	9.6	8.4
0.068 (683)																8.9	7.8	6.8	13.4	11.6	10.2
0.082 (823)																10.8	9.4	8.2	16.1	14.0	12.3
0.1 (104)													11.0	9.6	8.4	13.2	11.4	10.1	15.9	13.8	12.1
0.12 (124)													13.2	11.4	10.1	15.8	13.7	12.1	19.1	16.6	14.6
0.15 (154)													16.5	14.3	12.6	19.8	17.2	15.1	23.9	20.7	18.2
0.18 (184)													19.8	17.2	15.1	21.4	18.6	16.4	19.4	16.8	14.8
0.22 (224)							14.6	12.7	11.1	16.0	13.9	12.2	24.2	21.0	18.5	26.3	22.8	20.0	23.7	20.6	18.1
0.27 (274)							17.9	15.5	13.6	19.6	17.0	14.9	29.7	25.8	22.6	32.2	28.0	24.6	29.1	25.3	22.2
0.33 (334)				17.5	15.2	13.4	21.9	19.0	16.7	24.0	20.8	18.3	30.0	26.0	22.9	26.7	23.2	20.4	35.6	30.9	27.1
0.39 (394)				20.7	18.0	15.8	25.8	22.4	19.7	28.3	24.6	21.6	35.4	30.7	27.0	31.5	27.4	24.1	42.0	36.5	32.1
0.47 (474)				24.9	21.6	19.0	31.2	27.1	23.8	34.1	29.6	26.0	42.6	37.0	32.5	38.0	33.0	29.0	50.6	44.0	38.7
0.56 (564)				29.7	25.8	22.6	37.1	32.2	28.3	40.6	35.3	31.0	35.4	30.7	27.0	45.3	39.3	34.5	45.6	39.6	34.8
0.68 (684)				36.1	31.3	27.5	45.1	39.1	34.4	49.3	42.3	37.6	43.0	37.3	32.8	54.9	47.7	41.9	55.4	48.1	42.3
0.82 (824)	38.0	33.0	29.0	43.5	37.7	33.2	45.6	39.6	34.8	59.6	51.7	45.7	51.9	45.1	39.6	60.0	57.5	50.6	60.0	58.0	51.0
1 (105)	46.4	40.3	35.4	53.0	46.0	40.5	55.7	48.3	42.5	50.5	43.9	38.6	60.0	54.9	48.3	60.0	53.0	46.6	60.0	60.0	60.0
1.2 (125)	55.7	48.3	42.5	53.4	46.4	40.8	47.7	41.4	36.4	60.0	52.7	46.3	60.0	60.0	57.9	60.0	60.0	56.0	60.0	60.0	60.0
1.5 (155)	60.0	60.0	53.1	60.0	58.0	51.0	59.6	51.8	45.5	60.0	60.0	57.9	60.0	60.0	55.6	60.0	60.0	60.0			
1.8 (185)	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	54.6	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0			
2.2 (225)	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0			
2.7 (275)	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0			
3.3 (335)	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0			
3.9 (395)	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0			
4.7 (475)	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0			
5.6 (565)	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0				60.0	60.0	60.0						
6.8 (685)	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0												
8.2 (825)	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0												
10.0 (106)	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0															
12.0 (126)	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0															
15.0 (156)	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0															
18.0 (186)				60.0	60.0	60.0															
22.0 (226)				60.0	60.0	60.0															

TACDシリーズ

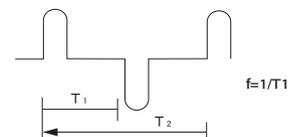
◆各周波数における定格リップル電流 (85°C max.)…(Fig.5)



本資料は各定格電圧の代表的な容量値を選定して、周波数毎の電流カーブを作成しております。通常、静電容量が大きいほど流せる電流は大きくなりますが、構造違い（リードピッチ）により、静電容量が大きくなって流せる電流が小さくなる場合があります。このため、本資料記載以外の製品をご検討される場合は、ご連絡くださるようお願いします。

◆使用上の注意事項

- (1) 最大許容パルス電流は、パルス周期により表2の値以下で使用ください。
- (2) 最大許容パルス電流で使用した時、パルス電流による実効値は標準品一覧表の値以下であり、かつ Fig.1 の温度上昇限度以下であることを確認して使用ください。
- (3) 最大許容パルス電流の周期は  
右記の波形の場合、 $1 / T_1$  とする。



- (4) 表2は連続通電で10年間の使用を想定した値です。表2以外の周期や連続通電でない場合等は、お問合せください。

TACCシリーズ

(大容量品)



◆特長

- 弊社独自の円筒構造のため、性能が優れております。
- 通電時の発音が微小です。(静音対応)
- 主な故障モードは、オープンです。

◆用途

- 各種電源のフィルター用に最適。

◆規格表

番号	項目	規格							
1	カテゴリ温度範囲	-40~+105℃							
2	定格電圧	450Vdc、630Vdc、800Vdc、1000Vdc							
3	定格静電容量範囲	1.0μF~18μF							
4	定格静電容量許容差	±5%(J)							
5	定格リップル電流	(1) 100kHz正弦波電流は、標準品一覧表をご参照ください。 (2) 100kHz以外の正弦波電流は、Fig.6をご参照ください。 (3) 100kHzおよび正弦波電流以外は、温度上昇を確認の上ご使用ください。							
6	最大許容サージ電流	定格静電容量(μF)×定格電圧(Vdc)÷2 ただし、最大100Ao-p以下で非くりかえし							
7	最大許容パルス電流	表3をご参照ください。							
8	定格リップル電圧	標準品一覧表をご参照ください。							
9	最大許容サージ電圧	定格電圧(Vdc)×1.5  ただし、非くりかえし							
10	温度上昇値限度	Fig.1をご参照ください。 周囲温度+85℃以下の時、15K以下。周囲温度+105℃以下の時、7.5K以下。 ただし、設計時点ではバラツキを考慮し、各々12K以下、6K以下としてください。							
番号	項目	規格	試験方法						
11	定格静電容量	規定の許容差以内	1kHzで測定する。						
12	誘電正接	$C_R > 1\mu F : (C_R \times 0.015 + 0.05)\%$ 以下	1kHzで測定する。						
		$C_R \leq 1\mu F : 0.05\%$ 以下							
13	絶縁抵抗 (端子間)	$\frac{10000}{C_R}$ MΩ以上	測定電圧は下表による。						
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>測定電圧(V)</th> <th>定格電圧(V)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td>500</td> <td>630・800・1000</td> </tr> </tbody> </table>	測定電圧(V)	定格電圧(V)	100	450	500	630・800・1000
			測定電圧(V)	定格電圧(V)					
100	450								
500	630・800・1000								
14	耐電圧	端子間	異常がないこと	定格電圧の150%を60秒間印加する。					
15	耐湿負荷	外観	著しい異常がないこと	試験温度：40℃±2℃ 湿度：90~95%RH 試験時間：500 <sup>+24</sup> <sub>0</sub> 時間 印加電圧：定格電圧 試験後標準状態に約16時間放置する。					
		絶縁抵抗(端子間)	$\frac{3000}{C_R}$ MΩ以上						
		誘電正接	番号12の値以下のこと						
		静電容量変化率	試験前の値の±5%						
16	高温負荷	外観	番号15に同じ	試験温度：105℃±2℃ 試験時間：1000 <sup>+48</sup> <sub>0</sub> 時間 印加電圧：定格電圧の125%を印加する。 試験後標準状態に約16時間放置する。					
		絶縁抵抗(端子間)							
		誘電正接							
		静電容量変化率							

※表中のC<sub>R</sub>は、定格静電容量をμF単位で表した値です。

TACC シリーズ

◆標準品一覧表

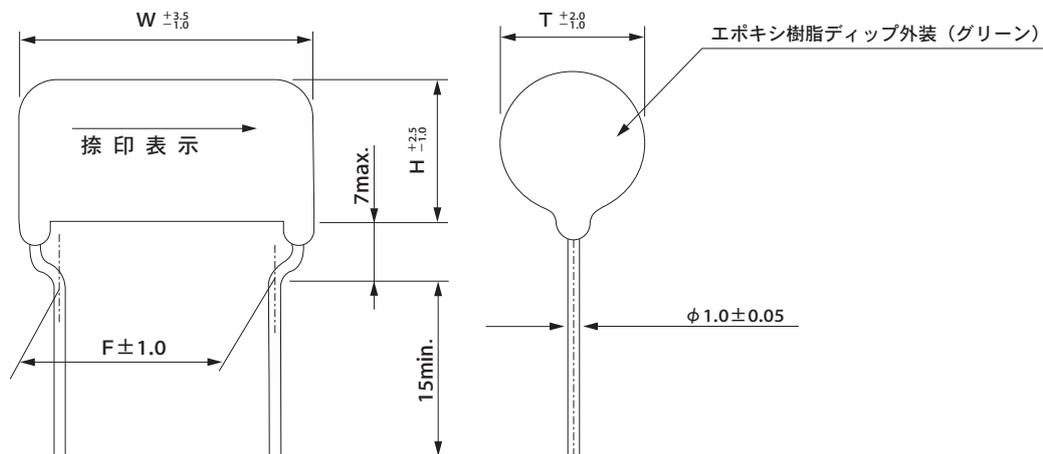
WV (Vdc)	Cap ( $\mu$ F)	寸法(mm)					定格リプル電流 (Arms)	定格リプル電圧 (Vac)	品番	旧品番 (ご参考)
		W	H	T	F	$\phi$ d				
450	5.6	33.2	21.0	20.0	27.5	1.0	7.0	115	FTACC451V565JRLFZ0	TACC2W565J
	6.8		22.9	21.9			7.7		FTACC451V685JRLFZ0	TACC2W685J
	8.2		25.0	23.8			8.5		FTACC451V825JRLFZ0	TACC2W825J
	10	27.4	26.1	9.4	FTACC451V106JRLFZ0		TACC2W106J			
	12	43.2	25.7	24.5	7.5		FTACC451V126JTLJZ0		TACC2W126J	
	15	28.5	27.1	8.4	FTACC451V156JTLJZ0		TACC2W156J			
	18	53.2	27.4	26.1	47.5		7.3		FTACC451V186JULWZ0	TACC2W186J
630	3.3	33.2	21.5	20.4	27.5	1.0	5.6	150	FTACC631V335JRLFZ0	TACC2J335J
	3.9		23.2	22.1			6.1		FTACC631V395JRLFZ0	TACC2J395J
	4.7		25.2	24.0			6.7		FTACC631V475JRLFZ0	TACC2J475J
	5.6	27.4	26.1	7.3	FTACC631V565JRLFZ0		TACC2J565J			
	6.8	43.2	25.8	24.6	5.9		FTACC631V685JTLJZ0		TACC2J685J	
	8.2	28.0	26.7	6.5	FTACC631V825JTLJZ0		TACC2J825J			
	10	53.2	27.3	26.0	47.5		5.6		FTACC631V106JULWZ0	TACC2J106J
800	2.2	33.2	21.9	20.8	27.5	1.0	4.5	175	FTACC801V225JRLFZ0	TACC2K225J
	2.7		24.0	22.9			5.0		FTACC801V275JRLFZ0	TACC2K275J
	3.3		26.3	25.1			5.6		FTACC801V335JRLFZ0	TACC2K335J
	3.9	28.5	27.1	6.0	FTACC801V395JRLFZ0		TACC2K395J			
	4.7	43.2	26.8	25.5	4.9		FTACC801V475JTLJZ0		TACC2K475J	
	5.6	25.7	24.5	4.2	FTACC801V565JULWZ0		TACC2K565J			
	6.8	53.2	28.0	26.7	47.5		4.6		FTACC801V685JULWZ0	TACC2K685J
1000	1.0	33.2	23.4	22.3	27.5	1.0	3.9	200	FTACC102V105JRLFZ0	TACC3A105J
	1.2		25.5	24.3			4.2		FTACC102V125JRLFZ0	TACC3A125J
	1.5		28.2	26.9			4.7		FTACC102V155JRLFZ0	TACC3A155J
	1.8	43.2	26.4	25.2	3.8		FTACC102V185JTLJZ0		TACC3A185J	
	2.2	25.8	24.6	3.3	FTACC102V225JULWZ0		TACC3A225J			
	2.7	53.2	28.2	26.9	47.5		3.7		FTACC102V275JULWZ0	TACC3A275J

(1) 定格静電容量許容差は、J品 ( $\pm 5\%$ ) が標準です。K品 ( $\pm 10\%$ ) については、お問い合わせください。

(2) 定格リプル電流：周囲温度 85°C 以下、100kHz 時の正弦波電流

(3) 定格リプル電圧：商用周波数(50Hz / 60Hz) 時

◆外形寸法図 (mm)



◆表示

容量記号、容量許容差記号、定格電圧

TACC    Lot.No.

TACC シリーズ

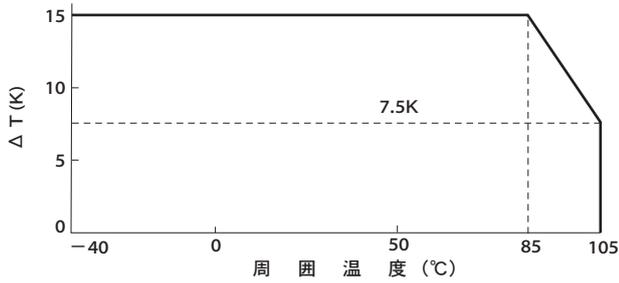


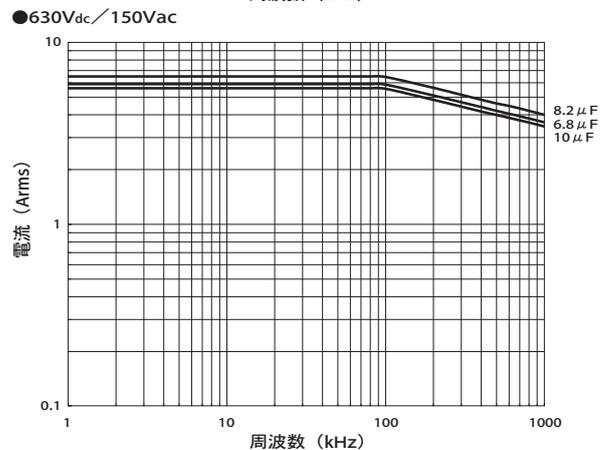
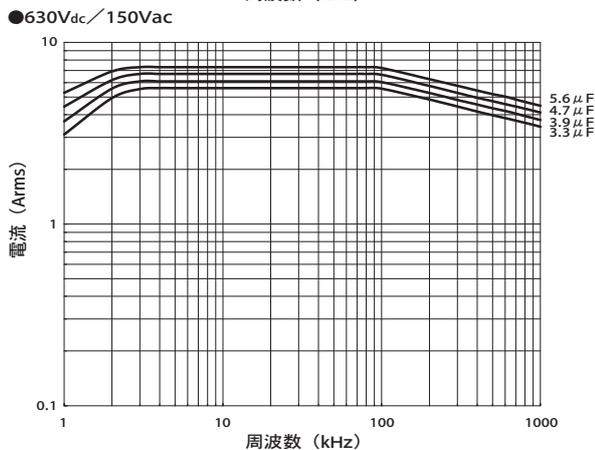
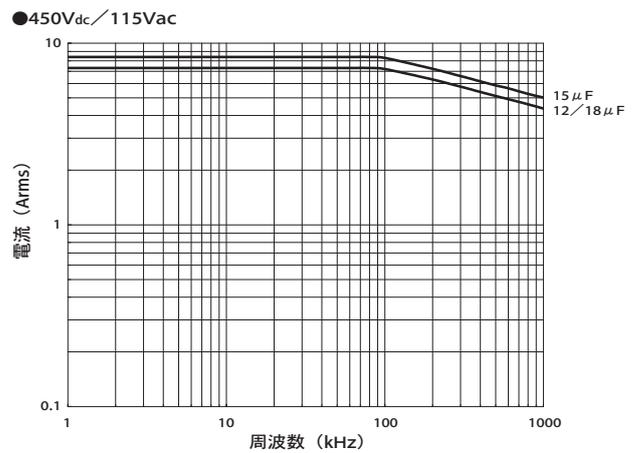
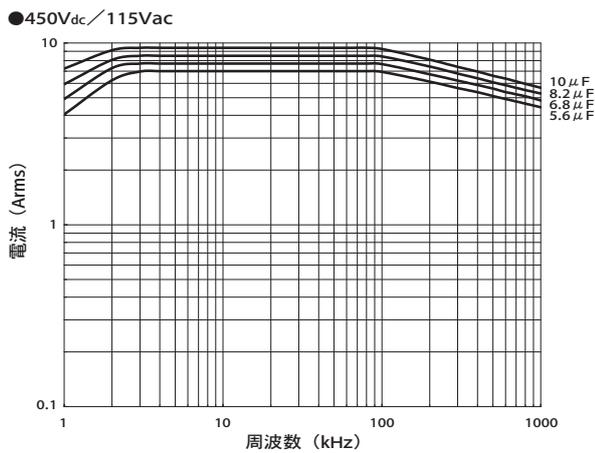
Fig.1 周囲温度と温度上昇値限度

表3 許容パルス電流

(Ao-p)

V <sub>dc</sub> (記号)	450 (2W)			630 (2J)			800 (2K)			1000 (3A)		
周 期	1kHz	10kHz	100kHz									
静電容量	(1000 μsec)	(100 μsec)	(10 μsec)									
全範囲	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

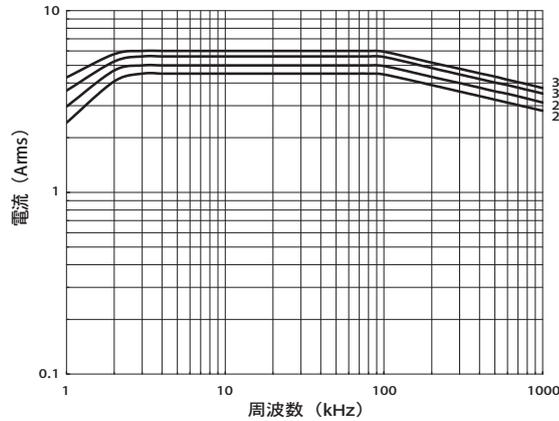
◆各周波数における定格リップル電流 (85°C max.)…(Fig.6)



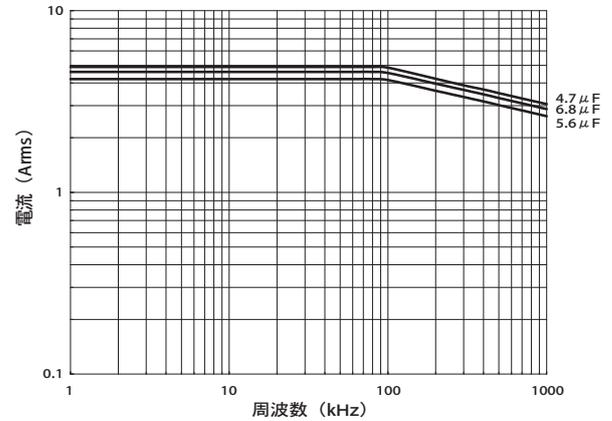
TACC シリーズ

◆各周波数における定格リップル電流 (85°C max.)…(Fig.6)

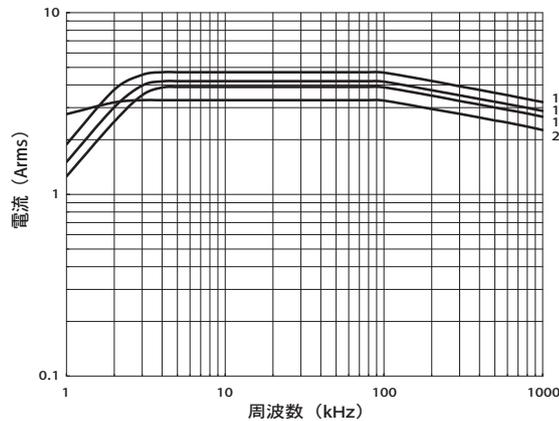
●800V<sub>dc</sub>/175Vac



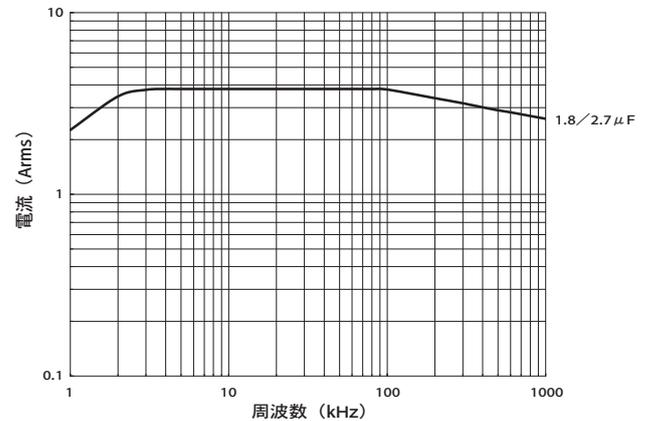
●800V<sub>dc</sub>/175Vac



●1000V<sub>dc</sub>/200Vac

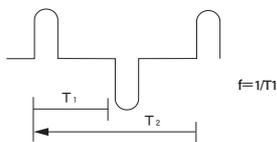


●1000V<sub>dc</sub>/200Vac



◆使用上の注意事項

- (1) 最大許容パルス電流はパルス周期により表 3 の値以下で使用ください。
- (2) 最大許容パルス電流で使用した時、パルス電流による実効値は標準品一覧表の値以下であり、かつ Fig.1 の温度上昇値限度以下である事を確認して使用ください。
- (3) 最大許容パルス電流の周期は、下記波形の場合、 $1 / T_1$  とする。



- (4) 表 3 は連続通電で 10 年間の使用を想定した値です。表 3 以外の周期や連続通電でない場合等は、お問い合わせください。

# TACBシリーズ

（標準品）

RoHS2  
適合品



## ◆特長

- 弊社独自の円筒構造のため、性能が優れております。
- 通電時の発音が微小です。（静音対応）
- 主な故障モードは、オープンです。

## ◆用途

- 共振用（スイッチング電源、インバータ電源、TVのS字補正回路）
- フィルター用（インバータ電源）
- スナバ用（IGBT、SSR、GTO等スイッチング素子の保護）
- 音響用（コンデンサからの発音が微小）

## ◆性能

番号	項目	規 格								
1	カテゴリ温度範囲	-40~+105℃								
2	定格電圧	250V <sub>dc</sub> 、315V <sub>dc</sub> 、400V <sub>dc</sub> 、630V <sub>dc</sub> 、800V <sub>dc</sub> 、								
3	定格静電容量範囲	0.033μF~22μF								
4	定格静電容量許容差	±5% (J)								
5	定格リプル電流	(1) 100kHz正弦波電流は、標準品一覧表をご参照ください。 (2) 100kHz以外の正弦波電流は、Fig.7をご参照ください。 (3) 100kHzおよび正弦波電流以外は、温度上昇を確認の上ご使用ください。								
6	最大許容サージ電流	定格静電容量(μF)×定格電圧(V <sub>dc</sub> )÷2 ただし、最大50Ao-p以下で非くりかえし								
7	最大許容パルス電流	表4をご参照ください。								
8	定格リプル電圧	標準品一覧表をご参照ください。								
9	最大許容サージ電圧	定格電圧(V <sub>dc</sub> )×1.5 ただし、非くりかえし								
10	温度上昇限度	Fig.1をご参照ください。 周囲温度+85℃以下の時、15K以下。周囲温度+105℃以下の時、7.5K以下。 ただし、設計時点ではバラツキを考慮し、各々12K以下、6K以下としてください。								
番号	項目	規 格	試験方法							
11	定格静電容量	規定の許容差以内	1kHzで測定する。							
12	誘電正接	$C_R > 1\mu F$ : $(C_R \times 0.015 + 0.05)\%$ 以下 $C_R \leq 1\mu F$ : 0.05%以下	1kHzで測定する。							
13	絶縁抵抗 (端子間)	0.33μF以下のもの	30000MΩ以上	測定電圧は下表による。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>測定電圧(V)</th> <th>定格電圧(V)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100</td> <td>250・315・400</td> </tr> <tr> <td>500</td> <td>630・800</td> </tr> </tbody> </table>	測定電圧(V)	定格電圧(V)	100	250・315・400	500	630・800
		測定電圧(V)	定格電圧(V)							
100	250・315・400									
500	630・800									
0.33μFを超えるもの	$\frac{10000}{C_R}$ MΩ以上									
14	耐電圧	端子間 異常がないこと	定格電圧の150%を60秒間印加する。							
15	耐湿負荷	外観	著しい異常がないこと	試験温度：40℃±2℃ 湿度：90~95%RH 試験時間：500 <sup>+24</sup> 時間 印加電圧：定格電圧 試験後標準状態に約16時間放置する。						
		絶縁抵抗 (端子間)	0.33μF以下のもの 10000MΩ以上							
		0.33μFを超えるもの $\frac{3000}{C_R}$ MΩ以上								
		誘電正接 静電容量変化率	番号12の値以下のこと 試験前の値の±5%							
16	高温負荷	外観	番号15に同じ	試験温度：105℃±2℃ 試験時間：1000 <sup>+48</sup> 時間 印加電圧：定格電圧の125%を印加する。 試験後標準状態に約16時間放置する。						
		絶縁抵抗（端子間）								
		誘電正接								
		静電容量変化率								

※表中のC<sub>R</sub>は、定格静電容量をμF単位で表した値です。

TACB シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap ( $\mu$ F)	寸法(mm)					定格リプル電流 (Arms)	定格リプル電圧 (Vac)	品番	旧品番（ご参考）		
		W	H	T	F	$\phi$ d						
250	0.33	16.2	8.6	8.3	10.0	0.8	3.08	125	FTACB251V334JDL CZ0	TACB2E334J		
	0.39		9.2	8.8			3.34		FTACB251V394JDL CZ0	TACB2E394J		
	0.47		9.7	9.3			3.67		FTACB251V474JDL CZ0	TACB2E474J		
	0.56		10.3	9.8			4.01		FTACB251V564JDL CZ0	TACB2E564J		
	0.68		11.1	10.6			4.42		FTACB251V684JDL CZ0	TACB2E684J		
	0.82		11.9	11.4			4.85		FTACB251V824JDL CZ0	TACB2E824J		
	1.0	12.9	12.3	5.35	FTACB251V105JDL CZ0	TACB2E105J						
	1.2	12.9	12.3	5.03	FTACB251V125JHL GZ0	TACB2E125J						
	1.5	18.2	14.1	13.5	5.63	FTACB251V155JHL GZ0	TACB2E155J					
	1.8	15.2	14.5	6.17	FTACB251V185JHL GZ0	TACB2E185J						
	2.2	14.5	13.8	5.04	FTACB251V225JEL HZ0	TACB2E225J						
	2.7	15.7	15.0	5.58	FTACB251V275JEL HZ0	TACB2E275J						
	3.3	23.2	17.1	16.3	6.17	FTACB251V335JEL HZ0	TACB2E335J					
	3.9	18.4	17.5	6.71	FTACB251V395JEL HZ0	TACB2E395J						
	4.7	20.0	19.0	7.36	FTACB251V475JEL HZ0	TACB2E475J						
	5.6	19.3	18.4	6.38	FTACB251V565JFLE Z0	TACB2E565J						
	6.8	21.0	20.0	7.03	FTACB251V685JFLE Z0	TACB2E685J						
	8.2	28.2	22.1	21.9	7.72	FTACB251V825JFLE Z0	TACB2E825J					
	10	25.2	24.0	8.52	FTACB251V106JFLE Z0	TACB2E106J						
	12	27.3	26.0	9.34	FTACB251V126JFLE Z0	TACB2E126J						
	15	24.2	23.1	6.45	FTACB251V156JTL JZ0	TACB2E156J						
	18	43.2	26.3	25.1	7.07	FTACB251V186JTL JZ0	TACB2E186J					
22	28.9	27.5	7.81	FTACB251V226JTL JZ0	TACB2E226J							
315	0.22	16.2	8.7	8.3	10.0	0.8	2.81	150	FTACB3B1V224JDL CZ0	TACB2F224J		
	0.27		9.3	9.0			3.11		FTACB3B1V274JDL CZ0	TACB2F274J		
	0.33		10.0	9.6			3.44		FTACB3B1V334JDL CZ0	TACB2F334J		
	0.39		10.7	10.2			3.74		FTACB3B1V394JDL CZ0	TACB2F394J		
	0.47		11.4	10.9			4.10		FTACB3B1V474JDL CZ0	TACB2F474J		
	0.56		12.1	11.6			4.48		FTACB3B1V564JDL CZ0	TACB2F564J		
	0.68	13.2	12.6	4.94	FTACB3B1V684JDL CZ0	TACB2F684J						
	0.82	18.2	13.2	12.6	4.65	FTACB3B1V824JHL GZ0	TACB2F824J					
	1.0	14.4	13.7	5.14	FTACB3B1V105JHL GZ0	TACB2F105J						
	1.2	13.4	12.8	4.16	FTACB3B1V125JEL HZ0	TACB2F125J						
	1.5	14.8	14.1	4.65	FTACB3B1V155JEL HZ0	TACB2F155J						
	1.8	23.2	15.9	15.2	5.09	FTACB3B1V185JEL HZ0	TACB2F185J					
	2.2	17.3	16.5	5.63	FTACB3B1V225JEL HZ0	TACB2F225J						
	2.7	19.0	18.1	6.24	FTACB3B1V275JEL HZ0	TACB2F275J						
	3.3	18.6	17.7	5.47	FTACB3B1V335JFLE Z0	TACB2F335J						
	3.9	20.0	19.0	5.95	FTACB3B1V395JFLE Z0	TACB2F395J						
	4.7	21.8	20.7	6.53	FTACB3B1V475JFLE Z0	TACB2F475J						
	5.6	23.6	22.5	7.13	FTACB3B1V565JFLE Z0	TACB2F565J						
	6.8	25.8	24.6	7.86	FTACB3B1V685JFLE Z0	TACB2F685J						
	8.2	28.1	26.8	8.63	FTACB3B1V825JFLE Z0	TACB2F825J						
	400	0.1	16.2	9.2	8.8	10.0	0.8		2.40	175	FTACB401V104JDL CZ0	TACB2G104J
		0.12		9.7	9.3				2.62		FTACB401V124JDL CZ0	TACB2G124J
0.15		10.5		10.1	2.93			FTACB401V154JDL CZ0	TACB2G154J			
0.18		11.2		10.7	3.21			FTACB401V184JDL CZ0	TACB2G184J			
0.22		12.1		11.6	3.55			FTACB401V224JDL CZ0	TACB2G224J			
0.27		13.1		12.5	3.94			FTACB401V274JDL CZ0	TACB2G274J			
0.33		13.2	12.6	3.71	FTACB401V334JHL GZ0	TACB2G334J						
0.39		18.2	14.1	13.5	4.04	FTACB401V394JHL GZ0	TACB2G394J					
0.47		15.2	14.5	4.43	FTACB401V474JHL GZ0	TACB2G474J						
0.56		14.1	13.5	3.54	FTACB401V564JEL HZ0	TACB2G564J						
0.68		15.3	14.6	3.90	FTACB401V684JEL HZ0	TACB2G684J						
0.82		23.2	16.6	15.8	4.29	FTACB401V824JEL HZ0	TACB2G824J					
1.0		18.1	17.2	4.73	FTACB401V105JEL HZ0	TACB2G105J						
1.2		19.6	18.6	5.19	FTACB401V125JEL HZ0	TACB2G125J						
1.5		19.2	18.3	4.58	FTACB401V155JFLE Z0	TACB2G155J						
1.8		20.8	19.8	5.02	FTACB401V185JFLE Z0	TACB2G185J						
2.2		22.8	21.8	5.55	FTACB401V225JFLE Z0	TACB2G225J						
2.7		25.1	23.9	6.15	FTACB401V275JFLE Z0	TACB2G275J						
3.3		27.5	26.2	6.79	FTACB401V335JFLE Z0	TACB2G335J						
3.9		23.9	22.8	4.57	FTACB401V395JTL JZ0	TACB2G395J						
4.7		43.2	25.9	24.7	5.02	FTACB401V475JTL JZ0	TACB2G475J					
5.6		28.1	26.8	5.48	FTACB401V565JTL JZ0	TACB2G565J						

- (1) 定格静電容量許容差は、J品（ $\pm 5\%$ ）が標準です。K品（ $\pm 10\%$ ）については、お問い合わせください。
- (2) 定格リプル電流：周囲温度 85℃以下、100kHz 時の正弦波電流
- (3) 定格リプル電圧：商用周波数(50Hz / 60Hz) 時

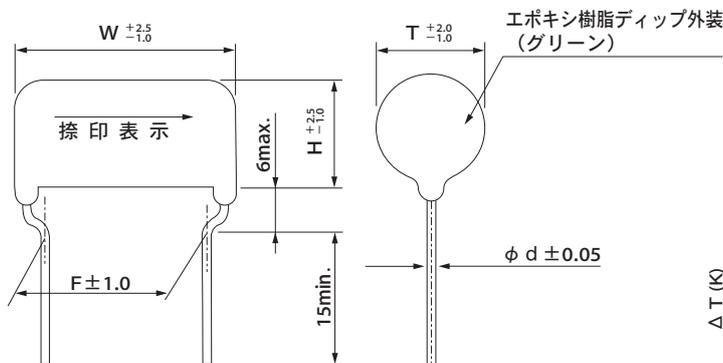
TACB シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	寸法 (mm)					定格リプル電流 (Arms)	定格リプル電圧 (Vac)	品番	旧品番 (ご参考)
		W	H	T	F	φd				
630	0.056	16.2	8.5	8.2	10.0	0.8	1.96	200	FTACB631V563JDL CZ0	TACB2J563J
	0.068		9.1	8.7			2.16		FTACB631V683JDL CZ0	TACB2J683J
	0.082		9.6	9.2			2.38		FTACB631V823JDL CZ0	TACB2J823J
	0.1		10.3	9.8			2.62		FTACB631V104JDL CZ0	TACB2J104J
	0.12		11.0	10.5			2.88		FTACB631V124JDL CZ0	TACB2J124J
	0.15	11.9	11.4	3.21	FTACB631V154JDL CZ0	TACB2J154J				
	0.18	12.3	11.8	3.10	FTACB631V184JHL GZ0	TACB2J184J				
	0.22	13.4	12.8	3.42	FTACB631V224JHL GZ0	TACB2J224J				
	0.27	14.6	13.9	3.79	FTACB631V274JHL GZ0	TACB2J274J				
	0.33	13.5	12.9	3.04	FTACB631V334JEL HZ0	TACB2J334J				
	0.39	14.5	13.8	3.30	FTACB631V394JEL HZ0	TACB2J394J				
	0.47	15.6	14.9	3.63	FTACB631V474JEL HZ0	TACB2J474J				
	0.56	16.8	16.0	3.96	FTACB631V564JEL HZ0	TACB2J564J				
	0.68	18.3	17.4	4.36	FTACB631V684JEL HZ0	TACB2J684J				
	0.82	19.9	18.9	4.79	FTACB631V824JEL HZ0	TACB2J824J				
	1.0	19.2	18.3	4.16	FTACB631V105JFLE Z0	TACB2J105J				
	1.2	20.8	19.8	4.55	FTACB631V125JFLE Z0	TACB2J125J				
	1.5	23.0	22.0	5.09	FTACB631V155JFLE Z0	TACB2J155J				
	1.8	25.1	23.9	5.58	FTACB631V185JFLE Z0	TACB2J185J				
	2.2	27.5	26.2	6.17	FTACB631V225JFLE Z0	TACB2J225J				
2.7	23.8	22.7	4.17	FTACB631V275JTL JZ0	TACB2J275J					
3.3	26.0	24.8	4.61	FTACB631V335JTL JZ0	TACB2J335J					
3.9	28.0	26.7	5.01	FTACB631V395JTL JZ0	TACB2J395J					
800	0.033	16.2	9.0	8.6	10.0	0.8	1.81	250	FTACB801V333JDL CZ0	TACB2K333J
	0.039		9.5	9.1			1.97		FTACB801V393JDL CZ0	TACB2K393J
	0.047		10.1	9.7			2.16		FTACB801V473JDL CZ0	TACB2K473J
	0.056		10.8	10.3			2.36		FTACB801V563JDL CZ0	TACB2K563J
	0.068		11.5	11.0			2.60		FTACB801V683JDL CZ0	TACB2K683J
	0.082	12.5	11.9	2.85	FTACB801V823JDL CZ0	TACB2K823J				
	0.1	12.3	11.8	2.67	FTACB801V104JHL GZ0	TACB2K104J				
	0.12	13.3	12.7	2.92	FTACB801V124JHL GZ0	TACB2K124J				
	0.15	14.6	13.9	3.26	FTACB801V154JHL GZ0	TACB2K154J				
	0.18	13.4	12.8	2.59	FTACB801V184JEL HZ0	TACB2K184J				
	0.22	14.5	13.8	2.87	FTACB801V224JEL HZ0	TACB2K224J				
	0.27	15.8	15.1	3.17	FTACB801V274JEL HZ0	TACB2K274J				
	0.33	17.2	16.4	3.51	FTACB801V334JEL HZ0	TACB2K334J				
	0.39	18.5	17.6	3.82	FTACB801V394JEL HZ0	TACB2K394J				
	0.47	20.1	19.1	4.19	FTACB801V474JEL HZ0	TACB2K474J				
	0.56	19.2	18.3	3.59	FTACB801V564JFLE Z0	TACB2K564J				
	0.68	20.9	19.9	3.96	FTACB801V684JFLE Z0	TACB2K684J				
	0.82	22.8	21.8	4.35	FTACB801V824JFLE Z0	TACB2K824J				
	1.0	25.0	23.8	4.80	FTACB801V105JFLE Z0	TACB2K105J				
	1.2	27.2	25.9	5.26	FTACB801V125JFLE Z0	TACB2K125J				

- (1) 定格静電容量許容差は、J品（±5%）が標準です。K品（±10%）については、お問い合わせください。
- (2) 定格リプル電流：周囲温度 85℃以下、100kHz 時の正弦波電流
- (3) 定格リプル電圧：商用周波数(50Hz / 60Hz) 時

◆外形寸法図



◆表示

容量記号、容量許容差記号、定格電圧

TACB   Lot.No.

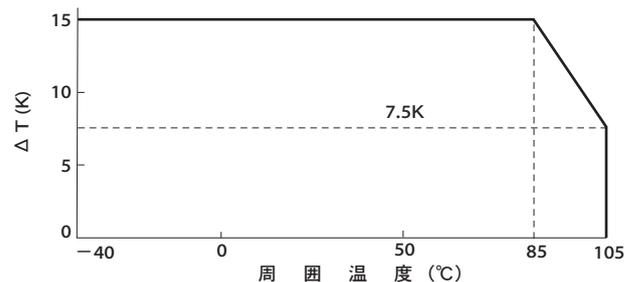
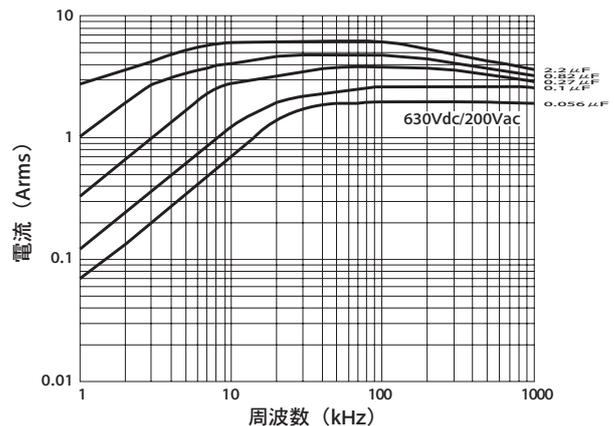
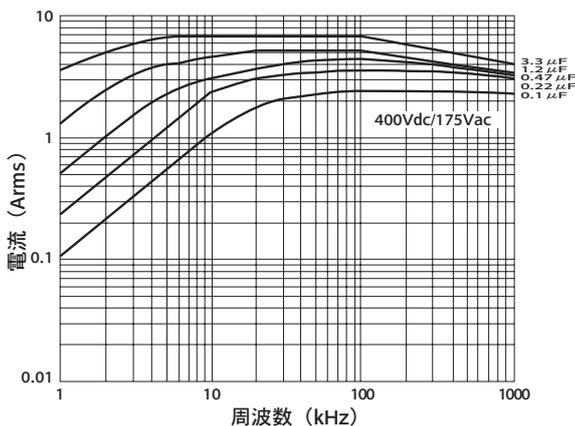
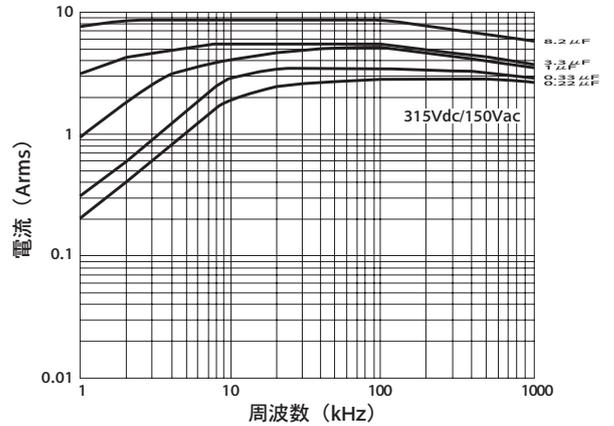
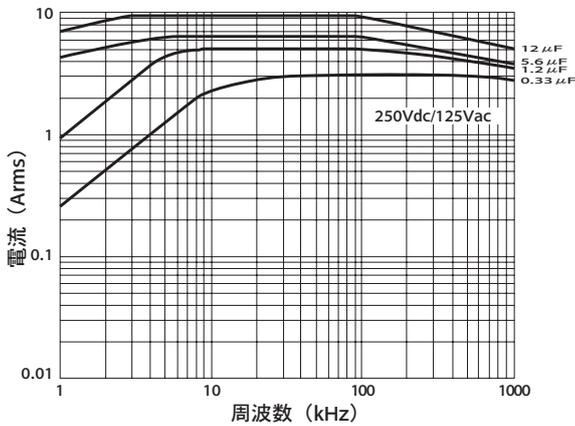


表4 最大許容パルス電流（85°Cmax）（くりかえし使用）

(A0-p)

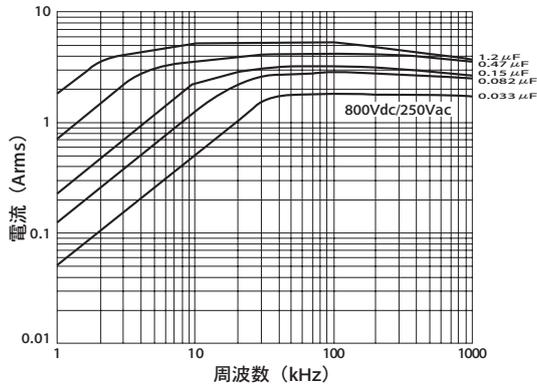
Vdc (Code) パルス周期 μF (Code)	250 (2E)			315 (2F)			400 (2G)			630 (2J)			800 (2K)		
	1kHz (1000 μsec)	10kHz (100 μsec)	100kHz (10 μsec)												
0.033 (333)													6.5	5.6	4.9
0.039 (393)													7.6	6.6	5.8
0.047 (473)													9.3	8.0	7.1
0.056 (563)										7.4	6.4	5.6	11.0	9.6	8.4
0.068 (683)										8.9	7.8	6.8	13.4	11.6	10.2
0.082 (823)										10.8	9.4	8.2	16.1	14.0	12.3
0.1 (104)							11.0	9.6	8.4	13.2	11.4	10.1	15.9	13.8	12.1
0.12 (124)							13.2	11.4	10.1	15.8	13.7	12.1	19.1	16.6	14.6
0.15 (154)							16.5	14.3	12.6	19.8	17.2	15.1	23.9	20.7	18.2
0.18 (184)							19.8	17.2	15.1	21.4	18.6	16.4	27.9	24.1	21.1
0.22 (224)				14.6	12.7	11.1	24.2	21.0	18.5	26.3	22.8	20.0	32.7	28.1	24.5
0.27 (274)				17.9	15.5	13.6	29.7	25.8	22.6	32.2	28.0	24.6	39.1	33.5	28.9
0.33 (334)	17.5	15.2	13.4	21.9	19.0	16.7	30.0	26.0	22.9	32.7	28.2	24.4	42.0	36.5	31.9
0.39 (394)	20.7	18.0	15.8	25.8	22.4	19.7	35.4	30.7	27.0	38.0	32.4	28.1	48.0	41.5	36.0
0.47 (474)	24.9	21.6	19.0	31.2	27.1	23.8	42.6	37.0	32.5	45.3	39.3	34.5	56.0	48.0	41.5
0.56 (564)	29.7	25.8	22.6	37.1	32.2	28.3	50.0	43.0	37.3	54.0	47.0	41.5	65.0	55.0	47.5
0.68 (684)	36.1	31.3	27.5	45.1	39.1	34.4	60.0	51.0	44.0	66.0	57.0	50.0	78.0	66.0	57.0
0.82 (824)	43.5	37.7	33.2	54.6	46.6	40.8	72.0	61.0	52.0	80.0	69.0	60.0	93.0	79.0	68.0
1.0 (105)	50.0	46.0	40.5	60.0	51.0	45.0	80.0	68.0	58.0	90.0	78.0	67.0	105.0	90.0	78.0
1.2 (125)	50.0	46.4	40.8	60.0	51.4	45.4	80.0	68.4	58.4	90.4	78.4	67.4	105.4	90.4	78.4
1.5 (155)	50.0	50.0	50.0	60.0	50.0	45.5	80.0	70.0	60.0	90.0	80.0	70.0	105.0	90.0	78.0
1.8 (185)	50.0	50.0	50.0	60.0	50.0	50.0	80.0	70.0	60.0	90.0	80.0	70.0	105.0	90.0	78.0
2.2 (225)	50.0	50.0	50.0	60.0	50.0	50.0	80.0	70.0	60.0	90.0	80.0	70.0	105.0	90.0	78.0
2.7 (275)	50.0	50.0	50.0	60.0	50.0	50.0	80.0	70.0	60.0	90.0	80.0	70.0	105.0	90.0	78.0
3.3 (335)	50.0	50.0	50.0	60.0	50.0	50.0	80.0	70.0	60.0	90.0	80.0	70.0	105.0	90.0	78.0
3.9 (395)	50.0	50.0	50.0	60.0	50.0	50.0	80.0	70.0	60.0	90.0	80.0	70.0	105.0	90.0	78.0
4.7 (475)	50.0	50.0	50.0	60.0	50.0	50.0	80.0	70.0	60.0	90.0	80.0	70.0	105.0	90.0	78.0
5.6 (565)	50.0	50.0	50.0	60.0	50.0	50.0	80.0	70.0	60.0	90.0	80.0	70.0	105.0	90.0	78.0
6.8 (685)	50.0	50.0	50.0	60.0	50.0	50.0	80.0	70.0	60.0	90.0	80.0	70.0	105.0	90.0	78.0
8.2 (825)	50.0	50.0	50.0	60.0	50.0	50.0	80.0	70.0	60.0	90.0	80.0	70.0	105.0	90.0	78.0
10 (106)	50.0	50.0	50.0	60.0	50.0	50.0	80.0	70.0	60.0	90.0	80.0	70.0	105.0	90.0	78.0
12 (126)	50.0	50.0	50.0	60.0	50.0	50.0	80.0	70.0	60.0	90.0	80.0	70.0	105.0	90.0	78.0
15 (156)	50.0	50.0	50.0	60.0	50.0	50.0	80.0	70.0	60.0	90.0	80.0	70.0	105.0	90.0	78.0
18 (186)	50.0	50.0	50.0	60.0	50.0	50.0	80.0	70.0	60.0	90.0	80.0	70.0	105.0	90.0	78.0
22 (226)	50.0	50.0	50.0	60.0	50.0	50.0	80.0	70.0	60.0	90.0	80.0	70.0	105.0	90.0	78.0

◆各周波数における定格リプル電流（85°C max.）…(Fig.7)



TACB シリーズ

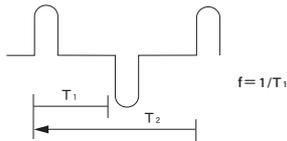
◆各周波数における定格リップル電流（85°C max.）…(Fig.7)



本資料は各定格電圧の代表的な容量値を選定して、周波数毎の電流カーブを作成しております。通常、静電容量が大きいほど流せる電流は大きくなりますが、構造違い（リードピッチ）により、静電容量が大きくなっても流せる電流が小さくなる場合があります。このため、本資料記載以外の製品をご検討される場合は、ご連絡くださるようお願いいたします。

◆使用上の注意事項

- (1) 最大許容パルス電流は、パルス周期により表 4 の値以下で使用ください。
- (2) 最大許容パルス電流で使用した時、パルス電流による実効値は標準品一覧表の値以下であり、かつ Fig.1 の温度上昇値限度以下であることを確認して使用ください。
- (3) 最大許容パルス電流の周期は、下記波形の場合、 $1 / T_1$  とする。



- (4) 表 4 は連続通電で 10 年間の使用を想定した値です。表 4 以外の周期や連続通電でない場合等は、お問い合わせください。

**HACE**シリーズ

（高圧用、耐振性向上品）

RoHS2  
適合品



◆特長

- 平板端子（4端子）の採用により、定格リップル電流が向上しました。（当社 HACB 比、最大 155%）
- 4端子構造により耐振性・実装性が大幅に向上しました。
- 円筒形素子構造の採用により、コンデンサの発音（うなり音）がほとんど発生しません。
- 主故障モードは、オープンです。

◆用途

- 共振用（スイッチング電源、インバータ電源、TVの水平偏向回路）
- フィルター用（インバータ電源）
- スナバ用（IGBT、SSR、GTO等スイッチング素子の保護）
- 音響用（コンデンサからの発音が微小）

◆規格表

番号	項目	規格			
1	カテゴリ温度範囲	-40~+105℃			
2	定格電圧	630V <sub>dc</sub> 、1250V <sub>dc</sub> 、1600V <sub>dc</sub> 、2000V <sub>dc</sub>			
3	定格静電容量範囲	0.18μF~1.5μF			
4	定格静電容量許容差	±5% (J)			
5	定格リップル電流	(1) 100kHz正弦波電流は、標準品一覧表をご参照ください。 (2) 100kHz以外の正弦波電流は、Fig.8をご参照ください。 (3) 100kHzおよび正弦波電流以外は、温度上昇を確認の上ご使用ください。			
6	最大許容サージ電流	定格静電容量(μF)×定格電圧(V <sub>dc</sub> )÷3 ただし、最大200A <sub>o-p</sub> 以下で非くりかえし			
7	最大許容パルス電流	表5をご参照ください。			
8	定格リップル電圧	標準品一覧表をご参照ください。			
9	最大許容サージ電圧	定格電圧(V <sub>dc</sub> )×1.5 ただし、非くりかえし			
10	温度上昇値限度	Fig.1をご参照ください。 周囲温度+85℃以下の時、15K以下。周囲温度+105℃以下の時、7.5K以下。 ただし、設計時点ではバラツキを考慮し、各々12K以下、6K以下としてください。			
番号	項目	規格	試験方法		
11	定格静電容量	規定の許容差以内	1kHzで測定する。		
12	誘電正接	$C_R > 1\mu F : (C_R \times 0.015 + 0.05)\%$ 以下 $C_R \leq 1\mu F : 0.05\%$ 以下	1kHzで測定する。		
13	絶縁抵抗 (端子間)	0.33μF以下のもの	30000MΩ以上	測定電圧は下表による。 測定電圧(V)   定格電圧(V) 500   630 1000   1000以上	
		0.33μFを超えるもの	$\frac{10000}{C_R}$ MΩ以上		
14	耐電圧	端子間	異常がないこと	定格電圧の150%を60秒間印加する。	
15	耐湿負荷	外観	著しい異常がないこと	試験温度：40℃±2℃ 湿度：90~95%RH 試験時間：500 <sup>+24</sup> <sub>0</sub> 時間 印加電圧：定格電圧 試験後標準状態に約16時間放置する。	
		絶縁抵抗 (端子間)	0.33μF以下のもの		10000MΩ以上
		0.33μFを超えるもの	$\frac{3000}{C_R}$ MΩ以上		
		誘電正接	番号12の値以下のこと		
16	高温負荷	外観	番号15に同じ	試験温度：105℃±2℃ 試験時間：1000 <sup>+48</sup> <sub>0</sub> 時間 印加電圧：定格電圧の125%を印加する。 試験後標準状態に約16時間放置する。	
		絶縁抵抗 (端子間)			
		誘電正接			
		静電容量変化率			試験前の値の±5%

※表中のC<sub>R</sub>は、定格静電容量をμF単位で表した値です。

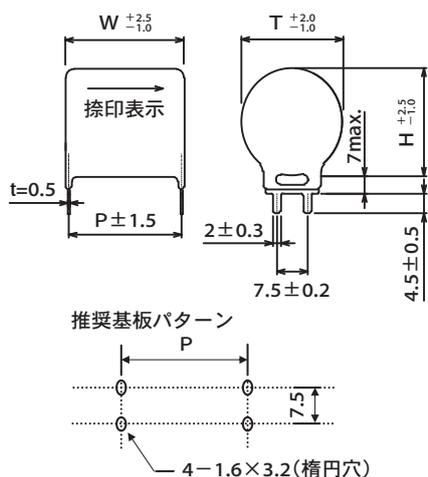
HACE シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap ( $\mu$ F)	寸法(mm)				定格リプル電流 (Arms)	定格リプル電圧 (Vac)	品番
		W	H	T	P			
630	0.47	18.5	26.1	24.9	16.5	10.5	300	FHACE631N474J0A0S0
	0.68	23.5	25.3	24.1	21.5	11.1		FHACE631N684J1A1S0
	1.0		29.8	28.3		13.5		FHACE631N105J1A1S0
	1.5	28.5	31.5	30.0	26.5	13.5		FHACE631N155J2A2S0
1250	0.47	28.5	29.1	27.7	26.5	10.1	400	FHACE1C2N474J2A2S0
	0.68		34.5	32.8		12.0		FHACE1C2N684J2A2S0
	1.0	43.5	30.8	29.3	41.5	12.0		FHACE1C2N105J4A4S0
	1.5	53.5	32.5	31.0	51.5	13.5		FHACE1C2N155J5A5S0
1600	0.27	28.5	30.2	28.8	26.5	9.6	450	FHACE162N274J2A2S0
	0.33		33.2	31.6		10.6		FHACE162N334J2A2S0
2000	0.18	28.5	30.8	29.3	26.5	8.8	450	FHACE202N184J2A2S0
	0.22		33.8	32.2		9.7		FHACE202N224J2A2S0

- (1) 定格リプル電流：周囲温度 85℃以下、100kHz 時の正弦波電流  
 (2) 定格リプル電圧：商用周波数(50Hz / 60Hz) 時

◆外形寸法図



◆表示

容量記号、容量許容差記号、定格電圧

HACE   Lot.No.

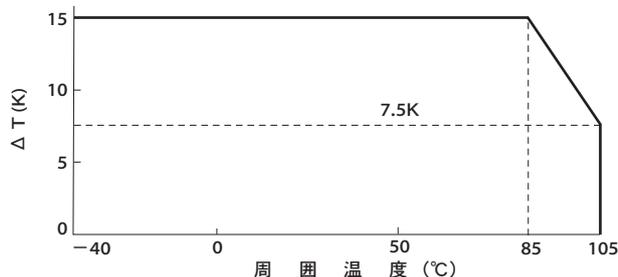


Fig.1 周囲温度と温度上昇値限度

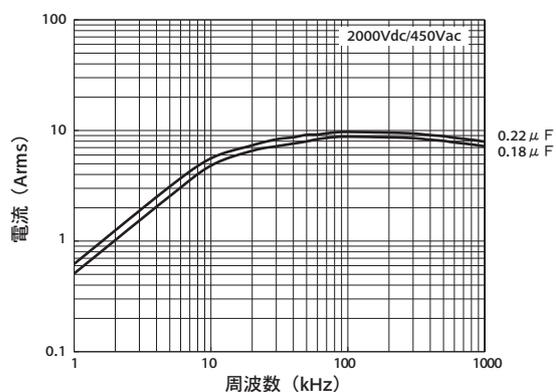
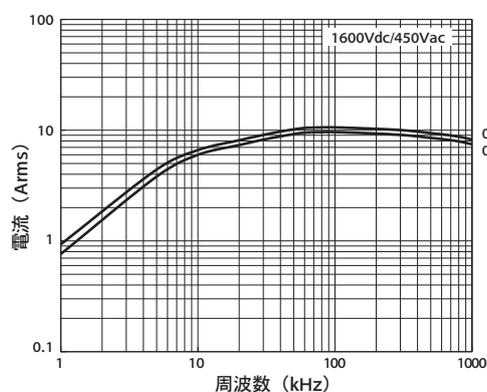
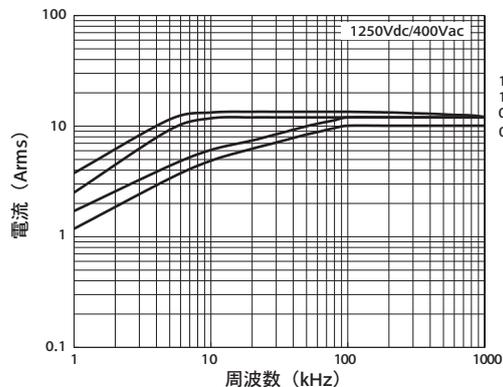
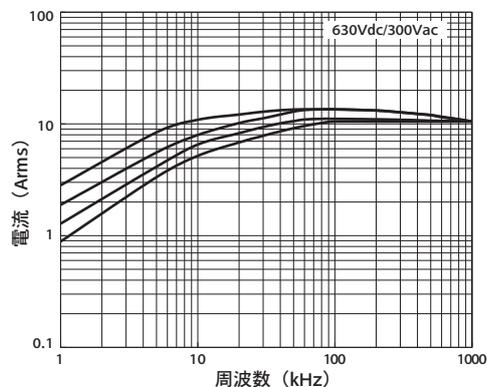
表5 最大許容パルス電流 (85℃max) (くりかえし使用)

(Ao-p)

Vdc (Code) パルス周期 $\mu$ F (Code)	630(2J)			1250(3B)			1600(3C)			2000(3D)		
	1kHz (1000 $\mu$ sec)	10kHz (100 $\mu$ sec)	100kHz (10 $\mu$ sec)	1kHz (1000 $\mu$ sec)	10kHz (100 $\mu$ sec)	100kHz (10 $\mu$ sec)	1kHz (1000 $\mu$ sec)	10kHz (100 $\mu$ sec)	100kHz (10 $\mu$ sec)	1kHz (1000 $\mu$ sec)	10kHz (100 $\mu$ sec)	100kHz (10 $\mu$ sec)
0.18 (184)										76.0	61.5	48.8
0.22 (224)										91.8	74.3	59.0
0.27 (274)							90.2	73.0	58.0			
0.33 (334)							109	88.4	70.2			
0.47 (474)	129	104	82.8	109	88.5	70.3						
0.68 (684)	120	97.2	77.2	156	126	100						
1.0 (105)	174	141	112	123	100	79.4						
1.5 (155)	192	156	124	138	112	88.9						

HACE シリーズ

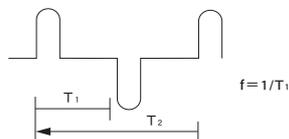
◆各周波数における定格リップル電流（85℃ max.）…(Fig.8)



本資料は各定格電圧の代表的な容量値を選定して、周波数毎の電流カーブを作成しております。通常、静電容量が大きいくほど流せる電流は大きくなりますが、構造違い（リードピッチ）により、静電容量が大きくなっても流せる電流が小さくなる場合があります。このため、本資料記載以外の製品をご検討される場合は、ご連絡くださるようお願いいたします。

◆使用上の注意事項

- (1) 最大許容パルス電流は、パルス周期により表 5 の値以下で使用ください。
- (2) 最大許容パルス電流で使用した時、パルス電流による実効値は標準品一覧表の値以下であり、かつ Fig.1 の温度上昇限度以下である事を確認して使用ください。
- (3) 最大許容パルス電流の周期は、下記波形の場合、 $1 / T_1$  とする。



- (4) 表 5 は連続通電で 10 年間の使用を想定した値です。表 5 以外の周期や連続通電でない場合等は、お問い合わせください。

# HACD シリーズ

（高圧用、小形化品）



## ◆特長

- 弊社独自の円筒構造のため、性能が優れております。
- 通電時の発音が微小です。（静音対応）
- 体積比で従来の HACB に比べ、平均 20% の小形化達成。
- 主な故障モードは、オープンです。

## ◆用途

- 共振用（スイッチング電源、インバータ電源、TV の水平偏向回路）
- フィルター用（インバータ電源）
- スナバ用（IGBT、SSR、GTO 等スイッチング素子の保護）
- 音響用（コンデンサからの発音が微小）

## ◆規格表

番号	項目	規格							
1	カテゴリ温度範囲	-40~+105°C							
2	定格電圧	630Vdc、1000Vdc、1250Vdc、1600Vdc、2000Vdc、2500Vdc、3150Vdc、4000Vdc							
3	定格静電容量範囲	0.0033 μF~1.5 μF							
4	定格静電容量許容差	±5% (J)							
5	定格リップル電流	(1) 100kHz 正弦波電流は、標準品一覧表をご参照ください。 (2) 100kHz 以外の正弦波電流は、Fig.9 をご参照ください。 (3) 100kHz および正弦波電流以外は、温度上昇を確認の上ご使用ください。							
6	最大許容サージ電流	定格静電容量 (μF) × 定格電圧 (Vdc) ただし、最大 100A <sub>o-p</sub> 以下で非くりかえし							
7	最大許容パルス電流	表6をご参照ください。							
8	定格リップル電圧	標準品一覧表をご参照ください。							
9	最大許容サージ電圧	定格電圧 (Vdc) × 1.5  ただし、非くりかえし							
10	温度上昇値限度	Fig.1 をご参照ください。 周囲温度 +85°C 以下の時、15K 以下。周囲温度 +105°C 以下の時、7.5K 以下。 ただし、設計時点ではバラツキを考慮し、各々 12K 以下、6K 以下としてください。							
番号	項目	規格	試験方法						
11	定格静電容量	規定の許容差以内	1kHz で測定する。						
12	誘電正接	$C_R > 1 \mu F$ : $(C_R \times 0.015 + 0.05) \%$ 以下	1kHz で測定する。						
		$C_R \leq 1 \mu F$ : 0.05% 以下							
13	絶縁抵抗 (端子間)	0.33 μF 以下のもの	測定電圧は下表による。 <table border="1"> <tr> <th>測定電圧 (V)</th> <th>定格電圧 (V)</th> </tr> <tr> <td>500</td> <td>630</td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>1000 以上</td> </tr> </table>	測定電圧 (V)	定格電圧 (V)	500	630	1000	1000 以上
		測定電圧 (V)		定格電圧 (V)					
500	630								
1000	1000 以上								
	0.33 μF を超えるもの	$\frac{10000}{C_R}$ MΩ 以上							
14	耐電圧	端子間	異常がないこと						
15	耐湿負荷	外観	著しい異常がないこと						
		絶縁抵抗 (端子間)	0.33 μF 以下のもの	10000 MΩ 以上					
			0.33 μF を超えるもの	$\frac{3000}{C_R}$ MΩ 以上					
		誘電正接	番号12の値以下のこと						
静電容量変化率	試験前の値の ±5%								
16	高温負荷	外観	番号15に同じ						
		絶縁抵抗 (端子間)							
		誘電正接							
		静電容量変化率							
			試験温度 : 105°C ± 2°C 試験時間 : 1000 <sup>+48</sup> <sub>0</sub> 時間 印加電圧 : 定格電圧の 125% を印加する。 試験後標準状態に約 16 時間放置する。						

※表中の  $C_R$  は、定格静電容量を μF 単位で表した値です。

HACD シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap ( $\mu$ F)	寸法(mm)					定格リプル電流 (Arms)	定格リプル電圧 (Vac)	品番	旧品番（ご参考）
		W	H	T	F	$\phi$ d				
630	0.047	17.7	9.8	9.3	12.5	0.8	2.65	250	FHACD631V473J0LGZ0	HACD2J473J
	0.056		10.4	10.0			2.89		FHACD631V563J0LGZ0	HACD2J563J
	0.068		11.0	10.5			3.19		FHACD631V683J0LGZ0	HACD2J683J
	0.082		11.6	11.1			3.50		FHACD631V823J0LGZ0	HACD2J823J
	0.1		12.3	11.7			3.86		FHACD631V104J0LGZ0	HACD2J104J
	0.12		13.1	12.5			4.23		FHACD631V124J0LGZ0	HACD2J124J
	0.15		14.1	13.5			4.73		FHACD631V154J0LGZ0	HACD2J154J
	0.18		15.1	14.4			5.18		FHACD631V184J0LGZ0	HACD2J184J
	0.22		13.8	13.2			4.31		FHACD631V224J1LHZ0	HACD2J224J
	0.27	14.9	14.2	4.78	FHACD631V274J1LHZ0	HACD2J274J				
	0.33	16.1	15.3	5.28	FHACD631V334J1LHZ0	HACD2J334J				
	0.39	17.1	16.3	5.74	FHACD631V394J1LHZ0	HACD2J394J				
	0.47	18.5	17.6	6.30	FHACD631V474J1LHZ0	HACD2J474J				
	0.56	19.9	18.9	6.88	FHACD631V564J1LHZ0	HACD2J564J				
	0.68	19.0	18.1	6.19	FHACD631V684J2LEZ0	HACD2J684J				
	0.82	20.5	19.6	6.79	FHACD631V824J2LEZ0	HACD2J824J				
	1.0	22.3	21.3	7.50	FHACD631V105J2LEZ0	HACD2J105J				
	1.2	24.2	23.0	8.22	FHACD631V125J2LEZ0	HACD2J125J				
1.5	26.7	25.4	9.19	FHACD631V155J2LEZ0	HACD2J155J					
1000	0.033	17.7	10.0	9.6	12.5	0.8	2.43	270	FHACD102V333J0LGZ0	HACD3A333J
	0.039		10.4	10.0			2.64		FHACD102V393J0LGZ0	HACD3A393J
	0.047		11.0	10.5			2.90		FHACD102V473J0LGZ0	HACD3A473J
	0.056		11.5	11.0			3.17		FHACD102V563J0LGZ0	HACD3A563J
	0.068		12.2	11.7			3.49		FHACD102V683J0LGZ0	HACD3A683J
	0.082		13.0	12.4			3.83		FHACD102V823J0LGZ0	HACD3A823J
	0.1		13.9	13.3			4.23		FHACD102V104J0LGZ0	HACD3A104J
	0.12		14.9	14.2			4.64		FHACD102V124J0LGZ0	HACD3A124J
	0.15		13.7	13.1			3.90		FHACD102V154J1LHZ0	HACD3A154J
	0.18	14.7	14.0	4.27	FHACD102V184J1LHZ0	HACD3A184J				
	0.22	15.8	15.1	4.72	FHACD102V224J1LHZ0	HACD3A224J				
	0.27	17.1	16.3	5.23	FHACD102V274J1LHZ0	HACD3A274J				
	0.33	18.6	17.7	5.79	FHACD102V334J1LHZ0	HACD3A334J				
	0.39	19.9	19.0	6.29	FHACD102V394J1LHZ0	HACD3A394J				
	0.47	18.9	18.0	5.63	FHACD102V474J2LEZ0	HACD3A474J				
	0.56	20.4	19.4	6.15	FHACD102V564J2LEZ0	HACD3A564J				
	0.68	22.1	21.1	6.78	FHACD102V684J2LEZ0	HACD3A684J				
	0.82	24.0	22.9	7.44	FHACD102V824J2LEZ0	HACD3A824J				
1.0	26.2	25.0	8.22	FHACD102V105J2LEZ0	HACD3A105J					
1.2	28.5	27.1	9.00	FHACD102V125J2LEZ0	HACD3A125J					
1250	0.018	17.7	9.7	9.3	12.5	0.8	2.04	300	FHACD1C2V183J0LGZ0	HACD3B183J
	0.022		10.4	9.9			2.25		FHACD1C2V223J0LGZ0	HACD3B223J
	0.027		11.0	10.5			2.50		FHACD1C2V273J0LGZ0	HACD3B273J
	0.033		11.6	11.1			2.76		FHACD1C2V333J0LGZ0	HACD3B333J
	0.039		12.3	11.7			3.00		FHACD1C2V393J0LGZ0	HACD3B393J
	0.047		13.0	12.4			3.29		FHACD1C2V473J0LGZ0	HACD3B473J
	0.056		13.8	13.2			3.60		FHACD1C2V563J0LGZ0	HACD3B563J
	0.068		14.8	14.2			3.96		FHACD1C2V683J0LGZ0	HACD3B683J
	0.082		13.3	12.7			3.24		FHACD1C2V823J1LHZ0	HACD3B823J
	0.1	14.3	13.6	3.57	FHACD1C2V104J1LHZ0	HACD3B104J				
	0.12	15.3	14.6	3.91	FHACD1C2V124J1LHZ0	HACD3B124J				
	0.15	16.7	15.9	4.38	FHACD1C2V154J1LHZ0	HACD3B154J				
	0.18	17.9	17.1	4.79	FHACD1C2V184J1LHZ0	HACD3B184J				
	0.22	19.5	18.6	5.30	FHACD1C2V224J1LHZ0	HACD3B224J				
	0.27	18.5	17.7	4.77	FHACD1C2V274J2LEZ0	HACD3B274J				
	0.33	20.1	19.2	5.28	FHACD1C2V334J2LEZ0	HACD3B334J				
	0.39	21.6	20.6	5.74	FHACD1C2V394J2LEZ0	HACD3B394J				
	0.47	23.4	22.3	6.30	FHACD1C2V474J2LEZ0	HACD3B474J				
	0.56	25.3	24.1	6.87	FHACD1C2V564J2LEZ0	HACD3B564J				
	0.68	27.6	26.3	7.58	FHACD1C2V684J2LEZ0	HACD3B684J				
	0.82	23.2	22.1	5.55	FHACD1C2V824JTLJZ0	HACD3B824J				
	1.0	25.4	24.2	6.13	FHACD1C2V105JTLJZ0	HACD3B105J				
	1.2	27.5	26.2	6.72	FHACD1C2V125JTLJZ0	HACD3B125J				

(1) 定格リプル電流：周囲温度 85℃以下、100kHz 時の正弦波電流

(2) 定格リプル電圧：商用周波数(50Hz / 60Hz) 時

HACD シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap ( $\mu$ F)	寸法(mm)					定格リプル電流 (Arms)	定格リプル電圧 (Vac)	品番	旧品番（ご参考）
		W	H	T	F	$\phi$ d				
1600	0.0068	19.7	10.0	9.5	15.0	0.8	1.49	350	FHACD162V682JKLDZ0	HACD3C682J
	0.0082		10.6	10.1			1.80		FHACD162V822JKLDZ0	HACD3C822J
	0.01		11.2	10.6			2.09		FHACD162V103JKLDZ0	HACD3C103J
	0.012		11.8	11.2			2.29		FHACD162V123JKLDZ0	HACD3C123J
	0.015		12.6	12.0			2.56		FHACD162V153JKLDZ0	HACD3C153J
	0.018		13.4	12.8			2.80		FHACD162V183JKLDZ0	HACD3C183J
	0.022		14.4	13.7			3.10		FHACD162V223JKLDZ0	HACD3C223J
	0.027		15.0	14.3			3.43		FHACD162V273JKLDZ0	HACD3C273J
	0.033		16.3	15.5			3.80		FHACD162V333JKLDZ0	HACD3C333J
	0.039		13.0	12.4			2.60		FHACD162V393J1LHZ0	HACD3C393J
	0.047	13.8	13.2	2.85	FHACD162V473J1LHZ0	HACD3C473J				
	0.056	14.7	14.0	3.11	FHACD162V563J1LHZ0	HACD3C563J				
	0.068	15.8	15.1	3.43	FHACD162V683J1LHZ0	HACD3C683J				
	0.082	17.0	16.2	3.77	FHACD162V823J1LHZ0	HACD3C823J				
	0.1	18.4	17.6	4.16	FHACD162V104J1LHZ0	HACD3C104J				
	0.12	17.2	16.4	3.68	FHACD162V124J2LEZ0	HACD3C124J				
	0.15	18.9	18.0	4.12	FHACD162V154J2LEZ0	HACD3C154J				
	0.18	20.4	19.4	4.51	FHACD162V184J2LEZ0	HACD3C184J				
	0.22	22.2	21.1	4.99	FHACD162V224J2LEZ0	HACD3C224J				
	0.27	24.2	23.1	5.53	FHACD162V274J2LEZ0	HACD3C274J				
0.33	26.5	25.3	6.11	FHACD162V334J2LEZ0	HACD3C334J					
2000	0.0033	19.7	9.3	8.9	15.0	0.8	0.73	350	FHACD202V332JKLDZ0	HACD3D332J
	0.0039		9.7	9.2			0.85		FHACD202V392JKLDZ0	HACD3D392J
	0.0047		10.2	9.7			1.03		FHACD202V472JKLDZ0	HACD3D472J
	0.0056		10.9	10.4			1.23		FHACD202V562JKLDZ0	HACD3D562J
	0.0068		11.8	11.2			1.50		FHACD202V682JKLDZ0	HACD3D682J
	0.0082		12.6	12.0			1.80		FHACD202V822JKLDZ0	HACD3D822J
	0.01		13.5	12.9			2.20		FHACD202V103JKLDZ0	HACD3D103J
	0.012		14.4	13.7			2.63		FHACD202V123JKLDZ0	HACD3D123J
	0.015		15.6	14.9			2.97		FHACD202V153JKLDZ0	HACD3D153J
	0.018		16.7	16.0			3.26		FHACD202V183JKLDZ0	HACD3D183J
	0.022	13.1	12.5	2.27	FHACD202V223J1LHZ0	HACD3D223J				
	0.027	14.0	13.4	2.51	FHACD202V273J1LHZ0	HACD3D273J				
	0.033	15.1	14.4	2.78	FHACD202V333J1LHZ0	HACD3D333J				
	0.039	16.1	15.3	3.02	FHACD202V393J1LHZ0	HACD3D393J				
	0.047	17.3	16.5	3.32	FHACD202V473J1LHZ0	HACD3D473J				
	0.056	18.6	17.7	3.62	FHACD202V563J1LHZ0	HACD3D563J				
	0.068	17.5	16.6	3.22	FHACD202V683J2LEZ0	HACD3D683J				
	0.082	18.8	18.0	3.54	FHACD202V823J2LEZ0	HACD3D823J				
	0.1	20.5	19.5	3.91	FHACD202V104J2LEZ0	HACD3D104J				
	0.12	22.1	21.1	4.28	FHACD202V124J2LEZ0	HACD3D124J				
0.15	24.4	23.2	4.79	FHACD202V154J2LEZ0	HACD3D154J					
0.18	26.4	25.2	5.24	FHACD202V184J2LEZ0	HACD3D184J					
0.22	22.6	21.5	3.93	FHACD202V224JTLJZ0	HACD3D224J					
0.27	24.7	23.5	4.35	FHACD202V274JTLJZ0	HACD3D274J					
0.33	27.0	25.7	4.81	FHACD202V334JTLJZ0	HACD3D334J					
2500	0.015	34.7	11.7	11.2	30.0	1.0	2.11	500	FHACD252V153JRLQZ0	HACD3E153J
	0.018		12.6	12.0			2.31		FHACD252V183JRLQZ0	HACD3E183J
	0.022		13.7	13.0			2.55		FHACD252V223JRLQZ0	HACD3E223J
	0.027		14.9	14.2			2.83		FHACD252V273JRLQZ0	HACD3E273J
	0.033		16.2	15.4			3.13		FHACD252V333JRLQZ0	HACD3E333J
	0.039		17.4	16.6			3.40		FHACD252V393JRLQZ0	HACD3E393J
	0.047		18.9	18.0			3.73		FHACD252V473JRLQZ0	HACD3E473J
	0.056		20.4	19.5			4.07		FHACD252V563JRLQZ0	HACD3E563J
	0.068		22.3	21.3			4.49		FHACD252V683JRLQZ0	HACD3E683J
	0.082		24.3	23.1			4.93		FHACD252V823JRLQZ0	HACD3E823J
	0.1		26.6	25.4			5.44		FHACD252V104JRLQZ0	HACD3E104J

- (1) 定格リプル電流：周囲温度 85℃以下、100kHz 時の正弦波電流  
(2) 定格リプル電圧：商用周波数(50Hz / 60Hz) 時

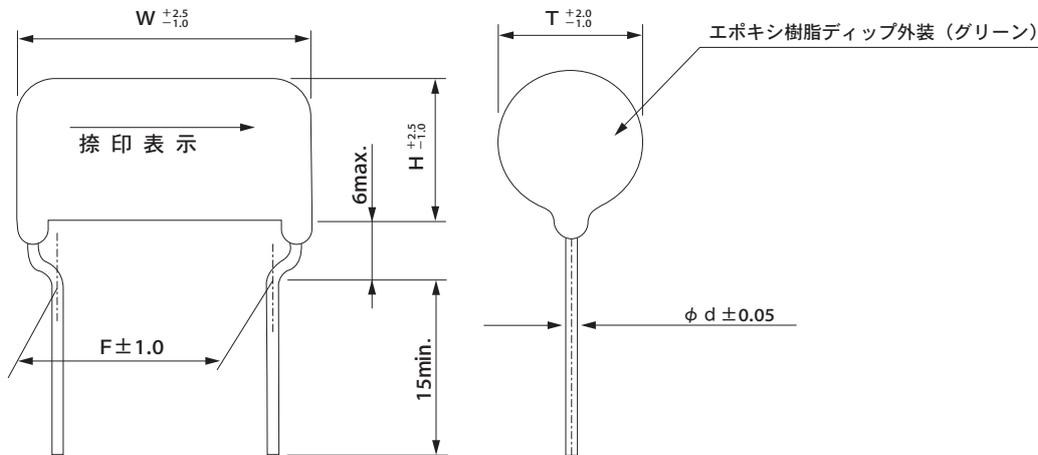
HACD シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap ( $\mu$ F)	寸法(mm)					定格リプル電流 (Arms)	定格リプル電圧 (Vac)	品番	旧品番（ご参考）					
		W	H	T	F	$\phi$ d									
3150	0.0068	34.7	11.5	11.0	30.0	1.0	1.64	630	FHACD3B2V682JRLQZ0	HACD3F682J					
	0.0082		12.4	11.8			1.80		FHACD3B2V822JRLQZ0	HACD3F822J					
	0.01		13.4	12.8			1.99		FHACD3B2V103JRLQZ0	HACD3F103J					
	0.012		14.4	13.7			2.18		FHACD3B2V123JRLQZ0	HACD3F123J					
	0.015		15.8	15.1			2.44		FHACD3B2V153JRLQZ0	HACD3F153J					
	0.018		17.1	16.3			2.67		FHACD3B2V183JRLQZ0	HACD3F183J					
	0.022		18.7	17.8			2.95		FHACD3B2V223JRLQZ0	HACD3F223J					
	0.027		20.5	19.5			3.27		FHACD3B2V273JRLQZ0	HACD3F273J					
	0.033		22.4	21.4			3.62		FHACD3B2V333JRLQZ0	HACD3F333J					
	0.039		24.2	23.1			3.93		FHACD3B2V393JRLQZ0	HACD3F393J					
	0.047		26.4	25.1			4.31		FHACD3B2V473JRLQZ0	HACD3F473J					
	4000		0.0039	34.7			11.2		10.6	30.0	1.0	1.63	720	FHACD402V392JRLQZ0	HACD3G392J
			0.0047				12.0		11.4			1.79		FHACD402V472JRLQZ0	HACD3G472J
0.0056		12.8	12.2		1.95	FHACD402V562JRLQZ0	HACD3G562J								
0.0068		13.9	13.2		2.15	FHACD402V682JRLQZ0	HACD3G682J								
0.0082		15.0	14.3		2.36	FHACD402V822JRLQZ0	HACD3G822J								
0.01		16.3	15.6		2.60	FHACD402V103JRLQZ0	HACD3G103J								
0.012		17.7	16.8		2.85	FHACD402V123JRLQZ0	HACD3G123J								
0.015		19.5	18.6		3.19	FHACD402V153JRLQZ0	HACD3G153J								
0.018		21.2	20.2		3.49	FHACD402V183JRLQZ0	HACD3G183J								
0.022		23.2	22.1		3.86	FHACD402V223JRLQZ0	HACD3G223J								
0.027		25.5	24.2		4.28	FHACD402V273JRLQZ0	HACD3G273J								

- (1) 定格リプル電流：周囲温度 85℃以下、100kHz 時の正弦波電流  
 (2) 定格リプル電圧：商用周波数(50Hz / 60Hz) 時

◆外形寸法図



◆表示

容量記号、容量許容差記号、定格電圧  
 HACD [ ] Lot.No.

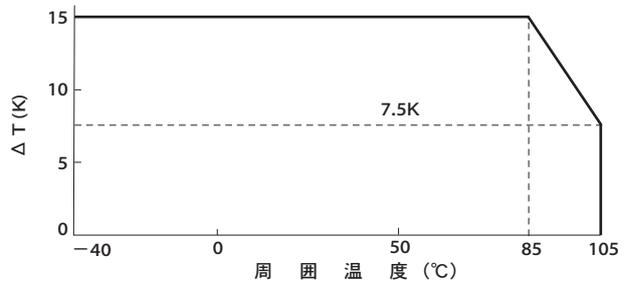


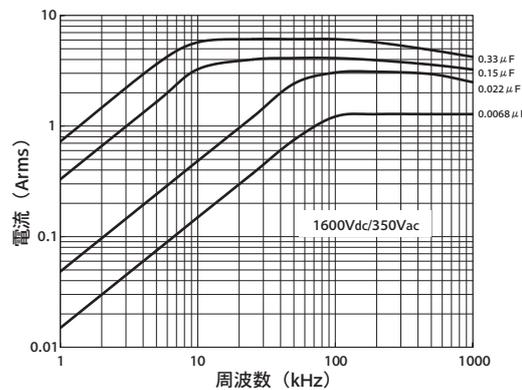
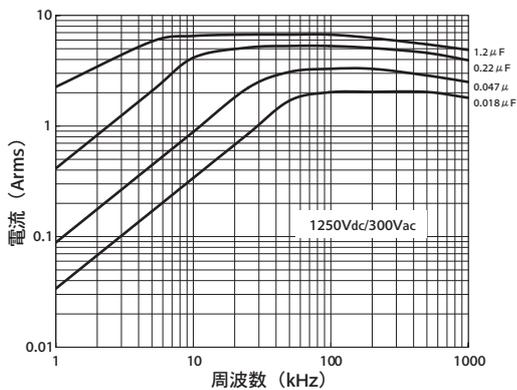
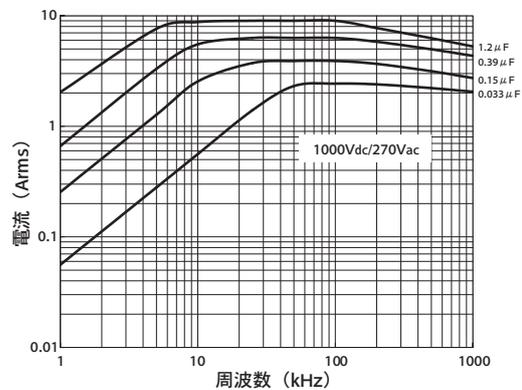
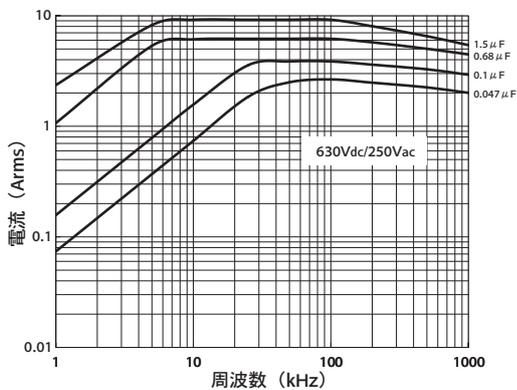
Fig.1 周囲温度と温度上昇限度

表6 最大許容パルス電流（85°Cmax、くりかえし使用）

(Ao-p)

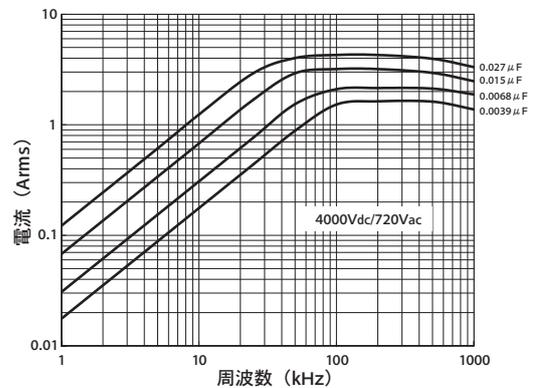
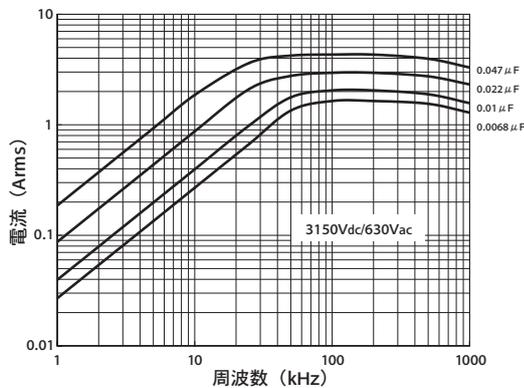
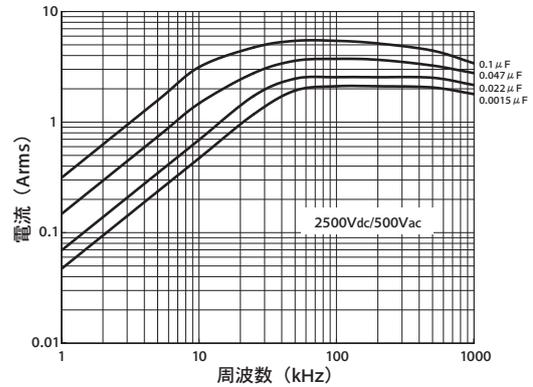
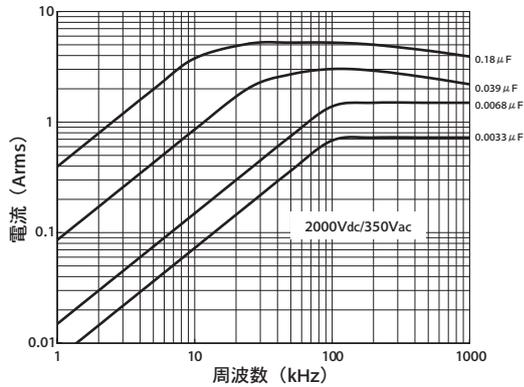
V <sub>dc</sub> (Code) パルス周期 μF (Code)	630 (2J)			1000 (3A)			1250 (3B)			1600 (3C)			V <sub>dc</sub> (Code) パルス周期 μF (Code)	2000 (3D)			2500 (3E)			3150 (3F)			4000 (3G)						
	1kHz (1,000 μsec)	10kHz (100 μsec)	100kHz (10 μsec)		1kHz (1,000 μsec)	10kHz (100 μsec)	100kHz (10 μsec)																						
0.0068 (682)													10.1	8.2	6.5	0.0033 (332)	8.2	6.7	5.3										
0.0082 (822)													11.2	9.1	7.2	0.0039 (392)	8.9	7.2	5.7										
0.01 (103)													12.6	10.3	8.1	0.0047 (472)	9.7	7.9	6.2						9.7	7.9	6.3		
0.012 (123)													14.2	11.5	9.1	0.0056 (562)	10.7	8.7	6.9						12.0	9.7	7.7		
0.015 (153)													16.6	13.5	10.6	0.0068 (682)	12.0	9.7	7.7					14.7	11.9	9.4	13.5	11.0	8.6
0.018 (183)								11.4	9.3	7.3			18.9	15.4	12.1	0.0082 (822)	13.5	10.9	8.6					16.7	13.6	10.7	15.1	12.3	9.7
0.022 (223)								12.9	10.5	8.3			22.1	18.0	14.2	0.01 (103)	15.4	12.5	9.9					19.4	15.8	12.4	17.4	14.1	11.1
0.027 (273)								14.7	12.0	9.4			26.0	21.2	16.7	0.012 (123)	17.5	14.2	11.2					22.3	18.2	14.3	20.0	16.3	12.8
0.033 (333)								16.9	13.8	10.9			30.8	25.0	19.8	0.015 (153)	20.7	16.8	13.3					26.7	21.7	17.1	23.3	19.0	15.0
0.039 (393)								19.2	15.6	12.3			35.7	28.9	22.6	0.018 (183)	23.9	19.4	15.3					31.1	25.3	20.0	27.1	22.0	17.4
0.047 (473)	15.0	12.2	9.6	17.1	13.9	11.0	22.1	18.0	14.2	20.2	16.4	13.0	40.6	32.8	25.5	0.022 (223)	27.7	22.5	17.7					37.0	30.1	23.7	32.6	26.5	20.9
0.056 (563)	17.0	13.8	10.9	19.5	15.8	12.5	25.4	20.7	16.3	23.1	18.8	14.9	45.5	36.7	28.4	0.027 (273)	31.5	25.6	20.1					42.3	34.4	27.2	36.2	29.1	22.5
0.068 (683)	19.6	16.0	12.6	22.6	18.4	14.5	29.9	24.3	19.2	27.1	22.0	17.4	50.4	40.6	31.3	0.033 (333)	36.4	29.7	23.4					48.1	39.3	30.9	43.2	35.1	27.4
0.082 (823)	22.7	18.5	14.6	26.3	21.4	16.9	34.8	28.1	22.1	31.7	25.8	20.3	56.3	45.5	35.4	0.039 (393)	42.0	34.3	27.3					54.0	44.1	35.7	50.0	40.0	30.9
0.1 (104)	26.7	21.7	17.1	31.0	25.2	19.9	40.6	33.0	25.5	37.6	30.6	24.1	63.2	50.4	39.3	0.047 (473)	48.1	39.3	31.3					61.9	50.4	39.7	60.0	46.0	35.7
0.12 (124)	31.0	25.2	19.9	36.3	29.5	23.3	47.3	38.6	29.6	43.6	35.6	27.6	70.4	56.3	43.6	0.056 (563)	54.9	44.1	35.4					70.4	56.3	43.6	70.4	56.3	43.6
0.15 (154)	37.6	30.6	24.1	43.6	35.6	27.6	56.3	45.5	35.4	52.4	42.3	32.3	80.4	64.3	49.3	0.068 (683)	62.3	50.4	39.3					80.4	64.3	49.3	80.4	64.3	49.3
0.18 (184)	44.2	36.0	28.4	51.1	41.0	32.4	65.3	52.4	40.6	61.3	49.3	37.3	91.3	74.3	56.3	0.082 (823)	70.4	56.3	43.6					91.3	74.3	56.3	91.3	74.3	56.3
0.22 (224)	51.1	41.0	32.4	60.3	49.3	38.6	76.3	61.3	47.3	72.3	58.3	44.3	104.3	84.3	64.3	0.1 (104)	80.4	64.3	49.3					104.3	84.3	64.3	104.3	84.3	64.3
0.27 (274)	59.7	48.6	38.3	70.4	57.5	45.4	88.3	71.3	54.3	84.3	68.3	51.3	119.3	96.3	74.3	0.12 (124)	91.3	74.3	56.3					119.3	96.3	74.3	119.3	96.3	74.3
0.33 (334)	69.3	56.3	44.1	81.3	66.3	51.3	100.3	81.3	62.3	96.3	78.3	60.3	136.3	111.3	86.3	0.15 (154)	104.3	84.3	64.3					136.3	111.3	86.3	136.3	111.3	86.3
0.39 (394)	80.4	64.3	49.3	93.3	76.3	59.3	114.3	93.3	71.3	109.3	88.3	68.3	154.3	125.3	99.3	0.18 (184)	119.3	96.3	74.3					154.3	125.3	99.3	154.3	125.3	99.3
0.47 (474)	92.3	74.3	56.3	107.3	87.3	66.3	130.3	107.3	82.3	125.3	101.3	78.3	174.3	141.3	111.3	0.22 (224)	136.3	111.3	86.3					174.3	141.3	111.3	174.3	141.3	111.3
0.56 (564)	106.3	86.3	66.3	123.3	100.3	78.3	148.3	123.3	96.3	143.3	117.3	91.3	196.3	158.3	125.3	0.27 (274)	154.3	125.3	99.3					196.3	158.3	125.3	196.3	158.3	125.3
0.68 (684)	122.3	99.3	78.3	143.3	117.3	91.3	168.3	143.3	111.3	163.3	133.3	103.3	226.3	181.3	141.3	0.33 (334)	174.3	141.3	111.3					226.3	181.3	141.3	226.3	181.3	141.3
0.82 (824)	141.3	111.3	86.3	163.3	133.3	103.3	191.3	163.3	125.3	186.3	151.3	117.3	260.3	209.3	163.3	0.39 (394)	201.3	163.3	125.3					260.3	209.3	163.3	260.3	209.3	163.3
1.0 (105)	163.3	133.3	103.3	186.3	151.3	117.3	216.3	186.3	141.3	211.3	171.3	131.3	296.3	236.3	186.3	0.47 (474)	226.3	181.3	141.3					296.3	236.3	186.3	296.3	236.3	186.3
1.2 (125)	186.3	151.3	117.3	211.3	171.3	131.3	241.3	211.3	163.3	236.3	191.3	146.3	336.3	266.3	211.3	0.56 (564)	251.3	201.3	151.3					336.3	266.3	211.3	336.3	266.3	211.3
1.5 (155)	211.3	171.3	131.3	236.3	191.3	146.3	271.3	236.3	186.3	271.3	221.3	166.3	381.3	301.3	236.3	0.68 (684)	276.3	226.3	176.3					381.3	301.3	236.3	381.3	301.3	236.3

◆各周波数における定格リップル電流（85°C max.）…(Fig.9)



HACD シリーズ

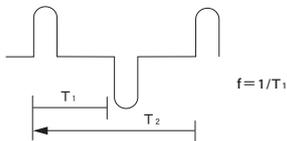
◆各周波数における定格リップル電流（85°C max.）…(Fig.9)



本資料は各定格電圧の代表的な容量値を選定して、周波数毎の電流カーブを作成しております。通常、静電容量が大きいほど流せる電流は大きくなりますが、構造違い（リードピッチ）により、静電容量が大きくなっても流せる電流が小さくなる場合があります。このため、本資料記載以外の製品をご検討される場合は、ご連絡くださるようお願いいたします。

◆使用上の注意事項

- (1) 最大許容パルス電流は、パルス周期により表 6 の値以下で使用ください。
- (2) 最大許容パルス電流で使用した時、パルス電流による実効値は標準品一覧表の値以下であり、かつ Fig.1 の温度上昇限度以下であることを確認して使用ください。
- (3) 最大許容パルス電流の周期は、下記波形の場合、 $1 / T_1$  とする。



- (4) 表 6 は連続通電で 10 年間の使用を想定した値です。表 6 以外の周期や連続通電でない場合等は、お問い合わせください。

# HACBシリーズ

（高圧用、大電流品）



## ◆特長

- 弊社独自の円筒構造のため、性能が優れております。
- 通電時の発音が微小です。（静音対応）
- 主な故障モードは、オープンです。

## ◆用途

- 共振用（スイッチング電源、インバータ電源、TVの水平偏向回路）
- フィルター用（インバータ電源）
- スナバ用（IGBT、SSR、GTO等スイッチング素子の保護）
- 音響用（コンデンサからの発音が微小）

## ◆規格表

番号	項目	規格			
1	カテゴリ温度範囲	-40~+105℃			
2	定格電圧	630V <sub>dc</sub> 、1000V <sub>dc</sub> 、1250V <sub>dc</sub> 、1600V <sub>dc</sub> 、2000V <sub>dc</sub> 、3150V <sub>dc</sub> 、4000V <sub>dc</sub>			
3	定格静電容量範囲	0.001μF~1.2μF			
4	定格静電容量許容差	±5% (J)			
5	定格リプル電流	(1) 100kHz正弦波電流は、標準品一覧表をご参照ください。 (2) 100kHz以外の正弦波電流は、Fig.10をご参照ください。 (3) 100kHzおよび正弦波電流以外は、温度上昇を確認の上ご使用ください。			
6	最大許容サージ電流	定格静電容量(μF)×定格電圧(V <sub>dc</sub> )×5 ただし、最大50Ao-p以下で非くりかえし			
7	最大許容パルス電流	表7をご参照ください。			
8	定格リプル電圧	標準品一覧表をご参照ください。			
9	最大許容サージ電圧	定格電圧(V <sub>dc</sub> )×1.5 ただし、非くりかえし			
10	温度上昇値限度	Fig.1をご参照ください。 周囲温度+85℃以下の時、15K以下。周囲温度+105℃以下の時、7.5K以下。 ただし、設計時点ではバラツキを考慮し、各々12K以下、6K以下としてください。			
番号	項目	規格	試験方法		
11	定格静電容量	規定の許容差以内	1kHzで測定する。		
12	誘電正接	$C_R > 1\mu F : (C_R \times 0.015 + 0.05)\%$ 以下 $C_R \leq 1\mu F : 0.05\%$ 以下	1kHzで測定する。		
13	絶縁抵抗 (端子間)	0.33μF以下のもの	30000MΩ以上	測定電圧は下表による。 測定電圧(V)   定格電圧(V) 500   630 1000   1000以上	
		0.33μFを超えるもの	$\frac{10000}{C_R}$ MΩ以上		
14	耐電圧	端子間	異常がないこと	定格電圧の150%を60秒間印加する。	
15	耐湿負荷	外観	著しい異常がないこと	試験温度：40℃±2℃ 湿度：90~95%RH 試験時間：500 <sup>+24</sup> <sub>0</sub> 時間 印加電圧：定格電圧 試験後標準状態に約16時間放置する。	
		絶縁抵抗 (端子間)	0.33μF以下のもの		10000MΩ以上
		0.33μFを超えるもの	$\frac{3000}{C_R}$ MΩ以上		
		誘電正接	番号12の値以下のこと		
16	高温負荷	静電容量変化率	試験前の値の±5%	試験温度：105℃±2℃ 試験時間：1000 <sup>+48</sup> <sub>0</sub> 時間 印加電圧：定格電圧の125%を印加する。 試験後標準状態に約16時間放置する。	
		外観			
		絶縁抵抗 (端子間)	番号15に同じ		
		誘電正接			
		静電容量変化率			

※表中のC<sub>R</sub>は、定格静電容量をμF単位で表した値です。

HACBシリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap ( $\mu$ F)	寸法(mm)					定格リプル電流 (Arms)	定格リプル電圧 (Vac)	品番	旧品番（ご参考）
		W	H	T	F	$\phi$ d				
630	0.033	17.7	8.7	8.3	12.5	0.8	3.50	300	FHACB631V333J0LGZ0	HACB2J333J
	0.039		9.3	8.8			FHACB631V393J0LGZ0		HACB2J393J	
	0.047		9.8	9.3			FHACB631V473J0LGZ0		HACB2J473J	
	0.056		10.4	10.0			FHACB631V563J0LGZ0		HACB2J563J	
	0.068		11.3	10.8			FHACB631V683J0LGZ0		HACB2J683J	
	0.082		12.1	11.6			FHACB631V823J0LGZ0		HACB2J823J	
	0.1		13.1	12.5			FHACB631V104J0LGZ0		HACB2J104J	
	0.12	14.0	13.4	FHACB631V124J0LGZ0	HACB2J124J					
	0.15	12.9	12.3	FHACB631V154J1LHZ0	HACB2J154J					
	0.18	13.8	13.2	FHACB631V184J1LHZ0	HACB2J184J					
	0.22	15.1	14.4	FHACB631V224J1LHZ0	HACB2J224J					
	0.27	16.5	15.7	FHACB631V274J1LHZ0	HACB2J274J					
	0.33	18.0	17.1	FHACB631V334J1LHZ0	HACB2J334J					
	0.39	19.3	18.4	FHACB631V394J1LHZ0	HACB2J394J					
	0.47	18.4	17.5	FHACB631V474J2LEZ0	HACB2J474J					
	0.56	19.9	18.9	FHACB631V564J2LEZ0	HACB2J564J					
	0.68	21.7	20.6	FHACB631V684J2LEZ0	HACB2J684J					
	0.82	23.6	22.5	FHACB631V824J2LEZ0	HACB2J824J					
	1.0	25.8	24.6	FHACB631V105J2LEZ0	HACB2J105J					
	1.2	28.1	26.8	FHACB631V125J2LEZ0	HACB2J125J					
1000	0.018	17.7	8.6	8.3	12.5	0.8	3.00	350	FHACB102V183J0LGZ0	HACB3A183J
	0.022		9.3	8.8			FHACB102V223J0LGZ0		HACB3A223J	
	0.027		9.8	9.5			FHACB102V273J0LGZ0		HACB3A273J	
	0.033		10.7	10.2			FHACB102V333J0LGZ0		HACB3A333J	
	0.039		11.3	10.8			FHACB102V393J0LGZ0		HACB3A393J	
	0.047		12.1	11.6			FHACB102V473J0LGZ0		HACB3A473J	
	0.056		13.0	12.4			FHACB102V563J0LGZ0		HACB3A563J	
	0.068	14.0	13.4	FHACB102V683J0LGZ0	HACB3A683J					
	0.082	12.5	11.9	FHACB102V823J1LHZ0	HACB3A823J					
	0.1	13.5	12.9	FHACB102V104J1LHZ0	HACB3A104J					
	0.12	14.6	13.9	FHACB102V124J1LHZ0	HACB3A124J					
	0.15	16.1	15.3	FHACB102V154J1LHZ0	HACB3A154J					
	0.18	17.3	16.5	FHACB102V184J1LHZ0	HACB3A184J					
	0.22	18.9	18.0	FHACB102V224J1LHZ0	HACB3A224J					
	0.27	18.0	17.1	FHACB102V274J2LEZ0	HACB3A274J					
	0.33	19.6	18.6	FHACB102V334J2LEZ0	HACB3A334J					
	0.39	21.1	20.1	FHACB102V394J2LEZ0	HACB3A394J					
	0.47	22.9	21.9	FHACB102V474J2LEZ0	HACB3A474J					
	0.56	25.0	23.8	FHACB102V564J2LEZ0	HACB3A564J					
	0.68	27.3	26.0	FHACB102V684J2LEZ0	HACB3A684J					
0.82	22.8	21.8	FHACB102V824J4LJZ0	HACB3A824J						
1.0	25.0	23.8	FHACB102V105J4LJZ0	HACB3A105J						
1.2	27.1	25.8	FHACB102V125J4LJZ0	HACB3A125J						
1250	0.012	17.7	8.5	8.2	12.5	0.8	2.68	400	FHACB1C2V123J0LGZ0	HACB3B123J
	0.015		9.2	8.8			FHACB1C2V153J0LGZ0		HACB3B153J	
	0.018		9.8	9.3			FHACB1C2V183J0LGZ0		HACB3B183J	
	0.022		10.5	10.1			FHACB1C2V223J0LGZ0		HACB3B223J	
	0.027		11.3	10.8			FHACB1C2V273J0LGZ0		HACB3B273J	
	0.033		12.2	11.7			FHACB1C2V333J0LGZ0		HACB3B333J	
	0.039		13.1	12.5			FHACB1C2V393J0LGZ0		HACB3B393J	
	0.047	14.0	13.4	FHACB1C2V473J0LGZ0	HACB3B473J					
	0.056	13.3	12.7	FHACB1C2V563J1LHZ0	HACB3B563J					
	0.068	14.4	13.7	FHACB1C2V683J1LHZ0	HACB3B683J					
	0.082	15.5	14.8	FHACB1C2V823J1LHZ0	HACB3B823J					
	0.1	16.9	16.1	FHACB1C2V104J1LHZ0	HACB3B104J					
	0.12	18.4	17.5	FHACB1C2V124J1LHZ0	HACB3B124J					
	0.15	17.2	16.4	FHACB1C2V154J2LEZ0	HACB3B154J					
	0.18	18.6	17.7	FHACB1C2V184J2LEZ0	HACB3B184J					
	0.22	20.3	19.3	FHACB1C2V224J2LEZ0	HACB3B224J					
	0.27	22.3	21.3	FHACB1C2V274J2LEZ0	HACB3B274J					
	0.33	24.4	23.3	FHACB1C2V334J2LEZ0	HACB3B334J					
	0.39	26.3	25.1	FHACB1C2V394J2LEZ0	HACB3B394J					
	0.47	21.9	20.8	FHACB1C2V474J4LJZ0	HACB3B474J					
0.56	23.7	22.6	FHACB1C2V564J4LJZ0	HACB3B564J						
0.68	25.8	24.6	FHACB1C2V684J4LJZ0	HACB3B684J						
0.82	27.6	26.3	FHACB1C2V824J4LJZ0	HACB3B824J						
1.0	52.7	27.0	25.7	47.5	8.57	FHACB1C2V105JULWZ0	HACB3B105J			

(1) 定格静電容量許容差は、J品（±5%）が標準です。H品（±3%）については、お問い合わせください。

(2) 定格リプル電流：周囲温度 85℃以下、100kHz 時の正弦波電流

(3) 定格リプル電圧：商用周波数(50Hz / 60Hz) 時

HACB シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap ( $\mu$ F)	寸法(mm)					定格リプル電流 (Arms)	定格リプル電圧 (Vac)	品番	旧品番（ご参考）
		W	H	T	F	$\phi$ d				
1600	0.0047	19.7	8.8	8.5	15.0	0.8	1.32	450	FHACB162V472JKLDZ0	HACB3C472J
	0.0056		9.3	9.0			1.58		FHACB162V562JKLDZ0	HACB3C562J
	0.0068		10.0	9.6			1.93		FHACB162V682JKLDZ0	HACB3C682J
	0.0082		10.7	10.2			2.32		FHACB162V822JKLDZ0	HACB3C822J
	0.01		11.5	11.0			2.83		FHACB162V103JKLDZ0	HACB3C103J
	0.012		12.3	11.8			3.39		FHACB162V123JKLDZ0	HACB3C123J
	0.015		13.5	12.9			4.24		FHACB162V153JKLDZ0	HACB3C153J
	0.018		14.6	13.9			4.47		FHACB162V183JKLDZ0	HACB3C183J
	0.022		15.8	15.1			4.94		FHACB162V223JKLDZ0	HACB3C223J
	0.027		13.0	12.4			3.86		FHACB162V273J1LHZ0	HACB3C273J
	0.033	14.0	13.4	4.27	FHACB162V333J1LHZ0	HACB3C333J				
	0.039	15.1	14.4	4.64	FHACB162V393J1LHZ0	HACB3C393J				
	0.047	16.4	15.6	5.09	FHACB162V473J1LHZ0	HACB3C473J				
	0.056	17.6	16.8	5.56	FHACB162V563J1LHZ0	HACB3C563J				
	0.068	19.1	18.2	6.12	FHACB162V683J1LHZ0	HACB3C683J				
	0.082	17.4	16.6	5.29	FHACB162V823J2LEZ0	HACB3C823J				
	0.1	19.0	18.1	5.84	FHACB162V104J2LEZ0	HACB3C104J				
	0.12	20.6	19.6	6.40	FHACB162V124J2LEZ0	HACB3C124J				
	0.15	22.8	21.8	7.15	FHACB162V154J2LEZ0	HACB3C154J				
	0.18	24.7	23.6	7.84	FHACB162V184J2LEZ0	HACB3C184J				
	0.22	27.2	25.9	8.66	FHACB162V224J2LEZ0	HACB3C224J				
	0.27	23.4	22.3	6.47	FHACB162V274J4LJZ0	HACB3C274J				
	0.33	25.9	24.7	7.15	FHACB162V334J4LJZ0	HACB3C334J				
	0.39	27.9	26.6	7.77	FHACB162V394J4LJZ0	HACB3C394J				
2000	0.001	19.7	8.3	8.1	15.0	0.8	0.28	450	FHACB202V102JKLDZ0	HACB3D102J
	0.0012		9.0	8.6			0.34		FHACB202V122JKLDZ0	HACB3D122J
	0.0015		9.6	9.2			0.42		FHACB202V152JKLDZ0	HACB3D152J
	0.0018		9.3	9.0			0.51		FHACB202V182JKLDZ0	HACB3D182J
	0.0022		10.0	9.6			0.62		FHACB202V222JKLDZ0	HACB3D222J
	0.0027		8.5	8.2			0.76		FHACB202V272JKLDZ0	HACB3D272J
	0.0033		9.1	8.7			0.93		FHACB202V332JKLDZ0	HACB3D332J
	0.0039		9.6	9.2			1.10		FHACB202V392JKLDZ0	HACB3D392J
	0.0047		10.2	9.8			1.33		FHACB202V472JKLDZ0	HACB3D472J
	0.0056		11.0	10.5			1.53		FHACB202V562JKLDZ0	HACB3D562J
	0.0068	11.8	11.3	1.92	FHACB202V682JKLDZ0	HACB3D682J				
	0.0082	12.7	12.1	2.32	FHACB202V822JKLDZ0	HACB3D822J				
	0.01	13.7	13.1	2.83	FHACB202V103JKLDZ0	HACB3D103J				
	0.012	14.8	14.1	3.39	FHACB202V123JKLDZ0	HACB3D123J				
	0.015	16.3	15.5	4.24	FHACB202V153JKLDZ0	HACB3D153J				
	0.018	13.2	12.6	3.52	FHACB202V183J1LHZ0	HACB3D183J				
	0.022	14.3	13.6	3.89	FHACB202V223J1LHZ0	HACB3D223J				
	0.027	15.5	14.8	4.31	FHACB202V273J1LHZ0	HACB3D273J				
	0.033	17.0	16.2	4.77	FHACB202V333J1LHZ0	HACB3D333J				
	0.039	18.3	17.4	5.19	FHACB202V393J1LHZ0	HACB3D393J				
	0.047	19.8	18.8	5.69	FHACB202V473J1LHZ0	HACB3D473J				
	0.056	17.9	17.0	4.89	FHACB202V563J2LEZ0	HACB3D563J				
	0.068	19.4	18.5	5.39	FHACB202V683J2LEZ0	HACB3D683J				
	0.082	21.2	20.2	5.91	FHACB202V823J2LEZ0	HACB3D823J				
0.1	23.2	22.1	6.53	FHACB202V104J2LEZ0	HACB3D104J					
0.12	25.3	24.1	7.15	FHACB202V124J2LEZ0	HACB3D124J					
0.15	27.9	26.6	8.00	FHACB202V154J2LEZ0	HACB3D154J					
0.18	22.1	21.1	5.67	FHACB202V184J4LJZ0	HACB3D184J					
0.22	24.5	23.4	6.27	FHACB202V224J4LJZ0	HACB3D224J					
0.27	26.5	25.3	6.95	FHACB202V274J4LJZ0	HACB3D274J					

- (1) 定格静電容量許容差は、J品（ $\pm 5\%$ ）が標準です。H品（ $\pm 3\%$ ）については、お問い合わせください。
- (2) 定格リプル電流：周囲温度 85℃以下、100kHz 時の正弦波電流
- (3) 定格リプル電圧：商用周波数(50Hz / 60Hz) 時

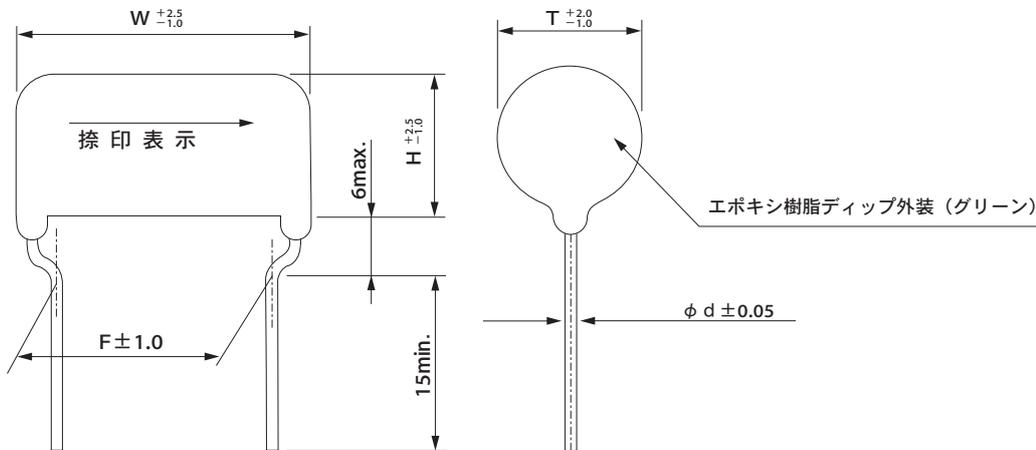
HACB シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	寸法(mm)					定格リプル電流 (Arms)	定格リプル電圧 (Vac)	品番	旧品番 (ご参考)					
		W	H	T	F	φd									
3150	0.0047	34.7	12.0	11.5	30.0	1.0	2.60	920	FHACB3B2V472JLLQZ0	HACB3F472J					
	0.0056		12.9	12.3			2.84		FHACB3B2V562JLLQZ0	HACB3F562J					
	0.0068		13.9	13.3			3.13		FHACB3B2V682JLLQZ0	HACB3F682J					
	0.0082		15.0	14.3			3.44		FHACB3B2V822JLLQZ0	HACB3F822J					
	0.01		16.3	15.5			3.80		FHACB3B2V103JLLQZ0	HACB3F103J					
	0.012		17.5	16.7			4.16		FHACB3B2V123JLLQZ0	HACB3F123J					
	0.015		19.3	18.4			4.65		FHACB3B2V153JLLQZ0	HACB3F153J					
	0.018		20.9	19.9			5.09		FHACB3B2V183JLLQZ0	HACB3F183J					
	0.022		22.9	21.9			5.63		FHACB3B2V223JLLQZ0	HACB3F223J					
	0.027		25.2	24.0			6.24		FHACB3B2V273JLLQZ0	HACB3F273J					
	0.033		27.5	26.2			6.90		FHACB3B2V333JLLQZ0	HACB3F333J					
	4000		0.0027	34.7			12.7		12.1	30.0	1.0	1.56	920	FHACB402V272JLLQZ0	HACB3G272J
			0.0033				13.7		13.1			1.91		FHACB402V332JLLQZ0	HACB3G332J
0.0039		14.6	13.9		2.25	FHACB402V392JLLQZ0	HACB3G392J								
0.0047		15.7	15.0		2.72	FHACB402V472JLLQZ0	HACB3G472J								
0.0056		17.0	16.2		3.24	FHACB402V562JLLQZ0	HACB3G562J								
0.0068		18.4	17.5		3.71	FHACB402V682JLLQZ0	HACB3G682J								
0.0082		20.0	19.0		4.07	FHACB402V822JLLQZ0	HACB3G822J								
0.01		21.8	20.7		4.49	FHACB402V103JLLQZ0	HACB3G103J								
0.012		23.7	22.6		4.92	FHACB402V123JLLQZ0	HACB3G123J								
0.015		26.2	25.0		5.50	FHACB402V153JLLQZ0	HACB3G153J								
0.018		28.5	27.1		6.03	FHACB402V183JLLQZ0	HACB3G183J								

- (1) 定格静電容量許容差は、J品 (±5%) が標準です。K品 (±10%) については、お問い合わせください。
- (2) 定格リプル電流：周囲温度 85℃以下、100kHz 時の正弦波電流
- (3) 定格リプル電圧：商用周波数(50Hz / 60Hz) 時

◆外形寸法図



◆表示

容量記号、容量許容差記号、定格電圧  
 HACB    Lot.No.

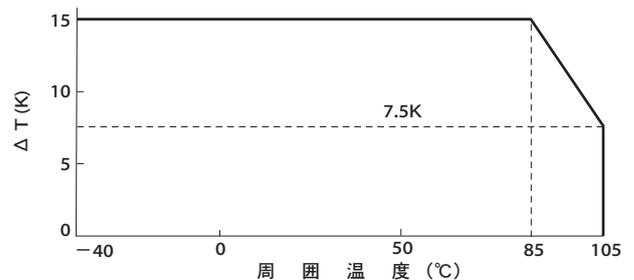


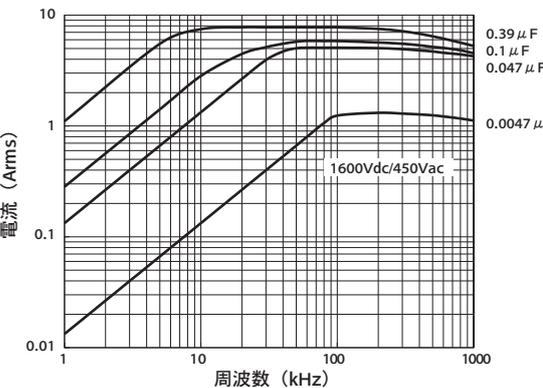
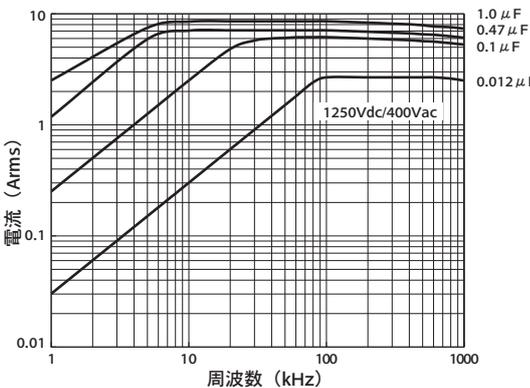
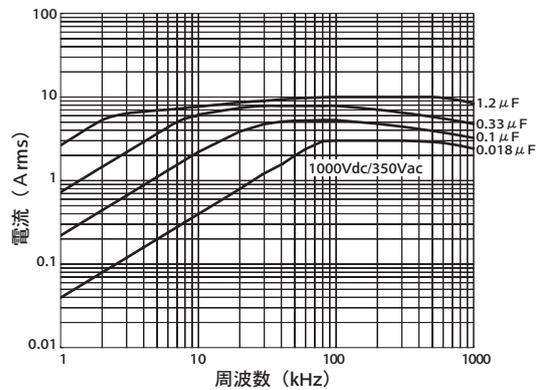
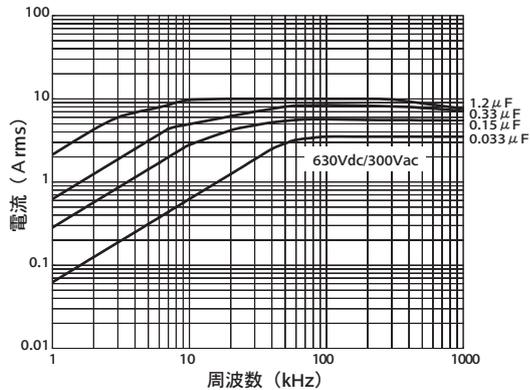
Fig.1 周囲温度と温度上昇値限度

表7 最大許容パルス電流 (85°Cmax、くりかえし使用)

(Ao-p)

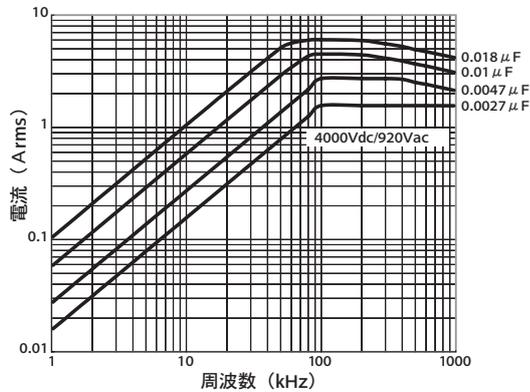
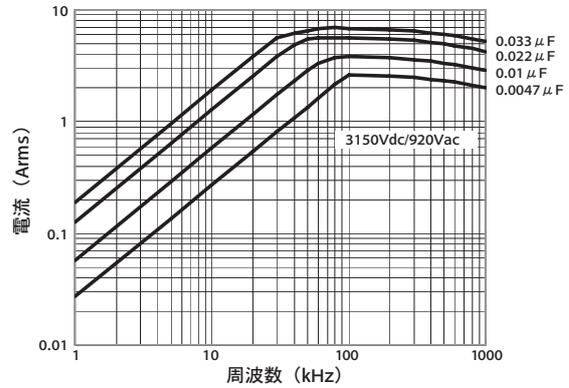
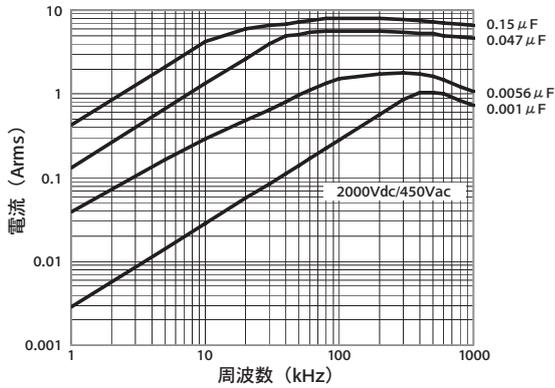
V <sub>dc</sub> (Code) パルス周期 μF (Code)	630 (2J)			1000 (3A)			1250 (3B)			1600 (3C)			V <sub>dc</sub> (Code) パルス周期 μF (Code)	2000 (3D)			3150 (3F)			4000 (3G)			
	1kHz (1/1000 μsec)	10kHz (1/100 μsec)	100kHz (1/10 μsec)		1kHz (1/1000 μsec)	10kHz (1/100 μsec)	100kHz (1/10 μsec)	1kHz (1/1000 μsec)	10kHz (1/100 μsec)	100kHz (1/10 μsec)	1kHz (1/1000 μsec)	10kHz (1/100 μsec)	100kHz (1/10 μsec)										
0.0047 (472)										9.2	7.4	5.9	0.001 (102)	4.4	3.5	2.8							
0.0056 (562)										10.1	8.1	6.5	0.0012 (122)	5.2	4.2	3.3							
0.0068 (682)										11.2	9.1	7.2	0.0015 (152)	6.6	5.3	4.2							
0.0082 (822)										12.5	10.1	8.0	0.0018 (182)	6.8	5.5	4.4							
0.01 (103)										14.2	11.5	9.2	0.0022 (222)	8.4	6.8	5.4							
0.012 (123)									10.1	8.1	6.5	16.1	13.0	10.4	0.0027 (272)	7.3	5.9	4.7			11.1	9.0	7.1
0.015 (153)									11.4	9.2	7.3	19.0	15.4	12.2	0.0033 (332)	8.7	7.0	5.6			12.6	10.2	8.1
0.018 (183)					11.4	9.2	7.3	12.7	10.3	8.2	21.8	17.7	14.0	0.0039 (392)	9.4	7.6	6.0			14.0	11.3	9.0	
0.022 (223)					12.9	10.4	8.3	14.5	11.8	9.3	25.6	20.8	16.5	0.0047 (472)	10.3	8.3	6.6	12.7	10.3	8.2	15.9	12.9	10.2
0.027 (273)					14.8	11.9	9.5	16.7	13.6	10.8	17.6	14.2	11.3	0.0056 (562)	11.4	9.2	7.3	14.2	11.5	9.2	18.0	14.6	11.6
0.033 (333)	13.4	10.9	8.6	17.0	13.7	10.9	19.4	15.7	12.5	20.4	16.5	13.1	0.0068 (682)	12.8	10.4	8.2	16.3	13.2	10.5	20.9	16.9	13.4	
0.039 (393)	15.0	12.2	9.7	19.2	15.5	12.3	22.1	17.9	14.2	23.2	18.8	14.9	0.0082 (822)	14.5	11.7	9.3	18.7	15.1	12.0	24.2	19.6	15.6	
0.047 (473)	17.1	13.9	11.0	22.2	18.0	14.3	25.7	20.8	16.5	27.0	21.9	17.4	0.01 (103)	16.6	13.4	10.7	21.7	17.6	14.0	28.5	23.0	18.3	
0.056 (563)	19.5	15.8	12.5	25.5	20.6	16.4	29.9	24.9	18.5	31.3	25.4	20.1	0.012 (123)	19.0	15.4	12.2	25.1	20.3	16.1	33.2	26.9	21.4	
0.068 (683)	22.7	18.3	14.6	30.0	24.3	19.3	34.9	29.9	22.9	37.0	30.0	23.8	0.015 (153)	22.5	18.3	14.5	30.2	24.4	19.4	40.3	32.7	25.9	
0.082 (823)	26.4	21.3	17.0	33.5	29.0	23.5	39.9	34.9	27.9	42.0	34.9	27.7	0.018 (183)	25.4	21.5	17.9	33.3	28.5	22.7	47.5	38.4	30.5	
0.1 (104)	31.1	25.2	20.0	37.5	33.3	27.3	44.9	40.9	33.9	47.0	40.9	33.7	0.022 (223)	27.8	24.4	20.3	36.3	31.4	27.0	54.7	45.3	37.3	
0.12 (124)	36.4	29.5	23.4	42.1	37.1	31.1	50.0	46.0	39.0	52.0	46.0	39.0	0.027 (273)	30.7	27.7	23.7	39.3	34.3	32.5	62.7	52.7	43.7	
0.15 (154)	42.1	34.1	27.0	50.0	44.5	35.3	60.0	56.0	49.0	62.0	56.0	49.0	0.033 (333)	34.3	31.3	27.3	44.3	39.3	39.0	72.7	62.7	53.7	
0.18 (184)	47.1	38.1	31.0	56.0	50.0	40.3	68.0	64.0	57.0	72.0	66.0	59.0	0.039 (393)	37.3	34.3	30.3	49.3	44.3	44.0	82.7	72.7	63.7	
0.22 (224)	52.1	42.1	34.0	62.0	56.0	45.3	78.0	74.0	67.0	82.0	76.0	69.0	0.047 (473)	40.3	37.3	33.3	54.3	49.3	49.0	92.7	82.7	73.7	
0.27 (274)	57.1	47.1	38.0	70.0	64.0	50.3	88.0	84.0	77.0	92.0	86.0	79.0	0.056 (563)	43.3	40.3	36.3	60.3	55.3	55.0	102.7	92.7	83.7	
0.33 (334)	62.1	52.1	42.0	78.0	72.0	56.3	100.0	96.0	89.0	104.0	98.0	91.0	0.068 (683)	46.3	43.3	39.3	67.3	62.3	62.0	112.7	102.7	93.7	
0.39 (394)	67.1	57.1	47.0	86.0	80.0	62.3	112.0	108.0	101.0	116.0	110.0	103.0	0.082 (823)	49.3	46.3	42.3	74.3	69.3	69.0	122.7	112.7	103.7	
0.47 (474)	72.1	62.1	52.0	94.0	88.0	68.3	125.0	121.0	114.0	130.0	124.0	117.0	0.1 (104)	52.3	49.3	45.3	81.3	76.3	76.0	132.7	122.7	113.7	
0.56 (564)	77.1	67.1	57.0	102.0	96.0	74.3	139.0	135.0	128.0	144.0	138.0	131.0	0.12 (124)	55.3	52.3	48.3	88.3	83.3	83.0	142.7	132.7	123.7	
0.68 (684)	82.1	72.1	62.0	110.0	104.0	80.3	154.0	150.0	143.0	160.0	154.0	147.0	0.15 (154)	58.3	55.3	51.3	95.3	90.3	90.0	152.7	142.7	133.7	
0.82 (824)	87.1	77.1	67.0	118.0	112.0	86.3	170.0	166.0	159.0	176.0	170.0	163.0	0.18 (184)	61.3	58.3	54.3	102.3	97.3	97.0	162.7	152.7	143.7	
1.0 (105)	92.1	82.1	72.0	126.0	120.0	92.3	187.0	183.0	176.0	194.0	188.0	181.0	0.22 (224)	64.3	61.3	57.3	110.3	105.3	105.0	172.7	162.7	153.7	
1.2 (125)	97.1	87.1	77.0	134.0	128.0	98.3	205.0	201.0	194.0	212.0	206.0	199.0	0.27 (274)	67.3	64.3	60.3	118.3	113.3	113.0	182.7	172.7	163.7	

◆各周波数における定格リップル電流 (85°C max.)…(Fig.10)



HACB シリーズ

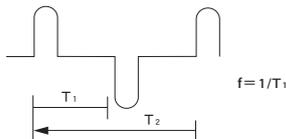
◆各周波数における定格リップル電流（85℃ max.）…(Fig.10)



本資料は各定格電圧の代表的な容量値を選定して、周波数毎の電流カーブを作成しております。通常、静電容量が大きいほど流せる電流は大きくなりますが、構造違い（リードピッチ）により、静電容量が大きくなっても流せる電流が小さくなる場合があります。このため、本資料記載以外の製品をご検討される場合は、ご連絡くださるようお願いいたします。

◆使用上の注意事項

- (1) 最大許容パルス電流は、パルス周期により表 7 の値以下で使用ください。
- (2) 最大許容パルス電流で使用した時、パルス電流による実効値は標準品一覧表の値以下であり、かつ Fig.1 の温度上昇値限度以下であることを確認して使用ください。
- (3) 最大許容パルス電流の周期は、下記波形の場合、 $1 / T_1$  とする。



- (4) 表 7 は連続通電で 10 年間の使用を想定した値です。表 7 以外の周期や連続通電でない場合等は、お問い合わせください。

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していただき、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まして、代替品の無償提供あるいは販売金額を上限とさせていただきます。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いただきます。
- 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 /