

# コンデンサ総合力タログ 2026-2027



エーアイシーテック株式会社

# CONTENTS

## ネジ端子形 アルミニウム電解コンデンサ



## 基板自立形 アルミニウム電解コンデンサ



## リード端子形 アルミニウム電解コンデンサ



## パワーエレクトロニクス用 プラスチックフィルムコンデンサ

品名	掲載ページ	概要
● VF	<b>UPGRADE!</b> 26	標準品
● VG	30	標準品
● VFL	<b>UPGRADE!</b> 34	標準品 長寿命品
● VGL	<b>UPGRADE!</b> 36	標準品 長寿命品
● VFH	<b>UPGRADE!</b> 38	標準品 長寿命品
● VFR	<b>UPGRADE!</b> 40	高リブル品
● VGR	<b>UPGRADE!</b> 42	高リブル品
● VFLR	<b>UPGRADE!</b> 44	高リブル品 長寿命品
● VGLR	<b>UPGRADE!</b> 46	高リブル品 長寿命品
● VFHR	<b>UPGRADE!</b> 48	高リブル品 長寿命品
● WF	<b>NEW!</b> 50	大容量品 超小型品
● HCGWA	52	大容量品
● HCGW2	54	大容量品 小型品
● HCGW3	56	大容量品 小型品
● FXW	58	大容量品 長寿命品
● FXW2	60	大容量品 長寿命小型品

● HP3	<b>UPGRADE!</b> 66	標準品
● HU3	70	標準品
● HUC	<b>NEW!</b> 74	大容量品 超小型化品
● HU	<b>UPGRADE!</b> 76	標準品 小型化品
● ZLC	<b>NEW!</b> 80	大容量品 超小型化品
● ZL	<b>UPGRADE!</b> 82	標準品 小型化品
● HL	86	標準品 長寿命品
● YL	90	標準品 長寿命品
● XL1	92	標準品 長寿命品
● CU	<b>UPGRADE!</b> 94	高リブル品 横弁品
● ZR2	96	高リブル品 横弁品
● ZR	98	高リブル品
● PS2	<b>UPGRADE!</b> 100	高リブル大容量品
● US2	<b>UPGRADE!</b> 102	高リブル大容量品
● DH	104	特殊品 充放電対応品
● HW	106	大容量品 小型品
● HS	108	大容量品 標準品
● HU	112	標準品
● HL	114	標準品 長寿命品

● MLC	126	アルミケース形
● MLC2	132	アルミケース形
● MLCA	<b>UPGRADE!</b> 136	アルミケース形
● MKCP4	140	樹脂ケース形
● MKCP4T	142	樹脂ケース形
● MKCA	<b>UPGRADE!</b> 144	樹脂ケース形
● E51	148	樹脂ケース形
● E51 (AC)	150	樹脂ケース形
● E53 (AC)	152	樹脂ケース形
● E53H	156	樹脂ケース形
● E55	158	樹脂ケース形
● E59	160	金属ケース形
● E61	164	樹脂ケース形
● E62 (AC)	166	アルミケース形
● E62-TAB (AC)	174	タブ端子形
● E62-3HF (AC)	182	アルミケース形
● E67	<b>NEW!</b> 186	アルミケース形

## [全シリーズ"RoHS指令適合品]

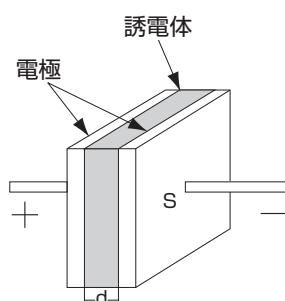
概要		使用電圧 (V.DC)	静電容量範囲 ( $\mu F$ )
85°C	2,000時間保証	6.3 ~ 600	560 ~ 680,000
105°C	2,000時間保証	25 ~ 500	680 ~ 330,000
85°C	5,000時間保証	350 ~ 550	680 ~ 27,000
105°C	5,000時間保証	350 ~ 500	680 ~ 27,000
85°C	20,000時間保証	350 ~ 500	680 ~ 27,000
85°C	2,000時間保証	350 ~ 500	820 ~ 27,000
105°C	2,000時間保証	350 ~ 500	680 ~ 22,000
85°C	5,000時間保証	350 ~ 500	820 ~ 27,000
105°C	5,000時間保証	350 ~ 500	680 ~ 22,000
85°C	20,000時間保証	350 ~ 500	680 ~ 22,000
85°C	2,000時間保証	400	14,000 ~ 38,000
85°C	2,000時間保証	350 ~ 500	5,600 ~ 57,000
85°C	2,000時間保証	400 ~ 500	7,500 ~ 33,000
70°C	2,000時間保証	350 ~ 500	10,000 ~ 51,000
85°C	5,000時間保証	350 ~ 450	9,000 ~ 45,000
85°C	5,000時間保証	350 ~ 500	7,900 ~ 42,000
85°C	2,000時間保証	16 ~ 500	68 ~ 33,000
105°C	2,000時間保証	16 ~ 450	68 ~ 33,000
105°C	2,000時間保証	450	450 ~ 1,840
105°C	2,000時間保証	200 ~ 550	82 ~ 2,200
105°C	3,000時間保証	450	450 ~ 1,840
105°C	3,000時間保証	200 ~ 550	82 ~ 2,700
105°C	5,000時間保証	200 ~ 500	56 ~ 2,700
105°C	7,000時間保証	400 ~ 500	82 ~ 680
105°C	10,000時間保証	200 ~ 450	56 ~ 1,800
105°C	2,000時間保証	400 ~ 500	120 ~ 1,200
105°C	3,000時間保証	400, 450	180 ~ 1,500
105°C	3,000時間保証	400, 450	150 ~ 680
85°C	2,000時間保証	200 ~ 600	220 ~ 6,800
105°C	2,000時間保証	200 ~ 450	390 ~ 5,600
105°C	3,000時間保証	400, 450	82 ~ 680
	閃光用、ストロボ用	330 ~ 450	320 ~ 3,800
	閃光用、ストロボ用	330 ~ 450	300 ~ 3,100
105°C	2,000時間保証	200 ~ 450	8.2 ~ 560
105°C	5,000時間保証	200 ~ 450	8.2 ~ 560
標準品		900 ~ 1,500	70 ~ 2,300
大容量品		800, 900	230 ~ 3,800
高リブル品		600 ~ 2,200	90 ~ 5,000
標準品		700 ~ 1,100	7 ~ 100
高耐湿性		700 ~ 1,100	6 ~ 70
電圧範囲拡大品		450 ~ 1,200	1 ~ 80
低インダクタンス品 (直流用)		1,300 ~ 40,000	0.2 ~ 700
低インダクタンス品 (交流用)		2,350 ~ 20,000	0.13 ~ 5
低インダクタンス品 (交流用)		280 ~ 2,450	0.22 ~ 380
低インダクタンス品		600 ~ 2,200	13 ~ 400
低インダクタンス品		900 ~ 5,000	10 ~ 250
カスタム品 (直流、交流用)		—	—
低インダクタンス品 (直流用)		500 ~ 4,000	3.5 ~ 645
標準品 (交流用)		420 ~ 4,000	0.2 ~ 2,000
標準品 (交流用)		420 ~ 5,000	0.1 ~ 300
三相用		640 ~ 1,400	3×8 ~ 3×200
高耐湿性		700 ~ 4,000	46 ~ 4,050

## 目 次

コンデンサの基本知識 .....	P.3
基本ご発注単位 .....	P.4
環境対応製品 .....	P.5
アルミニウム電解コンデンサ .....	P.7 ~ 115
アルミニウム電解コンデンサ目次 .....	P.7
体系図 .....	P.8 ~ 9
品種一覧表 .....	P.10
シリーズ統廃合 .....	P.11
TECHNICAL REPORT .....	P.12 ~ 20
ネジ端子形アルミニウム電解コンデンサ .....	P.21 ~ 62
品名の取り方 .....	P.21
取付方法 .....	P.22 ~ 23
シリーズ別仕様 .....	P.24 ~ 62
基板自立形アルミニウム電解コンデンサ .....	P.63 ~ 109
品名の取り方 .....	P.63
形状及び外形寸法 .....	P.64 ~ 65
シリーズ別仕様 .....	P.66 ~ 109
リード端子形アルミニウム電解コンデンサ .....	P.111 ~ 115
品名の取り方 .....	P.111
シリーズ別仕様 .....	P.112 ~ 115
プラスチックフィルムコンデンサ .....	P.117 ~ 188
プラスチックフィルムコンデンサ目次 .....	P.117
体系図 .....	P.118
品種一覧表 .....	P.119
パワーエレクトロニクス用コンデンサのご使用上の注意事項 .....	P.120 ~ 124
用語 .....	P.125
シリーズ別仕様 .....	P.126 ~ 188

# コンデンサの基本知識

## 1. コンデンサの静電容量



コンデンサは図1のように対向する2つの電極間に誘電体をはさんだ構造をしており静電容量 (C) は

$$C = \epsilon \frac{S}{d} \quad \epsilon = \epsilon_r \epsilon_0$$

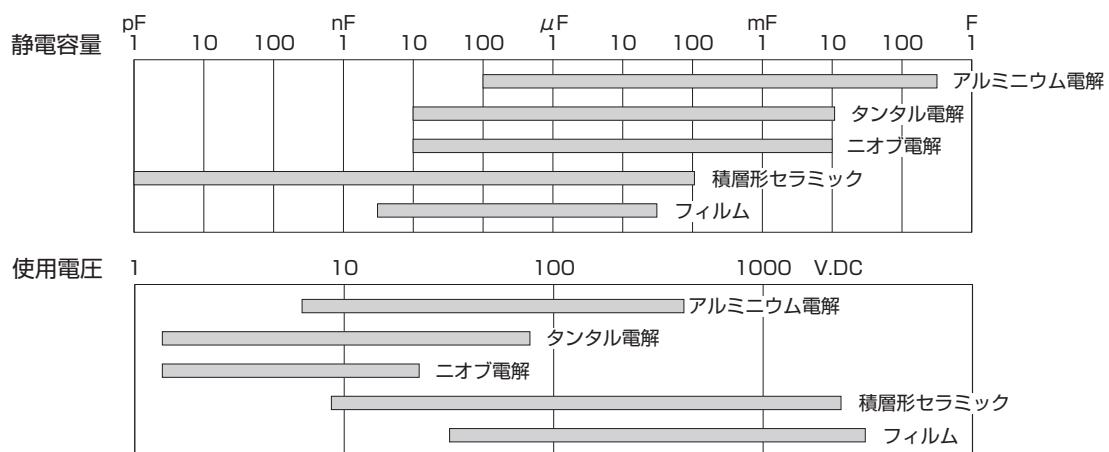
$\epsilon_r$  : 比誘電率、 $\epsilon_0$  : 真空の誘電率 ( $8.85 \times 10^{-12} F/m$ )

d : 電極間距離 (m)、S : 電極の面積 (m<sup>2</sup>)

で表されます。

図1 コンデンサの基本構造

## 2. 各種コンデンサの静電容量範囲と使用電圧範囲



## 3. 各種コンデンサの特徴

	アルミニウム	フィルム	タンタル	ニオブ	セラミック
誘電体	酸化アルミニウム ( $Al_2O_3$ )	ポリエステル ポリプロピレン等	五酸化タンタル ( $Ta_2O_5$ )	五酸化ニオブ ( $Nb_2O_5$ )	チタン酸バリウム系等
比誘電率	8~10	2.1~3.1	27	41	1500~15000 (チタン酸バリウム)
形状	ネジ端子形・基板自立形 リード端子形・チップ形	ディップ形 (主力) 表面実装用・ケース形	チップ形 (主力) ディップ形	チップ形	チップ形 (主力) ディップ形
長所	・安価 ・小型大容量	・特性が良い ・低電圧から高電圧まで製作可能 ・高信頼性	・小型で比較的大きい静電容量 ・寿命は半永久的	・小型で比較的大きい静電容量 ・寿命は半永久的	・小型 (特に積層) ・無極性
短所	・高温で短寿命 ・容量許容差大 ・有極性	・外形寸法大	・電圧余裕をみて使用する必要あり ・有極性	・電圧余裕をみて使用する必要あり ・有極性	・温度、DC電圧により静電容量変化大

## 基本ご発注単位

\* ご注文に際してのお願い

ご注文に際しましては、基本発注単位の整数倍でお願いいたします。

### アルミニウム電解コンデンサ

■ 基板自立形

外径 (mm)	数量
φ 20	100
φ 22	100
φ 25	100
φ 30	100
φ 35	100
φ 40	80
φ 46	50
φ 51	50

■ ネジ端子形

外径 (mm)	数量
φ 36	100
φ 51	50
φ 64	50
φ 77	50
φ 90	50
φ 101	50
φ 121	20

■ リード端子形

品種	数量
HU, HL	300

### フィルムコンデンサ

シリーズ	数量
MLC	10
MLC2	10
MLCA	10
MKCP4	100
MKCP4T	100
MKCA	100
E51	
E51 (AC)	
E53 (AC)	
E53H	
E55	
E59	
E61	
E62 (AC)	
E62-TAB (AC)	
E62-3HF (AC)	
E67	

\* お問い合わせください

# 環境対応製品

## 環境対応製品について

当社は企業活動と環境の調和を理念とし、CSR（企業の社会的責任）に基づく環境経営を推進しております。製品対応では、製品本体端子に鉛を含まない鉛フリー製品ならびに外装材料にポリ塩化ビニールを含まない製品を取り揃えており、欧州RoHS指令（2011/65/EU及び2015/863/EU等）に適合した製品を標準品としてラインナップしております。

コンデンサ区分		RoHS 指令 対応状況	RoHS 10 物質	脱塩化 ビニール対応	頁
			鉛、水銀、カドミウム、六価クロム PBB, PBDE, DEHP, BBP, DBP, DIBP(*)		
アルミニウム 電解 コンデンサ	ネジ端子形  VF, VG, VFL, VGL, VFH, VFR, VGR, VFLR, VGLR, VFHR, WF, HCGWA, HCGW2, HCGW3, FXW, FXW2	対応済	含まない	対応可 スリーブ：ポリオレフィン プレート：PET	26～
	基板自立形、リード形  HP3, HU3, HUC, HU, ZLC, ZL, HL, YL, XL1, CU, ZR2, ZR, PS2, US2, DH, HW, HS, HU, HL	対応済	含まない	対応可 スリーブ：PET（標準） ポリオレフィン プレート：なし（標準）	66～
フィルム コンデンサ	金属ケース形  MLC, MLC2, MLCA, E59, E62(AC), E62-TAB(AC), E62-3HF(AC), E67	対応済	含まない	含まない	126～
	樹脂ケース形  MKCP4, MKCP4T, MKCA, E51, E51(AC), E53(AC), E53H, E55, E59, E61	対応済	含まない	含まない	140～

\* PBB (ポリ臭化ビフェニル)、PBDE (ポリ臭化ジフェニルエーテル)、DEHP (フタル酸ジ-2-エチルヘキシル)、BBP (フタル酸ブチルベンジル)、DBP (フタル酸ジ-n-ブチル)、DIBP (フタル酸ジイソブチル)

※ EU REACH規則への適合について

「アーティクル中の物質に関する要求事項についてのガイダンス（2008年5月公表）」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、欧州REACH規則第7条1項「登録」の適用外です。

※当カタログの記載内容は2025年11月現在の製品情報に基づくものです。現在お取引している製品については別途お問合せください。

※当カタログは代表シリーズ名での記載になっておりますが、製品をより正しく、安全にご使用いただくために、さらに詳細な特性・仕様をご確認いただける納入仕様書をぜひご請求ください。

※当カタログの記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。



# ALUMINUM ELECTROLYTIC CAPACITORS

—アルミニウム電解コンデンサー—



## 目 次

体系図	P.8 ~ 9
品種一覧表	P.10
シリーズ統廃合	P.11
TECHNICAL REPORT	P.12 ~ 20
シリーズ別仕様	
ネジ端子形アルミニウム電解コンデンサ	P.21 ~ 62
基板自立形アルミニウム電解コンデンサ	P.63 ~ 109
リード端子形アルミニウム電解コンデンサ	P.111 ~ 115

# 体系図

## ネジ端子形コンデンサ製品

## 全シリーズ RoHS 指令適合品

### 標準品

#### 【85°C-2,000h品】

<b>HCG7A</b> ※
-25~+85°C 6.3~100V.DC 2,000時間保証品

WEB  
高耐圧化

<b>HCGF5A</b> ※
-25~+85°C 160~450V.DC 2,000時間保証品

WEB  
小型化

<b>HCGF6A</b> ※
-25~+85°C 400~500V.DC 2,000時間保証品

UPGRADE!

VF

-40~+85°C 6.3~600V.DC 2,000時間保証品

P.26~29

#### 【105°C-2,000h品】

<b>HCGHA</b> ※
-40~+105°C 25~250, 400V.DC 2,000時間保証品

WEB

高リップル化

VG

-40~+105°C 25~500V.DC 2,000時間保証品

P.30~32

#### 【85°C-5,000h品】

<b>FXA</b> ※
-40~+85°C 350~450V.DC 5,000時間保証品

WEB

小型化

<b>FX2</b> ※
-40 (-25) ~+85°C 400~600V.DC 5,000時間保証品

WEB

小型化

UPGRADE!

VFL

-40~+85°C 350~550V.DC 5,000時間保証品

P.34,35

#### 【105°C品-5,000h品】

<b>GXA</b> ※
-40~+105°C 350~450V.DC 5,000時間保証品

WEB

小型化

<b>GX2</b> ※
-40~+105°C 400~500V.DC 5,000時間保証品

WEB

小型化

UPGRADE!

VGL

-40~+105°C 350~500V.DC 5,000時間保証品

P.36,37

#### 【85°C-20,000h品】

<b>HXA</b> ※
-40~+85°C 350~450V.DC 20,000時間保証品

WEB

高リップル化

UPGRADE!

VFH

-40~+85°C 350~500V.DC 20,000時間保証品

P.38,39

### 高リップル品

#### 【85°C-2,000h品】

<b>VFR</b>
-40~+85°C 350~500V.DC 2,000時間保証品

P.40,41

#### 【105°C-2,000h品】

<b>VGR</b>
-40~+105°C 350~500V.DC 2,000時間保証品

P.42,43

#### 【85°C-5,000h品】

<b>FXR3</b> ※
-40~+85°C 400~500V.DC 5,000時間保証品

WEB

<b>VFLR</b>
-40~+85°C 350~500V.DC 5,000時間保証品

P.44,45

#### 【105°C-5,000h品】

<b>GXR3</b> ※
-40~+105°C 400~450V.DC 5,000時間保証品

WEB

<b>VGLR</b>
-40~+105°C 350~500V.DC 5,000時間保証品

P.46,47

#### 【85°C-20,000h品】

<b>VFHR</b>
-40~+85°C 350~500V.DC 20,000時間保証品

P.48,49

### 超小型大容量品

#### 【85°C品】

<b>HCGWA</b>
-10~+85°C 350~500V.DC 2,000時間保証品

P.52,53

<b>HCGW2</b>
-10~+85°C 400~500V.DC 2,000時間保証品

P.54,55

<b>FXW</b>
-10~+85°C 350~450V.DC 5,000時間保証品

P.58,59

<b>WF</b>
-10~+85°C 400V.DC 2,000時間保証品

P.50,51

<b>FXW2</b>
-10~+85°C 350~500V.DC 5,000時間保証品

P.60,61

<b>HCGW3</b>
-10~+70°C 350~500V.DC 2,000時間保証品

P.56,57

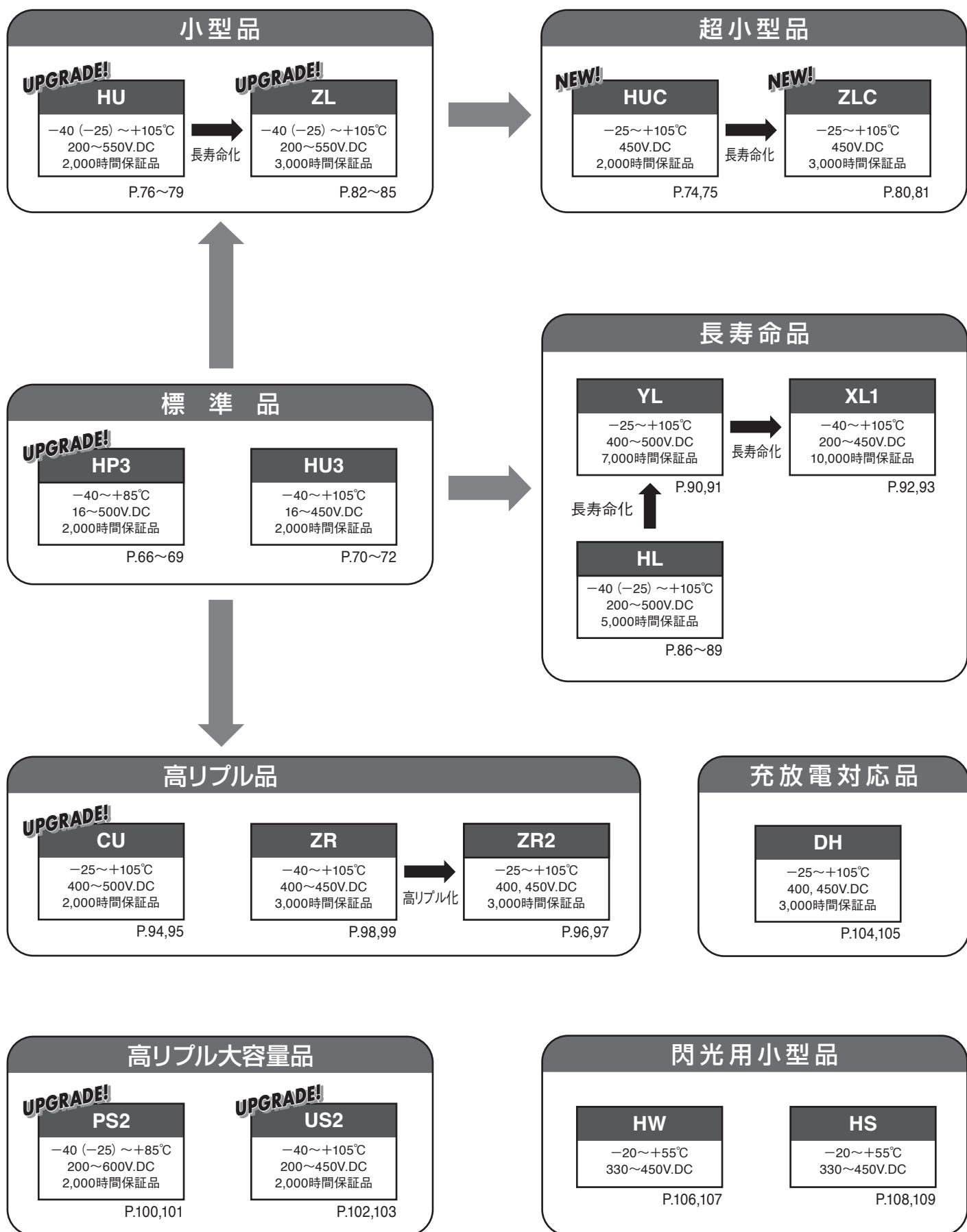
\*日シリーズ品はWEB上のみの掲載としました。

# 体系図

基板自立形コンデンサ製品

全シリーズ RoHS 指令適合品

ALUMINUM ELECTROLYTIC CAPACITORS



# 一覧表

ネジ端子形アルミニウム電解コンデンサ品種一覧表



形名	概要	保証寿命(h)	使用温度範囲(°C)	標準品	小型品	高信頼度品	使用電圧(V.DC)	静電容量範囲(μF)	掲載ページ	
標準品	VF	標準品	2,000	-40 ~ +85	○			6.3 ~ 600	560 ~ 680,000	26
	VG	105°C 標準品	2,000	-40 ~ +105	○			25 ~ 500	680 ~ 330,000	30
	VFL	5kh 標準品	5,000	-40 ~ +85	○			350 ~ 550	680 ~ 27,000	34
	VGL	105°C 5kh 標準品	5,000	-40 ~ +105	○			350 ~ 500	680 ~ 27,000	36
	VFH	長寿命品	20,000	-40 ~ +85	○			350 ~ 500	680 ~ 27,000	38
高リップル品	VFR	小型化高リップル品	2,000	-40 ~ +85	○		○	350 ~ 500	820 ~ 27,000	40
	VGR	小型化高リップル品	2,000	-40 ~ +105	○		○	350 ~ 500	680 ~ 22,000	42
	VFLR	小型化高リップル品	5,000	-40 ~ +85	○		○	350 ~ 500	820 ~ 27,000	44
	VGLR	小型化高リップル品	5,000	-40 ~ +105	○		○	350 ~ 500	680 ~ 22,000	46
	VFHR	高リップル長寿命品	20,000	-40 ~ +85	○		○	350 ~ 500	680 ~ 22,000	48
大容量品	WF	超小型化品	2,000	-10 ~ +85		◎		400	14,000 ~ 38,000	50
	HCGWA	小型化品	2,000	-10 ~ +85	○	○		350 ~ 500	5,600 ~ 57,000	52
	HCGW2	超小型化品	2,000	-10 ~ +85		◎		400 ~ 500	7,500 ~ 33,000	54
	HCGW3	超小型化品	2,000	-10 ~ +70		◎		350 ~ 500	10,000 ~ 51,000	56
	FXW	小型長寿命品	5,000	-10 ~ +85		○	○	350 ~ 450	9,000 ~ 45,000	58
	FXW2	超小型長寿命品	5,000	-10 ~ +85		◎	○	350 ~ 500	7,900 ~ 42,000	60

\*水冷オプション対応品は24頁、充放電オプション対応品は62頁を参照ください。

基板自立形アルミニウム電解コンデンサ品種一覧表



形名	概要	保証寿命(h)	使用温度範囲(°C)	標準品	小型品	高信頼度品	使用電圧(V.DC)	静電容量範囲(μF)	掲載ページ	
標準品	HP3	標準品	2,000	-40 ~ +85	○			16 ~ 500	68 ~ 33,000	66
	HU3	105°C 標準品	2,000	-40 ~ +105	○			16 ~ 450	68 ~ 33,000	70
	HUC	105°C 超小型化品	2,000	-25 ~ +105		◎		450	450 ~ 1,840	74
	HU	105°C 小型化品	2,000	-40 (-25) ~ +105		◎		200 ~ 550	82 ~ 2,200	76
	ZLC	105°C 超小型化品	3,000	-25 ~ +105		◎		450	450 ~ 1,840	80
	ZL	105°C 小型化品	3,000	-40 (-25) ~ +105		○		200 ~ 550	82 ~ 2,700	82
長寿命品	HL	105°C 長寿命品	5,000	-40 (-25) ~ +105		○	○	200 ~ 500	56 ~ 2,700	86
	YL	105°C 長寿命品	7,000	-25 ~ +105		○	○	400 ~ 500	82 ~ 680	90
	XL1	105°C 長寿命品	10,000	-40 ~ +105	○		○	200 ~ 450	56 ~ 1,800	92
特殊品	CU	105°C 高リップル品	2,000	-25 ~ +105			○	400 ~ 500	120 ~ 1,200	94
	ZR2	105°C 高リップル品	3,000	-25 ~ +105			○	400, 450	180 ~ 1,500	96
	ZR	105°C 高リップル品	3,000	-40 ~ +105		○	○	400, 450	150 ~ 680	98
	PS2	85°C 高リップル大容量品	2,000	-40 (-25) ~ +85			○	200 ~ 600	220 ~ 6,800	100
	US2	105°C 高リップル大容量品	2,000	-40 ~ +105			○	200 ~ 450	390 ~ 5,600	102
	DH	充放電対応品	3,000	-25 ~ +105			◎	400, 450	82 ~ 680	104
	HW	閃光用、ストロボ用	-	-20 ~ +55		○		330 ~ 450	320 ~ 3,800	106
	HS	閃光用、ストロボ用	-	-20 ~ +55		○		330 ~ 450	300 ~ 3,100	108

リード形アルミニウム電解コンデンサ品種一覧表



形名	概要	保証寿命(h)	使用温度範囲(°C)	標準品	小型品	高信頼度品	使用電圧(V.DC)	静電容量範囲(μF)	掲載ページ	
標準品	HU	標準品	2,000	-25 ~ +105	○			200 ~ 450	8.2 ~ 560	112
	HL	標準品 長寿命品	5,000	-25 ~ +105	○			200 ~ 450	8.2 ~ 560	114

# シリーズ統廃合

## ■シリーズの統廃合と標準化

長年ご愛顧頂きました旧シリーズ品（表1）につきましては、カタログより削除しました。

新規に設計される際は、新シリーズ品をご採択くださいますようお願い申し上げます。

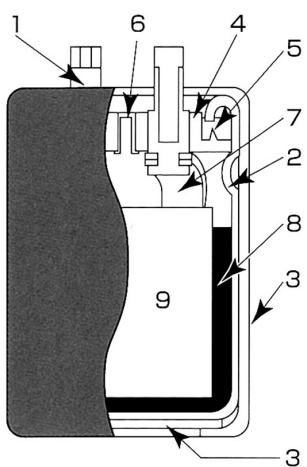
表1 カタログ削除品に対応した新品種・シリーズ名一覧

品種	概要	削除品種・シリーズ名	新品種・シリーズ名(代替品)	頁
ネジ端子形	85°C 2,000h 標準品	HCG2~7	VF	26
		HCGFA、HCGF2A~6A		
		PH		
	85°C 5,000h 標準品	FXA	VFL	34
		FX2		
		FX3		
	85°C 5,000h 高リップル品	FXR	VFLR	44
		FXR3		
	85°C 20,000h 標準品	HXA	VFH	38
	105°C 2,000h 標準品	HCGHA	VG	30
	105°C 5,000h 標準品	GXA	VGL	36
		GX2		
		GX3		
基板自立形	105°C 5,000h 高リップル品	GXR	VGLR	46
		GXR3		
		GXH		
	急速充放電対応	HF	生産を中止しております	—
	85°C 1,000h 標準品	HPW	HP3	66
		HPF		
	85°C 2,000h 標準品	HP1		
		HF1		
		HPR		
		HFR		
		HF2		
	105°C 2,000h 標準品	HU1	①16~180V → HU3	70
		HU4		
		HU5		
		HV1	②200~500V → HU	76
		HUR		
		HVR		
	105°C 3,000h 標準品	HV2		
		ZL1	ZL	82
ストロボ用	105°C 3,000h 高リップル品	ZLR	ZR, ZR2	98, 96
	105°C 5,000h 標準品	HUL	HL	86
		HVL		
		HL1		
		HL2		
	過電圧対応品	SS2	生産を中止しております	—
	SS3			
	リード線端子同一方向形	SR7	生産を中止しております	—
	ラグ端子形	HD6	HW, HS	106, 108

# TECHNICAL REPORT

## 1. アルミニウム電解コンデンサの構造及び故障について

### 1-1. アルミニウム電解コンデンサ内部構造図



No.	部品名	材質
1.	端子	アルミニウム
2.	ケース	アルミニウム
3.	外装材	PVC、PET ポリオレフィン
4.	封口板	フェノール
5.	ゴムリング	EPT
6.	圧力弁	シリコンゴム
7.	リード	アルミニウム
8.	固定剤	石油系ピッチ
9.	素子	図2参照

図1 内部構造図（ネジ端子形コンデンサ）

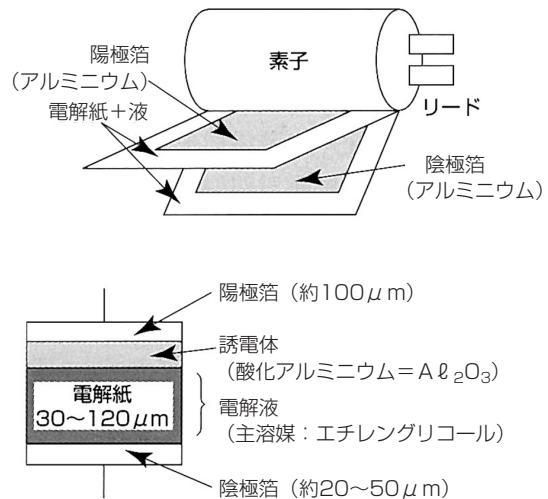


図2 素子と基本構造図

### 1-2. 用語の意味

#### ① 定格電圧とサーボ電圧

定格電圧は連続印加できる電圧、サーボ電圧は短時間（JIS C 5101-4では30秒）耐えられる最大の電圧です。

#### ② 静電容量許容差

静電容量のバラツキの許される範囲。アルミニウムを電解腐食（エッティング）し、表面積を拡大させるためバラツキが発生します。

#### ③ 等価直列抵抗

コンデンサの等価回路上の直列抵抗は、陽極・陰極箔の電気抵抗、電解液抵抗、各接続部の接触抵抗等により発生します。

#### ④ 損失角の正接 [一般にタンデルタ ( $\tan \delta$ ) と呼ばれている。]

理想的なコンデンサに交流を加えると電流は電圧より90°位相が進みます。しかし、一般的なコンデンサでは多少とも損失を生じるので、位相の進みは90°−δとなります。このδを誘電損角（損失角）と呼びます。

$\tan \delta$ は次式で与えられます。

$$\tan \delta = \omega C R$$

$$\omega = 2\pi f \quad [f = \text{周波数 (Hz)}]$$

C = 静電容量 (F)

R = 等価直列抵抗 (Ω)

#### ⑤ インピーダンス |Z|

$$\text{交流回路における抵抗 } |Z| = \sqrt{R^2 + (\omega L - \frac{1}{\omega C})^2}$$

R = 等価直列抵抗 (Ω)

L = インダクタンス (H)

C = 静電容量 (F)

$$\omega = 2\pi f \quad [f = \text{周波数 (Hz)}]$$

#### ⑥ 漏れ電流（一般にLCと呼ばれている。）

理想的なコンデンサでは、直流による充電完了後、電流は流れませんが、実際は、誘電体抵抗が無限大ではなく、微電流が流れます。特に電解コンデンサの場合、酸化膜が加工時等に壊れ、これを修復する際、微電流が流れます。

# TECHNICAL REPORT

## 1-3. アルミニウム電解コンデンサの製造工程

### ① エッチング（表面積拡大）

アルミ箔の表面積を拡大する工程。幅500mm、厚さ約100μmの高純度アルミ箔を、塩化物水溶液中で直流、交流により、連続して電気化学的に処理します。低圧用で約50～100倍、中高圧用で約10～40倍に表面積が拡大されます。

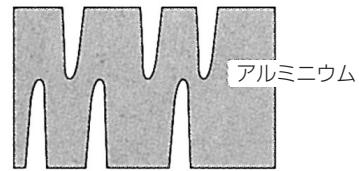


図3 エッチング箔模型図

### ② 化成（誘電体形成）

誘電体（ $\text{Al}_2\text{O}_3$ ）を形成する工程。エッチング処理されたアルミ箔をホウ酸アンモニウム等の液中で連続して電気化学的に定格電圧の120～200%の電圧（化成電圧）で誘電体形成を行います。この誘電体は、約14 Å/Vの非常に薄く緻密な皮膜です。

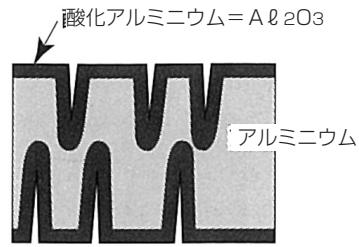


図4 化成箔模型図

### ③ 裁断（スリット）

化成処理されたアルミ箔（陽極箔）、陰極箔、電解紙を製品のサイズ毎に裁断（スリット）します。

### ④ 巻取

裁断された陽極箔と対向陰極箔との間に電解紙を挿入して円筒形に巻き取る。両極箔を端子に接続するため、リードを接続します。電解紙は陽極箔と陰極箔の機械的接触の防止と、陰極となる電解液を保持する働きをもっています。

### ⑤ 含浸

素子に電解液を、減圧、加圧により注入する工程。電解液は、エチレングリコールを主溶媒とし、ホウ酸系、有機酸系アンモニウム等を溶質として使用します。

### ⑥ 組立

リードにワッシャを付け、封口板を取り付ける。

### ⑦ 封止

含浸された素子の気密性を保持するため、アルミケースと封口板で封止（シーリング）します。

### ⑧ 再化成（エージング）

裁断時の陽極箔切断面及び、巻取時に破損した誘電体の再形成を行う工程。

### ⑨ 工程内検査

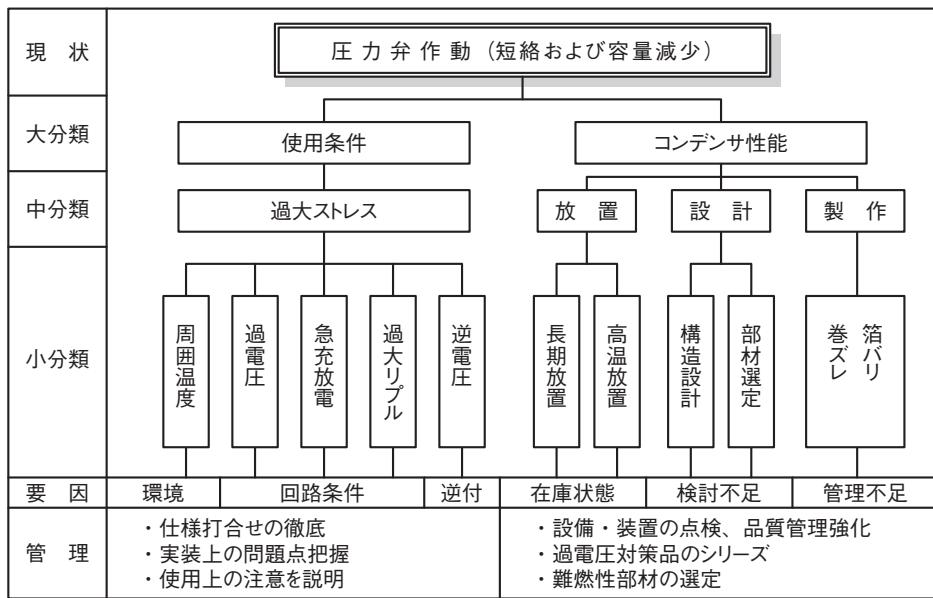
製品の電気的特性及び外観を全数検査します。

### ⑩ 出荷検査

一定の抜取り基準により検査され、良品は包装して出荷。又、定期的に詳細試験を行い品質を確認しています。

# TECHNICAL REPORT

## 1-4. 故障のFTAマップ



## 2. アルミニウム電解コンデンサご使用上の注意事項

### 2-1. 使用環境について

- (1) コンデンサに水、塩水、油、その他導電性を有する液体の付着、結露状態でのご使用は、故障の原因になります。また、油が封止ゴム、圧力弁に付着すると、気密低下の要因になります。コンデンサに液体が付着した環境でのご使用は避けてください。また、雨水など汚染された水に浸せきされた場合、コンデンサの使用は避けてください。
- (2) 硫化水素、亜硝酸、亜硫酸、塩素、臭素、ハロゲン化合物、アンモニアなど有害ガスがある場所で使用および放置しないでください。コンデンサ内に上記ガスが侵入すると腐食の要因になります。
- (3) オゾン、紫外線および放射線が照射される場所で使用および放置しないでください。
- (4) コンデンサの端子間に埃など粉体が堆積すると、これらが吸湿し、端子のさびやトラッキングの原因になります。端子間のよごれが目立つときは、通電を止め、コンデンサを放電した状態で、水またはエタノールを少し湿らした紙またはタオルで軽く拭きとつてください。洗浄剤などの薬品は用いないでください。
- (5) 振動または衝撃が過度の場所で使用しないでください。

### 2-2. 使用条件について

#### ① 使用温度、リップル電流について

- (1) 使用環境、取り付け環境をご確認の上、カタログまたは納入仕様書に規定したコンデンサの定格性能の範囲内でご使用ください。
- (2) 使用温度、リップル電流は規定の範囲とし、最大負荷条件を基準にコンデンサを選定してください。コンデンサに過大な電流を流すと異常発熱し、ショートや発火など重大な故障に至る場合があります。
- (3) コンデンサ自身も発熱部品です。機器内の温度を上昇させますので、ご注意ください。機器を正常状態で動作させ、コンデンサ近傍の温度をご確認ください。
- (4) 許容リップル電流は雰囲気温度（コンデンサ近傍温度）の上昇に伴い小さくなります。予測される最高の雰囲気温度で許容リップル電流を考慮してください。
- (5) 周波数の変化で電気的な特性が変化します。周波数による特性変化をご確認の上、コンデンサを選定してください。

#### ② 印加電圧、その他使用条件について

- (1) 一般にコンデンサは有極性です。逆電圧または交流電圧を印加した場合、弁作動、ショート、発火など重大な故障に至ることがあります。
- (2) 極性が反転するような回路には両極性コンデンサを使用してください。ただし、この場合でも交流回路では使用しないでください。交流用には個別に専用のコンデンサをご指定ください。
- (3) 定格電圧を超える電圧を加えないでください。直流電圧に交流成分が重畠された場合は、ピーク値が定格電圧を超えないようにしてください。過大な電圧によりショートや発火等の重大な故障に至ることがあります。

- (4) サージ電圧の規定がありますが、条件が限定されており、長時間の使用を保証したものではありません。短時間であっても、定格電圧を超える電圧が印加されないように、コンデンサを選定してください。
- (5) コンデンサを複数個、並列接続するときは配線抵抗を十分に考慮してご使用ください。配線抵抗はどのコンデンサも極力同一となるように結線してください。
- (6) コンデンサを複数個、直列接続する場合は同一定格のコンデンサを使用し、分圧抵抗をコンデンサに並列に接続してください。その際、コンデンサに加わる電圧がすべて同等になるように設計してください。個々のコンデンサにかかる電圧が定格電圧を超えないことを確認してください。
- (7) 機器の寿命に合ったコンデンサをご使用ください。アルミニウム電解コンデンサを寿命が過ぎてからも使用を続けますと、弁作動、ショートなどの故障につながる恐れがありますので、定期点検の上、適時に交換してください。
- (8) 急激な充放電を繰り返す回路には使用しないでください。溶接機器、フォトフラッシュなど充放電目的でご使用いただく場合は、個別に専用コンデンサをご指定ください。サーボモータなど回転機器の制御回路でも充放電が繰り返されることがありますので、コンデンサ選定についてはご相談ください。  
急速充放電ではなくても連続して大きな電圧変動がある場合、寿命特性が悪化し、短時間で故障することがあります。
- (9) 突入電流（ラッシュ電流）が印加される場合は、そのピーク値・頻度の確認と合わせ、コンデンサ本体の発熱有無をご確認してください。過大な突入電流が故障を引き起こすことがあります。
- (10) このカタログや参考図、納入仕様書などに例として記載された回路は、当社製品の動作例、利用例を説明するために記載されたもので、実際にお客様が使用する機器システムにおける動作利用の可能性を保証するものではありません。これらの情報に起因する故障、損害について、当社は一切の責任を負いかねますのでご了承ください。参考図、納入仕様書などに記載された特性を有する当社製品が、お客様の機器システムでの仕様に適しているかを確認し、判断するのはお客様であり、最終的にはお客様の責任となります。万が一、当社製品が故障しても人身事故、火災事故など生じさせないよう、お客様自身で冗長設計、誤動作防止設計などの安全設計をお願い致します。

## 2-3. 取り付けについて

### 2-3-1 取り付け前の予備知識

- (1) コンデンサの仕様をご確認の上、規定された仕様範囲で取り付けてください。
- (2) 極性を逆にしないでください。逆電圧を印加したものは、外観に異常が無くても使用しないでください。重大な故障に至ることがあります。
- (3) コンデンサは衝撃に弱い部品です。コンデンサに落下などの衝撃が加わると、電気的性能が劣化し故障の原因になりますので、衝撃を加えないでください。落下させた場合や輸送後の梱包に著しい異常が認められた場合には、使用しないでください。
- (4) コンデンサを変形させて取り付けないでください。液漏れをおこしたり、ショートなど重大な故障を招くことがあります。
- (5) セットに組み込んで通電したコンデンサを再使用しないでください。定期点検時の電気的性能を測定するために取り外したコンデンサを除いて、再使用はできません。

### 2-3-2 取り付け方法

- (1) 圧力弁付近に配線や回路パターンを設けないでください。圧力弁作動時、電解液が噴出し、回路パターンを短絡させトラッキングまたはマイグレーションによる発火など二次的な事故を引き起こす恐れがあります。
- (2) コンデンサの近傍には発熱部品は配置しないでください。輻射熱など局部的な高温はコンデンサ寿命を著しく縮める要因になります。また、基板温度がコンデンサ内部温度より高いとコンデンサ内部の熱の拡散が阻害され、寿命が著しく短くなる場合があります。装置設計時に温度分布をご確認ください。
- (3) 基板側にコンデンサの圧力弁がある場合は、圧力弁の位置に合わせて、弁作動時のガス抜き穴を開けてください。圧力弁作動時にガスの拡散が阻害されると、内圧上昇から破裂、発火など重大な故障に至ることがあります。

#### ① 基板自立形（スナップイン形）コンデンサ・リード端子形コンデンサ

- (1) 基板自立形の2端子品の55L以上は、基板へ取り付ける際に接着剤などで固定してご使用ください。
- (2) 基板自立形の多端子（3端子、4端子）品のブランク端子（補強端子）は、他の回路に接続しないでください。接続しますとショートの原因になります。
- (3) ケース電極端子間、ケースと回路パターン間は回路的に完全に隔離してください。
- (4) 圧力弁の作動を妨げないようにしてください。圧力弁部の上は次の空間を設けてください。圧力弁の作動時にガスの拡散が阻害された場合、内圧上昇から破裂、発火など重大な故障につながることがあります。

# TECHNICAL REPORT

コンデンサ直径	空間
φ10 ~ 16	2mm以上
φ18 ~ 35	3mm 以上
φ 40以上	5mm 以上

- (5) 通常、基板自立形の外装スリーブは表示を目的としたものであり、絶縁機能はありません。絶縁機能が必要な場合はご相談ください。
- (6) 基板より浮いた状態ではんだ付けして使用すると、振動などで端子折れ、パターン剥離の恐れがあります。コンデンサを基板の所定穴に正しく、かつ、密着させて挿入し、はんだ付けしてください。
- (7) コンデンサの端子形状は、コンデンサの寸法・種類によって異なります。端子寸法・形状に応じて基板挿入穴に対する整合性の確認をしてください。整合性が不適当の場合、封口部から電解液が漏れることがあります。
- (8) はんだ耐熱性は、260°C 10秒以内（ディップの場合）、または380°C 3秒以内（手はんだの場合）です。この条件を超えると電気的性能が悪化し、不具合の原因になります。また、はんだごての先がコンデンサ本体に触れないようにしてください。
- (9) 一度はんだ付けしたコンデンサを取り外す必要がある場合は、端子にストレスがかからないように、はんだごてによりはんだを十分溶融してから行ってください。
- (10) フラックスが封口ゴム面等に付着すると、腐食の原因となることがありますので、フラックスは端子部以外に付着させないでください。
- (11) 切削油の中にはゴムを膨潤させるものがあり、気密低下や腐食を誘発することがあります。切削油がゴム面にかかる恐れがある場合には、洗浄剤同様に耐洗浄用コンデンサをご使用ください。
- (12) 基板にコンデンサをはんだ付けした後、コンデンサ本体をひねるなど物理的にストレスを加えないでください。また、コンデンサを取っ手代わりにつかんで、基板を動かさないでください。端子部の変形や端子部の気密不良になるおそれがあります。
- (13) 基板にコンデンサをはんだ付けした後、コンデンサに物をぶつけるなど物理的衝撃を加えないでください。また、基板を重ねるときコンデンサに基板、他の部品が当たらないようにしてください。

## ② ネジ端子形コンデンサ

- (1) ネジ端子形の封口板面は下に向けないでください。また横置きにして使用する場合は、陽極端子もしくは圧力弁が上側に位置するようしてください。
- (2) 端子ネジごとの推奨締付トルク、端子許容電流（端子が許容できる最大電流）は以下の通りです。なお、振動の大きい機器でご使用の場合はご相談ください。

端子	推奨締付トルク（許容値）[N・m]	端子許容電流 [A]
M5	2.2 (1.5~3.0)	60
M6	3.5 (3.0~4.0)	100
M8	7.5 (7.0~8.0)	120

- (3) 取付金具の胴締めの推奨締付トルクは、22頁をご参照ください。
- (4) 別納の端子ネジ（M5×10mm、M6×12mm、M8×16mm）は配線厚が2mm以下に適合します。2mmを超える場合はその分ネジ長さを長くしてください。ネジの締め付け面積が小さいことで発熱から故障を誘発します。
- (5) ネジの締め付けが不完全であったり、斜め挿入しますと、局部的に発熱し、発火など重大な故障に至ることがあります。ネジが確実に挿入されていることを確認された上で、確実に締め付けをおこなってください。
- (6) 各端子の配線バー穴径は下記の寸法を推奨いたします。穴径が大きすぎると端子面とバーの接触不良にて局部的な発熱が生じ、発火など重大な故障に結びつく原因となります。

端子	配線バー推奨穴径
M5	φ5.5
M6	φ6.6
M8	φ9

- (7) 封止部（ケースと封口板の接した封口部分）には、取付金具で締め付けるなど物理的なストレスを加えないでください。液漏れ、スリーブ切れの原因になります。

# TECHNICAL REPORT

## 2-4. 基板洗浄および固定剤について

- (1) 洗浄時、オゾン層を破壊する物質の使用は避けてください。
- (2) フラックスを洗浄する場合、水性、高級アルコール系洗浄剤、もしくはイソプロピルアルコールを推奨します。また、洗浄剤に対するフラックスの濃度は2wt%以下を推奨します。フラックスの濃度が高いと、ハロゲン化合物により腐食を引き起こす恐れがあります。他の洗浄剤のご使用についてはお問い合わせください。
- (3) 基板自立形コンデンサをハロゲン溶剤などで洗浄する必要がある場合は、洗浄を保証したコンデンサ（耐洗浄品）があります。ただし、洗浄条件は納入仕様書規定の範囲内とし、洗浄剤は電導度、pH、比重、水分量などを測定し、汚染管理をしてください。また、洗浄後は洗浄液の雰囲気中または密閉容器での保管はしないでください。洗浄後はすみやかにコンデンサを基板とともに十分に乾燥させてください。
- (4) 洗浄液はコンデンサに残らないように十分乾燥させてください。また、フラックス洗浄しない場合でも、フラックス自身を乾燥させてください。洗浄液、またはフラックスの残存によりハロゲン化合物が封口ゴムに浸透し、腐食を起こすことがあります。
- (5) 基板とコンデンサをコーティング剤あるいは固定剤などで固定する場合は、ハロゲン化合物を含まないものをご使用ください。この場合あらかじめ、フラックスもしくは洗浄剤をよく乾燥してからコーティングしてください。また、コーティングは封口部全体をふさがないでください。コーティング剤にハロゲン化合物が含まれていると、腐食を起こす恐れがあります。

## 2-5. 保管について

- (1) コンデンサは室内で温度5~35°C、相対湿度75%以下で、直射日光を避けて保管してください。また極力、包装状態で保管してください。
- (2) 保管期間は3年以内です。なお、基板自立形コンデンサにつきましては、保管期間が2年を超えると、はんだ付け性が低下しますので、保管期間は2年としております。
- (3) 保管期間が2年を超えると、漏れ電流が増大している場合がありますので、電圧処理をお奨めします。電圧処理を行う場合は、常温において、電流密度を当該製品の漏れ電流規格値以下とし、定格電圧の80%、90%、100%の電圧を、それぞれ昇圧後1時間印加してください。
- (4) コンデンサは一度放電しても再起現象により、電荷が発生している場合があります。端子部分には素手で触らないでください。感電の恐れがあります。抵抗器（約1kΩ）もしくは放電板で完全に放電してからご使用ください。

## 2-6. 薫蒸処理について

- (1) 輸送時の防虫対策などで臭化メチルなどハロゲン化合物により薰蒸処理がおこなわれる場合があります。コンデンサおよびコンデンサを組み込んだ機器を直接薰蒸したり、薰蒸した木材をパレットに使用した場合、コンデンサの内部で腐食が発生し、故障に至ることがあります。ビニールなどで覆われていてもわずかな隙間から薬剤が侵入することがあります。その他、殺虫剤についても同様に、直接または近傍で使用しないでください。
- (2) 殺菌目的で殺菌剤を使用する場合、コンデンサおよびコンデンサを搭載した機器に直接散布したり、近傍で使用したりしないでください。こうした殺菌剤にはハロゲン化合物を高い濃度で含有している場合があり、コンデンサの内部で腐食が進行し、故障に至ることがあります。

## 2-7. その他

### 2-7-1 保守点検

- (1) 産業用機器のコンデンサは定期点検をしてください。なお定期点検は、スイッチを切りコンデンサの電荷を完全に放電してから行ってください。  
【点検項目】
  - ①外観：圧力弁の状態（開弁、著しい膨張）、液漏れ等著しい異常の有無
  - ②電気的性能：静電容量、損失角の正接、漏れ電流および納入仕様書に規定の項目電気的性能の測定は20°Cが基準です。20°Cに放置して、コンデンサ内部が一定温度になった後に測定してください。
- (2) 点検したコンデンサの使用の可否についてはご相談ください。
- (3) 耐用年数が過ぎたコンデンサは交換してください。交換は全数交換してください。古いものと新品を同時に使用すると、リップル電流や電圧分担がアンバランスを起こし、弁作動、ショートなどの故障を引き起こす恐れがあります。

### 2-7-2 万一のとき

- (1) セット使用中、ガスの発生が確認されたときは、セットのメイン電源を切るか、電源コードのプラグを抜いてください。
- (2) コンデンサの圧力弁作動時には、100°Cを超える高温ガスが噴出します。顔を近づけたり、ガスが直接かかる場所へは近づかないでください。
- (3) 噴出したガスが目に入った場合は直ちにきれいな水で洗眼してください。また、ガスを吸い込んだときはすみやかにうがいをしてください。ガス成分は水素や有機溶媒の気化したものです。
- (4) 電解液が皮膚についたときは、石鹼と水で洗い流してください。けっして口に入れないでください。

### 2-7-3 廃棄

- (1) 金属くずとして分類されます。専門の産業廃棄物処理業者に委託してください。
- (2) 故意にコンデンサを解体すると感電、外傷等の原因となり危険ですのでご注意ください。

### 2-7-4 備考

詳細は、EIAJ RCR-2367B 2002年3月発行『電子機器用固定アルミニウム電解コンデンサ使用上の注意事項ガイドライン』をご参照ください。

## 3. アルミニウム電解コンデンサの寿命について

### 3-1. 寿命に影響する因子

アルミニウム電解コンデンサが寿命に影響を与える因子としては、環境の因子では、温度、湿度、振動などがあり、電気的な因子では、印加電圧、負荷リップル電流、充放電条件などがあります。定格電圧160WV以上のアルミニウム電解コンデンサの場合、寿命を支配する因子としては主に、温度と印加電圧があげられ、推定寿命はコンデンサ中心部温度と印加電圧から算出します。

### 3-1-1 温度条件について

温度が寿命におよぼす影響は静電容量、損失角の正接の変化となって現れます。一般に、雰囲気温度（コンデンサ近傍温度）が高くなるほど、静電容量の減少、損失角の正接の増大が速く進みます。これは主に、電解液が電極反応によってガスを発生し、封口ゴムを通して外部へ拡散するためです。このとき、雰囲気温度と電気的特性の経時変化の間には一般的に（1）式の関係が成立します（規定の使用範囲内でご使用の場合）。

$$L = L_0 \times 2^{\frac{T_0 - T}{10}} \quad \dots \dots \dots (1)$$

$L$  : 実使用時の推定寿命

$L_0$  : 最高使用温度にて、許容リップル電流負荷または定格電圧印加時の基準寿命

$T_0$  : 最高使用温度で許容リップル電流負荷時の最大中心部温度設定値

（シリーズまたは製品ごとに設定しておりますので、お問い合わせください）

$T$  : 実使用時のコンデンサ中心部温度

したがって、実使用時のコンデンサ中心部温度が低いほど、推定寿命は長く求まります。使用条件としては、雰囲気温度を低くするか負荷電流を低くすることで、コンデンサ中心部温度は低くなります。また、中心部温度を低くする手段として高放熱構造を採用したタイプもあります。コンデンサの選定についてはご相談ください。

なお、複数接続で使用される場合は各コンデンサの中心部温度が異なります。周波数が高い場合、配線インピーダンスの影響も大きくなります。推定寿命は最も中心部温度が高いコンデンサを基準に算出してください。

### 3-1-2 電圧条件について

定格電圧160WV以上のアルミニウム電解コンデンサの場合、寿命特性は印加電圧に影響を受けます。定格電圧の60%以上かつ定格電圧以下であれば、印加電圧を下げることにより推定寿命を長くすることができます。ただし、定格電圧の60%未満あるいは定格電圧100WV以下のコンデンサの場合、印加電圧が寿命へ与える影響は小さく、電圧の影響はないものとして寿命推定します。

また、定格電圧を超える過大な電圧が連続的に印加されると、コンデンサの漏れ電流が急速に増加します。その結果、ガス発生により内圧上昇し、短時間に弁作動したり、内部で短絡したりすることがあります。ご使用時の最大電圧は必ず定格電圧以下とし、できるだけご使用電圧が定格電圧の80%以下になるように設計してください。

また、コンデンサを直列に接続してご使用の場合、印加電圧がアンバランスになります。過大な電圧が印加されることがあります。電圧アンバランスを考慮した定格電圧を選定され、分圧抵抗を接続してご使用ください。電圧変動にもご注意ください。

### 3-2. 寿命推定式

#### (1) コンデンサ中心部温度と印加電圧からの推定

弊社の定格電圧160WV以上のコンデンサの寿命推定式を(2)式に示します。

$$L = L_0 \times 2^{\frac{(T_0-T)}{10}} \times \left( \frac{WV}{V} \right)^{2.5} \quad \dots \dots \dots (2)$$

ただし、 $T_0$ ：最高使用温度で許容リップル電流負荷時の最大中心部温度設定値

$L_0$ ：中心部温度( $T_0$ )、定格電圧(WV)の時の基準寿命

$L$ ：中心部温度( $T$ )、印加電圧( $V$ )の時の推定寿命

$V/WV < 0.6$  の場合は  $V/WV = 0.6$  として計算してください。

#### (2) 負荷リップル電流からのコンデンサ中心部温度推定

熱電対を用い、コンデンサ中心部温度を測定して寿命算出することをお薦めいたします。熱電対を挿入したサンプルの製作は弊社にて依頼ください。コンデンサ中心部温度の測定ができない場合は、(3)式により負荷リップル電流からコンデンサ中心部温度を概算して、寿命推定する方法があります。

$$T = T_a + \Delta T_0 \times \left( \frac{I}{I_R} \right)^2 \quad \dots \dots \dots (3)$$

ただし、 $T$ ：リップル電流 / 負荷におけるコンデンサ中心部温度

$T_a$ ：雰囲気温度

$\Delta T_0$ ：許容リップル電流 /  $I_R$  負荷におけるコンデンサ中心部最大設定温度上昇値

(シリーズまたは製品ごとに設定しておりますので、お問い合わせください)

※  $I \leq I_R$  とし、許容リップル電流を超えた電流では使用しないでください。

なお、寿命推定は安全を考慮し、最大負荷時のコンデンサ中心部温度を基準に算出してください。複数使用の場合は温度分布についてもご配慮ください。

### 3-3. その他の寿命原因

#### (1) 逆電圧が印加される場合

陰極箔は酸化処理されておらず、自然酸化膜と呼ばれる極薄い膜（1V以下の耐圧）しか形成されておりません。よって逆電圧を印加した場合、陰極箔表面にも誘導体酸化膜を形成しようとする反応が起き、発熱及びガス発生につながるため、寿命特性を著しく悪化させます。

#### (2) 充放電用途である場合

一般にアルミニウム電解コンデンサを充放電回路に使用しますと、放電電流により、陰極箔に酸化膜が形成され、寿命特性を著しく悪化させます。ストロボフラッシュ、溶接機の充放電回路など充放電が厳しい回路に一般的な製品は使用できません。

#### (3) ラッシュ電流による影響

電源のスイッチオン時、溶接機での充電開始時に、瞬間的ではありますが、通常の10～1000倍の電流が流れことがあります。単発の場合は発熱エネルギーが小さいため問題になりませんが、頻繁に繰り返し負荷されると、寿命特性を著しく悪化させることがあります。

## 4. 環境負荷物質の軽減について

弊社ではISO14001関連活動の一環として、地球環境に配慮し、環境負荷物質を含まない製品を推奨しております。

#### (1) 鉛フリー

基板自立形アルミニウム電解コンデンサ、リード形アルミニウム電解コンデンサについては、端子部の表面処理を錫めっきした鉛フリー対応製品を標準仕様にしております。はんだめっき処理の従来製品は生産を中止しております。ネジ端子形アルミニウム電解コンデンサについても鉛化合物を含有しません。詳細はお問い合わせください。

#### (2) クロメート処理の変更

従来、取付金具の表面処理に使用していたクロメート処理は六価クロムを含有するため廃止し、代替材（三価クロメート）へ切り替えを完了しました。なお、寸法、締め付けトルクについては従来と変更はありません。鉛フリーと合わせ、弊社アルミニウム電解コンデンサはRoHS指令に適合しております。

#### (3) PVCフリー

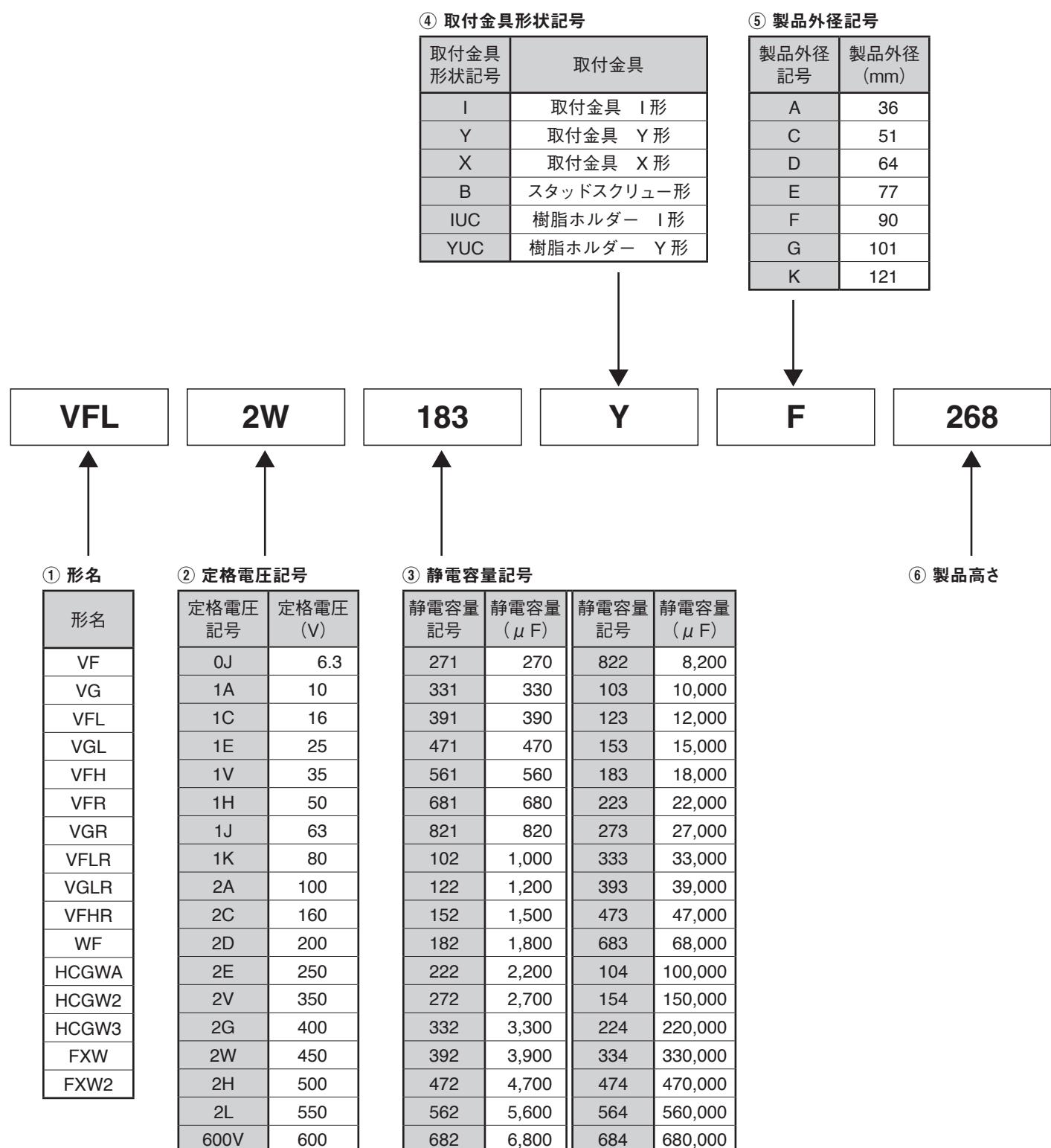
基板自立形アルミニウム電解コンデンサ、リード形アルミニウム電解コンデンサについては、外装材であるスリーブの材質をPET（ポリエチレンテレフタレート）とした、PVCフリー製品を標準仕様にしております。また、プレートは除いてスリーブだけの被覆になります。その他の製品について、PVCフリーが必要な場合はご相談下さい。

#### (4) RoHS指令適合品

全シリーズ（ネジ端子形アルミニウム電解コンデンサ、基板自立形アルミニウム電解コンデンサ、リード形アルミニウム電解コンデンサ）はRoHS指令に適合しております。

# ネジ端子形アルミニウム電解コンデンサ

## ■品名の取り方



# ネジ端子形アルミニウム電解コンデンサ

## ■取付方法

弊社取付方法は(1)取付金具が標準となります(コンデンサ径寸法 $\phi$ 51~101はY形取付金具が標準)。

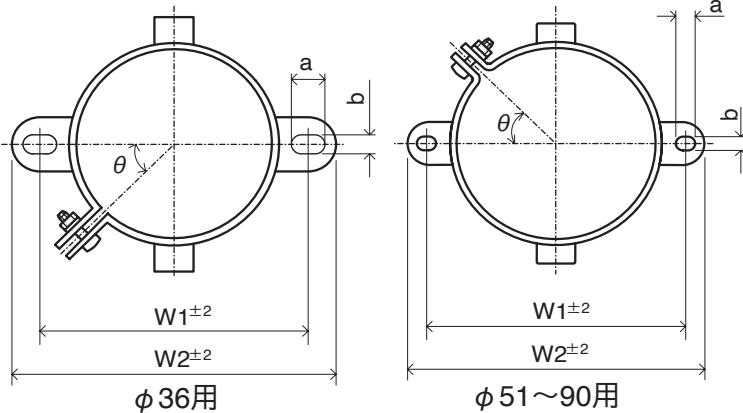
### (1) 取付金具

コンデンサ固定用の金属バンド

#### ■ I形

取付金具形状記号:I

適用製品:コンデンサ径寸法 $\phi$ 36~90



$\phi D$ (mm)	a (mm)	b (mm)	$\theta$ (°)	W1 (mm)	W2 (mm)
36	6.0	3.5	45	48.0	58.0
51	6.0	4.5	45	68.0	80.0
64	6.0	4.5	45	81.0	93.0
77	6.0	4.5	45	93.5	106.0
90	7.0	5.0	30	108.0	120.5

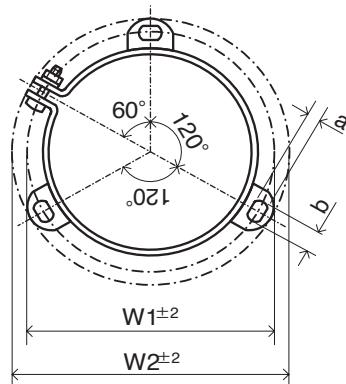
胴締めのネジ締付けトルク

$\phi D$ (mm)	ネジ サイズ	推奨締付トルク(許容値) (N・m)
36	M3	0.5 (0.5 ~ 0.6)
51 ~ 90	M4	1.3 (1.0 ~ 1.6)

#### ■ Y形

取付金具形状記号:Y

適用製品:コンデンサ径寸法 $\phi$ 51~101



$\phi D$ (mm)	a (mm)	b (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)
51	4.5	7	63.5	73.0
64	4.5	7	76.2	85.1
77	4.5	7	88.9	98.4
90	4.5	7	101.6	111.1
101	5.5	8	115.0	127.0

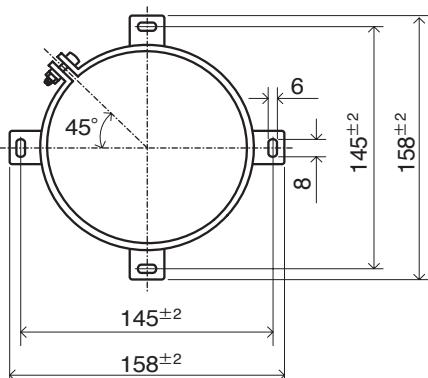
胴締めのネジ締付けトルク

$\phi D$ (mm)	ネジ サイズ	推奨締付トルク(許容値) (N・m)
51 ~ 90	M4	1.3 (1.0 ~ 1.6)
101	M5	1.8 (1.5 ~ 2.0)

#### ■ X形

取付金具形状記号:X

適用製品:コンデンサ径寸法 $\phi$ 121



胴締めのネジ締付けトルク

$\phi D$ (mm)	ネジ サイズ	推奨締付トルク(許容値) (N・m)
121	M5	1.8 (1.5 ~ 2.0)

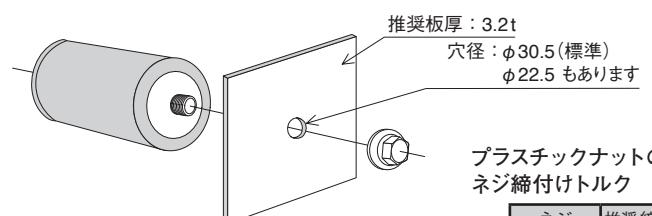
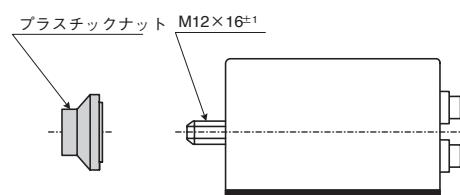
## (2) スタッドスクリュー形

組立てコスト低減に最適

#### ■ B形

取付金具形状記号:B

適用製品:コンデンサ径寸法 $\phi$ 51~101



プラスチックナットの  
ネジ締付けトルク

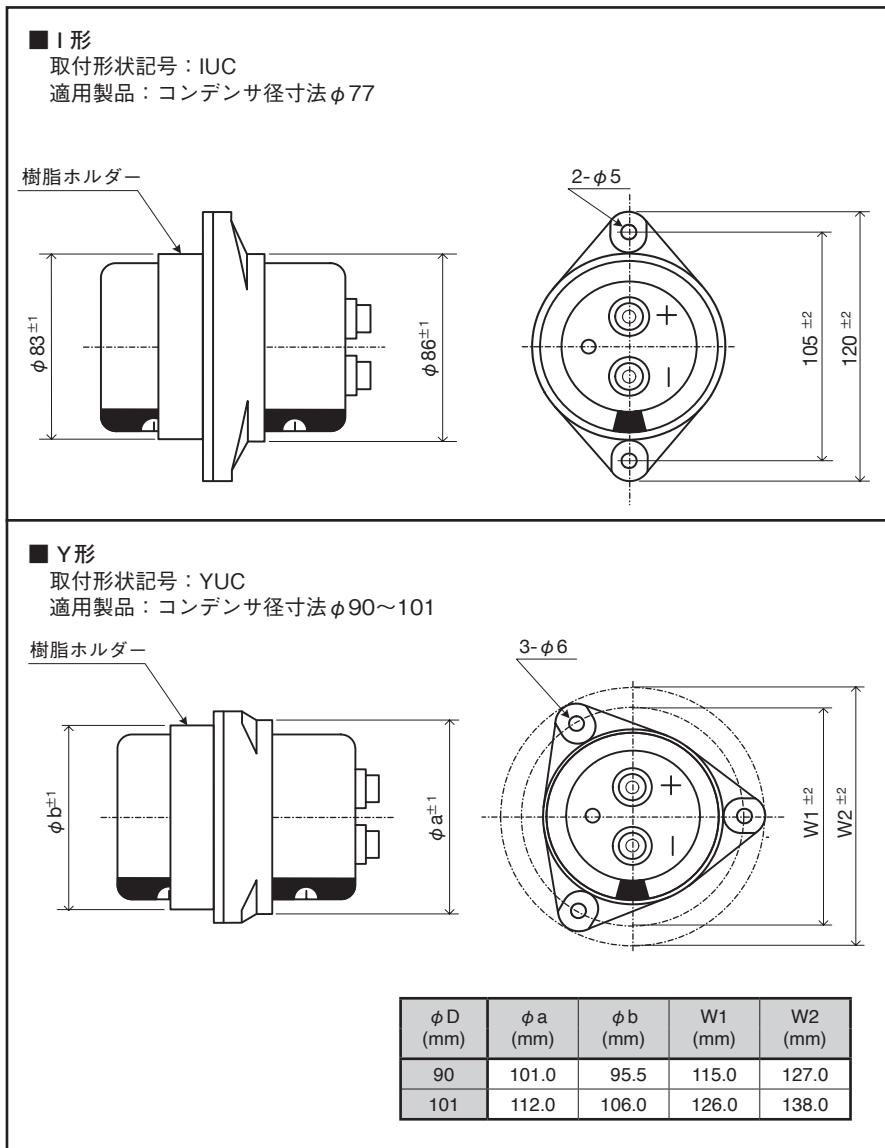
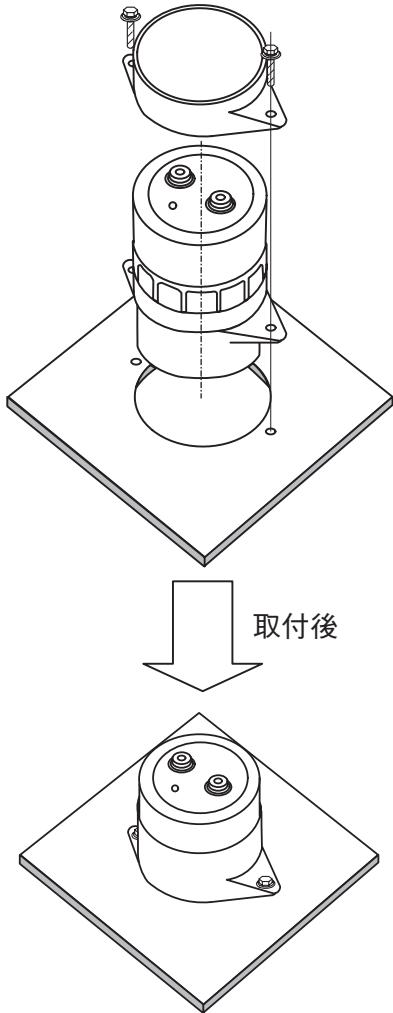
ネジ サイズ	推奨締付トルク(許容値) (N・m)
M12	15

# ネジ端子形アルミニウム電解コンデンサ

## (3) 樹脂ホルダー

絶縁性、耐振性、組立てコスト低減に最適

なお、樹脂ホルダーは専用のコンデンサケースが必要となるため、ご使用の際はご相談ください。



# 水冷オプション対応

## 特 長

- 標準品の寸法・性能はそのままで水冷オプション対応します。
- 製品を冷却することで、より高いリップル電流でご使用いただけます。



### ■水冷オプション対応可能な形名

形 名	VF	VFR	VFL	VFLR	VFH	VFHR	VG	VGR	VGL	VGLR
使用温度範囲	−40 ~ +85°C						−40 ~ +105°C			
保 証 時 間	2,000h		5,000h		20,000h		2,000h		5,000h	
対 応 ペ ー ジ	P.26	P.40	P.34	P.44	P.38	P.48	P.30	P.42	P.36	P.46

\*適応寸法  $\phi 77,90$

### ■品名の取り方

従来品名末尾に“WC”を追記してください。

各形名の対応ページをご参照ください。

### ■製品仕様・標準品定格表・外観寸法表

各形名の対応ページをご参照ください。

### ■水冷リップル補正係数

アスペクト比	1.10	1.25	1.40	1.55	1.70	2.00	2.50	3.00
補正係数	2.0	1.9	1.7	1.6	1.5	1.4	1.2	1.1

\*アスペクト比：製品高さ / 径

### ■注意事項

- ・アスペクト比は、ケースサイズの高さ(L)を直径( $\phi$ )で除した値以上の値を、上表から選択し補正係数を適応してください。  
例：ケースサイズ $\phi 77 \times 108L$ の場合  $108/77 = 1.402\dots \rightarrow$  上表から、アスペクト比1.55の補正係数1.6が適用される
- ・ヒートシンクおよび放熱パッドはお客様でご用意ください。
- ・ヒートシンクに取り付ける際は必ず放熱パッド（推奨： $\geq 1.8W/m \cdot K$ 、厚さ1.0mm以下）をご使用ください。
- ・コンデンサの底部は放熱パッドで十分に覆われている必要があります。
- ・T-C耐圧は使用する放熱パッドの仕様（耐圧、寸法）により異なります。
- ・コンデンサの底部が放熱パッドで十分に覆われていない場合は耐圧にご注意ください。
- ・冷却水温度は85°C以下でご使用ください。
- ・リップル補正係数は各形名の対応ページをご参照ください。
- ・温度補正係数は周囲温度と冷却水温度のうち高い方の温度を適応します。



## UPGRADE!

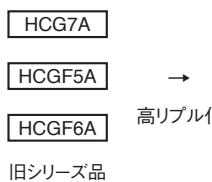
## VF 形

(85°C 2,000 時間保証)

RoHS 指令適合品

## 特 長

- 放熱構造により、HCGF6A 形に対し、リップル電流 約 10% 向上しました。

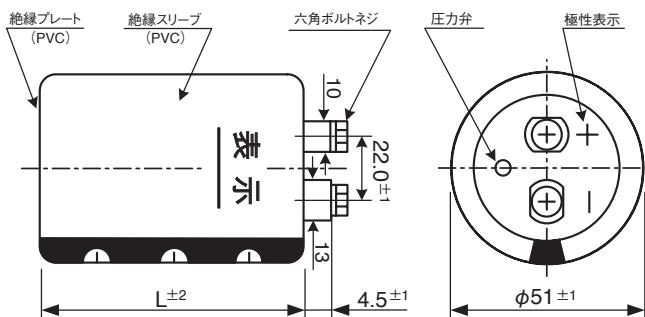


## ■ 製品仕様

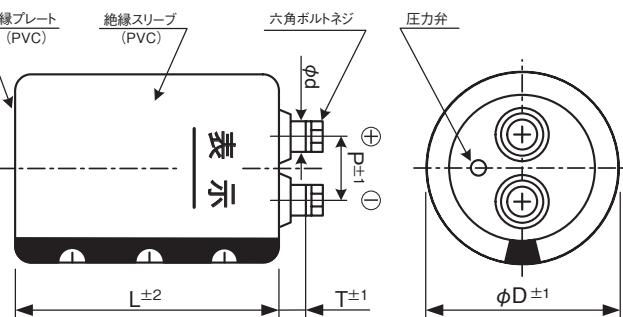
項目	仕 様
使 用 温 度 範 囲	-40 ~ +85°C
定 格 電 壓	6.3 ~ 600V.DC
静 電 容 量 許 容 差	±20% (20°C, 120Hz)
漏 れ 電 流	0.01CV ( $\mu$ A) または 5mA のいずれか小さい値以下 (20°C, 5分値) [C = 公称静電容量 ( $\mu$ F), V = 定格電圧 (V)]
損失角の正接 ( $\tan \delta$ )	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)
許 容 リ プ ル 電 流	標準品定格表による (85°C, 120Hz)
高 温 負 荷	85°C にて 2,000 時間、定格電圧 (規定のリップル電流重畳) を印加後、20°C にて測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の ±15% 以内 損失角の正接：初期規格値の 175% 以下 漏れ電流：初期規格値以下
高 温 無 負 荷	85°C にて 500 時間、電圧を印加せず放置後、20°C にて電圧処理 (JIS C 5101-4 4.1 項) 後に測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の ±15% 以内 損失角の正接：初期規格値の 175% 以下 漏れ電流：初期規格値以下
関 連 規 格	JIS C 5101-4

## ■ 外観寸法図

## ● φ51品



## ● φ64 ~ 90品



## ■ 温度補正係数

温度 (°C)	60	85
補正係数	6.3 ~ 100V.DC	2.19 1.00
	160 ~ 250V.DC	2.02 1.00
	350 ~ 600V.DC	1.67 1.00

## ■ 周波数・風速補正係数

周波数 (Hz)	120	300	1K	≥ 10K
補正係数	1.0	1.1	1.3	1.4
風 速 (m/s)	< 0.5	0.5 ±		
補正係数	1.0	1.1		

## ■ 外観寸法表

(単位 : mm)

φ D	P	T	φ d	六角ボルトネジ	封口板材質
51	22.0	4.5	—	M5×10	フェノール樹脂
64	28.6	8.0	11	M5×10	フェノール樹脂
77	31.5	8.0	11	M5×10	フェノール樹脂
90	31.5	7.0	11	M5×10	フェノール樹脂

## ■ 品名の取り方

(例) VF形 400V 15,000  $\mu$ F ±20%

VF 2G 153 Y F 167

製品高さ記号  
製品外径記号  
取付金具形状記号  
静電容量記号  
定格電圧記号

形名

ただし、補正係数を乗じた場合の上限は 60 Arms としてください。  
リップル電圧  $V_{p-p}$  が 50V を超える場合は、ご相談ください。

品名の取り方の詳細については、21 頁をご参照ください。

取付金具について

- 形状および外形寸法につきましては、22, 23 頁をご参照ください。
- 標準品定格表の品名は、Y 形の取付金具に対応した品名となっておりますが、I 形の取付金具でも対応可能です。(取付金具形状記号は I となります)
- 取付金具が不要の場合は、取付金具形状記号を N としてください。
- 取付金具は原則として別納となります。

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 85°C, 120Hz	品名
6.3	220,000	51×96	1.40	10.0	VF0J224YC096
	270,000	51×109	1.40	12.8	VF0J274YC109
	330,000	64×94	1.50	16.1	VF0J334YD094
	470,000	64×107	1.80	18.6	VF0J474YD107
	560,000	64×123	2.40	19.7	VF0J564YD123
	680,000	77×95	2.40	18.3	VF0J564YE095
10	220,000	51×96	1.50	10.8	VF1A224YC096
	270,000	51×109	1.50	13.3	VF1A274YC109
	330,000	64×94	1.80	17.2	VF1A334YD094
	390,000	64×107	2.00	18.7	VF1A394YD107
	470,000	64×123	2.30	21.1	VF1A474YD123
	560,000	77×95	2.30	19.4	VF1A474YE095
16	220,000	51×109	1.20	11.4	VF1C184YC109
	270,000	51×125	1.40	14.1	VF1C224YC125
	330,000	64×94	1.60	16.2	VF1C274YD094
	390,000	64×123	1.80	18.3	VF1C334YD123
	470,000	77×95	1.80	18.0	VF1C334YE095
	560,000	90×97	3.70	22.9	VF1A684YF097
25	120,000	51×96	1.00	9.2	VF1E124YC096
	150,000	51×109	1.20	10.1	VF1E154YC109
	180,000	64×94	1.20	13.7	VF1E184YD094
	220,000	64×107	1.20	15.1	VF1E224YD107
	270,000	64×123	1.40	17.2	VF1E274YD123
	330,000	77×95	1.40	19.2	VF1E334YE095
35	220,000	77×108	2.10	20.8	VF1E394YE108
	270,000	77×124	2.30	23.4	VF1E474YE124
	470,000	90×97	2.30	22.9	VF1E474YF097
	560,000	90×110	2.30	24.8	VF1E564YF110
	82,000	51×96	0.80	8.8	VF1V823YC096
	100,000	51×109	1.00	10.6	VF1V104YC109
50	120,000	64×94	1.00	12.9	VF1V124YD094
	150,000	64×107	1.00	14.4	VF1V154YD107
	180,000	64×123	1.20	16.3	VF1V184YD123
	220,000	77×95	1.20	15.2	VF1V184YE095
	270,000	77×108	1.20	16.8	VF1V224YE108
	330,000	77×124	1.80	19.0	VF1V274YE124
63	90×97	1.80	18.8	VF1V274YF097	
	90×110	2.00	20.7	VF1V334YF110	
	56,000	51×96	0.50	7.9	VF1H563YC096
	68,000	51×109	0.70	9.9	VF1H683YC109
	82,000	64×94	0.70	12.1	VF1H823YD094
	100,000	64×107	0.70	13.4	VF1H104YD107
150,000	64×123	0.90	16.8	VF1H154YD123	
	77×95	0.90	13.9	VF1H154YE095	
	180,000	77×108	1.40	15.2	VF1H184YE108
	220,000	77×124	1.50	17.2	VF1H224YE124
	90×97	1.50	16.5	VF1H224YF097	
	270,000	90×110	1.50	18.2	VF1H274YF110
180,000	39,000	51×96	0.40	8.2	VF1J393YC096
	47,000	51×109	0.40	9.1	VF1J473YC109
	56,000	64×94	0.50	13.3	VF1J563YD094
	68,000	64×107	0.50	14.6	VF1J683YD107
	82,000	64×123	0.70	16.5	VF1J823YD123
	100,000	77×95	0.70	15.5	VF1J104YE095
120,000	77×108	1.10	16.9	VF1J124YE108	
	77×124	1.20	19.3	VF1J154YE124	
	90×97	1.20	18.3	VF1J154YF097	
150,000	90×110	1.20	19.9	VF1J184YF110	
	180,000	90×110	1.20	19.9	VF1J184YF110

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 85°C, 120Hz	品名
80	22,000	51×96	0.30	8.1	VF1K223YC096
	33,000	51×125	0.35	9.6	VF1K333YC125
	39,000	64×94	0.35	12.8	VF1K393YD094
	47,000	64×107	0.35	14.0	VF1K473YD107
	56,000	64×123	0.40	15.7	VF1K563YD123
	68,000	77×108	0.40	16.8	VF1K683YE108
	77×124	0.60	18.9	VF1K823YE124	
	82,000	90×97	0.60	18.1	VF1K823YF097
	100,000	90×110	0.70	19.8	VF1K104YF110
	15,000	51×96	0.20	6.7	VF2A153YC096
100	18,000	51×109	0.20	8.6	VF2A183YC109
	22,000	64×94	0.20	9.6	VF2A223YD094
	33,000	64×107	0.25	11.7	VF2A333YD107
	39,000	64×123	0.30	13.1	VF2A393YD123
	47,000	77×95	0.30	12.8	VF2A393YE095
	77×108	0.30	14.0	VF2A473YE108	
	77×124	0.45	15.6	VF2A563YE124	
	90×97	0.45	15.8	VF2A563YF097	
	68,000	90×110	0.50	17.3	VF2A683YF110
	8,200	51×96	0.25	8.5	VF2C822YC096
160	10,000	51×125	0.25	10.4	VF2C103YC125
	12,000	64×94	0.25	12.3	VF2C123YD094
	15,000	64×107	0.25	13.7	VF2C153YD107
	18,000	64×123	0.25	15.4	VF2C183YD123
	77×95	0.25	17.4	VF2C183YE095	
	64×147	0.25	16.8	VF2C223YD147	
	77×108	0.25	19.1	VF2C223YE108	
	77×124	0.25	21.7	VF2C273YE124	
	90×97	0.25	24.6	VF2C273YF097	
	77×148	0.25	23.5	VF2C333YE148	
200	90×110	0.25	27.0	VF2C333YF110	
	39,000	90×126	0.25	29.1	VF2C393YF126
	6,800	51×109	0.25	8.1	VF2D682YC109
	8,200	51×125	0.25	9.5	VF2D822YC125
	12,000	64×94	0.25	12.3	VF2D123YD094
	15,000	64×123	0.25	14.1	VF2D153YD123
250	18,000	77×95	0.25	15.8	VF2D153YE095
	22,000	64×147	0.25	15.2	VF2D213YD147
	27,000	77×108	0.25	17.3	VF2D183YE108
	33,000	77×124	0.25	19.6	VF2D223YE124
	42,000	90×97	0.25	22.2	VF2D223YF097
	47,000	77×148	0.25	21.3	VF2D273YE148
	52,000	90×110	0.25	24.4	VF2D273YF110
	68,000	90×126	0.25	26.7	VF2D333YF126
	83,000	51×109	0.25	6.8	VF2E472YC109
	98,000	51×125	0.25	7.8	VF2E562YC125
300	113,000	64×94	0.25	10.2	VF2E822YD094
	138,000	64×107	0.25	11.5	VF2E103YD123
	163,000	64×123	0.25	12.4	VF2E123YD147
	188,000	77×95	0.25	14.2	VF2E123YE095
	213,000	77×108	0.25	16.2	VF2E153YE124
	238,000	77×124	0.25	18.3	VF2E153YF097
	263,000	90×97	0.25	17.4	VF2E183YE148
	288,000	90×110	0.25	19.9	VF2E183YF110
	313,000	90×126	0.25	21.8	VF2E223YF126

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 ( $\mu$ F)	ケースサイズ $\phi$ D×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 85°C, 120Hz	品名
350	1,800	51×75	0.20	7.4	VF2V182YC075
	2,200	51×96	0.20	8.5	VF2V222YC096
	2,700	51×109	0.20	9.8	VF2V272YC109
	3,300	51×125	0.20	11.2	VF2V332YC125
	4,700	64×94	0.20	15.1	VF2V472YD094
	5,600	64×107	0.20	16.4	VF2V562YD107
	6,800	64×123	0.20	18.6	VF2V682YD123
		77×95	0.20	20.9	VF2V682YE095
	8,200	64×147	0.20	20.1	VF2V822YD147
		77×108	0.20	22.9	VF2V822YE108
	10,000	64×187	0.20	22.9	VF2V103YD187
		77×124	0.20	25.9	VF2V103YE124
		90×97	0.20	29.3	VF2V103YF097
	12,000	77×148	0.20	27.8	VF2V123YE148
		90×126	0.20	31.7	VF2V123YF126
	15,000	77×188	0.20	31.9	VF2V153YE188
		90×150	0.20	35.2	VF2V153YF150
	18,000	90×167	0.20	37.9	VF2V183YF167
	27,000	90×268	0.20	43.0	VF2V273YF268
400	1,500	51×75	0.20	6.8	VF2G152YC075
	2,200	51×96	0.20	8.5	VF2G222YC096
	2,700	51×109	0.20	9.8	VF2G272YC109
	3,300	51×125	0.20	11.2	VF2G332YC125
	3,900	64×94	0.20	13.7	VF2G392YD094
	4,700	64×107	0.20	15.0	VF2G472YD107
	5,600	64×123	0.20	16.9	VF2G562YD123
		77×95	0.20	19.0	VF2G562YE095
	6,800	64×147	0.20	18.3	VF2G682YD147
		77×108	0.20	20.8	VF2G682YE108
	8,200	64×187	0.20	20.8	VF2G822YD187
		77×124	0.20	23.5	VF2G822YE124
	90×97	0.20	26.6	VF2G822YF097	
	10,000	77×148	0.20	25.4	VF2G103YE148
		90×110	0.20	29.1	VF2G103YF110
	12,000	77×188	0.20	28.5	VF2G123YE188
		90×126	0.20	31.7	VF2G123YF126
	15,000	90×167	0.20	34.6	VF2G153YF167
	18,000	90×190	0.20	38.2	VF2G183YF190
	27,000	90×268	0.20	43.0	VF2G273YF268
450	1,200	51×75	0.20	6.3	VF2W122YC075
	1,500	51×96	0.20	7.5	VF2W152YC096
	1,800	51×109	0.20	8.4	VF2W182YC109
	2,200	51×125	0.20	9.4	VF2W222YC125
	2,700	64×94	0.20	11.7	VF2W272YD094
	3,300	64×107	0.20	12.9	VF2W332YD107
	3,900	64×123	0.20	14.4	VF2W392YD123
		77×95	0.20	16.2	VF2W392YE095
	4,700	77×108	0.20	17.8	VF2W472YE108
		64×147	0.20	17.0	VF2W562YD147
	5,600	77×124	0.20	19.9	VF2W562YE124
		90×97	0.20	22.5	VF2W562YF097
	6,800	64×187	0.20	19.4	VF2W682YD187
		77×148	0.20	21.4	VF2W682YE148
	90×110	0.20	24.6	VF2W682YF110	
	8,200	77×165	0.20	24.0	VF2W822YE165
		90×126	0.20	26.8	VF2W822YF126
	10,000	77×188	0.20	26.7	VF2W103YE188
		90×150	0.20	29.4	VF2W103YF150
	12,000	90×167	0.20	31.7	VF2W123YF167
	15,000	90×190	0.20	35.7	VF2W153YF190
	22,000	90×268	0.20	39.8	VF2W223YF268

定格電圧 (V. DC)	静電容量 ( $\mu$ F)	ケースサイズ $\phi$ D×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 85°C, 120Hz	品名
500	1,000	51×75	0.2	5.2	VF2H102YC075
	1,200	51×96	0.2	6.0	VF2H122YC096
	1,500	51×109	0.2	6.9	VF2H152YC109
	1,800	51×125	0.2	7.7	VF2H182YC125
	2,200	64×94	0.2	10.0	VF2H222YD094
	2,700	64×107	0.2	11.1	VF2H272YD107
	3,300	64×123	0.2	12.6	VF2H332YD123
		77×95	0.2	14.2	VF2H332YE095
	3,900	64×147	0.2	13.5	VF2H392YD147
		77×108	0.2	15.4	VF2H392YE108
	4,700	64×164	0.2	15.2	VF2H472YD164
		77×124	0.2	17.3	VF2H472YE124
	90×97	0.2	19.6	VF2H472YF097	
	5,600	64×187	0.2	16.8	VF2H562YD187
		77×148	0.2	18.6	VF2H562YE148
	90×110	0.2	21.3	VF2H562YF110	
	6,800	77×165	0.2	20.8	VF2H682YE165
		90×126	0.2	23.3	VF2H682YF126
	8,200	77×188	0.2	23.0	VF2H822YE188
		90×150	0.2	25.4	VF2H822YF150
	10,000	90×167	0.2	27.6	VF2H103YF167
	12,000	90×190	0.2	30.4	VF2H123YF190
	18,000	90×268	0.2	34.4	VF2H183YF268
550	680	51×75	0.20	4.2	VF2L681YC075
	820	51×96	0.20	5.0	VF2L821YC096
	1,000	51×109	0.20	5.6	VF2L102YC109
	1,200	51×125	0.20	6.4	VF2L122YC125
	1,500	64×94	0.20	8.1	VF2L152YD094
	1,800	64×107	0.20	8.9	VF2L182YD107
	2,200	64×123	0.20	10.1	VF2L222YD123
		77×95	0.20	11.4	VF2L222YE095
	2,700	64×147	0.20	11.0	VF2L272YD147
		77×108	0.20	12.5	VF2L272YE108
	3,300	64×164	0.20	12.5	VF2L332YD164
		90×97	0.20	16.1	VF2L332YF097
	3,900	64×187	0.20	13.7	VF2L392YD187
		77×124	0.20	15.4	VF2L392YE124
	90×110	0.20	17.4	VF2L392YF110	
	4,700	77×165	0.20	16.9	VF2L472YE165
		90×126	0.20	18.9	VF2L472YF126
	5,600	77×188	0.20	18.6	VF2L562YE188
		90×150	0.20	20.5	VF2L562YF150
	6,800	90×167	0.20	22.2	VF2L682YF167
	8,200	90×190	0.20	24.6	VF2L822YF190
	12,000	90×268	0.20	27.4	VF2L123YF268

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 ( $\mu$ F)	ケースサイズ $\phi D \times L$ (mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 85°C, 120Hz	品名
600	560	51×75	0.20	2.9	VF600V561YC075
	680	51×96	0.20	3.4	VF600V681YC096
	820	51×109	0.20	3.9	VF600V821YC109
	1,000	51×125	0.20	4.4	VF600V102YC125
	1,500	64×107	0.20	8.7	VF600V152YD107
	1,800	64×123	0.20	9.8	VF600V182YD123
		77×95	0.20	11.0	VF600V182YE095
	2,200	64×147	0.20	10.6	VF600V222YD147
		77×108	0.20	12.1	VF600V222YE108
	2,700	64×164	0.20	12.1	VF600V272YD164
		77×124	0.20	13.8	VF600V272YE124
		90×97	0.20	15.6	VF600V272YF097
3,300	64×187	0.20	13.5	VF600V332YD187	
	77×148	0.20	14.9	VF600V332YE148	
	90×110	0.20	17.1	VF600V332YF110	
3,900	77×165	0.20	16.5	VF600V392YE165	
	90×126	0.20	18.5	VF600V392YF126	
4,700	77×188	0.20	18.3	VF600V472YE188	
	90×150	0.20	20.2	VF600V472YF150	
5,600	90×167	0.20	21.6	VF600V562YF167	

## VG 形

(105°C 2,000 時間保証)

RoHS 指令適合品

HCGHA

旧シリーズ品

→ 高リップル化

VG

## 特長

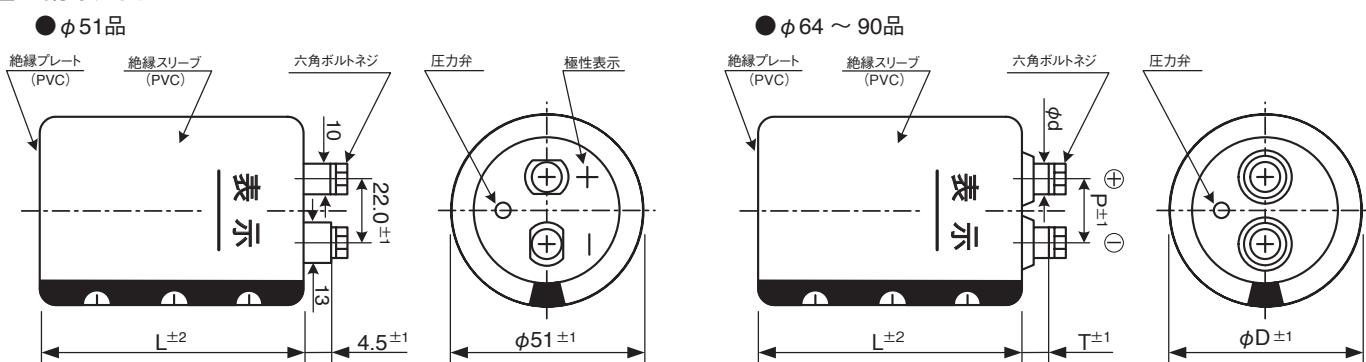
- 放熱構造により、HCGHA形に対し、リップル電流約50%向上しました。



## ■ 製品仕様

項目	仕様
使用温度範囲	-40 ~ +105°C
定格電圧	25 ~ 500V.DC
静電容量許容差	±20% (20°C, 120Hz)
漏れ電流	0.01CV ( $\mu$ A) または5mAのいずれか小さい値以下 (20°C, 5分値) [C=公称静電容量 ( $\mu$ F), V=定格電圧 (V)]
損失角の正接 ( $\tan \delta$ )	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)
許容リップル電流	標準品定格表による (105°C, 120Hz)
高温負荷	105°Cにて2,000時間、定格電圧（規定のリップル電流重畠）を印加後、20°Cにて測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
高温無負荷	105°Cにて500時間、電圧を印加せず放置後、20°Cにて電圧処理（JIS C 5101-4 4.1項）後に測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
関連規格	JIS C 5101-4

## ■ 外観寸法図



## ■ 温度補正係数

温度 (°C)	60	85	105	
補正係数	25 ~ 250V.DC	3.60	1.80	1.00
	350 ~ 500V.DC	2.16	2.00	1.00

## ■ 周波数・風速補正係数

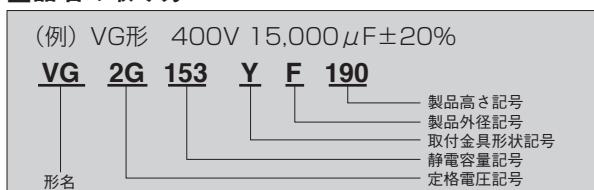
周波数 (Hz)	120	300	1K	≥ 10K
補正係数	1.0	1.1	1.3	1.4
風速 (m/s)	< 0.5	0.5 ±		

## ■ 外観寸法表

(単位: mm)

Ø D	P	T	Ø d	六角ボルトネジ	封口板材質
51	22.0	4.5	—	M5×10	フェノール樹脂
64	28.6	8.0	11	M5×10	フェノール樹脂
77	31.5	8.0	11	M5×10	フェノール樹脂
90	31.5	7.0	11	M5×10	フェノール樹脂

## ■ 品名の取り方



ただし、補正係数を乗じた場合の上限は60 Armsとしてください。  
リップル電圧  $V_{p-p}$  が50Vを超える場合は、ご相談ください。

品名の取り方の詳細については、21頁をご参照ください。

取付金具について

- 形状および外形寸法につきましては、22, 23頁をご参照ください。
- 標準品定格表の品名は、Y形の取付金具に対応した品名となっておりますが、I形の取付金具でも対応可能です。(取付金具形状記号はIとなります)
- 取付金具が不要の場合は、取付金具形状記号をNとしてください。
- 取付金具は原則として別納となります。

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名
25	100,000	51×96	0.60	10.2	VG1E104YC096
	120,000	51×109	0.60	13.4	VG1E124YC109
	150,000	64×94	0.80	12.9	VG1E154YD094
	180,000	64×107	0.90	14.1	VG1E184YD107
	220,000	64×123	1.00	16.0	VG1E224YD123
		77×95	1.00	14.9	VG1E224YE095
	270,000	77×108	1.00	16.4	VG1E274YE108
		90×97	1.00	18.2	VG1E274YF097
	330,000	90×110	1.00	20.0	VG1E334YF110
35	68,000	51×96	0.50	11.6	VG1V683YC096
	82,000	51×125	0.50	14.1	VG1V823YC125
	100,000	64×94	0.60	12.3	VG1V104YD094
	120,000	64×107	0.70	13.4	VG1V124YD107
	150,000	64×123	0.70	15.4	VG1V154YD123
		77×95	0.70	14.0	VG1V154YE095
	180,000	77×108	0.70	15.2	VG1V184YE108
		90×97	0.70	16.3	VG1V184YF097
	220,000	77×124	0.70	17.2	VG1V224YE124
		90×110	0.70	17.9	VG1V224YF110
50	47,000	51×96	0.40	15.2	VG1H473YC096
	56,000	51×109	0.45	13.5	VG1H563YC109
	68,000	64×94	0.45	11.2	VG1H683YD094
	82,000	64×107	0.50	12.3	VG1H823YD107
	100,000	64×123	0.50	13.9	VG1H104YD123
		77×95	0.50	14.2	VG1H104YE095
	120,000	77×108	0.50	15.5	VG1H124YE108
	150,000	77×124	0.50	17.7	VG1H154YE124
		90×97	0.50	19.2	VG1H154YF097
	180,000	90×110	0.50	20.9	VG1H184YF110
63	27,000	51×96	0.30	9.2	VG1J273YC096
	33,000	51×109	0.30	12.7	VG1J333YC109
	47,000	64×94	0.35	10.5	VG1J473YD094
	56,000	64×107	0.40	11.5	VG1J563YD107
	68,000	64×123	0.40	13.0	VG1J683YD123
		77×95	0.40	12.9	VG1J683YE095
	82,000	77×108	0.40	14.1	VG1J823YE108
		90×97	0.40	15.5	VG1J823YF097
	100,000	77×124	0.40	16.0	VG1J104YE124
		90×110	0.40	17.0	VG1J104YF110
80	18,000	51×96	0.25	8.8	VG1K183YC096
	22,000	51×109	0.25	10.4	VG1K223YC109
	27,000	64×94	0.30	8.6	VG1K273YD094
	33,000	64×107	0.30	9.5	VG1K333YD107
	47,000	64×123	0.30	11.7	VG1K473YD123
		77×95	0.30	12.2	VG1K473YE095
	56,000	77×108	0.30	13.2	VG1K563YE108
		90×97	0.30	15.3	VG1K563YF097
	68,000	77×124	0.30	14.9	VG1K683YE124
		90×110	0.30	16.8	VG1K683YF110

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名
100	12,000	51×96	0.15	7.3	VG2A123YC096
	15,000	51×109	0.20	8.6	VG2A153YC109
	18,000	64×94	0.20	8.6	VG2A183YD094
	22,000	64×107	0.20	9.5	VG2A223YD107
	33,000	64×123	0.25	12.0	VG2A333YD123
		77×95	0.25	12.1	VG2A333YE095
	39,000	77×108	0.25	13.1	VG2A393YE108
		77×124	0.25	14.7	VG2A473YE124
47,000	90×97	0.25	15.2	VG2A473YF097	
	56,000	90×110	0.25	16.5	VG2A563YF110
160	5,600	51×96	0.25	5.0	VG2C562YC096
	6,800	51×109	0.25	5.8	VG2C682YC109
	8,200	64×94	0.25	5.8	VG2C822YD094
	10,000	64×107	0.25	6.4	VG2C103YD107
	15,000	64×123	0.25	8.1	VG2C153YD123
		77×95	0.25	9.1	VG2C153YE095
	18,000	64×147	0.25	8.7	VG2C183YD147
		77×108	0.25	9.9	VG2C183YE108
22,000	77×124	0.25	11.2	VG2C223YE124	
	90×97	0.25	12.7	VG2C223YF097	
	77×148	0.25	12.2	VG2C273YE148	
	90×110	0.25	14.0	VG2C273YF110	
200	33,000	90×126	0.25	15.3	VG2C333YF126
	4,700	51×96	0.25	4.6	VG2D472YC096
	5,600	51×109	0.25	5.2	VG2D562YC109
	6,800	64×94	0.25	5.3	VG2D682YD094
	10,000	64×107	0.25	6.4	VG2D103YD107
	12,000	64×123	0.25	7.2	VG2D123YD123
		77×95	0.25	8.1	VG2D123YE095
	64×147	0.25	7.9	VG2D153YD147	
15,000	77×108	0.25	9.1	VG2D153YE108	
	90×97	0.25	10.5	VG2D153YF097	
	77×124	0.25	10.2	VG2D183YE124	
	90×110	0.25	11.4	VG2D183YF110	
250	3,300	51×96	0.25	3.8	VG2E332YC096
	3,900	51×109	0.25	4.4	VG2E392YC109
	4,700	64×94	0.25	4.4	VG2E472YD094
	5,600	64×107	0.25	4.8	VG2E562YD107
	8,200	64×123	0.25	6.0	VG2E822YD123
		77×95	0.25	6.7	VG2E822YE095
	10,000	64×147	0.25	6.5	VG2E103YD147
		77×108	0.25	7.4	VG2E103YE108
	12,000	77×124	0.25	8.3	VG2E123YE124
		90×97	0.25	9.4	VG2E123YF097
	77×148	0.25	9.1	VG2E153YE148	
	90×126	0.25	10.3	VG2E153YF126	

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 ( $\mu$ F)	ケースサイズ $\phi D \times L$ (mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名
350	1,800	51×75	0.20	5.6	VG2V182YC075
	2,200	51×96	0.20	6.5	VG2V222YC096
	2,700	51×109	0.20	7.5	VG2V272YC109
	3,300	51×125	0.20	8.6	VG2V332YC125
	3,900	64×94	0.20	10.5	VG2V392YD094
	4,700	64×107	0.20	11.9	VG2V472YD107
	5,600	64×123	0.20	13.0	VG2V562YD123
		77×95	0.20	14.6	VG2V562YE095
	6,800	64×147	0.20	14.1	VG2V682YD147
		77×108	0.20	16.0	VG2V682YE108
		90×97	0.20	18.5	VG2V682YF097
		64×187	0.20	15.9	VG2V822YD187
8,200	77×124	0.20	18.0	VG2V822YE124	
	90×110	0.20	20.2	VG2V822YF110	
	10,000	77×148	0.20	19.5	VG2V103YE148
		90×126	0.20	22.1	VG2V103YF126
12,000	77×188	0.20	21.8	VG2V123YE188	
	90×150	0.20	24.1	VG2V123YF150	
15,000	90×167	0.20	26.5	VG2V153YF167	
18,000	90×190	0.20	29.3	VG2V183YF190	
27,000	90×268	0.20	33.0	VG2V273YF268	
400	1,500	51×75	0.20	5.2	VG2G152YC075
	1,800	51×96	0.20	6.0	VG2G182YC096
	2,200	51×109	0.20	7.0	VG2G222YC109
	2,700	51×125	0.20	8.0	VG2G272YC125
	3,300	64×94	0.20	9.7	VG2G332YD094
	3,900	64×107	0.20	10.8	VG2G392YD107
	4,700	64×123	0.20	11.9	VG2G472YD123
		77×95	0.20	13.3	VG2G472YE095
	5,600	64×147	0.20	12.8	VG2G562YD147
		77×108	0.20	14.5	VG2G562YE108
		90×97	0.20	16.8	VG2G562YF097
		64×187	0.20	14.5	VG2G682YD187
6,800	77×124	0.20	16.4	VG2G682YE124	
	90×110	0.20	18.4	VG2G682YF110	
	8,200	77×165	0.20	18.0	VG2G822YE165
		90×126	0.20	20.0	VG2G822YF126
10,000	77×188	0.20	19.9	VG2G103YE188	
	90×150	0.20	22.0	VG2G103YF150	
12,000	90×167	0.20	23.7	VG2G123YF167	
15,000	90×190	0.20	26.7	VG2G153YF190	
22,000	90×268	0.20	29.8	VG2G223YF268	

定格電圧 (V. DC)	静電容量 ( $\mu$ F)	ケースサイズ $\phi D \times L$ (mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名
450	1,000	51×75	0.20	4.5	VG2W102YC075
	1,200	51×96	0.20	5.2	VG2W122YC096
	1,500	51×109	0.20	5.9	VG2W152YC109
	1,800	51×125	0.20	6.6	VG2W182YC125
	2,700	64×94	0.20	9.0	VG2W272YD094
	3,300	64×107	0.20	10.2	VG2W332YD107
		77×95	0.20	11.4	VG2W332YE095
	3,900	64×147	0.20	10.9	VG2W392YD147
		77×108	0.20	12.4	VG2W392YE108
	4,700	64×164	0.20	12.2	VG2W472YD164
		77×124	0.20	13.9	VG2W472YE124
		90×97	0.20	15.8	VG2W472YF097
		77×148	0.20	14.9	VG2W562YE148
	90×110	0.20	17.1	VG2W562YF110	
	5,600	77×165	0.20	16.8	VG2W682YE165
		90×126	0.20	18.7	VG2W682YF126
	6,800	77×188	0.20	18.5	VG2W822YE188
		90×150	0.20	20.4	VG2W822YF150
	10,000	90×167	0.20	22.2	VG2W103YF167
	12,000	90×190	0.20	24.5	VG2W123YF190
	18,000	90×268	0.20	27.7	VG2W183YF268
500	680	51×75	0.20	3.3	VG2H681YC075
	820	51×96	0.20	3.9	VG2H821YC096
	1,000	51×109	0.20	4.4	VG2H102YC109
	1,200	51×125	0.20	5.0	VG2H122YC125
	1,800	64×107	0.20	7.1	VG2H182YD107
	2,200	64×123	0.20	7.9	VG2H222YD123
		77×95	0.20	8.9	VG2H222YE095
	2,700	64×147	0.20	8.6	VG2H272YD147
		77×108	0.20	9.8	VG2H272YE108
	3,300	64×164	0.20	9.8	VG2H332YD164
		90×97	0.20	12.6	VG2H332YF097
	3,900	64×187	0.20	10.7	VG2H392YD187
		77×124	0.20	12.1	VG2H392YE124
	90×110	0.20	13.6	VG2H392YF110	
	4,700	77×148	0.20	13.0	VG2H472YE148
		90×126	0.20	14.8	VG2H472YF126
	5,600	77×165	0.20	14.5	VG2H562YE165
		90×150	0.20	16.1	VG2H562YF150
	6,800	77×188	0.20	16.1	VG2H682YE188
		90×167	0.20	17.4	VG2H682YF167
	8,200	90×190	0.20	19.3	VG2H822YF190
	15,000	90×268	0.20	24.0	VG2H153YF268



## UPGRADE!

## VFL 形

(85°C 5,000 時間保証)

RoHS 指令適合品

FXA

FX2

FX3

→ 高リップル化

VFL

旧シリーズ品

## 特長

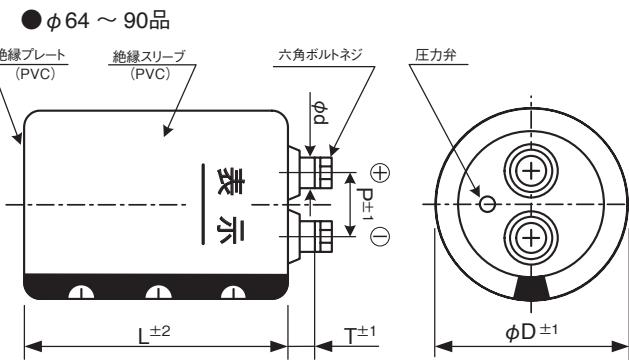
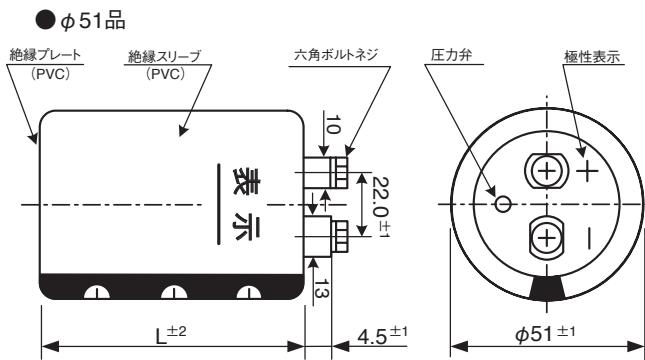
- 放熱構造により、FX2形に対し、リップル電流約10%向上しました。



## ■ 製品仕様

項目	仕様
使用温度範囲	-40 ~ +85°C
定格電圧	350 ~ 550V.DC
静電容量許容差	±20% (20°C, 120Hz)
漏れ電流	0.01CV ( $\mu$ A) または5mAのいずれか小さい値以下 (20°C, 5分値) [C = 公称静電容量 ( $\mu$ F), V = 定格電圧 (V)]
損失角の正接 ( $\tan \delta$ )	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)
許容リップル電流	標準品定格表による (85°C, 120Hz)
高温負荷	85°Cにて5,000時間、定格電圧 (規定のリップル電流重畠) を印加後、20°Cにて測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
高温無負荷	85°Cにて500時間、電圧を印加せず放置後、20°Cにて電圧処理 (JIS C 5101-4 4.1項) 後に測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
関連規格	JIS C 5101-4

## ■ 外観寸法図



## ■ リップル補正係数

周囲温度 (°C)	60	85
補正係数	1.67	1.00
周波数 (Hz)	120	300
補正係数	1.0	1.1
風速 (m/s)	< 0.5	0.5 ±
補正係数	1.0	1.1

## ■ 外観寸法表

(単位: mm)

ϕ D	P	T	ϕ d	六角ボルトネジ	封口板材質
51	22.0	4.5	—	M5×10	フェノール樹脂
64	28.6	8.0	11	M5×10	フェノール樹脂
77	31.5	8.0	11	M5×10	フェノール樹脂
90	31.5	7.0	11	M5×10	フェノール樹脂

ただし、補正係数を乗じた場合の上限は60 Armsとしてください。  
リップル電圧  $V_{p-p}$  が50Vを超える場合は、ご相談ください。

品名の取り方の詳細については、21頁をご参照ください。

取付金具について

- 形状および外形寸法につきましては、22, 23頁をご参照ください。
- 標準品定格表の品名は、Y形の取付金具に対応した品名となっておりますが、I形の取付金具でも対応可能です。(取付金具形状記号はIとなります)
- 取付金具が不要の場合は、取付金具形状記号をNとしてください。
- 取付金具は原則として別納となります。

## ■ 品名の取り方

(例) VFL形 400V 15,000μF±20%

VFL 2G 153 Y F 167

製品高さ記号  
製品外径記号  
取付金具形状記号  
静電容量記号  
定格電圧記号

形名

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 85°C, 120Hz	品名
350	1,800	51×75	0.20	7.4	VFL2V182YC075
	2,200	51×96	0.20	8.5	VFL2V222YC096
	2,700	51×109	0.20	9.8	VFL2V272YC109
	3,300	51×125	0.20	11.2	VFL2V332YC125
	4,700	64×94	0.20	15.1	VFL2V472YD094
	5,600	64×107	0.20	16.9	VFL2V562YD107
	6,800	64×123	0.20	18.7	VFL2V682YD123
		77×95	0.20	20.9	VFL2V682YE095
	8,200	64×147	0.20	20.2	VFL2V822YD147
		77×108	0.20	22.9	VFL2V822YE108
	10,000	64×187	0.20	22.9	VFL2V103YD187
		77×124	0.20	25.9	VFL2V103YE124
		90×97	0.20	29.3	VFL2V103YF097
	12,000	77×148	0.20	27.8	VFL2V123YE148
		90×126	0.20	31.7	VFL2V123YF126
	15,000	77×188	0.20	31.9	VFL2V153YE188
		90×150	0.20	35.2	VFL2V153YF150
	18,000	90×167	0.20	37.9	VFL2V183YF167
		90×268	0.20	43.0	VFL2V273YF268
400	1,500	51×75	0.20	6.8	VFL2G152YC075
	1,800	51×96	0.20	7.9	VFL2G182YC096
	2,200	51×109	0.20	9.1	VFL2G222YC109
	2,700	51×125	0.20	10.2	VFL2G272YC125
	3,900	64×94	0.20	13.8	VFL2G392YD094
	4,700	64×107	0.20	15.5	VFL2G472YD107
	5,600	64×123	0.20	16.9	VFL2G562YD123
		77×95	0.20	19.0	VFL2G562YE095
	6,800	64×147	0.20	18.4	VFL2G682YD147
		77×108	0.20	20.8	VFL2G682YE108
	8,200	64×187	0.20	20.8	VFL2G822YD187
		77×124	0.20	23.5	VFL2G822YE124
		90×97	0.20	26.6	VFL2G822YF097
	10,000	77×148	0.20	25.4	VFL2G103YE148
		90×126	0.20	28.9	VFL2G103YF126
	12,000	77×188	0.20	28.5	VFL2G123YE188
		90×150	0.20	31.5	VFL2G123YF150
	15,000	90×167	0.20	34.6	VFL2G153YF167
		90×268	0.20	38.9	VFL2G223YF268
450	1,200	51×75	0.20	6.3	VFL2W122YC075
	1,500	51×96	0.20	7.5	VFL2W152YC096
	1,800	51×109	0.20	8.4	VFL2W182YC109
	2,200	51×125	0.20	9.4	VFL2W222YC125
	2,700	64×94	0.20	11.7	VFL2W272YD094
	3,300	64×107	0.20	13.3	VFL2W332YD107
	3,900	64×123	0.20	14.5	VFL2W392YD123
		77×95	0.20	16.2	VFL2W392YE095
	4,700	64×147	0.20	15.6	VFL2W472YD147
		77×108	0.20	17.8	VFL2W472YE108
	5,600	64×164	0.20	17.5	VFL2W562YD164
		77×124	0.20	19.9	VFL2W562YE124
		90×97	0.20	22.5	VFL2W562YF097
	6,800	64×187	0.20	19.4	VFL2W682YD187
		77×148	0.20	21.4	VFL2W682YE148
		90×110	0.20	24.6	VFL2W682YF110
	8,200	77×165	0.20	24.0	VFL2W822YE165
		90×126	0.20	26.8	VFL2W822YF126
	10,000	77×188	0.20	26.7	VFL2W103YE188
		90×150	0.20	29.4	VFL2W103YF150
	12,000	90×167	0.20	31.7	VFL2W123YF167
		90×268	0.20	36.0	VFL2W183YF268

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 85°C, 120Hz	品名
500	820	51×75	0.20	4.7	VFL2H821YC075
	1,000	51×96	0.20	5.6	VFL2H102YC096
	1,200	51×109	0.20	6.3	VFL2H122YC109
	1,500	51×125	0.20	7.2	VFL2H152YC125
	1,800	64×94	0.20	9.1	VFL2H182YD094
	2,200	64×107	0.20	10.3	VFL2H222YD107
	2,700	64×123	0.20	11.5	VFL2H272YD123
		77×95	0.20	12.9	VFL2H272YE095
	3,300	64×147	0.20	12.5	VFL2H332YD147
		77×108	0.20	14.2	VFL2H332YE108
	3,900	64×164	0.20	13.9	VFL2H392YD164
		77×124	0.20	15.8	VFL2H392YE124
	4,700	90×97	0.20	17.9	VFL2H392YF097
		64×187	0.20	15.4	VFL2H472YD187
	5,600	77×148	0.20	17.0	VFL2H472YE148
		90×110	0.20	19.5	VFL2H472YF110
	6,800	77×165	0.20	18.9	VFL2H562YE165
		90×126	0.20	21.1	VFL2H562YF126
	8,200	77×188	0.20	20.9	VFL2H682YE188
		90×150	0.20	23.1	VFL2H682YF150
	10,000	90×167	0.20	25.0	VFL2H822YF167
		90×190	0.20	27.8	VFL2H103YF190
	15,000	90×268	0.20	31.4	VFL2H153YF268
550	680	51×75	0.20	4.2	VFL2L681YC075
	820	51×96	0.20	5.0	VFL2L821YC096
	1,000	51×109	0.20	5.6	VFL2L102YC109
	1,200	51×125	0.20	6.4	VFL2L122YC125
	1,500	64×94	0.20	8.1	VFL2L152YD094
	1,800	64×107	0.20	9.1	VFL2L182YD107
	2,200	64×123	0.20	10.1	VFL2L222YD123
		77×95	0.20	11.4	VFL2L222YE095
	2,700	64×147	0.20	11.0	VFL2L272YD147
		77×108	0.20	12.5	VFL2L272YE108
	3,300	64×164	0.20	12.5	VFL2L332YD164
		77×124	0.20	14.2	VFL2L332YE124
	3,900	90×97	0.20	16.1	VFL2L332YF097
		64×187	0.20	13.7	VFL2L392YD187
	4,700	77×148	0.20	15.1	VFL2L392YE148
		90×110	0.20	17.4	VFL2L392YF110
	5,600	77×165	0.20	16.9	VFL2L472YE165
		90×126	0.20	18.9	VFL2L472YF126
	6,800	77×188	0.20	18.6	VFL2L562YE188
		90×150	0.20	20.5	VFL2L562YF150
	8,200	90×167	0.20	22.2	VFL2L682YF167
		90×190	0.20	24.6	VFL2L822YF190
	12,000	90×268	0.20	27.4	VFL2L123YF268

## UPGRADE!

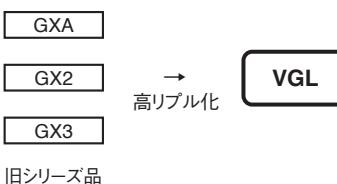
## VGL 形

(105°C 5,000 時間保証)

RoHS 指令適合品

## 特 長

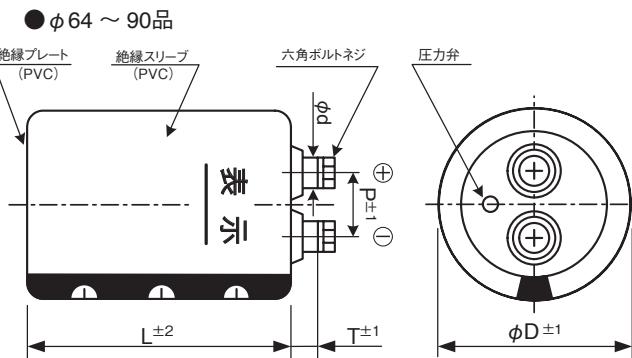
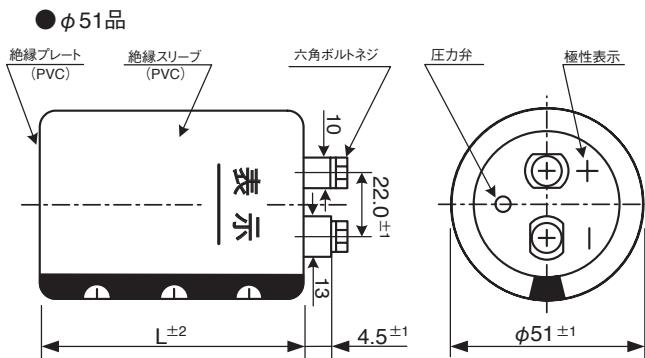
- 放熱構造により、GX2形に対し、リップル電流約10%向上しました。



## ■ 製品仕様

項目	仕 様
使 用 温 度 範 囲	-40 ~ +105°C
定 格 電 壓	350 ~ 500V.DC
静 電 容 量 許 容 差	±20% (20°C, 120Hz)
漏 れ 電 流	0.01CV ( $\mu$ A) または5mAのいずれか小さい値以下 (20°C, 5分値) [C = 公称静電容量 ( $\mu$ F), V = 定格電圧 (V)]
損失角の正接 ( $\tan \delta$ )	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)
許 容 リ プ ル 電 流	標準品定格表による (105°C, 120Hz)
高 温 負 荷	105°Cにて5,000時間、定格電圧 (規定のリップル電流重畳) を印加後、20°Cにて測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
高 温 無 負 荷	105°Cにて500時間、電圧を印加せず放置後、20°Cにて電圧処理 (JIS C 5101-4 4.1項) 後に測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
関 連 規 格	JIS C 5101-4

## ■ 外観寸法図



## ■ リップル補正係数

周囲温度 (°C)	60	85	105
補 正 係 数	2.16	2.00	1.00
周 波 数 (Hz)	120	300	1k
補 正 係 数	1.0	1.1	1.3
風速 (m/s)	< 0.5	0.5 ±	1.4
補 正 係 数	1.0	1.1	

## ■ 品名の取り方

(例) VGL形 400V 8,200μF±20%
VGL 2G 822 Y F 126
形名

製品高さ記号  
製品外径記号  
取付金具形状記号  
静電容量記号  
定格電圧記号

## ■ 外観寸法表

(単位: mm)

φ D	P	T	φ d	六角ボルトネジ	封口板材質
51	22.0	4.5	—	M5×10	フェノール樹脂
64	28.6	8.0	11	M5×10	フェノール樹脂
77	31.5	8.0	11	M5×10	フェノール樹脂
90	31.5	7.0	11	M5×10	フェノール樹脂

ただし、補正係数を乗じた場合の上限は60 Armsとしてください。  
リップル電圧  $V_{p-p}$  が50Vを超える場合は、ご相談ください。

品名の取り方の詳細については、21頁をご参照ください。

取付金具について

- 形状および外形寸法につきましては、22, 23頁をご参照ください。
- 標準品定格表の品名は、Y形の取付金具に対応した品名となっておりますが、I形の取付金具でも対応可能です。(取付金具形状記号はIとなります)
- 取付金具が不要の場合は、取付金具形状記号をNとしてください。
- 取付金具は原則として別納となります。

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名
350	1,800	51×75	0.20	5.6	VGL2V182YC075
	2,200	51×96	0.20	6.5	VGL2V222YC096
	2,700	51×109	0.20	7.5	VGL2V272YC109
	3,300	51×125	0.20	8.6	VGL2V332YC125
	3,900	64×94	0.20	10.5	VGL2V392YD094
	4,700	64×107	0.20	11.9	VGL2V472YD107
	5,600	64×123	0.20	13.0	VGL2V562YD123
		77×95	0.20	14.6	VGL2V562YE095
	6,800	64×147	0.20	14.1	VGL2V682YD147
		77×108	0.20	16.0	VGL2V682YE108
		90×97	0.20	18.5	VGL2V682YF097
	8,200	64×187	0.20	15.9	VGL2V822YD187
		77×124	0.20	18.0	VGL2V822YE124
		90×110	0.20	20.2	VGL2V822YF110
	10,000	77×148	0.20	19.5	VGL2V103YE148
		90×126	0.20	22.1	VGL2V103YF126
	12,000	77×188	0.20	21.8	VGL2V123YE188
		90×150	0.20	24.1	VGL2V123YF150
	15,000	90×167	0.20	26.5	VGL2V153YF167
	18,000	90×190	0.20	29.3	VGL2V183YF190
	27,000	90×268	0.20	33.0	VGL2V273YF268
400	1,200	51×75	0.20	4.7	VGL2G122YC075
	1,500	51×96	0.20	5.6	VGL2G152YC096
	1,800	51×109	0.20	6.2	VGL2G182YC109
	2,200	51×125	0.20	7.0	VGL2G222YC125
	3,300	64×94	0.20	9.7	VGL2G332YD094
	3,900	64×107	0.20	10.8	VGL2G392YD107
	4,700	64×123	0.20	11.9	VGL2G472YD123
		77×95	0.20	13.3	VGL2G472YE095
	5,600	64×147	0.20	12.8	VGL2G562YD147
		77×108	0.20	14.5	VGL2G562YE108
		90×97	0.20	16.8	VGL2G562YF097
	6,800	64×187	0.20	14.5	VGL2G682YD187
		77×124	0.20	16.4	VGL2G682YE124
		90×110	0.20	18.4	VGL2G682YF110
	8,200	77×165	0.20	18.0	VGL2G822YE165
		90×126	0.20	20.0	VGL2G822YF126
	10,000	77×188	0.20	19.9	VGL2G103YE188
		90×150	0.20	22.0	VGL2G103YF150
	12,000	90×167	0.20	23.7	VGL2G123YF167
	15,000	90×190	0.20	26.7	VGL2G153YF190
	22,000	90×268	0.20	29.8	VGL2G223YF268

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名
450	1,000	51×75	0.20	4.2	VGL2W102YC075
	1,200	51×96	0.20	5.0	VGL2W122YC096
	1,500	51×109	0.20	5.9	VGL2W152YC109
	1,800	51×125	0.20	6.6	VGL2W182YC125
	2,200	64×94	0.20	8.1	VGL2W222YD094
	2,700	64×107	0.20	9.2	VGL2W272YD107
	3,300	64×123	0.20	10.2	VGL2W332YD123
		77×95	0.20	11.4	VGL2W332YE095
	3,900	64×147	0.20	10.9	VGL2W392YD147
		77×108	0.20	12.4	VGL2W392YE108
	4,700	64×164	0.20	12.2	VGL2W472YD164
		77×124	0.20	13.9	VGL2W472YE124
	90×97	0.20	15.8	VGL2W472YF097	
	5,600	64×187	0.20	13.5	VGL2W562YD187
		77×148	0.20	14.9	VGL2W562YE148
	90×110	0.20	17.1	VGL2W562YF110	
	6,800	77×165	0.20	16.8	VGL2W682YE165
		90×126	0.20	18.7	VGL2W682YF126
	8,200	77×188	0.20	18.5	VGL2W822YE188
		90×150	0.20	20.4	VGL2W822YF150
	10,000	90×167	0.20	22.2	VGL2W103YF167
		12,000	90×190	0.20	24.5
	18,000	90×268	0.20	27.7	VGL2W183YF268
500	680	51×75	0.20	3.3	VGL2H681YC075
	820	51×96	0.20	3.9	VGL2H821YC096
	1,000	51×109	0.20	4.4	VGL2H102YC109
	1,200	51×125	0.20	5.0	VGL2H122YC125
	1,800	64×107	0.20	7.1	VGL2H182YD107
	2,200	64×123	0.20	7.9	VGL2H222YD123
		77×95	0.20	8.9	VGL2H222YE095
	2,700	64×147	0.20	8.6	VGL2H272YD147
		77×108	0.20	9.8	VGL2H272YE108
	3,300	64×164	0.20	9.8	VGL2H332YD164
		90×97	0.20	12.6	VGL2H332YF097
	3,900	64×187	0.20	10.7	VGL2H392YD187
		77×124	0.20	12.1	VGL2H392YE124
	90×110	0.20	13.6	VGL2H392YF110	
	4,700	77×148	0.20	13.0	VGL2H472YE148
		90×126	0.20	14.8	VGL2H472YF126
	5,600	77×165	0.20	14.5	VGL2H562YE165
		90×150	0.20	16.1	VGL2H562YF150
	6,800	77×188	0.20	16.1	VGL2H682YE188
		90×167	0.20	17.4	VGL2H682YF167
	8,200	90×190	0.20	19.3	VGL2H822YF190
		12,000	90×268	0.20	21.5

## UPGRADE!

## VFH 形

(85°C 20,000 時間保証)

RoHS 指令適合品

VFL →  
P.34 長寿命化

VFH



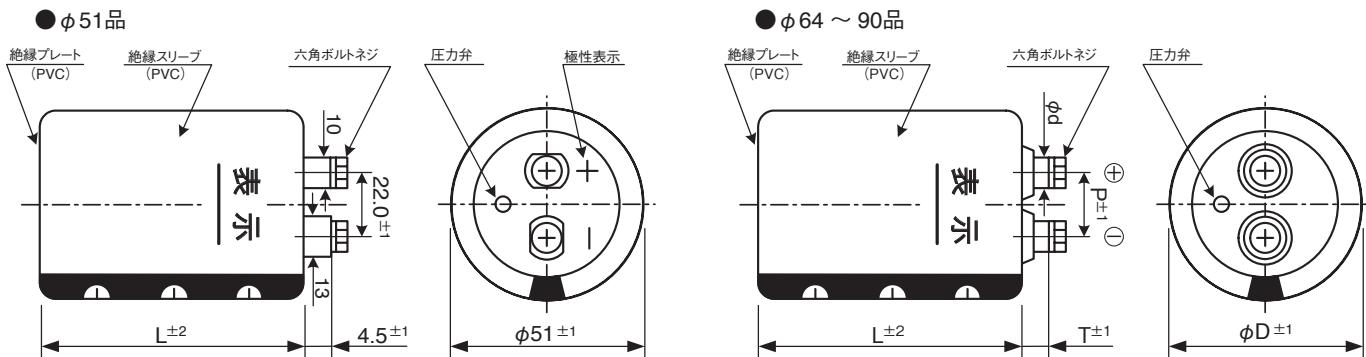
## 特長

- VFL 形をさらに長寿命化し、20,000 時間保証を実現した高信頼性シリーズです。

## ■ 製品仕様

項目	仕様
使用温度範囲	-40 ~ +85°C
定格電圧	350 ~ 500V.DC
静電容量許容差	±20% (20°C, 120Hz)
漏れ電流	0.01CV ( $\mu$ A) または5mAのいずれか小さい値以下 (20°C, 5分値) [C = 公称静電容量 ( $\mu$ F), V = 定格電圧 (V)]
損失角の正接 ( $\tan \delta$ )	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)
許容リップル電流	標準品定格表による (85°C, 120Hz)
高温負荷	85°Cにて20,000時間、定格電圧(規定のリップル電流重畳)を印加後、20°Cにて測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
高温無負荷	85°Cにて500時間、電圧を印加せず放置後、20°Cにて電圧処理 (JIS C 5101-4 4.1項) 後に測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
関連規格	JIS C 5101-4

## ■ 外観寸法図



## ■ リップル補正係数

周囲温度 (°C)	60	85
補正係数	2.16	1.00
周波数 (Hz)	120	300
補正係数	1.0	1.1
風速 (m/s)	< 0.5	0.5 ±
補正係数	1.0	1.1

## ■ 品名の取り方

(例) VFH形 400V 5,600μF±20%

VFH 2G 562 Y F 097

製品高さ記号  
製品外径記号  
取付金具形状記号  
静電容量記号  
定格電圧記号

形名

## ■ 外観寸法表

(単位: mm)

Ø D	P	T	Ø d	六角ボルトネジ	封口板材質
51	22.0	4.5	—	M5×10	フェノール樹脂
64	28.6	8.0	11	M5×10	フェノール樹脂
77	31.5	8.0	11	M5×10	フェノール樹脂
90	31.5	7.0	11	M5×10	フェノール樹脂

ただし、補正係数を乗じた場合の上限は60 Armsとしてください。  
リップル電圧  $V_{p-p}$  が50Vを超える場合は、ご相談ください。

品名の取り方の詳細については、21 頁をご参照ください。

取付金具について

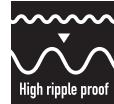
- ・形状および外形寸法につきましては、22, 23 頁をご参照ください。
- ・標準品定格表の品名は、Y形の取付金具に対応した品名となっておりますが、I 形の取付金具でも対応可能です。(取付金具形状記号は I となります)
- ・取付金具が不要の場合は、取付金具形状記号を N としてください。
- ・取付金具は原則として別納となります。

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 85°C, 120Hz	品名
350	1,800	51×75	0.20	5.6	VFH2V182YC075
	2,200	51×96	0.20	6.5	VFH2V222YC096
	2,700	51×109	0.20	7.5	VFH2V272YC109
	3,300	51×125	0.20	8.6	VFH2V332YC125
	3,900	64×94	0.20	10.5	VFH2V392YD094
	4,700	64×107	0.20	11.9	VFH2V472YD107
	5,600	64×123	0.20	13.0	VFH2V562YD123
		77×95	0.20	14.6	VFH2V562YE095
	6,800	64×147	0.20	14.1	VFH2V682YD147
		77×108	0.20	16.0	VFH2V682YE108
		90×97	0.20	18.5	VFH2V682YF097
	8,200	64×187	0.20	15.9	VFH2V822YD187
		77×124	0.20	18.0	VFH2V822YE124
		90×110	0.20	20.2	VFH2V822YF110
	10,000	77×148	0.20	19.5	VFH2V103YE148
		90×126	0.20	22.1	VFH2V103YF126
12,000	77×188	0.20	21.8	VFH2V123YE188	
	90×150	0.20	24.1	VFH2V123YF150	
	15,000	90×167	0.20	26.5	VFH2V153YF167
	18,000	90×190	0.20	29.3	VFH2V183YF190
	27,000	90×268	0.20	33.0	VFH2V273YF268
	400	1,200	51×75	0.20	4.7
	1,500	51×96	0.20	5.6	VFH2G152YC096
	1,800	51×109	0.20	6.2	VFH2G182YC109
	2,200	51×125	0.20	7.0	VFH2G222YC125
	3,300	64×94	0.20	9.7	VFH2G332YD094
	3,900	64×107	0.20	10.8	VFH2G392YD107
4,700	64×123	0.20	11.9	VFH2G472YD123	
	77×95	0.20	13.3	VFH2G472YE095	
	64×147	0.20	12.8	VFH2G562YD147	
5,600	77×108	0.20	14.5	VFH2G562YE108	
	90×97	0.20	16.8	VFH2G562YF097	
	64×187	0.20	14.5	VFH2G682YD187	
6,800	77×124	0.20	16.4	VFH2G682YE124	
	90×110	0.20	18.4	VFH2G682YF110	
	77×165	0.20	18.0	VFH2G822YE165	
8,200	90×126	0.20	20.0	VFH2G822YF126	
	77×188	0.20	19.9	VFH2G103YE188	
	90×150	0.20	22.0	VFH2G103YF150	
10,000	90×167	0.20	23.7	VFH2G123YF167	
	15,000	90×190	0.20	26.7	VFH2G153YF190
	22,000	90×268	0.20	29.8	VFH2G223YF268

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 85°C, 120Hz	品名
450	1,000	51×75	0.20	4.2	VFH2W102YC075
	1,200	51×96	0.20	5.0	VFH2W122YC096
	1,500	51×109	0.20	5.9	VFH2W152YC109
	1,800	51×125	0.20	6.6	VFH2W182YC125
	2,200	64×94	0.20	8.1	VFH2W222YD094
	2,700	64×107	0.20	9.2	VFH2W272YD107
	3,300	64×123	0.20	10.2	VFH2W332YD123
		77×95	0.20	11.4	VFH2W332YE095
	3,900	64×147	0.20	10.9	VFH2W392YD147
		77×108	0.20	12.4	VFH2W392YE108
	4,700	64×164	0.20	12.2	VFH2W472YD164
		77×124	0.20	13.9	VFH2W472YE124
	90×97	0.20	15.8	VFH2W472YF097	
	5,600	64×187	0.20	13.5	VFH2W562YD187
		77×148	0.20	14.9	VFH2W562YE148
	90×110	0.20	17.1	VFH2W562YF110	
6,800	77×165	0.20	16.8	VFH2W682YE165	
	90×126	0.20	18.7	VFH2W682YF126	
	77×188	0.20	18.5	VFH2W822YE188	
8,200	90×150	0.20	20.4	VFH2W822YF150	
	90×167	0.20	22.2	VFH2W103YF167	
	12,000	90×190	0.20	24.5	VFH2W123YF190
18,000	90×268	0.20	27.7	VFH2W183YF268	
500	680	51×75	0.20	3.3	VFH2H1681YC075
	820	51×96	0.20	3.9	VFH2H1821YC096
	1,000	51×109	0.20	4.4	VFH2H102YC109
	1,200	51×125	0.20	5.0	VFH2H122YC125
	1,800	64×107	0.20	7.1	VFH2H182YD107
	2,200	64×123	0.20	7.9	VFH2H222YD123
		77×95	0.20	8.9	VFH2H222YE095
	2,700	64×147	0.20	8.6	VFH2H272YD147
		77×108	0.20	9.8	VFH2H272YE108
	3,300	64×164	0.20	9.8	VFH2H332YD164
		90×97	0.20	12.6	VFH2H332YE097
	3,900	64×187	0.20	10.7	VFH2H392YD187
		77×124	0.20	12.1	VFH2H392YE124
	90×110	0.20	13.6	VFH2H392YF110	
4,700	77×148	0.20	13.0	VFH2H472YE148	
	90×126	0.20	14.8	VFH2H472YF126	
	77×165	0.20	14.5	VFH2H562YE165	
5,600	90×150	0.20	16.1	VFH2H562YF150	
	6,800	77×188	0.20	16.1	VFH2H682YE188
		90×167	0.20	17.4	VFH2H682YF167
8,200	90×190	0.20	19.3	VFH2H822YF190	
	12,000	90×268	0.20	21.5	VFH2H123YF268

# ネジ端子形アルミニウム電解コンデンサ



**UPGRADE!**

**VFR 形**

(85°C 2,000 時間保証)

RoHS 指令適合品



## 特長

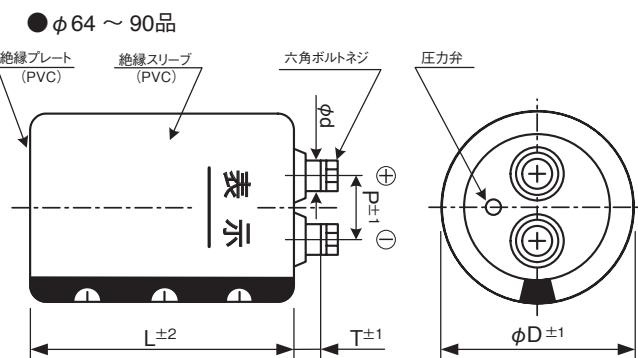
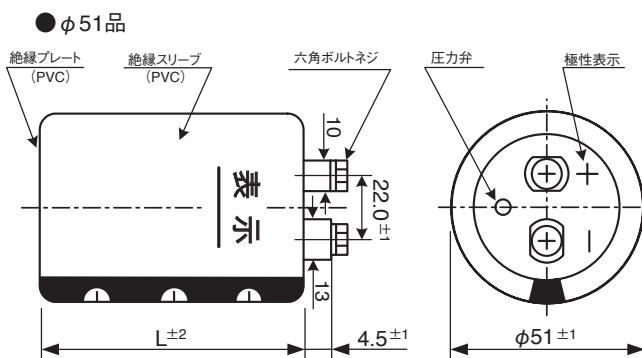
- 低ESR化技術により、VF形に対し、リップル電流約30%向上しました。



## ■ 製品仕様

項目	仕様
使用温度範囲	-40 ~ +85°C
定格電圧	350 ~ 500V.DC
静電容量許容差	±20% (20°C, 120Hz)
漏れ電流	0.01CV ( $\mu$ A) または5mAのいずれか小さい値以下 (20°C, 5分値) [C = 公称静電容量 ( $\mu$ F), V = 定格電圧 (V)]
損失角の正接 ( $\tan \delta$ )	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)
許容リップル電流	標準品定格表による (85°C, 120Hz)
高温負荷	85°Cにて2,000時間、定格電圧 (規定のリップル電流重畳) を印加後、20°Cにて測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
高温無負荷	85°Cにて500時間、電圧を印加せず放置後、20°Cにて電圧処理 (JIS C 5101-4 4.1項) 後に測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
関連規格	JIS C 5101-4

## ■ 外観寸法図



## ■ リップル補正係数

周囲温度 (°C)	40	60	85
補正係数	1.89	1.67	1.00
周波数 (Hz)	120	300	1k
補正係数	1.0	1.1	1.3
風速 (m/s)	< 0.5	0.5 $\leq$	$\geq$ 10k
補正係数	1.0	1.1	1.4

## ■ 外観寸法表

(単位: mm)

φ D	P	T	φ d	六角ボルトネジ	封口板材質
51	22.0	4.5	—	M5×10	フェノール樹脂
64	28.6	8.0	11	M5×10	フェノール樹脂
77	31.5	9.0	12	M6×12	フェノール樹脂
90	31.5	8.0	12	M6×12	フェノール樹脂

ただし、補正係数を乗じた場合の上限はM5は60Arms、M6は100Armsとしてください。  
リップル電圧V<sub>p-p</sub>が50Vを超える場合は、ご相談ください。

品名の取り方の詳細については、21頁をご参照ください。

取付金具について

- 形状および外形寸法につきましては、22, 23頁をご参照ください。
- 標準品定格表の品名は、Y形の取付金具に対応した品名となっておりますが、I形の取付金具でも対応可能です。(取付金具形状記号はIとなります)
- 取付金具が不要の場合は、取付金具形状記号をNとしてください。
- 取付金具は原則として別納となります。

## ■ 品名の取り方

(例) VFR形 400V 6,800 $\mu$ F ±20%					
VFR	2G	682	Y	E	124
形名	製品高さ記号	製品外径記号	取付金具形状記号	静電容量記号	定格電圧記号

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 85°C, 120Hz	品名
350	2,700	51×96	0.20	11.0	VFR2V272YC096
	3,300	51×109	0.20	12.2	VFR2V332YC109
	3,900	51×125	0.20	13.3	VFR2V392YC125
	4,700	64×107	0.20	18.9	VFR2V472YD107
	5,600	64×123	0.20	20.8	VFR2V562YD123
	6,800	64×147	0.20	23.1	VFR2V682YE147
		77×108	0.20	26.2	VFR2V682YE108
	8,200	64×164	0.20	25.4	VFR2V822YE164
		77×124	0.20	28.7	VFR2V822YE124
	10,000	64×187	0.20	28.5	VFR2V103YD187
		77×148	0.20	31.7	VFR2V103YE148
		90×110	0.20	36.0	VFR2V103YF110
	12,000	77×165	0.20	34.8	VFR2V123YE165
		90×126	0.20	39.3	VFR2V123YF126
	15,000	77×188	0.20	39.3	VFR2V153YE188
		90×150	0.20	43.6	VFR2V153YF150
	18,000	90×167	0.20	47.3	VFR2V183YF167
	22,000	90×190	0.20	52.1	VFR2V223YF190
	33,000	90×268	0.20	57.7	VFR2V333YF268
400	2,200	51×96	0.20	10.2	VFR2G222YC096
	2,700	51×109	0.20	11.4	VFR2G272YC109
	3,300	51×125	0.20	12.7	VFR2G332YC125
	3,900	64×107	0.20	17.2	VFR2G392YD107
	4,700	64×123	0.20	19.0	VFR2G472YD123
	5,600	64×147	0.20	20.9	VFR2G562YD147
		77×108	0.20	23.8	VFR2G562YE108
	6,800	64×164	0.20	23.2	VFR2G682YD164
		77×124	0.20	26.2	VFR2G682YE124
	8,200	64×187	0.20	25.8	VFR2G822YD187
		77×148	0.20	28.7	VFR2G822YE148
		90×110	0.20	32.6	VFR2G822YF110
	10,000	77×165	0.20	31.8	VFR2G103YE165
		90×126	0.20	35.9	VFR2G103YF126
	12,000	77×188	0.20	35.1	VFR2G123YE188
		90×150	0.20	39.0	VFR2G123YF150
	15,000	90×167	0.20	43.2	VFR2G153YF167
	18,000	90×190	0.20	47.0	VFR2G183YF190
	27,000	90×268	0.20	52.0	VFR2G273YF268

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 85°C, 120Hz	品名
450	1,800	51×96	0.20	9.7	VFR2W182YC096
	2,200	51×109	0.20	10.9	VFR2W222YC109
	3,300	51×125	0.20	11.3	VFR2W222YC125
	3,900	64×107	0.20	16.2	VFR2W332YD107
	4,700	64×123	0.20	17.8	VFR2W392YD123
		64×147	0.20	19.6	VFR2W472YD147
	77×108	0.20	22.3	VFR2W472YE108	
	5,600	64×164	0.20	21.6	VFR2W562YD164
		77×124	0.20	24.3	VFR2W562YE124
	6,800	64×187	0.20	24.1	VFR2W682YD187
		77×148	0.20	26.8	VFR2W682YE148
	90×110	0.20	30.4	VFR2W682YF110	
	8,200	77×165	0.20	29.5	VFR2W822YE165
		90×126	0.20	33.4	VFR2W822YF126
	10,000	77×188	0.20	32.9	VFR2W103YE188
		90×150	0.20	36.5	VFR2W103YF150
	12,000	90×167	0.20	39.6	VFR2W123YF167
	15,000	90×190	0.20	44.1	VFR2W153YF190
	22,000	90×268	0.20	48.2	VFR2W223YF268
500	1,000	51×96	0.20	6.7	VFR2H102YC096
	1,200	51×109	0.20	7.6	VFR2H122YC109
	1,500	51×125	0.20	8.7	VFR2H152YC125
	2,200	64×107	0.20	12.6	VFR2H222YD107
	2,700	64×123	0.20	14.0	VFR2H272YD123
		64×147	0.20	15.6	VFR2H332YD147
	3,300	77×108	0.20	17.8	VFR2H332YE108
		64×164	0.20	17.1	VFR2H392YD164
	3,900	77×124	0.20	19.3	VFR2H392YE124
		64×187	0.20	19.0	VFR2H472YD187
	4,700	77×148	0.20	21.2	VFR2H472YE148
		90×110	0.20	24.0	VFR2H472YF110
	5,600	77×165	0.20	23.2	VFR2H562YE165
		90×126	0.20	26.1	VFR2H562YF126
	6,800	77×188	0.20	25.8	VFR2H682YE188
		90×150	0.20	28.6	VFR2H682YF150
	8,200	90×167	0.20	31.1	VFR2H822YF167
	10,000	90×190	0.20	34.2	VFR2H103YF190
	15,000	90×268	0.20	37.8	VFR2H153YF268

# ネジ端子形アルミニウム電解コンデンサ



**UPGRADE!**

**VGR 形**

(105°C 2,000 時間保証)

RoHS 指令適合品

VG → 高リップル  
P.30 VGR



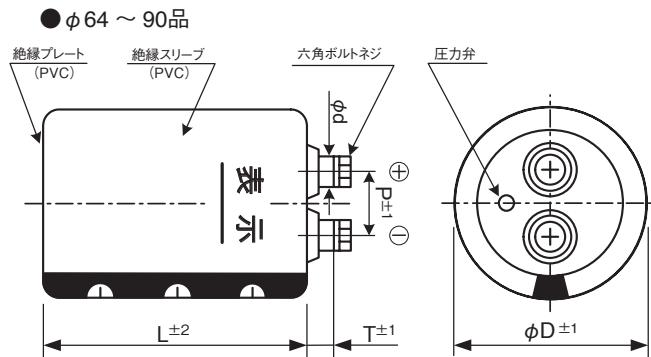
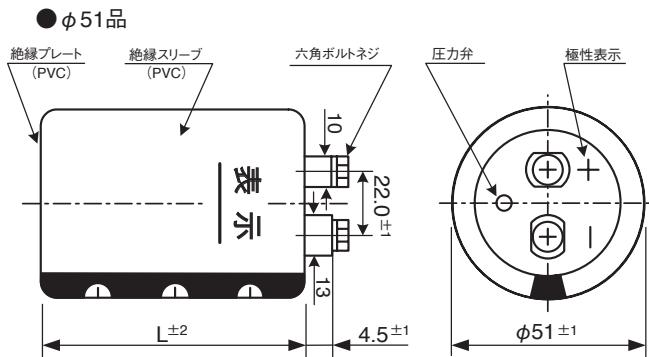
## 特長

- 低ESR化技術により、VG形に対し、リップル電流約60%向上しました。

## ■ 製品仕様

項目	仕様
使用温度範囲	-40 ~ +105°C
定格電圧	350 ~ 500V.DC
静電容量許容差	±20% (20°C, 120Hz)
漏れ電流	0.01CV ( $\mu$ A) または5mAのいずれか小さい値以下 (20°C, 5分値) [C=公称静電容量 ( $\mu$ F), V=定格電圧 (V)]
損失角の正接 ( $\tan \delta$ )	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)
許容リップル電流	標準品定格表による (105°C, 120Hz)
高温負荷	105°Cにて2,000時間、定格電圧（規定のリップル電流重畠）を印加後、20°Cにて測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
高温無負荷	105°Cにて500時間、電圧を印加せず放置後、20°Cにて電圧処理 (JIS C 5101-4 4.1項) 後に測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
関連規格	JIS C 5101-4

## ■ 外観寸法図



## ■ リップル補正係数

周囲温度 (°C)	40	60	85	105
補正係数 350 ~ 450V.DC	2.10	1.90	1.55	1.00
500V.DC.	2.10	2.00	1.87	1.00
周波数 (Hz)	120	300	1k	≥ 10k
補正係数	1.0	1.1	1.3	1.4
風速 (m/s)	< 0.5	0.5 ≤		
補正係数	1.0	1.1		

## ■ 外観寸法表

(単位: mm)

φ D	P	T	φ d	六角ボルトネジ	封口板材質
51	22.0	4.5	—	M5×10	フェノール樹脂
64	28.6	8.0	11	M5×10	フェノール樹脂
77	31.5	9.0	12	M6×12	フェノール樹脂
90	31.5	8.0	12	M6×12	フェノール樹脂

ただし、補正係数を乗じた場合の上限はM5は60Arms、M6は100Armsとしてください。  
リップル電圧V<sub>p-p</sub>が50Vを超える場合は、ご相談ください。

品名の取り方の詳細については、21頁をご参照ください。

取付金具について

- ・形状および外形寸法につきましては、22, 23頁をご参照ください。
- ・標準品定格表の品名は、Y形の取付金具に対応した品名となっておりますが、I形の取付金具でも対応可能です。(取付金具形状記号はIとなります)
- ・取付金具が不要の場合は、取付金具形状記号をNとしてください。
- ・取付金具は原則として別納となります。

## ■ 品名の取り方

(例) VGR形 400V 5,600μF ±20%

**VGR 2G 562 Y E 124**

製品高さ記号  
製品外径記号  
取付金具形状記号  
静電容量記号  
定格電圧記号

形名

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名
350	2,200	51×96	0.20	9.8	VGR2V222YC096
	2,700	51×109	0.20	11.0	VGR2V272YC109
	3,300	51×125	0.20	12.2	VGR2V332YC125
	3,900	64×107	0.20	16.5	VGR2V392YD107
	4,700	64×123	0.20	18.3	VGR2V472YD123
	5,600	64×147	0.20	20.1	VGR2V562YE147
		77×108	0.20	22.8	VGR2V562YE108
	6,800	64×164	0.20	22.3	VGR2V682YD164
		77×124	0.20	25.1	VGR2V682YE124
	8,200	64×187	0.20	24.8	VGR2V822YD187
		77×148	0.20	27.6	VGR2V822YE148
		90×110	0.20	31.3	VGR2V822YF110
	10,000	77×165	0.20	30.6	VGR2V103YE165
		90×150	0.20	34.3	VGR2V103YF150
	12,000	77×188	0.20	33.8	VGR2V123YE188
		90×150	0.20	37.6	VGR2V123YF150
	15,000	90×167	0.20	41.6	VGR2V153YF167
	18,000	90×190	0.20	45.3	VGR2V183YF190
	27,000	90×268	0.20	50.0	VGR2V273YF268
400	1,800	51×96	0.20	9.1	VGR2G182YC096
	2,200	51×109	0.20	10.2	VGR2G222YC109
	2,700	51×125	0.20	11.4	VGR2G272YC125
	3,300	64×107	0.20	15.2	VGR2G332YD107
	3,900	64×123	0.20	16.7	VGR2G392YD123
	4,700	64×147	0.20	18.4	VGR2G472YD147
		77×108	0.20	20.9	VGR2G472YE108
	5,600	64×164	0.20	20.2	VGR2G562YD164
		77×124	0.20	22.8	VGR2G562YE124
	6,800	64×187	0.20	22.6	VGR2G682YD187
		77×148	0.20	25.1	VGR2G682YE148
		90×110	0.20	28.5	VGR2G682YF110
	8,200	77×165	0.20	27.7	VGR2G822YE165
		90×150	0.20	31.0	VGR2G822YF150
	10,000	77×188	0.20	30.9	VGR2G103YE188
		90×150	0.20	34.3	VGR2G103YF150
	12,000	90×167	0.20	37.2	VGR2G123YF167
	15,000	90×190	0.20	41.3	VGR2G153YF190
	22,000	90×268	0.20	45.1	VGR2G223YF268

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名
450	1,500	51×96	0.20	8.7	VGR2W152YC096
	1,800	51×109	0.20	9.7	VGR2W182YC109
	2,200	51×125	0.20	10.9	VGR2W222YC125
	2,700	64×107	0.20	14.1	VGR2W272YD107
	3,300	64×123	0.20	15.8	VGR2W332YE108
		77×108	0.20	18.0	VGR2W332YE108
	3,900	64×147	0.20	17.2	VGR2W392YD147
		77×124	0.20	19.6	VGR2W392YE124
	4,700	64×164	0.20	19.0	VGR2W472YD164
		77×148	0.20	21.5	VGR2W472YE148
	5,600	90×110	0.20	24.4	VGR2W472YF110
		64×187	0.20	21.1	VGR2W562YD187
	6,800	77×148	0.20	23.5	VGR2W562YE148
		90×126	0.20	26.5	VGR2W562YF126
	8,200	77×165	0.20	25.9	VGR2W682YE165
		90×150	0.20	29.0	VGR2W682YF150
	10,000	77×188	0.20	28.7	VGR2W822YE188
		90×167	0.20	31.6	VGR2W822YF167
	18,000	90×190	0.20	34.7	VGR2W103YF190
		90×268	0.20	41.9	VGR2W183YF268
500	820	51×96	0.20	5.0	VGR2H821YC096
	1,000	51×109	0.20	5.7	VGR2H102YC109
	1,200	51×125	0.20	6.4	VGR2H122YC125
	1,800	64×107	0.20	9.3	VGR2H182YD107
	2,200	64×123	0.20	10.3	VGR2H222YD123
	2,700	64×147	0.20	11.5	VGR2H272YD147
		77×108	0.20	13.1	VGR2H272YE108
	3,300	64×187	0.20	13.0	VGR2H332YD187
		77×124	0.20	14.5	VGR2H332YE124
	3,900	77×148	0.20	15.8	VGR2H392YE148
		90×110	0.20	17.9	VGR2H392YF110
	4,700	77×165	0.20	17.3	VGR2H472YE165
		90×126	0.20	19.6	VGR2H472YF126
	5,600	77×188	0.20	19.1	VGR2H562YE188
		90×150	0.20	21.2	VGR2H562YF150
	6,800	90×167	0.20	23.2	VGR2H682YF167
		90×190	0.20	25.3	VGR2H822YF190
	12,000	90×268	0.20	27.7	VGR2H123YF268

# ネジ端子形アルミニウム電解コンデンサ



UPGRADE!

## VFLR 形

(85°C 5,000 時間保証)

RoHS 指令適合品

FXR3 →  
高リップル化  
旧シリーズ品

VFLR

### 特長

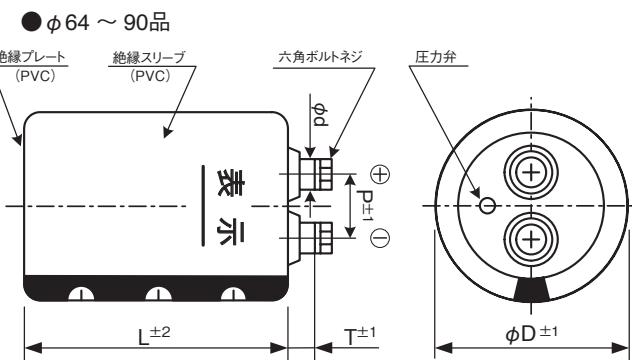
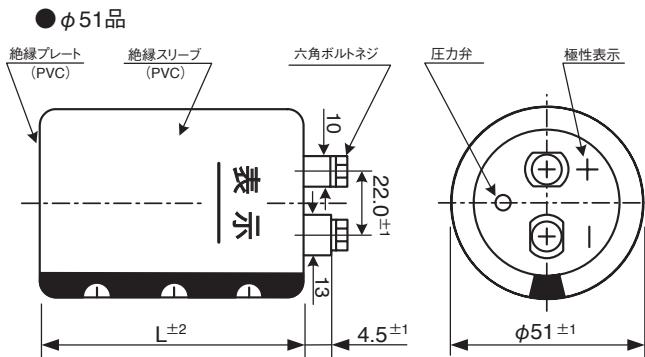
- 新放熱構造、低 ESR 化技術、新規開発の陽極箔の採用により、FXR 形に対しリップル電流約 10 ~ 20% 向上しました。



### ■ 製品仕様

項目	仕様
使用温度範囲	-40 ~ +85°C
定格電圧	350 ~ 500V.DC
静電容量許容差	±20% (20°C, 120Hz)
漏れ電流	0.01CV ( $\mu$ A) または5mAのいずれか小さい値以下 (20°C, 5分値) [C = 公称静電容量 ( $\mu$ F), V = 定格電圧 (V)]
損失角の正接 ( $\tan \delta$ )	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)
許容リップル電流	標準品定格表による (85°C, 120Hz)
高温負荷	85°Cにて5,000時間、定格電圧 (規定のリップル電流重畠) を印加後、20°Cにて測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
高温無負荷	85°Cにて500時間、電圧を印加せず放置後、20°Cにて電圧処理 (JIS C 5101-4 4.1項) 後に測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
関連規格	JIS C 5101-4

### ■ 外観寸法図



### ■ リップル補正係数

周囲温度 (°C)	40	60	85
補正係数	1.89	1.67	1.00
周波数 (Hz)	120	300	1k
補正係数	1.0	1.1	1.3
風速 (m/s)	< 0.5	0.5 ±	1.4
補正係数	1.0	1.1	

### ■ 外観寸法表

(単位: mm)

φ D	P	T	φ d	六角ボルトネジ	封口板材質
51	22.0	4.5	—	M5×10	フェノール樹脂
64	28.6	8.0	11	M5×10	フェノール樹脂
77	31.5	9.0	12	M6×12	フェノール樹脂
90	31.5	8.0	12	M6×12	フェノール樹脂

ただし、補正係数を乗じた場合の上限は M5 は 60 Arms、M6 は 100 Arms としてください。  
リップル電圧  $V_{p-p}$  が 50V を超える場合は、ご相談ください。

品名の取り方の詳細については、21 頁をご参照ください。

取付金具について

- 形状および外形寸法につきましては、22, 23 頁をご参照ください。
- 標準品定格表の品名は、Y 形の取付金具に対応した品名となっておりますが、I 形の取付金具でも対応可能です。(取付金具形状記号は I となります)
- 取付金具が不要の場合は、取付金具形状記号を N としてください。
- 取付金具は原則として別納となります。

### ■ 品名の取り方

(例) VFLR 形	450V	12,000 $\mu$ F	±20%
VFLR	2W	123 Y F 190	
形名			
		製品高さ記号	
		製品外径記号	
		取付金具形状記号	
		静電容量記号	
		定格電圧記号	

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 85°C, 120Hz	品名
350	2,700	51×96	0.20	11.0	VFLR2V272YC096
	3,300	51×109	0.20	12.2	VFLR2V332YC109
	3,900	51×125	0.20	13.3	VFLR2V392YC125
	4,700	64×107	0.20	18.9	VFLR2V472YD107
	5,600	64×123	0.20	20.8	VFLR2V562YD123
	6,800	64×147	0.20	23.1	VFLR2V682YE147
		77×108	0.20	26.2	VFLR2V682YE108
	8,200	64×164	0.20	25.4	VFLR2V822YD164
		77×124	0.20	28.7	VFLR2V822YE124
	10,000	64×187	0.20	28.5	VFLR2V103YD187
		77×148	0.20	31.7	VFLR2V103YE148
		90×110	0.20	36.0	VFLR2V103YF110
	12,000	77×165	0.20	34.8	VFLR2V123YE165
		90×126	0.20	39.3	VFLR2V123YF126
	15,000	77×188	0.20	39.3	VFLR2V153YE188
		90×150	0.20	43.6	VFLR2V153YF150
	18,000	90×167	0.20	47.3	VFLR2V183YF167
	22,000	90×190	0.20	52.1	VFLR2V223YF190
	33,000	90×268	0.20	57.7	VFLR2V333YF268
400	2,200	51×96	0.20	10.2	VFLR2G222YC096
	2,700	51×109	0.20	11.4	VFLR2G272YC109
	3,300	51×125	0.20	12.7	VFLR2G332YC125
	3,900	64×107	0.20	17.2	VFLR2G392YD107
	4,700	64×123	0.20	19.0	VFLR2G472YD123
	5,600	64×147	0.20	20.9	VFLR2G562YD147
		77×108	0.20	23.8	VFLR2G562YE108
	6,800	64×164	0.20	23.2	VFLR2G682YD164
		77×124	0.20	26.2	VFLR2G682YE124
	8,200	64×187	0.20	25.8	VFLR2G822YD187
		77×148	0.20	28.7	VFLR2G822YE148
		90×110	0.20	32.6	VFLR2G822YF110
	10,000	77×165	0.20	31.8	VFLR2G103YE165
		90×126	0.20	35.9	VFLR2G103YF126
	12,000	77×188	0.20	35.1	VFLR2G123YE188
		90×150	0.20	39.0	VFLR2G123YF150
	15,000	90×167	0.20	43.2	VFLR2G153YF167
	18,000	90×190	0.20	47.0	VFLR2G183YF190
	27,000	90×268	0.20	52.0	VFLR2G273YF268

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 85°C, 120Hz	品名
450	1,500	51×96	0.20	9.0	VFLR2W152YC096
	1,800	51×109	0.20	10.1	VFLR2W182YC109
	2,200	51×125	0.20	11.3	VFLR2W222YC125
	3,300	64×107	0.20	16.2	VFLR2W332YD107
	3,900	64×123	0.20	17.8	VFLR2W392YD123
	4,700	64×147	0.20	19.6	VFLR2W472YD147
		77×108	0.20	22.3	VFLR2W472YE108
	5,600	64×164	0.20	21.6	VFLR2W562YD164
		77×124	0.20	24.3	VFLR2W562YE124
	6,800	64×187	0.20	21.9	VFLR2W562YD187
		77×148	0.20	26.8	VFLR2W682YE148
	8,200	90×110	0.20	30.4	VFLR2W682YF110
		77×165	0.20	27.1	VFLR2W682YE165
	10,000	90×126	0.20	33.4	VFLR2W822YF126
		77×188	0.20	29.9	VFLR2W822YE188
	12,000	90×150	0.20	36.5	VFLR2W103YF150
		90×167	0.20	36.2	VFLR2W103YE167
	18,000	90×190	0.20	39.4	VFLR2W123YF190
	27,000	90×268	0.20	43.6	VFLR2W183YF268
500	1,000	51×96	0.20	7.2	VFLR2H102YC096
	1,200	51×109	0.20	8.0	VFLR2H122YC109
	1,500	51×125	0.20	9.2	VFLR2H152YC125
	2,200	64×107	0.20	12.6	VFLR2H222YD107
	2,700	64×123	0.20	14.0	VFLR2H272YD123
	3,300	64×147	0.20	15.6	VFLR2H332YD147
		77×108	0.20	17.8	VFLR2H332YE108
	3,900	64×164	0.20	17.1	VFLR2H392YD164
		77×124	0.20	19.3	VFLR2H392YE124
	4,700	64×187	0.20	19.0	VFLR2H472YD187
		77×148	0.20	21.2	VFLR2H472YE148
	5,600	90×110	0.20	24.0	VFLR2H472YF110
		77×165	0.20	23.2	VFLR2H562YD165
	6,800	90×126	0.20	26.1	VFLR2H562YF126
		77×188	0.20	25.8	VFLR2H682YE188
	8,200	90×150	0.20	28.6	VFLR2H682YF150
		90×167	0.20	31.1	VFLR2H822YF167
	10,000	90×190	0.20	34.2	VFLR2H103YF190
	15,000	90×268	0.20	37.8	VFLR2H153YF268

# ネジ端子形アルミニウム電解コンデンサ



UPGRADE!

## VGLR 形

(105°C 5,000 時間保証)

RoHS 指令適合品

GXR3

→  
高リップル化

旧シリーズ品

VGLR

### 特長

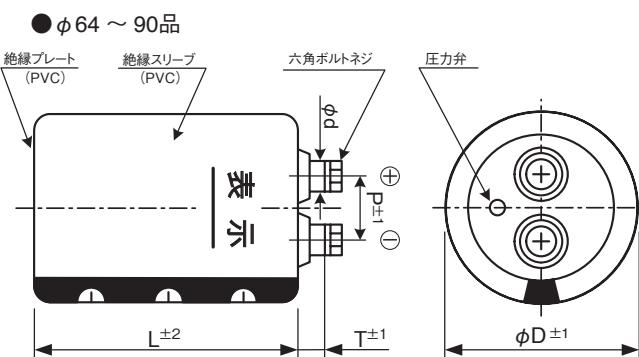
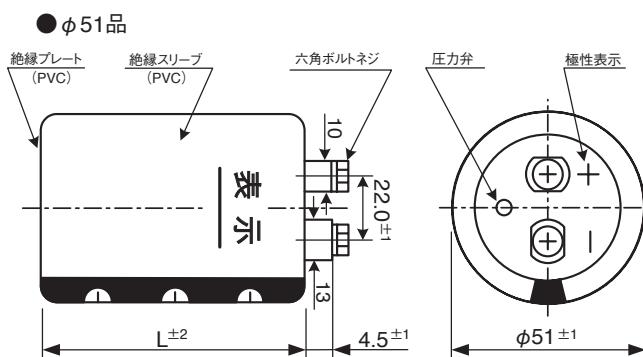
- 新放熱構造、低 ESR 化技術、新規開発の陽極箔の採用により、GXR 形に対しリップル電流約 20 ~ 40% 向上しました。



### ■ 製品仕様

項目	仕様
使用温度範囲	-40 ~ +105°C
定格電圧	350 ~ 500V.DC
静電容量許容差	±20% (20°C, 120Hz)
漏れ電流	0.01CV ( $\mu$ A) または 5mA のいずれか小さい値以下 (20°C, 5分値) [C = 公称静電容量 ( $\mu$ F), V = 定格電圧 (V)]
損失角の正接 ( $\tan \delta$ )	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)
許容リップル電流	標準品定格表による (105°C, 120Hz)
高温負荷	105°C にて 5,000 時間、定格電圧 (規定のリップル電流重畠) を印加後、20°C にて測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の ±15% 以内 損失角の正接：初期規格値の 175% 以下 漏れ電流：初期規格値以下
高温無負荷	105°C にて 500 時間、電圧を印加せず放置後、20°C にて電圧処理 (JIS C 5101-4 4.1 項) 後に測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の ±15% 以内 損失角の正接：初期規格値の 175% 以下 漏れ電流：初期規格値以下
関連規格	JIS C 5101-4

### ■ 外観寸法図



### ■ リップル補正係数

周囲温度 (°C)	40	60	85	105
補正係数	350 ~ 450V.DC	2.10	1.90	1.55
	500V.DC	2.10	2.00	1.87
周波数 (Hz)	120	300	1k	≥ 10k
補正係数	1.0	1.1	1.3	1.4
風速 (m/s)	< 0.5	0.5 ≤		
補正係数	1.0	1.1		

### ■ 外観寸法表

(単位: mm)

φ D	P	T	φ d	六角ボルトネジ	封口板材質
51	22.0	4.5	—	M5×10	フェノール樹脂
64	28.6	8.0	11	M5×10	フェノール樹脂
77	31.5	9.0	12	M6×12	フェノール樹脂
90	31.5	8.0	12	M6×12	フェノール樹脂

ただし、補正係数を乗じた場合の上限は M5 は 60 Arms、M6 は 100 Arms としてください。

リップル電圧 V<sub>p-p</sub> が 50V を超える場合は、ご相談ください。

品名の取り方の詳細については、21 頁をご参照ください。

取付金具について

- 形状および外形寸法につきましては、22, 23 頁をご参照ください。
- 標準品定格表の品名は、Y 形の取付金具に対応した品名となっておりますが、I 形の取付金具でも対応可能です。(取付金具形状記号は I となります)
- 取付金具が不要の場合は、取付金具形状記号を N としてください。
- 取付金具は原則として別納となります。

### ■ 品名の取り方

(例) VGLR 形 400V 12,000 $\mu$ F ±20%	
VGLR	2G 123 Y F 167
形名	
	製品高さ記号 製品外径記号 取付金具形状記号 静電容量記号 定格電圧記号

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名
350	2,200	51×96	0.20	9.8	VGLR2V222YC096
	2,700	51×109	0.20	11.0	VGLR2V272YC109
	3,300	51×125	0.20	12.2	VGLR2V332YC125
	3,900	64×107	0.20	16.5	VGLR2V392YD107
	4,700	64×123	0.20	18.3	VGLR2V472YD123
	5,600	64×147	0.20	20.1	VGLR2V562YE147
		77×108	0.20	22.8	VGLR2V562YE108
	6,800	64×164	0.20	22.3	VGLR2V682YD164
		77×124	0.20	25.1	VGLR2V682YE124
	8,200	64×187	0.20	24.8	VGLR2V822YD187
		77×148	0.20	27.6	VGLR2V822YE148
		90×110	0.20	31.3	VGLR2V822YF110
	10,000	77×165	0.20	30.6	VGLR2V103YE165
		90×150	0.20	34.3	VGLR2V103YF150
	12,000	77×188	0.20	33.8	VGLR2V123YE188
		90×150	0.20	37.6	VGLR2V123YF150
	15,000	90×167	0.20	41.6	VGLR2V153YF167
	18,000	90×190	0.20	45.3	VGLR2V183YF190
	27,000	90×268	0.20	50.0	VGLR2V273YF268
400	1,800	51×96	0.20	9.1	VGLR2G182YC096
	2,200	51×109	0.20	10.2	VGLR2G222YC109
	2,700	51×125	0.20	11.4	VGLR2G272YC125
	3,300	64×107	0.20	15.2	VGLR2G332YD107
	3,900	64×123	0.20	16.7	VGLR2G392YD123
	4,700	64×147	0.20	18.4	VGLR2G472YD147
		77×108	0.20	20.9	VGLR2G472YE108
	5,600	64×164	0.20	20.2	VGLR2G562YD164
		77×124	0.20	22.8	VGLR2G562YE124
	6,800	64×187	0.20	22.6	VGLR2G682YD187
		77×148	0.20	25.1	VGLR2G682YE148
		90×110	0.20	28.5	VGLR2G682YF110
	8,200	77×165	0.20	27.7	VGLR2G822YE165
		90×150	0.20	31.0	VGLR2G822YF150
	10,000	77×188	0.20	30.9	VGLR2G103YE188
		90×150	0.20	34.3	VGLR2G103YF150
	12,000	90×167	0.20	37.2	VGLR2G123YF167
	15,000	90×190	0.20	41.3	VGLR2G153YF190
	22,000	90×268	0.20	45.1	VGLR2G223YF268

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名
450	1,500	51×96	0.20	8.7	VGLR2W152YC096
	1,800	51×109	0.20	9.7	VGLR2W182YC109
	2,200	51×125	0.20	10.9	VGLR2W222YC125
	2,700	64×107	0.20	14.1	VGLR2W272YD107
	3,300	64×123	0.20	15.8	VGLR2W332YE108
		77×108	0.20	18.0	VGLR2W392YE124
	3,900	64×147	0.20	17.2	VGLR2W392YD147
		77×124	0.20	19.6	VGLR2W392YE124
	4,700	64×164	0.20	19.0	VGLR2W472YD164
		77×148	0.20	21.5	VGLR2W472YE148
	5,600	90×110	0.20	24.4	VGLR2W472YF110
		64×187	0.20	21.1	VGLR2W562YD187
	6,800	77×148	0.20	23.5	VGLR2W562YE148
		90×126	0.20	26.5	VGLR2W562YF126
	8,200	77×165	0.20	25.9	VGLR2W682YE165
		90×150	0.20	29.0	VGLR2W682YF150
	10,000	77×188	0.20	28.7	VGLR2W822YE188
		90×167	0.20	31.6	VGLR2W822YF167
	18,000	90×190	0.20	34.7	VGLR2W103YF190
		90×268	0.20	41.9	VGLR2W183YF268
500	820	51×96	0.20	5.0	VGLR2H821YC096
	1,000	51×109	0.20	5.7	VGLR2H102YC109
	1,200	51×125	0.20	6.4	VGLR2H122YC125
	1,800	64×107	0.20	9.3	VGLR2H182YD107
	2,200	64×123	0.20	10.3	VGLR2H222YD123
	2,700	64×147	0.20	11.5	VGLR2H272YD147
		77×108	0.20	13.1	VGLR2H272YE108
	3,300	64×187	0.20	13.0	VGLR2H332YD187
		77×124	0.20	14.5	VGLR2H332YE124
	3,900	77×148	0.20	15.8	VGLR2H392YE148
		90×110	0.20	17.9	VGLR2H392YF110
	4,700	77×165	0.20	17.3	VGLR2H472YE165
		90×126	0.20	19.6	VGLR2H472YF126
	5,600	77×188	0.20	19.1	VGLR2H562YE188
		90×150	0.20	21.2	VGLR2H562YF150
	6,800	90×167	0.20	23.2	VGLR2H682YF167
		90×190	0.20	25.3	VGLR2H822YF190
	12,000	90×268	0.20	27.7	VGLR2H123YF268

# ネジ端子形アルミニウム電解コンデンサ



**UPGRADE!**

**VFHR 形**

(85°C 20,000 時間保証)

RoHS 指令適合品

VFH → VFHR  
P.38 高リップル化

## 特長

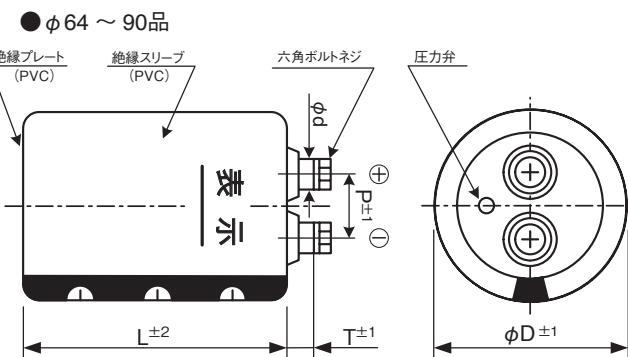
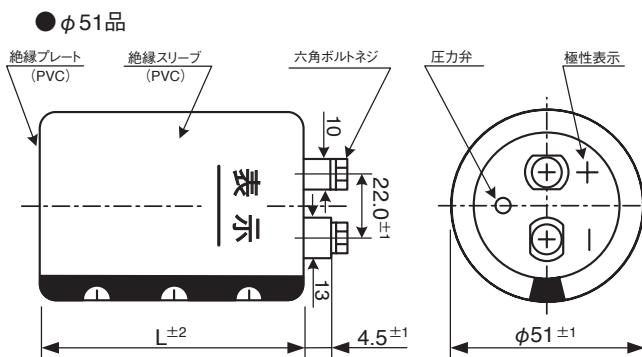
- VFLR 形をさらに長寿命化し、20,000 時間保証を実現した高信頼性シリーズです。



## ■ 製品仕様

項目	仕様
使用温度範囲	-40 ~ +85°C
定格電圧	350 ~ 500V.DC
静電容量許容差	±20% (20°C, 120Hz)
漏れ電流	0.01CV ( $\mu$ A) または5mAのいずれか小さい値以下 (20°C, 5分値) [C = 公称静電容量 ( $\mu$ F), V = 定格電圧 (V)]
損失角の正接 ( $\tan \delta$ )	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)
許容リップル電流	標準品定格表による (85°C, 120Hz)
高温負荷	85°Cにて20,000時間、定格電圧 (規定のリップル電流重量) を印加後、20°Cにて測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
高温無負荷	85°Cにて500時間、電圧を印加せず放置後、20°Cにて電圧処理 (JIS C 5101-4 4.1項) 後に測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
関連規格	JIS C 5101-4

## ■ 外観寸法図



## ■ リップル補正係数

周囲温度 (°C)	40	60	85	
補正係数	350 ~ 450V.DC	1.90	1.75	1.00
	500V.DC	2.10	1.90	1.00
周波数 (Hz)	120	300	1k	
補正係数	1.0	1.1	1.3	
風速 (m/s)	< 0.5	0.5 ±		
補正係数	1.0	1.1		

## ■ 外観寸法表

(単位: mm)

φ D	P	T	φ d	六角ボルトネジ	封口板材質
51	22.0	4.5	—	M5×10	フェノール樹脂
64	28.6	8.0	11	M5×10	フェノール樹脂
77	31.5	9.0	12	M6×12	フェノール樹脂
90	31.5	8.0	12	M6×12	フェノール樹脂

ただし、補正係数を乗じた場合の上限は M5 は 60Arms、M6 は 100Arms としてください。

リップル電圧  $V_{p-p}$  が 50V を超える場合は、ご相談ください。

品名の取り方の詳細については、21 頁をご参照ください。

取付金具について

- ・形状および外形寸法につきましては、22, 23 頁をご参照ください。
- ・標準品定格表の品名は、Y 形の取付金具に対応した品名となっておりますが、I 形の取付金具でも対応可能です。(取付金具形状記号は I となります)
- ・取付金具が不要の場合は、取付金具形状記号を N としてください。
- ・取付金具は原則として別納となります。

## ■ 品名の取り方

(例) VFHR 形 400V 5,600 $\mu$ F ±20%	
VFHR	2G 562 Y E 124
形名	製品高さ記号 製品外径記号 取付金具形状記号 静電容量記号 定格電圧記号

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 85°C, 120Hz	品名
350	2,200	51×96	0.20	9.8	VFHR2V222YC096
	2,700	51×109	0.20	11.0	VFHR2V272YC109
	3,300	51×125	0.20	12.2	VFHR2V332YC125
	3,900	64×107	0.20	16.5	VFHR2V392YD107
	4,700	64×123	0.20	18.3	VFHR2V472YD123
	5,600	64×147	0.20	20.1	VFHR2V562YE147
		77×108	0.20	22.8	VFHR2V562YE108
	6,800	64×164	0.20	22.3	VFHR2V682YD164
		77×124	0.20	25.1	VFHR2V682YE124
	8,200	64×187	0.20	24.8	VFHR2V822YD187
		77×148	0.20	27.6	VFHR2V822YE148
		90×110	0.20	31.3	VFHR2V822YF110
	10,000	77×165	0.20	30.6	VFHR2V103YE165
		90×150	0.20	34.3	VFHR2V103YF150
	12,000	77×188	0.20	33.8	VFHR2V123YE188
		90×150	0.20	37.6	VFHR2V123YF150
	15,000	90×167	0.20	41.6	VFHR2V153YF167
	18,000	90×190	0.20	45.3	VFHR2V183YF190
	27,000	90×268	0.20	50.0	VFHR2V273YF268
400	1,800	51×96	0.20	9.1	VFHR2G182YC096
	2,200	51×109	0.20	10.2	VFHR2G222YC109
	2,700	51×125	0.20	11.4	VFHR2G272YC125
	3,300	64×107	0.20	15.2	VFHR2G332YD107
	3,900	64×123	0.20	16.7	VFHR2G392YD123
	4,700	64×147	0.20	18.4	VFHR2G472YD147
		77×108	0.20	20.9	VFHR2G472YE108
	5,600	64×164	0.20	20.2	VFHR2G562YD164
		77×124	0.20	22.8	VFHR2G562YE124
	6,800	64×187	0.20	22.6	VFHR2G682YD187
		77×148	0.20	25.1	VFHR2G682YE148
		90×110	0.20	28.5	VFHR2G682YF110
	8,200	77×165	0.20	27.7	VFHR2G822YE165
		90×150	0.20	31.0	VFHR2G822YF150
	10,000	77×188	0.20	30.9	VFHR2G103YE188
		90×150	0.20	34.3	VFHR2G103YF150
	12,000	90×167	0.20	37.2	VFHR2G123YF167
	15,000	90×190	0.20	41.3	VFHR2G153YF190
	22,000	90×268	0.20	45.1	VFHR2G223YF268

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 85°C, 120Hz	品名
450	1,500	51×96	0.20	8.7	VFHR2W152YC096
	1,800	51×109	0.20	9.7	VFHR2W182YC109
	2,200	51×125	0.20	10.9	VFHR2W222YC125
	2,700	64×107	0.20	14.1	VFHR2W272YD107
	3,300	64×123	0.20	15.8	VFHR2W332YD123
		77×108	0.20	18.0	VFHR2W392YE108
	3,900	64×147	0.20	17.2	VFHR2W472YD147
		77×124	0.20	19.6	VFHR2W392YE124
	4,700	64×164	0.20	19.0	VFHR2W472YD164
		77×148	0.20	21.5	VFHR2W472YE148
	5,600	90×110	0.20	24.4	VFHR2W472YF110
		64×187	0.20	21.1	VFHR2W562YD187
	6,800	77×148	0.20	23.5	VFHR2W562YE148
		90×126	0.20	26.5	VFHR2W562YF126
	8,200	77×165	0.20	25.9	VFHR2W682YE165
		90×150	0.20	29.0	VFHR2W682YF150
	10,000	77×188	0.20	28.7	VFHR2W822YE188
		90×167	0.20	31.6	VFHR2W822YF167
	18,000	90×190	0.20	34.7	VFHR2W103YF190
		90×268	0.20	41.9	VFHR2W183YF268
500	820	51×96	0.20	5.0	VFHR2H821YC096
	1,000	51×109	0.20	5.7	VFHR2H102YC109
	1,200	51×125	0.20	6.4	VFHR2H122YC125
	1,800	64×107	0.20	9.3	VFHR2H182YD107
	2,200	64×123	0.20	10.3	VFHR2H222YD123
	2,700	64×147	0.20	11.5	VFHR2H272YD147
		77×108	0.20	13.1	VFHR2H272YE108
	3,300	64×187	0.20	13.0	VFHR2H332YD187
		77×124	0.20	14.5	VFHR2H332YE124
	3,900	77×148	0.20	15.8	VFHR2H392YE148
		90×110	0.20	17.9	VFHR2H392YF110
	4,700	77×165	0.20	17.3	VFHR2H472YE165
		90×126	0.20	19.6	VFHR2H472YF126
	5,600	77×188	0.20	19.1	VFHR2H562YE188
		90×150	0.20	21.2	VFHR2H562YF150
	6,800	90×167	0.20	23.2	VFHR2H682YF167
		90×190	0.20	25.3	VFHR2H822YF190
	12,000	90×268	0.20	27.7	VFHR2H123YF268

# ネジ端子形アルミニウム電解コンデンサ

NEW!

WF 形

(85°C 2,000 時間保証)

RoHS 指令適合品

HCGW2 →  
P.54 10%大容量化

WF

## 特長

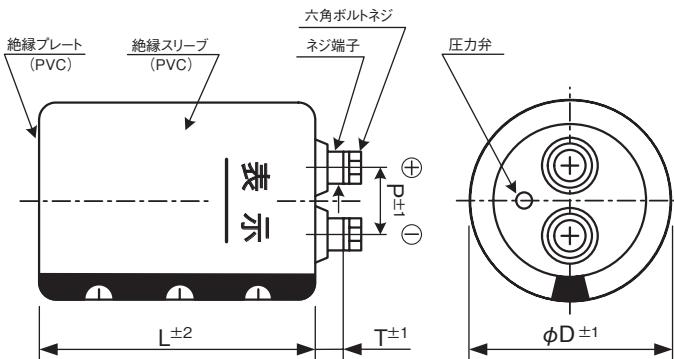
- 陽極箔の高容量化と特殊巻取り構造により、HCGW2形に比べ、静電容量を約10%向上させました。



## ■ 製品仕様

項目	仕様
使用温度範囲	-10 ~ +85°C
定格電圧	400V.DC
静電容量許容差	±20% (20°C, 120Hz)
漏れ電流	0.01CV ( $\mu$ A) または7mAのいずれか小さい値以下 (20°C, 5分値) [C = 公称静電容量 ( $\mu$ F), V = 定格電圧 (V)]
損失角の正接 ( $\tan \delta$ )	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)
許容リップル電流	標準品定格表による (85°C, 120Hz)
高温負荷	85°Cにて2,000時間、定格電圧 (規定のリップル電流重畠) を印加後、20°Cにて測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
高温無負荷	85°Cにて500時間、定格を印加せず放置後、20°Cにて電圧処理 (JIS C 5101-4 4.1項) 後に測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
関連規格	JIS C 5101-4

## ■ 外観寸法図



## ■ 外観寸法表

(単位: mm)

φ D	P	T	φ d	六角ボルトネジ	封口板材質
77	31.5	9.0	12.0	M6×12	フェノール樹脂
90	31.5	8.0	12.0	M6×12	フェノール樹脂

## ■ リップル補正係数

周囲温度 (°C)	40	60	70	85
補正係数	2.2	1.9	1.6	1.0
周波数 (Hz)	120	300	1k	≥ 10k
補正係数	1.0	1.1	1.3	1.4

ただし、補正係数を乗じた場合の上限は100Armsとしてください。  
リップル電圧  $V_{p-p}$  が50Vを超える場合は、ご相談ください。

## ■ 品名の取り方

(例) WF形 400V 38,000 $\mu$ F ±20%

WF 2G 383 Y F 268

製品高さ記号  
製品外径記号  
取付金具形状記号  
静電容量記号  
定格電圧記号

形名

品名の取り方の詳細については、21頁をご参照ください。

### 取付金具について

- ・形状および外形寸法につきましては、22, 23頁をご参照ください。
- ・標準品定格表の品名は、Y形の取付金具に対応した品名となっておりますが、I形の取付金具でも対応可能です。(取付金具形状記号はIとなります)
- ・取付金具が不要の場合は、取付金具形状記号をNとしてください。
- ・取付金具は原則として別納となります。

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 ( $\mu$ F)	ケースサイズ $\phi D \times L$ (mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 85°C, 120Hz	品名
400	14,000	77×148	0.70	13.5	WF2G143YE148
	18,000	77×188	0.70	16.5	WF2G183YE188
	20,000	90×150	0.70	17.3	WF2G203YF150
	25,000	90×190	0.70	20.6	WF2G253YF190
	38,000	90×268	0.70	29.3	WF2G383YF268



# ネジ端子形アルミニウム電解コンデンサ

## HCGWA 形 (85°C 2,000 時間保証)

RoHS 指令適合品

HCGWA

→ 小型化  
→ 長寿命化

HCGW2  
P.54  
FXW  
P.58



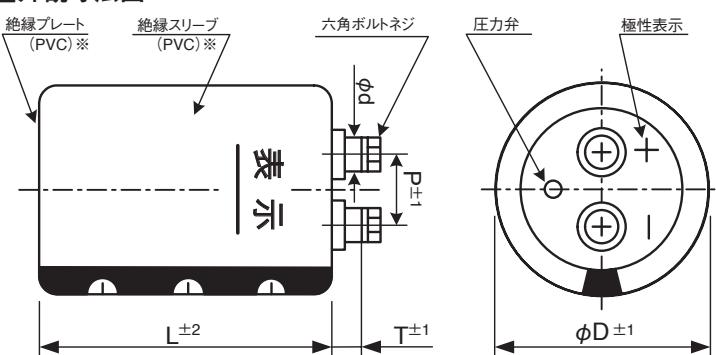
### 特長

- 瞬低用電源、X線電源など瞬間にエネルギーを要す回路を主眼に開発した製品です。
- HCGF6A形に比べ静電容量を40%向上しました。
- 対応寸法を $\phi 121 \times 283L$ まで拡大しました。

### ■ 製品仕様

項目	仕様
使用温度範囲	-10 ~ +85°C
定格電圧	350 ~ 500V.DC
静電容量許容差	±20% (20°C, 120Hz)
漏れ電流	0.01CV ( $\mu A$ ) または7mAのいずれか小さい値以下 (20°C, 5分値) [C=公称静電容量 ( $\mu F$ ), V=定格電圧 (V)]
損失角の正接 ( $\tan \delta$ )	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)
許容リップル電流	標準品定格表による (85°C, 120Hz)
高温負荷	85°Cにて2,000時間、定格電圧 (規定のリップル電流重畳) を印加後、20°Cにて測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
高温無負荷	85°Cにて500時間、電圧を印加せず放置後、20°Cにて電圧処理 (JIS C 5101-4 4.1項) 後に測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
関連規格	JIS C 5101-4

### ■ 外観寸法図



※ $\phi 121$ 品はポリオレフィンスリーブとPETプレートを標準としています。

### ■ 外観寸法表

(単位: mm)

$\phi D$	P	T	$\phi d$	六角ボルトネジ	封口板材質
77	31.5	5.0	10.0	M5×10	フェノール樹脂
90	31.5	5.0	10.0	M5×10	フェノール樹脂
101	31.5	3.0	14.0	M6×12	フェノール樹脂
121	41.5	3.0	14.0	M6×12	フェノール樹脂

### ■ リップル補正係数

周囲温度 (°C)	40	60	70	85
補正係数	2.2	1.9	1.6	1.0
周波数 (Hz)	120	300	1k	≥ 10k
補正係数	1.0	1.1	1.3	1.4

ただし、補正係数を乗じた場合の上限はM5は60 Arms、M6は100 Armsとしてください。  
リップル電圧  $V_{p-p}$  が50Vを超える場合は、ご相談ください。

### ■ 品名の取り方

(例) HCGWA形 450V 22,000 $\mu F$ ±20%

HCGWA 2W 223 Y G 195 PH

キャップ記号  
製品高さ記号  
製品外径記号  
取付金具形状記号  
静電容量記号  
定格電圧記号

形名

品名の取り方の詳細については、21頁をご参照ください。

取付金具について

- ・形状および外形寸法につきましては、22, 23頁をご参考ください。
- ・標準品定格表の品名は、Y形の取付金具に対応した品名となっておりますが、I形の取付金具でも対応可能です。(取付金具形状記号はIとなります)
- ・ $\phi 121$ 品はX形の取付金具のみの対応となります。
- ・取付金具が不要の場合は、取付金具形状記号をNとしてください。
- ・取付金具は原則として別納となります。

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 ( $\mu$ F)	ケースサイズ $\phi D \times L$ (mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 85°C, 120Hz	品名
350	13,000	77×155	0.70	12.8	HCGWA2V133YE155PH
	17,000	90×157	0.70	15.6	HCGWA2V173YF157PH
	18,000	77×195	0.70	16.6	HCGWA2V183YE195PH
	25,000	90×196	0.70	20.7	HCGWA2V253YF196PH
	31,000	101×195	0.70	23.9	HCGWA2V313YG195PH
	36,000	90×283	0.70	29.0	HCGWA2V363YF283PH
	44,000	101×283	0.70	33.2	HCGWA2V443YG283PH
	57,000	121×283	0.70	40.7	HCGWA2V573XK283PH
400	11,000	77×155	0.70	11.8	HCGWA2G113YE155PH
	14,000	77×195	0.70	14.6	HCGWA2G143YE195PH
	16,000	90×157	0.70	15.2	HCGWA2G163YF157PH
	20,000	90×196	0.70	18.5	HCGWA2G203YF196PH
	25,000	101×195	0.70	21.4	HCGWA2G253YG195PH
	32,000	90×283	0.70	27.3	HCGWA2G323YF283PH
	38,000	101×283	0.70	30.8	HCGWA2G383YG283PH
	50,000	121×283	0.70	38.1	HCGWA2G503XK283PH
450	9,500	77×155	0.70	10.9	HCGWA2W952YE155PH
	12,000	77×195	0.70	13.5	HCGWA2W123YE195PH
	13,000	90×157	0.70	13.7	HCGWA2W133YF157PH
	17,000	90×196	0.70	17.1	HCGWA2W173YF196PH
	22,000	101×195	0.70	20.1	HCGWA2W223YG195PH
	27,000	90×283	0.70	25.1	HCGWA2W273YF283PH
	33,000	101×283	0.70	28.7	HCGWA2W333YG283PH
	42,000	121×283	0.70	34.9	HCGWA2W423XK283PH
500	5,600	77×155	0.70	8.4	HCGWA2H562YE155PH
	8,200	77×195	0.70	11.2	HCGWA2H822YE195PH
		90×157	0.70	10.8	HCGWA2H822YF157PH
	11,000	90×196	0.70	13.7	HCGWA2H113YF196PH
	14,000	101×195	0.70	16.0	HCGWA2H143YG195PH
	16,000	90×283	0.70	19.3	HCGWA2H163YF283PH



# ネジ端子形アルミニウム電解コンデンサ

## HCGW2形 (85°C 2,000 時間保証)

RoHS 指令適合品

HCGWA  
P.52

→ 小型化

HCGW2



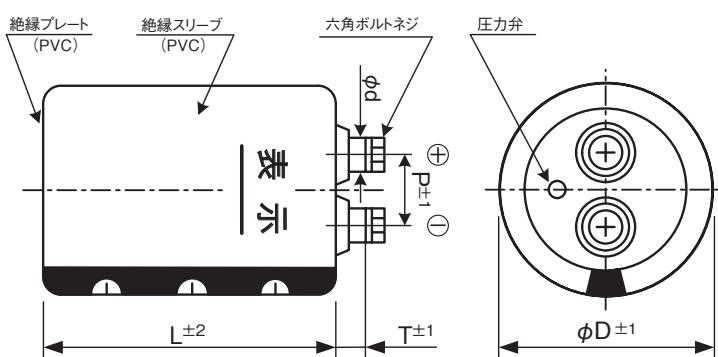
### 特長

- 特殊エッチド箔および誘電体酸化皮膜の開発により HCGWA 形に比べ、静電容量を約 20% 向上させました。
- 対応寸法を  $\phi 90 \times 268L$  まで拡大しました。

### ■ 製品仕様

項目	仕様
使用温度範囲	-10 ~ +85°C
定格電圧	400 ~ 500V.DC
静電容量許容差	±20% (20°C, 120Hz)
漏れ電流	0.01CV ( $\mu A$ ) または 7mA のいずれか小さい値以下 (20°C, 5分値) [C = 公称静電容量 ( $\mu F$ ), V = 定格電圧 (V)]
損失角の正接 ( $\tan \delta$ )	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)
許容リップル電流	標準品定格表による (85°C, 120Hz)
高温負荷	85°C にて 2,000 時間、定格電圧 (規定のリップル電流重畳) を印加後、20°C にて測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の ±15% 以内 損失角の正接：初期規格値の 175% 以下 漏れ電流：初期規格値以下
高温無負荷	85°C にて 500 時間、電圧を印加せず放置後、20°C にて電圧処理 (JIS C 5101-4 4.1 項) 後に測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の ±15% 以内 損失角の正接：初期規格値の 175% 以下 漏れ電流：初期規格値以下
関連規格	JIS C 5101-4

### ■ 外観寸法図



### ■ 外観寸法表

(単位: mm)

φ D	P	T	φ d	六角ボルトネジ	封口板材質
77	31.5	9.0	12.0	M6×12	フェノール樹脂
90	31.5	8.0	12.0	M6×12	フェノール樹脂

### ■ リップル補正係数

周囲温度 (°C)	40	60	70	85
補正係数	2.2	1.9	1.6	1.0
周波数 (Hz)	120	300	1k	≥ 10k
補正係数	1.0	1.1	1.3	1.4

ただし、補正係数を乗じた場合の上限は 100Arms としてください。  
リップル電圧  $V_{p-p}$  が 50V を超える場合は、ご相談ください。

### ■ 品名の取り方

(例) HCGW2形 400V 18,000μF±20%

HCGW2 2G 183 Y F 150 PH

形名

キャップ記号  
製品高さ記号  
製品外径記号  
取付金具形状記号  
静電容量記号  
定格電圧記号

品名の取り方の詳細については、21 頁をご参照ください。

#### 取付金具について

- ・形状および外形寸法につきましては、22, 23 頁をご参照ください。
- ・標準品定格表の品名は、Y 形の取付金具に対応した品名となっておりますが、I 形の取付金具でも対応可能です。(取付金具形状記号は I となります)
- ・取付金具が不要の場合は、取付金具形状記号を N としてください。
- ・取付金具は原則として別納となります。

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 ( $\mu$ F)	ケースサイズ $\phi D \times L$ (mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 85°C, 120Hz	品名
400	13,000	77×148	0.70	13.0	HCGW22G133YE148PH
	16,000	77×188	0.70	15.5	HCGW22G163YE188PH
	18,000	90×150	0.70	16.4	HCGW22G183YF150PH
	23,000	90×190	0.70	19.8	HCGW22G233YF190PH
	33,000	90×268	0.70	27.5	HCGW22G333YF268PH
450	10,000	77×148	0.70	10.9	HCGW22W103YE148PH
	14,000	77×188	0.70	13.8	HCGW22W143YE188PH
	15,000	90×150	0.70	14.3	HCGW22W153YF150PH
	20,000	90×190	0.70	17.6	HCGW22W203YF190PH
	30,000	90×268	0.70	24.9	HCGW22W303YF268PH
500	7,500	77×148	0.70	9.5	HCGW22H752YE148PH
	10,000	77×188	0.70	11.7	HCGW22H103YE188PH
	11,000	90×150	0.70	12.2	HCGW22H113YF150PH
	15,000	90×190	0.70	15.3	HCGW22H153YF190PH
	22,000	90×268	0.70	21.3	HCGW22H223YF268PH



# ネジ端子形アルミニウム電解コンデンサ

## HCGW3形 (70°C 2,000 時間保証)

RoHS 指令適合品

HCGW2 → 小型化  
P.54

HCGW3



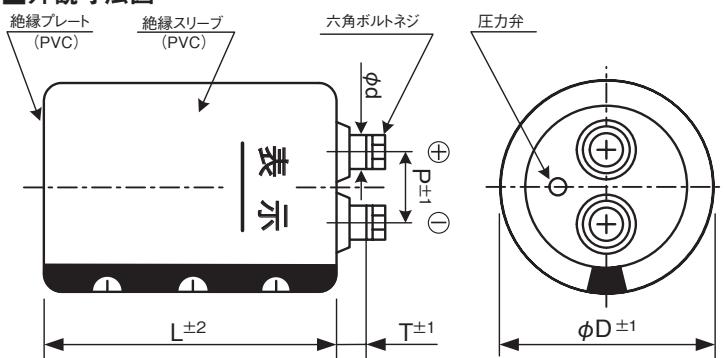
### 特長

- ネジ端子形最小シリーズのHCGW2形に比べ、静電容量を約30%向上させました。
- 瞬低用電源、サーボプレス、X線等、高エネルギー密度が要求される用途を主眼に開発した製品です。
- 対応寸法を $\phi 90 \times 268L$ まで拡大しました。

### ■製品仕様

項目	仕様
使用温度範囲	-10 ~ +70°C
定格電圧	350 ~ 500V.DC
静電容量許容差	±20% (20°C, 120Hz)
漏れ電流	0.01CV ( $\mu A$ ) または7mAのいずれか小さい値以下 (20°C, 5分値) [C = 公称静電容量 ( $\mu F$ ), V = 定格電圧 (V)]
損失角の正接 ( $\tan \delta$ )	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)
許容リップル電流	標準品定格表による (70°C, 120Hz)
高温負荷	70°Cにて2,000時間、定格電圧 (規定のリップル電流重畳) を印加後、20°Cにて測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
高温無負荷	70°Cにて500時間、電圧を印加せず放置後、20°Cにて電圧処理 (JIS C 5101-4 4.1項) 後に測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
関連規格	JIS C 5101-4

### ■外観寸法図



### ■外観寸法表

(単位: mm)

$\phi D$	P	T	$\phi d$	六角ボルトネジ	封口板
77	31.5	9.0	12.0	M6×12	フェノール樹脂
90	31.5	8.0	12.0	M6×12	フェノール樹脂

### ■リップル補正係数

周囲温度 (°C)	40	60	70
補正係数	2.2	1.7	1.0
周波数 (Hz)	120	300	1k
補正係数	1.00	1.05	1.10

ただし、補正係数を乗じた場合の上限は100Armsとしてください。  
リップル電圧  $V_{p-p}$  が50Vを超える場合は、ご相談ください。

### ■品名の取り方

(例) HCGW3形 400V 16,000μF±20%

**HCGW3 2G 163 Y E 148**

形名

製品高さ記号  
製品外径記号  
取付金具形状記号  
静電容量記号  
定格電圧記号

品名の取り方の詳細については、21頁をご参照ください。

#### 取付金具について

- ・形状および外形寸法につきましては、22, 23頁をご参照ください。
- ・標準品定格表の品名は、Y形の取付金具に対応した品名となっておりますが、I形の取付金具でも対応可能です。(取付金具形状記号はIとなります)
- ・取付金具が不要の場合は、取付金具形状記号をNとしてください。
- ・取付金具は原則として別納となります。

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 ( $\mu$ F)	ケースサイズ $\phi D \times L$ (mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 70°C, 120Hz	品名
350	19,000	77×148	0.70	15.8	HCGW32V193YE148
	25,000	77×188	0.70	19.4	HCGW32V253YE188
	28,000	90×150	0.70	20.4	HCGW32V283YF150
	35,000	90×190	0.70	24.3	HCGW32V353YF190
	51,000	90×268	0.70	34.2	HCGW32V513YF268
400	16,000	77×148	0.70	14.5	HCGW32G163YE148
	20,000	77×188	0.70	17.4	HCGW32G203YE188
	22,000	90×150	0.70	18.2	HCGW32G223YF150
	29,000	90×190	0.70	22.1	HCGW32G293YF190
	42,000	90×268	0.70	31.0	HCGW32G423YF268
450	13,000	77×148	0.70	12.5	HCGW32W133YE148
	17,000	77×188	0.70	15.3	HCGW32W173YE188
	18,000	90×150	0.70	15.7	HCGW32W183YF150
	25,000	90×190	0.70	19.6	HCGW32W253YF190
	35,000	90×268	0.70	26.8	HCGW32W353YF268
500	10,000	77×148	0.70	11.0	HCGW32H103YE148
	14,000	77×188	0.70	13.9	HCGW32H143YE188
	15,000	90×150	0.70	14.3	HCGW32H153YF150
	20,000	90×190	0.70	17.6	HCGW32H203YF190
	28,000	90×268	0.70	24.1	HCGW32H283YF268

**FXW 形**

(85°C 5,000 時間保証)

RoHS 指令適合品

HCGWA

P.52

→ 長寿命化

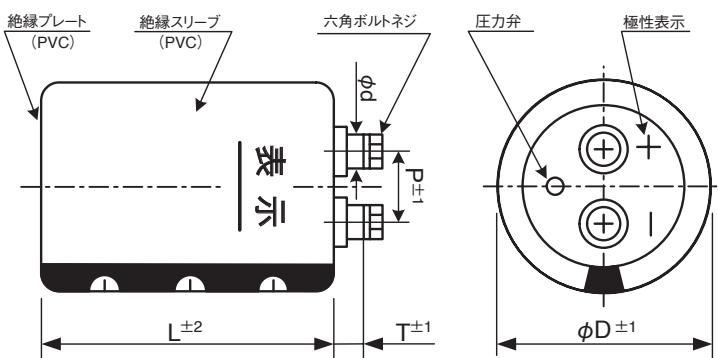
FXW

**特長**

- 特殊エッチド箔および特殊巻取り構造の開発により FX2 形に比べ、静電容量を 35%向上させました。
- 誘電体酸化膜の開発により HCGWA 形（超小型化シリーズ）を長寿命化した高信頼性シリーズです。

**■製品仕様**

項目	仕様
使用温度範囲	-10 ~ +85°C
定格電圧	350 ~ 450V.DC
静電容量許容差	±20% (20°C, 120Hz)
漏れ電流	0.01CV ( $\mu$ A) または7mAのいずれか小さい値以下 (20°C, 5分値) [C = 公称静電容量 ( $\mu$ F), V = 定格電圧 (V)]
損失角の正接 ( $\tan \delta$ )	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)
許容リップル電流	標準品定格表による (85°C, 120Hz)
高温負荷	85°Cにて5,000時間、定格電圧（規定のリップル電流重畠）を印加後、20°Cにて測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
高温無負荷	85°Cにて500時間、電圧を印加せず放置後、20°Cにて電圧処理 (JIS C 5101-4 4.1項) 後に測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
関連規格	JIS C 5101-4

**■外観寸法図****■外観寸法表**

(単位: mm)

φ D	P	T	ϕ d	六角ボルトネジ	封口板材質
77	31.5	5.0	10.0	M5×10	フェノール樹脂
90	31.5	5.0	10.0	M5×10	フェノール樹脂
101	31.5	3.0	14.0	M6×12	フェノール樹脂

**■リップル補正係数**

周囲温度 (°C)	40	60	70	85
補正係数	2.2	1.9	1.6	1.0
周波数 (Hz)	120	300	1k	≥ 10k
補正係数	1.0	1.1	1.3	1.4

ただし、補正係数を乗じた場合の上限は M5 は 60 Arms、M6 は 100 Arms としてください。  
リップル電圧  $V_{p-p}$  が 50V を超える場合は、ご相談ください。

**■品名の取り方**

(例) FXW形 400V 24,000μF ±20%

FXW 2G 243 Y G 195 PH

 キャップ記号  
 製品高さ記号  
 製品外径記号  
 取付金具形状記号  
 静電容量記号  
 定格電圧記号

形名

品名の取り方の詳細については、21 頁をご参照ください。

## 取付金具について

- ・形状および外形寸法につきましては、22, 23 頁をご参照ください。
- ・標準品定格表の品名は、Y 形の取付金具に対応した品名となっておりますが、I 形の取付金具でも対応可能です。(取付金具形状記号は I となります)
- ・取付金具が不要の場合は、取付金具形状記号を N としてください。
- ・取付金具は原則として別納となります。

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 85°C, 120Hz	品 名
350	13,000	77×155	0.70	12.8	FXW2V133YE155PH
	17,000	77×195	0.70	16.1	FXW2V173YE195PH
	24,000	90×157	0.70	15.6	FXW2V173YF157PH
	26,000	90×196	0.70	20.3	FXW2V243YF196PH
	30,000	77×283	0.70	23.4	FXW2V263YE283PH
	37,000	101×195	0.70	23.5	FXW2V303YG195PH
	45,000	90×283	0.70	29.4	FXW2V373YF283PH
	45,000	101×283	0.70	33.6	FXW2V453YG283PH
400	11,000	77×155	0.70	11.8	FXW2G113YE155PH
	13,000	77×195	0.70	14.1	FXW2G133YE195PH
	15,000	90×157	0.70	14.7	FXW2G153YF157PH
	19,000	90×196	0.70	18.1	FXW2G193YF196PH
	22,000	77×283	0.70	21.5	FXW2G223YE283PH
	24,000	101×195	0.70	21.0	FXW2G243YG195PH
	30,000	90×283	0.70	26.5	FXW2G303YF283PH
	38,000	101×283	0.70	30.8	FXW2G383YG283PH
450	9,000	77×155	0.70	10.6	FXW2W902YE155PH
	11,000	77×195	0.70	12.9	FXW2W113YE195PH
	12,000	90×157	0.70	13.1	FXW2W123YF157PH
	16,000	90×196	0.70	16.6	FXW2W163YF196PH
	19,000	77×283	0.70	20.0	FXW2W193YE283PH
	20,000	101×195	0.70	19.2	FXW2W203YG195PH
	27,000	90×283	0.70	25.1	FXW2W273YF283PH
	34,000	101×283	0.70	29.2	FXW2W343YG283PH

# FXW2 形

(85°C 5,000 時間保証)

RoHS 指令適合品

FXW → P.58 小型化

FXW2



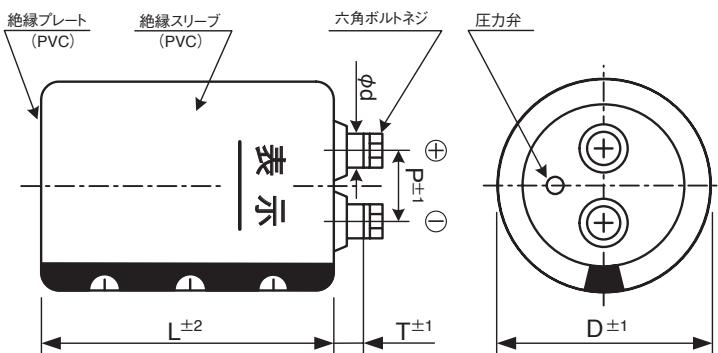
## 特長

- 陽極箔の高容量化と特殊巻取り構造により、FXW 形に比べ、静電容量を約 30% 向上させました。
- 誘電体酸化膜の開発により HCGW2 (超小型化シリーズ) を長寿命化した高信頼性シリーズです。
- 対応寸法を  $\phi 90 \times 268L$  まで拡大しました。

## ■ 製品仕様

項目	仕様
使用温度範囲	-10 ~ +85°C
定格電圧	350~500V.DC
静電容量許容差	±20% (20°C, 120Hz)
漏れ電流	0.01CV ( $\mu A$ ) または7mAのいずれか小さい値以下 (20°C, 5分値) [C = 公称静電容量 ( $\mu F$ ), V = 定格電圧 (V)]
損失角の正接 ( $\tan \delta$ )	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)
許容リップル電流	標準品定格表による (85°C, 120Hz)
高温負荷	85°Cにて5,000時間、定格電圧 (規定のリップル電流重畳) を印加後、20°Cにて測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
高温無負荷	85°Cにて500時間、電圧を印加せず放置後、20°Cにて電圧処理 (JIS C 5101-4 4.1項) 後に測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
関連規格	JIS C 5101-4

## ■ 外観寸法図



## ■ 外観寸法表

(単位 : mm)

φD	P	T	φd	六角ボルトネジ	封口板
77	31.5	9.0	12.0	M6×12	フェノール樹脂
90	31.5	8.0	12.0	M6×12	フェノール樹脂

## ■ リップル補正係数

周囲温度 (°C)	40	60	70	85
補正係数	2.2	1.9	1.6	1.0
周波数 (Hz)	120	300	1k	≥ 10k
補正係数	1.0	1.1	1.3	1.4

ただし、補正係数を乗じた場合の上限は100Armsとしてください。  
リップル電圧  $V_{p-p}$  が50Vを超える場合は、ご相談ください。

## ■ 品名の取り方

(例) FXW2形 400V 18,000  $\mu F$  ±20%

FXW2 2G 183 Y F 150

 製品高さ記号  
 製品外径記号  
 取付金具形状記号  
 静電容量記号  
 定格電圧記号

形名

品名の取り方の詳細については、21 頁をご参照ください。

### 取付金具について

- ・形状および外形寸法につきましては、22, 23 頁をご参照ください。
- ・標準品定格表の品名は、Y形の取付金具に対応した品名となっておりますが、I 形の取付金具でも対応可能です。(取付金具形状記号は I となります)
- ・取付金具が不要の場合は、取付金具形状記号を N としてください。
- ・取付金具は原則として別納となります。

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 ( $\mu$ F)	ケースサイズ $\phi D \times L$ (mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 85°C, 120Hz	品名
350	15,000	77×148	0.70	14.0	FXW22V153YE148
	20,000	77×188	0.70	17.4	FXW22V203YE188
	21,000	90×150	0.70	17.7	FXW22V213YF150
	28,000	90×190	0.70	21.8	FXW22V283YF190
	42,000	90×268	0.70	31.0	FXW22V423YF268
400	13,000	77×148	0.70	13.0	FXW22G133YE148
	17,000	77×188	0.70	16.0	FXW22G173YE188
	18,000	90×150	0.70	16.4	FXW22G183YF150
	24,000	90×190	0.70	20.2	FXW22G243YF190
	34,000	90×268	0.70	27.8	FXW22G343YF268
450	10,000	77×148	0.70	9.1	FXW22W103YE148
	14,000	77×188	0.70	11.5	FXW22W143YE188
	15,000	90×150	0.70	11.9	FXW22W153YF150
	20,000	90×190	0.70	14.7	FXW22W203YF190
	30,000	90×268	0.70	20.8	FXW22W303YF268
500	7,900	77×148	0.70	8.6	FXW22H792YE148
	10,000	77×188	0.70	10.4	FXW22H103YE188
	11,000	90×150	0.70	10.8	FXW22H113YF150
	14,000	90×190	0.70	13.1	FXW22H143YF190
	22,000	90×268	0.70	18.9	FXW22H223YF268

# 充放電オプション対応

RoHS指令適合品

## 特 長

- 標準品に、寸法・性能はそのままで充放電オプション対応します。
- AC サーボモータ、インバータ等、高頻度の充放電に対応します。



## ■ 製品仕様

項目	仕 様
充放電オプション対応	400, 450V.DC
定 格 電 壓	
静 電 容 量 許 容 差	±20% (20°C, 120Hz)
漏 れ 電 流	0.01CV ( $\mu$ A) または5mAのいずれか小さい値以下 (20°C, 5分値) [C = 公称静電容量 ( $\mu$ F), V = 定格電圧 (V)]
損失角の正接 ( $\tan \delta$ )	各形名の標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)
許 容 リ プ ル 電 流	各形名の標準品定格表による
高 温 負 荷	最高使用温度にて、尖頭電圧が定格電圧となるように、規定のリップル電流を重畳し保証時間印加後、20°Cにて測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
充 放 電 耐 久 性	周囲温度40°C、充放電電圧差 ( $\Delta V$ ) = 150V、充放電周波数3Hz又は2Hz*1にて充放電回数1億回印加後、20°Cにて測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
関 連 規 格	JIS C 5101-4

\*1 最大充放電周波数は、10,000  $\mu$ F以上の製品については2Hz、その他全製品は3Hzです。

## ■ 充放電オプション対応可能な形名

形 名	VF	VFL	VFH	VG	VGL
使用温度範囲	−40 ~ +85°C				−40 ~ +105°C
保 証 時 間	2,000h	5,000h	20,000h	2,000h	5,000h
対 応 ペ ー ジ	P.26	P.34	P.38	P.30	P.36

※ (耐充放電性能をオプションにて追加いたします。)

## ■ 品名の取り方

従来品名末尾に“DH”を追記してください。

各形名の対応ページをご参照ください。

取付金具の形状および外形寸法につきましては、22, 23 頁をご参照ください。

## ■ 標準品定格表・外観寸法表

各形名の対応ページをご参照ください。

## ■ リップル補正係数

各形名の対応ページをご参照ください。

# 基板自立形アルミニウム電解コンデンサ

## ■品名の取り方

① 形名
形名
HP3
HU3
HUC
HU
ZLC
ZL
HL
YL
XL1
CU
ZR2
ZR
PS2
US2
DH

③ 静電容量記号		静電容量 (μF)	
静電容量 記号	静電容量 (μF)	静電容量 記号	静電容量 (μF)
390	39	681	680
470	47	821	820
560	56	102	1,000
680	68	122	1,200
820	82	152	1,500
101	100	182	1,800
121	120	222	2,200
151	150	272	2,700
181	180	332	3,300
221	220	472	4,700
271	270	682	6,800
331	330	103	10,000
391	390	153	15,000
471	470	223	22,000
561	560	333	33,000

⑤ 端子形状記号	
端子形状 記号	端子形状
C	2ツメ短端子
R	2ツメ端子
S	4ツメ端子
X	4ツメ短端子
T	T端子
E	3ツメ短端子

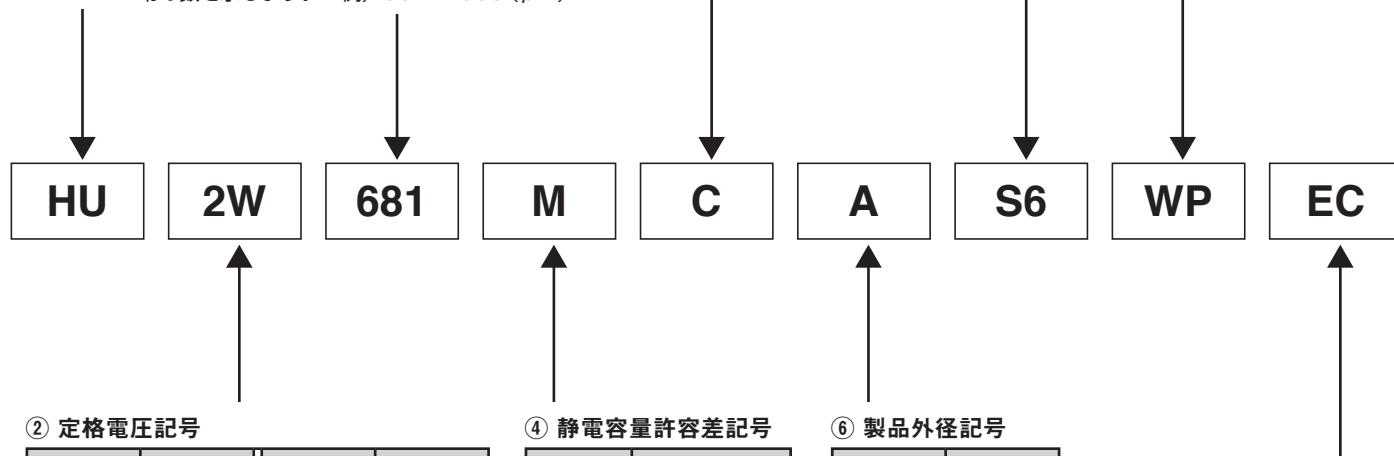
標準は「C」となります

⑦ 製品高さ記号	
製品高さ 記号	製品高さ (mm)
S1	20
S2	25
S3	30
S4	35
S5	40
S6	45
S7	50
S8	55 (56)
S9	60 (61)
S12	75 (76)
S17	100 (101)

⑧ プレート記号	
プレート 記号	プレート 有無
WP	無し

標準は「WP」となります

最初の 2 衡は有効数字、末尾の数字はこれに続く零の数を示します。 例)  $681 = 680 (\mu F)$



## ② 足踏電圧記号

定格電圧 記号	定格電圧 (V)	定格電圧 記号	定格電圧 (V)
1C	16	2E	250
1E	25	2F	315
1V	35	2V	350
1H	50	2G	400
1J	63	420V	420
1K	80	2W	450
2A	100	475V	475
2C	160	2H	500
2P	180	2L	550
2D	200	600V	600

#### ④ 静電容量許容差記号

許容差 記号	許容差 (%)
M	$\pm 20$
Q	-10 ~ +30

標準は「M」となります

製品外径 記号	製品外径 (mm)
W	20
X	22
Y	25
Z	30
A	35
B	40 (41)
H	46
C	51

⑨ 環境記号	
環境記号	環境対応内容
EC	鉛フリー・PVCフリー
PF	鉛フリー

標準は「EC」となります

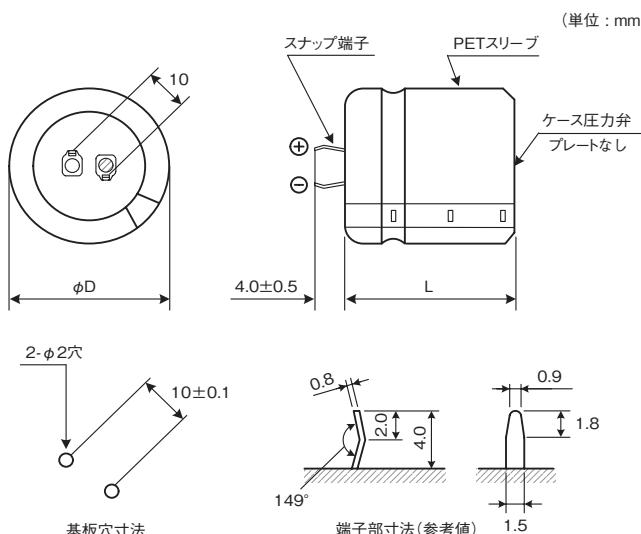
# 基板自立形アルミニウム電解コンデンサ

## ■形状及び外形寸法

・PS2形、US2形については、樹脂製封口板を使用しておりますので、外観寸法図は各形名の対応ページをご参照ください。

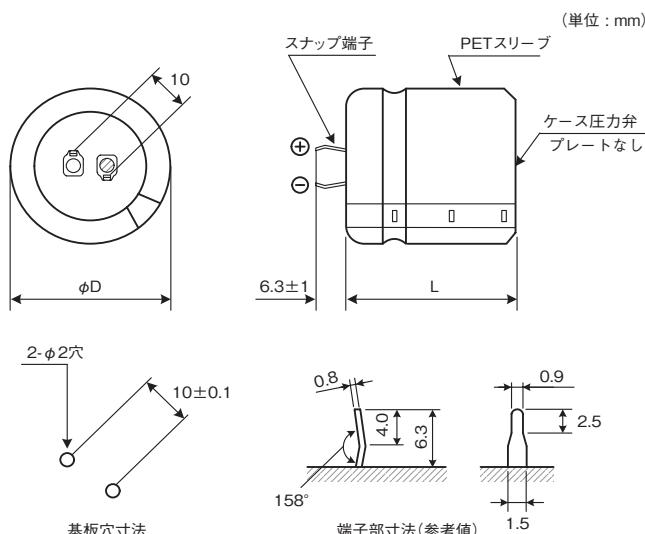
### ■ 2ツメ短端子

基板自立形コンデンサ標準の端子形状です  
端子形状記号 : C  
適用径 D :  $\phi 20 \sim \phi 35$   
適用高さ L :  $\sim 75L$   
(55L以上は、基板へ取り付ける際に接着剤などで固定してご使用ください)



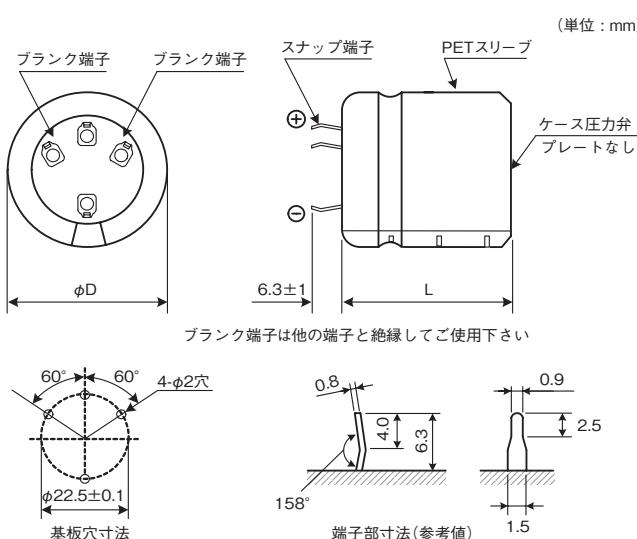
### ■ 2ツメ端子

端子形状記号 : R  
適用径 D :  $\phi 20 \sim \phi 35$   
適用高さ L :  $\sim 75L$   
(55L以上は、基板へ取り付ける際に接着剤などで固定してご使用ください)



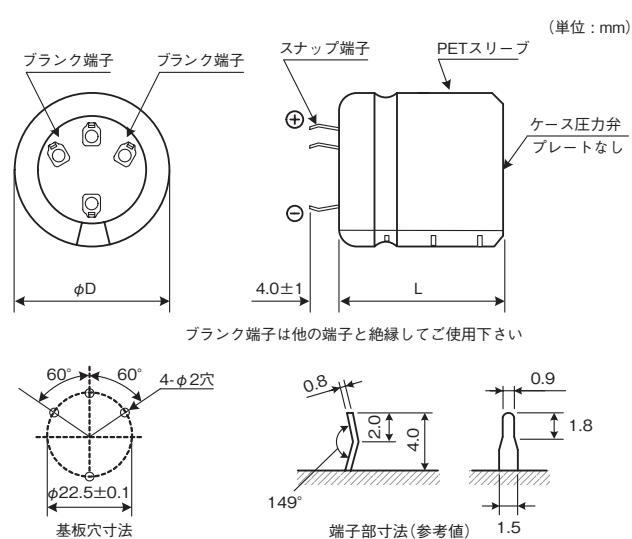
### ■ 4ツメ端子

端子形状記号 : S  
適用径 D :  $\phi 35 \sim \phi 40$



### ■ 4ツメ短端子

端子形状記号 : X  
適用径 D :  $\phi 35 \sim \phi 40$

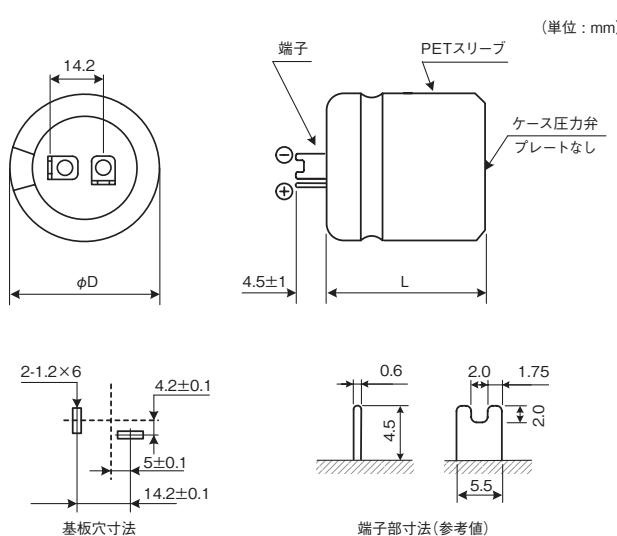


# 基板自立形アルミニウム電解コンデンサ

## ■ T端子 ( $\phi 30 \sim \phi 40$ )

端子形状記号 : T

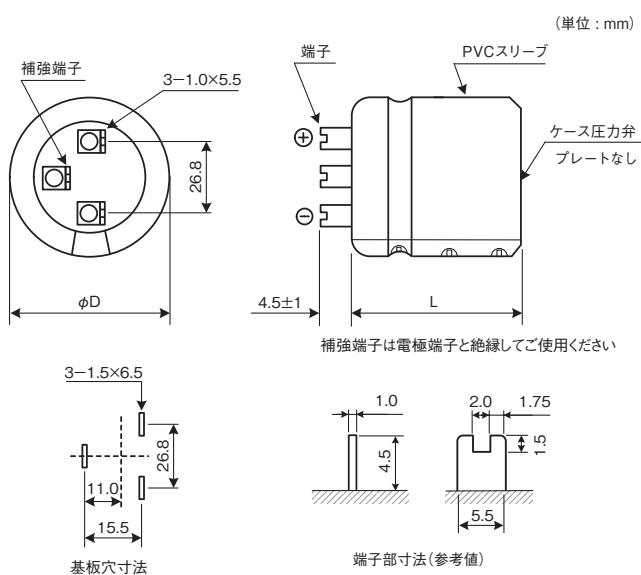
適用径 D :  $\phi 30 \sim \phi 40$



## ■ T端子 ( $\phi 51$ )

端子形状記号 : T

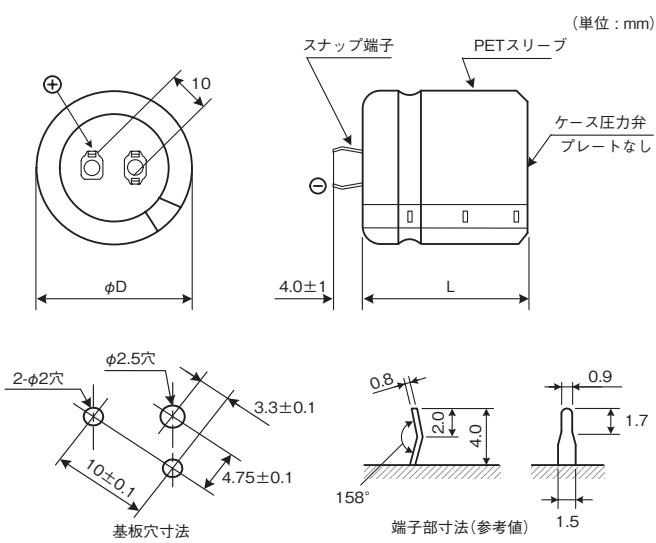
適用径 D :  $\phi 51$



## ■ 3ツメ短端子

端子形状記号 : E

適用径 D :  $\phi 22 \sim \phi 35$



# 基板自立形アルミニウム電解コンデンサ

UPGRADE!

## HP3 形

(85°C 2,000 時間保証)

RoHS 指令適合品

HP3

→ 105°C化

HU3  
P.70

### 特 長

- 85°C 2,000 時間保証の標準品です。

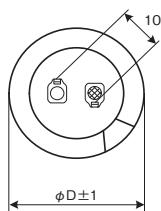


### ■ 製品仕様

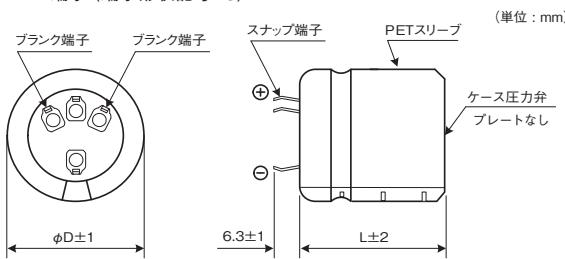
項目	仕 様
使 用 温 度 範 囲	-40 ~ +85°C
定 格 電 壓	16 ~ 500V.DC
静 電 容 量 許 容 差	±20% (20°C, 120Hz)
漏 れ 電 流	0.02CV ( $\mu$ A) または3mAのいずれか小さい値以下 (20°C, 5分値) [C=公称静電容量 ( $\mu$ F), V=定格電圧 (V)]
損失角の正接 ( $\tan \delta$ )	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)
許 容 リ プ ル 電 流	標準品定格表による (85°C, 120Hz)
高 温 負 荷	85°Cにて2,000時間、定格電圧 (規定のリップル電流重畳) を印加後、20°Cにて測定を行ったとき、下記を満足すること 16 ~ 350V.DC / 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下 400 ~ 500V.DC / 静電容量変化率：初期値の±20%以内 損失角の正接：初期規格値の200%以下 漏れ電流：初期規格値以下
高 温 無 負 荷	85°Cにて500時間、電圧を印加せず放置後、20°Cにて電圧処理 (JIS C 5101-4 4.1項) 後に測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
関 連 規 格	JIS C 5101-4

### ■ 外観寸法図

2ツメ短端子 (端子形状記号: C)



4ツメ端子 (端子形状記号: S)



### ■ リップル補正係数

周囲温度 (°C)	60	70	85	
補 正 係 数	1.4	1.2	1.0	
周 波 数 (Hz)	50/60	120	300	1K
補正係数	16 ~ 100V.DC	0.7	1.0	1.1
	160 ~ 500V.DC	0.7	1.0	1.1
				≥ 10K
				1.2
				1.4

ただし、補正係数を乗じた場合の上限は10Armsとしてください。  
リップル電圧 V<sub>p-p</sub> が70Vを超える場合は、ご相談ください。

### ■ 品名の取り方

(例) HP3形 16V 10,000μF ±20%	
HP3	環境記号
1C	プレート記号
103	製品高さ記号
M	製品外径記号
C	端子形状記号
X	静電容量許容差記号
S3	静電容量記号
WP	定格電圧記号
EC	形 名

品名の取り方の詳細については、63頁をご参照ください。  
対応可能な端子形状につきましては、64, 65頁をご参照ください。

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 85°C, 120Hz	品名
16	6,800	22×25	0.50	1.78	HP31C682MCXS2WPEC
	10,000	22×30	0.50	1.94	HP31C103MCXS3WPEC
	25×25	0.50	1.92	HP31C103MCYS2WPEC	
	22×40	0.50	2.65	HP31C153MCXS5WPEC	
15,000	25×30	0.50	2.52	HP31C153MCYS3WPEC	
	30×25	0.50	2.52	HP31C153MCZS2WPEC	
	25×45	0.50	3.52	HP31C223MCYS6WPEC	
	22,000	30×30	0.50	3.23	HP31C223MCZS3WPEC
22,000	35×25	0.50	3.23	HP31C223MCAS2WPEC	
	33,000	30×45	0.50	4.28	HP31C333MCZS6WPEC
	35×35	0.50	4.12	HP31C333MCAS4WPEC	
	35×35	0.50	4.12	HP31C333MCAS4WPEC	
25	4,700	22×25	0.40	1.48	HP31E472MCXS2WPEC
	6,800	22×30	0.40	1.89	HP31E682MCXS3WPEC
	25×25	0.40	1.87	HP31E682MCYS2WPEC	
	22×35	0.40	2.06	HP31E103MCXS4WPEC	
	10,000	25×30	0.40	2.06	HP31E103MCYS3WPEC
	30×25	0.40	2.06	HP31E103MCZS2WPEC	
	22×45	0.40	2.78	HP31E153MCXS6WPEC	
	15,000	25×35	0.40	2.67	HP31E153MCYS4WPEC
	30×30	0.40	2.67	HP31E153MCZS3WPEC	
	35×25	0.40	2.67	HP31E153MCAS2WPEC	
	22,000	25×45	0.40	3.52	HP31E223MCYS6WPEC
	30×35	0.40	3.41	HP31E223MCZS4WPEC	
	35×30	0.40	3.41	HP31E223MCAS3WPEC	
	33,000	30×50	0.40	4.45	HP31E333MCZS7WPEC
	35×40	0.40	4.31	HP31E333MCAS5WPEC	
35	3,300	22×25	0.35	1.38	HP31V332MCXS2WPEC
	4,700	22×30	0.35	1.57	HP31V472MCXS3WPEC
	25×25	0.35	1.56	HP31V472MCYS2WPEC	
	22×35	0.35	2.01	HP31V682MCXS4WPEC	
	6,800	25×30	0.35	2.01	HP31V682MCYS3WPEC
	30×25	0.35	2.01	HP31V682MCZS2WPEC	
	22×45	0.35	2.27	HP31V103MCXS6WPEC	
	10,000	25×35	0.35	2.18	HP31V103MCYS4WPEC
	30×30	0.35	2.18	HP31V103MCZS3WPEC	
	35×25	0.35	2.18	HP31V103MCAS2WPEC	
	15,000	25×50	0.35	3.03	HP31V153MCYS7WPEC
	30×35	0.35	2.82	HP31V153MCZS4WPEC	
	35×30	0.35	2.82	HP31V153MCAS3WPEC	
	22,000	30×45	0.35	3.73	HP31V223MCZS6WPEC
	33,000	35×40	0.35	3.76	HP31V223MCAS5WPEC
	35×50	0.40	4.67	HP31V333MCAS7WPEC	
50	2,200	22×25	0.30	1.13	HP31H222MCXS2WPEC
	3,300	22×30	0.30	1.47	HP31H332MCXS3WPEC
	25×25	0.30	1.46	HP31H332MCYS2WPEC	
	22×35	0.30	1.67	HP31H472MCXS4WPEC	
	4,700	25×30	0.30	1.67	HP31H472MCYS3WPEC
	30×25	0.30	1.67	HP31H472MCZS2WPEC	
	22×50	0.30	2.31	HP31H682MCXS7WPEC	
	6,800	25×40	0.30	2.21	HP31H682MCYS5WPEC
	30×30	0.30	2.13	HP31H682MCZS3WPEC	
	35×25	0.30	2.13	HP31H682MCAS2WPEC	
	25×50	0.35	2.48	HP31H103MCYS7WPEC	
	10,000	30×35	0.35	2.30	HP31H103MCZS4WPEC
	35×30	0.35	2.30	HP31H103MCAS3WPEC	
	15,000	30×50	0.35	3.21	HP31H153MCZS7WPEC
	35×40	0.35	3.10	HP31H153MCAS5WPEC	

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 85°C, 120Hz	品名
63	1,500	22×25	0.25	1.08	HP31J152MCXS2WPEC
	2,200	22×30	0.25	1.20	HP31J222MCXS3WPEC
	25×25	0.25	1.19	HP31J222MCYS2WPEC	
	22×35	0.25	1.56	HP31J332MCXS4WPEC	
4,700	25×30	0.25	1.56	HP31J332MCYS3WPEC	
	30×25	0.25	1.56	HP31J332MCZS2WPEC	
	22×45	0.25	1.84	HP31J472MCXS6WPEC	
	25×35	0.25	1.77	HP31J472MCYS4WPEC	
6,800	30×30	0.25	1.77	HP31J472MCZS3WPEC	
	35×25	0.25	1.77	HP31J472MCAS2WPEC	
	25×50	0.25	2.42	HP31J682MCYS7WPEC	
	30×35	0.25	2.25	HP31J682MCZS4WPEC	
	35×30	0.25	2.25	HP31J682MCAS3WPEC	
80	10,000	30×45	0.35	2.52	HP31J103MCZS6WPEC
	15,000	35×40	0.35	2.53	HP31J103MCAS5WPEC
	15,000	35×50	0.35	3.36	HP31J153MCAS7WPEC
	1,000	22×25	0.20	0.88	HP31K102MCXS2WPEC
	1,500	22×30	0.20	1.15	HP31K152MCXS3WPEC
	2,200	25×25	0.20	1.13	HP31K152MCYS2WPEC
	2,200	22×40	0.20	1.34	HP31K222MCXS5WPEC
	2,200	25×30	0.20	1.28	HP31K222MCYS3WPEC
	3,300	30×25	0.20	1.28	HP31K222MCZS2WPEC
	3,300	22×50	0.25	1.80	HP31K332MCXS7WPEC
100	3,300	25×40	0.25	1.72	HP31K332MCYS5WPEC
	3,300	30×30	0.25	1.65	HP31K332MCZS3WPEC
	3,300	35×25	0.25	1.65	HP31K332MCAS2WPEC
	4,700	25×50	0.25	2.01	HP31K472MCYS7WPEC
	4,700	30×40	0.25	1.96	HP31K472MCZS5WPEC
	4,700	35×30	0.25	1.87	HP31K472MCAS3WPEC
	6,800	30×50	0.25	2.56	HP31K682MCZS7WPEC
	6,800	35×40	0.25	2.47	HP31K682MCAS5WPEC
	1,000	22×30	0.20	0.94	HP32A102MCXS3WPEC
	1,500	25×25	0.20	0.93	HP32A102MCYS2WPEC
160	1,500	22×35	0.20	1.22	HP32A152MCXS4WPEC
	2,200	25×30	0.20	1.22	HP32A152MCYS3WPEC
	2,200	30×25	0.20	1.22	HP32A152MCZS2WPEC
	2,200	22×50	0.20	1.47	HP32A222MCXS7WPEC
	2,200	25×40	0.20	1.41	HP32A222MCYS5WPEC
	2,200	30×30	0.20	1.35	HP32A222MCZS3WPEC
	2,200	35×25	0.20	1.35	HP32A222MCAS2WPEC
	3,300	25×50	0.20	1.88	HP32A332MCYS7WPEC
	3,300	30×40	0.20	1.83	HP32A332MCZS5WPEC
	3,300	35×30	0.20	1.75	HP32A332MCAS3WPEC
4,700	3,300	30×50	0.25	2.12	HP32A472MCZS7WPEC
	4,700	35×40	0.25	2.05	HP32A472MCAS5WPEC
	6,800	35×50	0.25	2.68	HP32A682MCAS7WPEC
	390	22×25	0.15	1.50	HP32C391MCXS2WPEC
	470	22×30	0.15	1.76	HP32C471MCXS3WPEC
	560	25×25	0.15	1.74	HP32C471MCYS2WPEC
	560	22×35	0.15	2.03	HP32C561MCXS4WPEC
	560	25×30	0.15	2.02	HP32C561MCYS3WPEC
	680	22×40	0.15	2.36	HP32C681MCXS5WPEC
	680	25×30	0.15	2.24	HP32C681MCYS3WPEC
820	680	30×25	0.15	2.24	HP32C681MCZS2WPEC
	820	22×45	0.15	2.72	HP32C821MCXS6WPEC
	820	25×35	0.15	2.61	HP32C821MCYS4WPEC
	820	30×30	0.15	2.61	HP32C821MCZS3WPEC
	820	22×50	0.15	3.13	HP32C102MCXS7WPEC
	820	25×40	0.15	3.00	HP32C102MCYS5WPEC
	820	30×30	0.15	2.88	HP32C102MCZS3WPEC
	820	35×25	0.15	2.88	HP32C102MCAS2WPEC
	1,000	25×45	0.15	3.44	HP32C122MCYS6WPEC
	1,200	30×35	0.15	3.34	HP32C122MCZS4WPEC
1,500	35×30	0.15	3.34	HP32C122MCAS3WPEC	
	1,500	30×40	0.15	3.91	HP32C152MCZS5WPEC
	1,500	35×35	0.15	3.96	HP32C152MCAS4WPEC
	1,800	30×45	0.15	4.47	HP32C182MCZS6WPEC
	1,800	35×35	0.15	4.34	HP32C182MCAS4WPEC

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 ( $\mu$ F)	ケースサイズ $\phi D \times L$ (mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 85°C, 120Hz	品名
180	330	22×25	0.15	1.38	HP32P331MCXS2WPEC
	390	22×30	0.15	1.60	HP32P391MCXS3WPEC
	470	25×25	0.15	1.58	HP32P391MCYS2WPEC
	560	22×30	0.15	1.76	HP32P471MCXS3WPEC
	680	25×25	0.15	1.74	HP32P471MCYS2WPEC
	820	22×35	0.15	2.03	HP32P561MCXS4WPEC
	1,000	25×30	0.15	2.03	HP32P561MCYS3WPEC
	1,200	30×25	0.15	2.03	HP32P561MCZS2WPEC
	1,500	22×40	0.15	2.36	HP32P681MCXS5WPEC
	1,800	25×35	0.15	2.35	HP32P681MCYS4WPEC
200	330	22×30	0.15	1.92	HP32D391MCXS3WPEC
	390	22×30	0.15	1.94	HP32D471MCXS3WPEC
	470	25×25	0.15	1.92	HP32D471MCYS2WPEC
	560	22×35	0.15	2.25	HP32D561MCXS4WPEC
	680	25×30	0.15	2.23	HP32D561MCYS3WPEC
	820	22×40	0.15	2.61	HP32D681MCXS5WPEC
	1,000	25×35	0.15	2.86	HP32D681MCYS4WPEC
	1,200	30×25	0.15	2.45	HP32D681MCZS2WPEC
	1,500	25×40	0.15	3.26	HP32D821MCYS5WPEC
	1,800	30×30	0.15	3.13	HP32D821MCZS3WPEC
220	330	22×30	0.15	1.92	HP32D821MCAS2WPEC
	390	25×30	0.15	3.64	HP32D102MCXS4WPEC
	470	35×30	0.15	3.66	HP32D102MCAS3WPEC
	560	30×40	0.15	4.19	HP32D122MCXS5WPEC
	680	35×30	0.15	3.67	HP32D122MCAS3WPEC
	820	35×35	0.15	4.31	HP32D152MCAS4WPEC
	1,000	35×40	0.15	5.15	HP32D182MCAS6WPEC

定格電圧 (V. DC)	静電容量 ( $\mu$ F)	ケースサイズ $\phi D \times L$ (mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 85°C, 120Hz	品名
250	270	22×25	0.15	1.38	HP32E271MCXS2WPEC
	330	22×30	0.15	1.63	HP32E331MCXS3WPEC
	390	25×25	0.15	1.60	HP32E331MCYS2WPEC
	470	22×35	0.15	2.04	HP32E391MCXS3WPEC
	560	25×30	0.15	2.04	HP32E391MCYS3WPEC
	680	22×40	0.15	2.35	HP32E471MCXS5WPEC
	820	25×35	0.15	2.24	HP32E471MCZS2WPEC
	1,000	22×45	0.15	2.48	HP32E561MCXS6WPEC
	1,200	25×35	0.15	2.35	HP32E561MCYS4WPEC
	1,500	30×30	0.15	2.59	HP32E561MCZS3WPEC
350	250	25×40	0.15	2.73	HP32E681MCYS5WPEC
	330	30×30	0.15	2.60	HP32E681MCZS3WPEC
	470	35×25	0.15	2.61	HP32E681MCAS2WPEC
	560	25×45	0.15	3.13	HP32E821MCYS6WPEC
	680	30×35	0.15	3.01	HP32E821MCZS4WPEC
	820	35×30	0.15	3.31	HP32E821MCAS3WPEC
	1,000	30×40	0.15	3.49	HP32E102MCZS5WPEC
	1,200	35×35	0.15	3.88	HP32E102MCAS4WPEC
	1,500	35×40	0.15	4.40	HP32E122MCAS5WPEC
	2,000	35×45	0.15	4.70	HP32E152MCAS6WPEC
350	120	22×25	0.15	0.84	HP32V121MCXS2WPEC
	150	22×30	0.15	0.99	HP32V151MCXS3WPEC
	180	22×30	0.15	1.09	HP32V181MCXS3WPEC
	220	25×25	0.15	1.08	HP32V181MCYS2WPEC
	270	22×35	0.15	1.28	HP32V221MCXS4WPEC
	330	25×30	0.15	1.27	HP32V221MCYS3WPEC
	390	22×45	0.15	1.57	HP32V271MCXS6WPEC
	470	25×35	0.15	1.49	HP32V271MCYS4WPEC
	560	30×25	0.15	1.41	HP32V271MCZS2WPEC
	680	25×40	0.15	1.79	HP32V331MCYS5WPEC
350	330	30×30	0.15	1.65	HP32V331MCZS3WPEC
	390	35×25	0.15	1.65	HP32V331MCAS2WPEC
	470	35×30	0.15	1.96	HP32V391MCYS6WPEC
	560	30×35	0.15	1.89	HP32V391MCZS4WPEC
	680	35×30	0.15	1.90	HP32V391MCAS3WPEC
	820	30×40	0.15	2.07	HP32V471MCZS4WPEC
	1,000	35×35	0.15	2.09	HP32V471MCAS3WPEC
	1,200	35×40	0.15	2.48	HP32V561MCAS4WPEC
	1,500	35×45	0.15	2.39	HP32V561MCAS4WPEC
	2,000	35×45	0.15	2.76	HP32V681MCAS5WPEC

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 85°C, 120Hz	品名
400	120	22×25	0.20	1.00	HP32G121MCXS2WPEC
	180	22×30	0.20	1.31	HP32G181MCXS3WPEC
		25×25	0.20	1.29	HP32G181MCYS2WPEC
	220	22×35	0.20	1.54	HP32G221MCXS4WPEC
		25×30	0.20	1.52	HP32G221MCYS3WPEC
	270	22×40	0.20	1.79	HP32G271MCXS5WPEC
		25×35	0.20	1.78	HP32G271MCYS4WPEC
		30×25	0.20	1.69	HP32G271MCZS2WPEC
	330	22×50	0.20	2.17	HP32G331MCXS7WPEC
		25×40	0.20	2.07	HP32G331MCYS5WPEC
		30×30	0.20	1.98	HP32G331MCZS3WPEC
470	390	25×45	0.20	2.36	HP32G391MCYS6WPEC
		30×35	0.20	2.27	HP32G391MCZS4WPEC
		35×25	0.20	2.16	HP32G391MCAS2WPEC
	560	25×50	0.20	2.70	HP32G471MCYS7WPEC
		30×40	0.20	2.61	HP32G471MCZS5WPEC
		35×30	0.20	2.50	HP32G471MCAS3WPEC
	680	30×45	0.20	2.98	HP32G561MCZS6WPEC
		35×35	0.20	2.87	HP32G561MCAS4WPEC
		30×50	0.20	3.41	HP32G681MCZS7WPEC
1,000	820	35×40	0.20	3.31	HP32G681MCAS5WPEC
		30×60	0.20	3.45	HP32G821MCZS9WPEC
		35×45	0.20	3.79	HP32G821MCAS6WPEC
	1,200	35×50	0.20	4.35	HP32G102MCAS7WPEC
		35×75	0.20	4.42	HP32G122MSAS12WPEC
		40×56	0.20	4.28	HP32G122MSBS8WPEC
	1,500	35×100	0.20	5.57	HP32G152MSAS17WPEC
		40×76	0.20	5.13	HP32G152MSBS12WPEC
		40×101	0.20	6.32	HP32G182MSBS17WPEC
420	1,800	22×25	0.20	1.00	HP3420V121MCXS2WPEC
		22×30	0.20	1.20	HP3420V151MCXS3WPEC
		25×25	0.20	1.18	HP3420V151MCYS2WPEC
		22×35	0.20	1.39	HP3420V181MCXS4WPEC
		25×30	0.20	1.38	HP3420V181MCYS3WPEC
		22×40	0.20	1.62	HP3420V221MCXS5WPEC
		25×35	0.20	1.61	HP3420V221MCYS4WPEC
		30×25	0.20	1.52	HP3420V221MCZS2WPEC
		22×45	0.20	1.88	HP3420V271MCXS6WPEC
		25×40	0.20	1.87	HP3420V271MCYS5WPEC
	330	30×30	0.20	1.79	HP3420V271MCZS3WPEC
		25×45	0.20	2.17	HP3420V331MCYS6WPEC
		35×25	0.20	1.98	HP3420V331MCAS2WPEC
	390	25×50	0.20	2.46	HP3420V391MCYS7WPEC
		30×35	0.20	2.27	HP3420V391MCZS4WPEC
		35×30	0.20	2.28	HP3420V391MCAS3WPEC
	470	30×40	0.20	2.61	HP3420V471MCZS5WPEC
		35×35	0.20	2.63	HP3420V471MCAS4WPEC
		30×50	0.20	3.10	HP3420V561MCZS7WPEC
	680	35×40	0.20	3.01	HP3420V681MCAS5WPEC
		30×60	0.20	3.35	HP3420V681MCZS9WPEC
		35×45	0.20	3.45	HP3420V681MCAS6WPEC
	820	35×50	0.20	3.94	HP3420V821MCAS7WPEC
		35×75	0.20	4.04	HP3420V102MSAS12WPEC
		40×56	0.20	3.91	HP3420V102MSBS8WPEC
	1,000	35×100	0.20	4.99	HP3420V122MSAS17WPEC
		40×76	0.20	4.59	HP3420V122MSBS12WPEC
		40×101	0.20	6.32	HP3420V182MSBS17WPEC

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 85°C, 120Hz	品名
450	120	22×25	0.20	1.00	HP32W121MCXS2WPEC
	150	22×30	0.20	1.20	HP32W151MCXS3WPEC
		25×25	0.20	1.18	HP32W151MCYS2WPEC
	180	22×35	0.20	1.39	HP32W181MCXS4WPEC
		25×30	0.20	1.38	HP32W181MCYS3WPEC
	220	22×40	0.20	1.62	HP32W221MCXS5WPEC
		25×35	0.20	1.61	HP32W221MCYS4WPEC
		30×25	0.20	1.52	HP32W221MCZS2WPEC
	270	22×45	0.20	1.88	HP32W271MCXS6WPEC
		25×40	0.20	1.87	HP32W271MCYS5WPEC
		30×30	0.20	1.79	HP32W271MCZS3WPEC
	330	25×45	0.20	2.17	HP32W331MCYS6WPEC
		35×25	0.20	1.98	HP32W331MCAS2WPEC
		25×50	0.20	2.46	HP32W391MCYS7WPEC
470	390	30×35	0.20	2.27	HP32W391MCZS4WPEC
		35×30	0.20	2.28	HP32W391MCAS3WPEC
		35×45	0.20	2.63	HP32W471MCAS4WPEC
	560	30×50	0.20	3.10	HP32W561MCZS7WPEC
		35×40	0.20	3.01	HP32W561MCAS5WPEC
		35×60	0.20	3.12	HP32W681MCZS9WPEC
	680	35×45	0.20	3.45	HP32W681MCAS6WPEC
		35×50	0.20	3.94	HP32W821MCAS7WPEC
		35×75	0.20	4.04	HP32W102MSAS12WPEC
	820	40×61	0.20	4.04	HP32W102MSBS8WPEC
		35×100	0.20	4.99	HP32W122MSAS17WPEC
		40×76	0.20	4.59	HP32W122MSBS12WPEC
	1,000	40×101	0.20	5.76	HP32W152MSBS17WPEC
		40×101	0.20	5.18	HP32H122MSBS17WPEC
		68	0.20	0.64	HP32H680MCXS2WPEC
500	100	22×30	0.20	0.83	HP32H101MCXS3WPEC
		25×25	0.20	0.79	HP32H101MCYS2WPEC
		22×35	0.20	0.96	HP32H121MCXS4WPEC
	120	25×30	0.20	0.93	HP32H121MCYS3WPEC
		22×40	0.20	1.13	HP32H151MCXS5WPEC
		25×35	0.20	1.09	HP32H151MCYS4WPEC
	150	30×25	0.20	1.06	HP32H151MCZS2WPEC
		22×50	0.20	1.35	HP32H181MCXS7WPEC
		25×40	0.20	1.26	HP32H181MCYS5WPEC
	180	30×30	0.20	1.23	HP32H181MCZS3WPEC
		35×25	0.20	1.23	HP32H181MCAS2WPEC
		25×45	0.20	1.46	HP32H221MCYS6WPEC
220	220	30×35	0.20	1.43	HP32H221MCZS4WPEC
		25×50	0.20	1.69	HP32H271MCYS7WPEC
		30×40	0.20	1.66	HP32H271MCZS5WPEC
	270	35×30	0.20	1.59	HP32H271MCAS3WPEC
		30×45	0.20	1.92	HP32H331MCZS6WPEC
		35×35	0.20	1.84	HP32H331MCAS4WPEC
	330	30×50	0.20	2.17	HP32H391MCZS7WPEC
		35×40	0.20	2.10	HP32H391MCAS5WPEC
		470	0.20	2.40	HP32H471MCAS6WPEC
270	680	40×56	0.20	3.25	HP32H681MSBS8WPEC
		35×75	0.20	3.67	HP32H821MCAS12WPEC
		35×100	0.20	4.56	HP32H102MSAS17WPEC
	820	40×76	0.20	4.59	HP32H122MSBS12WPEC
		40×101	0.20	5.18	HP32H122MSBS17WPEC
		40×101	0.20	5.18	HP32H122MSBS17WPEC

## HU3 形

(105°C 2,000 時間保証)

RoHS 指令適合品

HU3

→ 小型化  
→ 高リップル化HU P.76  
CU P.94

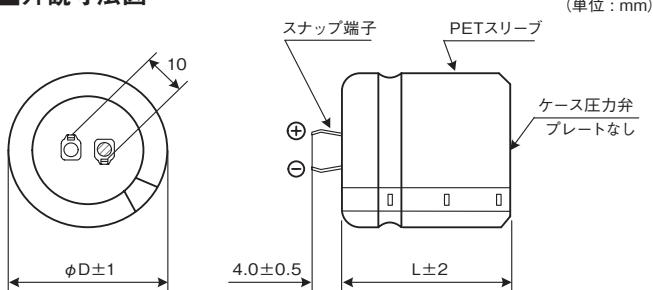
## 特長

- 105°C 2,000 時間保証の標準品です。

## ■ 製品仕様

項目	仕様
使用温度範囲	-40 ~ +105°C
定格電圧	16 ~ 450V.DC
静電容量許容差	±20% (20°C, 120Hz)
漏れ電流	0.02CV ( $\mu$ A) または3mAのいずれか小さい値以下 (20°C, 5分値) [C = 公称静電容量 ( $\mu$ F), V = 定格電圧 (V)]
損失角の正接 ( $\tan \delta$ )	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)
許容リップル電流	標準品定格表による (105°C, 120Hz)
高温負荷	105°Cにて2,000時間、定格電圧 (規定のリップル電流重畠) を印加後、20°Cにて測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
高温無負荷	105°Cにて500時間、電圧を印加せず放置後、20°Cにて電圧処理 (JIS C 5101-4 4.1項) 後に測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
関連規格	JIS C 5101-4

## ■ 外観寸法図



## ■ リップル補正係数

周囲温度 (°C)	60	70	85	105
補正係数	2.2	2.0	1.8	1.0
周波数 (Hz)	50/60	120	300	1K
補正係数	16 ~ 100V.DC	0.7	1.0	1.1
	160 ~ 450V.DC	0.7	1.0	1.1

ただし、補正係数を乗じた場合の上限は10Armsとしてください。  
リップル電圧V<sub>p-p</sub>が70Vを超える場合は、ご相談ください。

## ■ 品名の取り方

(例) HU3形 16V 10,000μF ±20%

HU3 1C 103 M C X S6 WP EC

環境記号  
プレート記号  
製品高さ記号  
製品外径記号  
端子形状記号  
静電容量許容差記号  
静電容量記号  
定格電圧記号  
形名

品名の取り方の詳細については、63頁をご参照ください。  
対応可能な端子形状につきましては、64, 65頁をご参照ください。

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名
16	4,700	22×25	0.50	0.93	HU31C472MCXS2WPEC
	6,800	22×35	0.50	1.27	HU31C682MCXS4WPEC
		25×30	0.50	1.26	HU31C682MCYS3WPEC
	10,000	22×45	0.50	1.43	HU31C103MCXS6WPEC
		25×35	0.50	1.36	HU31C103MCYS4WPEC
		30×25	0.50	1.30	HU31C103MCZS2WPEC
	15,000	25×45	0.50	1.84	HU31C153MCYS6WPEC
		30×35	0.50	1.77	HU31C153MCZS4WPEC
		35×30	0.50	1.78	HU31C153MCAS3WPEC
22,000	30×45	0.50	2.36		HU31C223MCZS6WPEC
		35×35	0.50	2.27	HU31C223MCAS4WPEC
	33,000	35×50	0.50	2.95	HU31C333MCAS7WPEC
25	3,300	22×25	0.40	0.87	HU31E332MCXS2WPEC
	4,700	22×30	0.40	1.00	HU31E472MCXS3WPEC
		25×25	0.40	0.98	HU31E472MCYS2WPEC
		22×35	0.40	1.27	HU31E682MCXS4WPEC
	6,800	25×30	0.40	1.27	HU31E682MCYS3WPEC
		30×25	0.40	1.27	HU31E682MCZS2WPEC
		22×45	0.40	1.43	HU31E103MCXS6WPEC
	10,000	25×35	0.40	1.38	HU31E103MCYS4WPEC
		30×30	0.40	1.38	HU31E103MCZS3WPEC
		35×25	0.40	1.38	HU31E103MCAS2WPEC
	15,000	25×45	0.40	1.84	HU31E153MCYS6WPEC
		30×35	0.40	1.78	HU31E153MCZS4WPEC
		35×30	0.40	1.78	HU31E153MCAS3WPEC
	22,000	30×45	0.40	2.36	HU31E223MCZS6WPEC
		35×40	0.40	2.38	HU31E223MCAS5WPEC
		35×50	0.40	2.95	HU31E333MCAS7WPEC
35	2,200	22×25	0.35	0.71	HU31V222MCXS2WPEC
	3,300	22×30	0.35	0.93	HU31V332MCXS3WPEC
		25×25	0.35	0.92	HU31V332MCYS2WPEC
	4,700	22×35	0.35	1.05	HU31V472MCXS4WPEC
		25×30	0.35	1.05	HU31V472MCYS3WPEC
		30×25	0.35	1.05	HU31V472MCZS2WPEC
	6,800	22×50	0.35	1.46	HU31V682MCXS7WPEC
		25×40	0.35	1.40	HU31V682MCYS5WPEC
		30×30	0.35	1.34	HU31V682MCZS3WPEC
	10,000	35×25	0.35	1.34	HU31V682MCAS2WPEC
		25×50	0.35	1.57	HU31V103MCYS7WPEC
		30×35	0.35	1.46	HU31V103MCZS4WPEC
	15,000	35×30	0.35	1.46	HU31V103MCAS3WPEC
		30×50	0.35	2.03	HU31V153MCZS7WPEC
		35×40	0.35	1.96	HU31V153MCAS5WPEC
50	1,500	22×25	0.30	0.68	HU31H152MCXS2WPEC
	2,200	22×30	0.30	0.76	HU31H222MCXS3WPEC
		25×25	0.30	0.75	HU31H222MCYS2WPEC
	3,300	22×35	0.30	0.99	HU31H332MCXS4WPEC
		25×30	0.30	0.98	HU31H332MCYS3WPEC
		30×25	0.30	0.99	HU31H332MCZS2WPEC
	4,700	22×45	0.30	1.16	HU31H472MCXS6WPEC
		25×35	0.30	1.11	HU31H472MCYS4WPEC
		30×30	0.30	1.12	HU31H472MCZS3WPEC
	6,800	35×25	0.30	1.12	HU31H472MCAS2WPEC
		25×50	0.30	1.53	HU31H682MCYS7WPEC
		30×35	0.30	1.42	HU31H682MCZS4WPEC
	10,000	35×30	0.30	1.42	HU31H682MCAS3WPEC
		30×45	0.35	1.59	HU31H103MCZS6WPEC
		35×40	0.35	1.60	HU31H103MCAS5WPEC
	15,000	35×50	0.35	2.13	HU31H153MCAS7WPEC

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名
63	1,000	22×25	0.25	0.56	HU31J102MCXS2WPEC
	1,500	22×30	0.25	0.73	HU31J152MCXS3WPEC
	2,200	25×25	0.25	0.72	HU31J152MCYS2WPEC
	3,300	22×35	0.25	0.81	HU31J222MCXS4WPEC
		25×30	0.25	0.80	HU31J222MCYS3WPEC
		30×25	0.25	0.81	HU31J222MCZS2WPEC
	4,700	22×45	0.25	1.09	HU31J332MCXS6WPEC
		25×40	0.25	1.09	HU31J332MCYS5WPEC
		30×30	0.25	1.05	HU31J332MCZS3WPEC
80	10,000	35×25	0.25	1.05	HU31J332MCAS2WPEC
		25×50	0.25	1.27	HU31J472MCYS7WPEC
		30×35	0.25	1.18	HU31J472MCZS4WPEC
	15,000	35×45	0.25	1.55	HU31J682MCZS6WPEC
		35×40	0.25	1.56	HU31J682MCAS5WPEC
		35×50	0.35	1.74	HU31J103MCAS7WPEC
	22,000	22×30	0.20	0.59	HU31K102MCXS3WPEC
		25×25	0.20	0.59	HU31K102MCYS2WPEC
		22×35	0.20	0.77	HU31K152MCXS4WPEC
100	3,300	25×30	0.20	0.77	HU31K152MCYS3WPEC
		30×25	0.20	0.77	HU31K152MCZS2WPEC
		22×50	0.20	0.93	HU31K222MCXS7WPEC
	4,700	25×40	0.20	0.89	HU31K222MCYS5WPEC
		30×30	0.20	0.85	HU31K222MCZS3WPEC
		35×25	0.20	0.85	HU31K222MCAS2WPEC
	6,800	25×50	0.20	1.19	HU31K332MCYS7WPEC
		30×40	0.20	1.16	HU31K332MCZS5WPEC
		35×30	0.20	1.11	HU31K332MCAS3WPEC
160	10,000	30×50	0.25	1.34	HU32A472MCZS7WPEC
		35×40	0.25	1.30	HU32A472MCAS5WPEC
		35×50	0.25	1.69	HU32A682MCAS7WPEC
	15,000	22×30	0.20	0.59	HU32A102MCXS3WPEC
		25×25	0.20	0.59	HU32A102MCYS2WPEC
		22×40	0.20	0.81	HU32A152MCXS5WPEC
	22,000	25×35	0.20	0.81	HU32A152MCYS4WPEC
		30×25	0.20	0.77	HU32A152MCZS2WPEC
		25×45	0.20	0.93	HU32A222MCYS6WPEC
	3,300	30×35	0.20	0.90	HU32A222MCZS4WPEC
		30×45	0.20	1.21	HU32A332MCZS6WPEC
		35×35	0.20	1.16	HU32A332MCAS4WPEC
	4,700	35×45	0.25	1.35	HU32A472MCAS6WPEC
		330	22×25	0.15	0.98
		390	22×30	0.15	1.10
1200	25×25	0.15	1.09	HU32C391MCYS2WPEC	
	470	22×30	0.15	1.21	HU32C471MCXS3WPEC
	560	25×25	0.15	1.19	HU32C471MCYS2WPEC
	820	22×35	0.15	1.40	HU32C561MCXS4WPEC
		25×30	0.15	1.40	HU32C561MCYS3WPEC
		30×25	0.15	1.40	HU32C561MCZS2WPEC
	1,000	22×45	0.15	1.62	HU32C681MCXS5WPEC
		25×40	0.15	1.61	HU32C681MCYS4WPEC
		30×25	0.15	1.54	HU32C681MCZS2WPEC
1400	820	22×50	0.15	1.86	HU32C821MCXS6WPEC
		25×40	0.15	1.86	HU32C821MCYS5WPEC
		30×30	0.15	1.79	HU32C821MCZS3WPEC
	1,000	35×25	0.15	1.79	HU32C821MCAS2WPEC
		25×45	0.15	2.15	HU32C102MCYS6WPEC
		30×35	0.15	2.09	HU32C102MCZS4WPEC
	1,200	35×25	0.15	1.98	HU32C102MCAS2WPEC
		25×50	0.15	2.46	HU32C122MCYS7WPEC
		30×35	0.15	2.29	HU32C122MCZS4WPEC
1600	1,200	35×30	0.15	2.29	HU32C122MCAS3WPEC
		30×45	0.15	2.80	HU32C152MCZS6WPEC
	1,500	35×35	0.15	2.72	HU32C152MCAS4WPEC
		35×40	0.15	3.09	HU32C182MCAS5WPEC

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名
180	330	22×25	0.15	0.94	HU32P331MCXS2WPEC
		25×25	0.15	1.00	HU32P331MCYS2WPEC
	390	22×30	0.15	1.10	HU32P391MCXS3WPEC
		25×25	0.15	1.09	HU32P391MCYS2WPEC
	470	22×30	0.15	1.20	HU32P471MCXS3WPEC
		25×25	0.15	1.19	HU32P471MCYS2WPEC
		30×25	0.15	1.28	HU32P471MCZS2WPEC
	560	22×35	0.15	1.39	HU32P561MCXS4WPEC
		25×30	0.15	1.40	HU32P561MCYS3WPEC
		30×25	0.15	1.40	HU32P561MCZS2WPEC
	680	22×40	0.15	1.61	HU32P681MCXS5WPEC
		25×35	0.15	1.63	HU32P681MCYS4WPEC
		30×25	0.15	1.54	HU32P681MCZS2WPEC
		35×25	0.15	1.63	HU32P681MCAS2WPEC
	820	22×45	0.15	1.86	HU32P821MCXS6WPEC
		25×40	0.15	1.87	HU32P821MCYS5WPEC
		30×30	0.15	1.79	HU32P821MCZS3WPEC
		35×25	0.15	1.79	HU32P821MCAS2WPEC
	1,000	25×45	0.15	2.15	HU32P102MCYS6WPEC
		30×35	0.15	2.09	HU32P102MCZS4WPEC
		35×30	0.15	2.09	HU32P102MCAS3WPEC
	1,200	30×40	0.15	2.39	HU32P122MCZS5WPEC
		35×30	0.15	2.29	HU32P122MCAS3WPEC
	1,500	30×45	0.15	2.79	HU32P152MCZS6WPEC
		35×35	0.15	2.72	HU32P152MCAS4WPEC
	1,800	35×40	0.15	3.09	HU32P182MCAS5WPEC
350	120	22×25	0.15	0.57	HU32V121MCXS2WPEC
		25×25	0.15	0.60	HU32V121MCYS2WPEC
	150	22×30	0.15	0.68	HU32V151MCXS3WPEC
		25×25	0.15	0.67	HU32V151MCYS2WPEC
	180	30×25	0.15	0.72	HU32V151MCZS2WPEC
		22×35	0.15	0.79	HU32V181MCXS4WPEC
	220	25×30	0.15	0.79	HU32V181MCYS3WPEC
		30×25	0.15	0.79	HU32V181MCZS2WPEC
	270	22×45	0.15	0.96	HU32V221MCXS6WPEC
		25×35	0.15	0.92	HU32V221MCYS4WPEC
		30×25	0.15	0.87	HU32V221MCZS2WPEC
		35×25	0.15	0.93	HU32V221MCAS2WPEC
	330	25×40	0.15	1.07	HU32V271MCYS5WPEC
		30×30	0.15	1.03	HU32V271MCZS3WPEC
		35×25	0.15	1.02	HU32V271MCAS2WPEC
	390	25×45	0.15	1.24	HU32V331MCYS6WPEC
		30×35	0.15	1.20	HU32V331MCZS4WPEC
		35×25	0.15	1.13	HU32V331MCAS2WPEC
	470	30×40	0.15	1.36	HU32V391MCZS5WPEC
		35×30	0.15	1.30	HU32V391MCAS3WPEC
	560	35×35	0.15	1.50	HU32V471MCAS4WPEC
	560	35×40	0.15	1.72	HU32V561MCAS5WPEC

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名	
400	100	22×25	0.15	0.57	HU32G101MCXS2WPEC	
	120	22×30	0.15	0.67	HU32G121MCXS3WPEC	
		25×25	0.15	0.66	HU32G121MCYS2WPEC	
	150	22×35	0.15	0.79	HU32G151MCXS4WPEC	
		25×30	0.15	0.79	HU32G151MCYS3WPEC	
	180	30×25	0.15	0.91	HU32G181MCXS5WPEC	
		25×35	0.15	0.91	HU32G181MCZS2WPEC	
	220	22×40	0.15	1.06	HU32G221MCYS5WPEC	
		30×30	0.15	1.02	HU32G221MCZS3WPEC	
	270	25×45	0.15	1.23	HU32G271MCYS6WPEC	
		30×35	0.15	1.19	HU32G271MCZS4WPEC	
	330	35×25	0.15	1.13	HU32G271MCAS2WPEC	
		30×40	0.15	1.38	HU32G331MCZS5WPEC	
		35×30	0.15	1.32	HU32G331MCAS3WPEC	
		35×35	0.15	1.51	HU32G391MCAS4WPEC	
		470	35×45	0.15	1.80	HU32G471MCAS6WPEC
		560	35×45	0.15	1.97	HU32G561MCAS6WPEC
	420	82	22×25	0.15	0.52	HU3420V820MCXS2WPEC
		25×25	0.15	0.54	HU3420V820MCYS2WPEC	
		100	22×30	0.15	0.61	HU3420V101MCXS3WPEC
		120	25×25	0.15	0.66	HU3420V121MCXS4WPEC
		30×25	0.15	0.70	HU3420V121MCZS2WPEC	
		22×40	0.15	0.83	HU3420V151MCXS5WPEC	
		150	25×30	0.15	0.79	HU3420V151MCYS3WPEC
		30×25	0.15	0.79	HU3420V151MCZS2WPEC	
		180	25×35	0.15	0.91	HU3420V181MCYS4WPEC
		30×25	0.15	0.87	HU3420V181MCZS2WPEC	
	220	25×45	0.15	1.11	HU3420V221MCYS6WPEC	
		30×30	0.15	1.02	HU3420V221MCZS3WPEC	
		35×25	0.15	1.02	HU3420V221MCAS2WPEC	
		270	30×35	0.15	1.19	HU3420V271MCZS4WPEC
		35×30	0.15	1.19	HU3420V271MCAS3WPEC	
		330	30×45	0.15	1.44	HU3420V331MCZS6WPEC
		35×35	0.15	1.39	HU3420V331MCAS4WPEC	
		390	35×40	0.15	1.58	HU3420V391MCAS5WPEC
		470	35×45	0.15	1.80	HU3420V471MCAS6WPEC
	450	68	22×25	0.15	0.47	HU32W680MCXS2WPEC
		82	22×30	0.15	0.55	HU32W820MCXS3WPEC
		100	25×25	0.15	0.55	HU32W820MCYS2WPEC
		120	22×35	0.15	0.65	HU32W101MCXS4WPEC
		120	25×30	0.15	0.64	HU32W101MCYS3WPEC
		120	22×40	0.15	0.75	HU32W121MCXS5WPEC
		120	25×30	0.15	0.71	HU32W121MCZS2WPEC
		150	25×40	0.15	0.88	HU32W151MCYS5WPEC
		150	30×30	0.15	0.84	HU32W151MCZS3WPEC
		150	35×25	0.15	0.84	HU32W151MCAS2WPEC
	180	25×45	0.15	1.01	HU32W181MCYS6WPEC	
		30×30	0.15	0.92	HU32W181MCZS3WPEC	
		35×25	0.15	0.92	HU32W181MCAS2WPEC	
		220	30×35	0.15	1.07	HU32W221MCZS4WPEC
		35×30	0.15	1.08	HU32W221MCAS3WPEC	
	270	30×45	0.15	1.30	HU32W271MCZS6WPEC	
		35×35	0.15	1.25	HU32W271MCAS4WPEC	
		330	35×40	0.15	1.45	HU32W331MCAS5WPEC
		390	35×45	0.15	1.64	HU32W391MCAS6WPEC





# 基板自立形アルミニウム電解コンデンサ

**NEW!**

## HUC 形

(105°C 2,000 時間保証)

RoHS 指令適合品

HU  
P.76 → 小型化

HUC

### 特 長

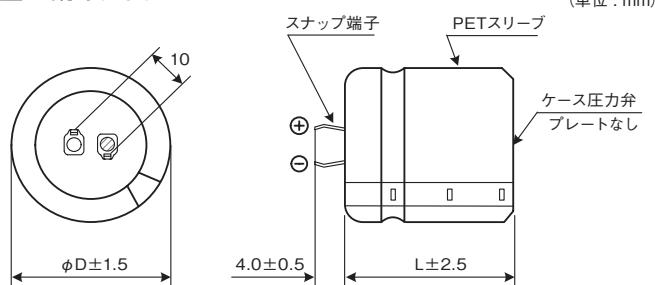
- 特殊高容量陽極箔と高信頼性電解液の開発により、小型化品 HU 形の従来ラインアップに比べ、静電容量を約 30%向上させた超小型化品です。



### ■ 製品仕様

項 目	仕 様
使 用 温 度 範 囲	-25 ~ +105°C
定 格 電 壓	450V.DC
静 電 容 量 許 容 差	±20% (20°C, 120Hz)
漏 れ 電 流	0.02CV ( $\mu$ A) または3mAのいずれか小さい値以下 (20°C, 5分値) [C = 公称静電容量 ( $\mu$ F), V = 定格電圧 (V)]
損失角の正接 ( $\tan \delta$ )	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)
許 容 リ プ ル 電 流	標準品定格表による (105°C, 120Hz)
高 温 負 荷	105°Cにて2,000時間、定格電圧 (規定のリップル電流重畳) を印加後、20°Cにて測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±20%以内 損失角の正接：初期規格値の300%以下 漏れ電流：初期規格値以下
高 温 無 負 荷	105°Cにて500時間、電圧を印加せず放置後、20°Cにて電圧処理 (JIS C 5101-4 4.1項) 後に測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
関 連 規 格	JIS C 5101-4

### ■ 外観寸法図



### ■ リップル補正係数

周囲温度 (°C)	60	70	85	105
補 正 係 数	1.8	1.6	1.3	1.0
周 波 数 (Hz)	50/60	120	300	1K
補 正 係 数	0.7	1.0	1.1	1.2

ただし、補正係数を乗じた場合の上限は10Armsとしてください。  
リップル電圧 V<sub>p-p</sub> が70Vを超える場合は、ご相談ください。

### ■ 品名の取り方

(例) HUC形 450V 1,100 $\mu$ F ±20%

**HUC 2W 112 M C Z S9 WP EC**

環境記号  
プレート記号  
製品高さ記号  
製品外径記号  
端子形状記号  
静電容量許容差記号  
静電容量記号  
定格電圧記号

形 名

品名の取り方の詳細については、63頁をご参照ください。

静電容量記号の最初の2桁は有効数字、末尾の数字はこれに続く零の数を示しますが、静電容量の左から3桁目が零ではない場合、静電容量記号は「静電容量 UF」となります。例) 1320UF = 1,320 ( $\mu$ F)

対応可能な端子形状につきましては、64, 65頁をご参照ください。

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 ( $\mu$ F)	ケースサイズ $\phi D \times L$ (mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品 名
450	450	22×50	0.30	1.43	HUC2W451MCXS7WPEC
	500	22×55	0.30	1.55	HUC2W501MCXS8WPEC
	550	22×60	0.30	1.67	HUC2W551MCXS9WPEC
	590	25×50	0.30	1.70	HUC2W591MCYS7WPEC
	670	25×55	0.30	1.87	HUC2W671MCYS8WPEC
	740	25×60	0.30	2.01	HUC2W741MCYS9WPEC
	890	30×50	0.30	2.19	HUC2W891MCZS7WPEC
	990	30×55	0.30	2.37	HUC2W991MCZS8WPEC
	1,100	30×60	0.30	2.56	HUC2W112MCZS9WPEC
	1,170	35×50	0.30	2.57	HUC2W1170UFMCAS7WPEC
	1,180	30×65	0.30	2.68	HUC2W1180UFMCZS10WPEC
	1,310	35×55	0.30	2.80	HUC2W1310UFMCAS8WPEC
	1,320	30×70	0.30	2.86	HUC2W1320UFMCZS11WPEC
	1,360	30×75	0.30	2.92	HUC2W1360UFMCZS12WPEC
	1,440	30×80	0.30	3.03	HUC2W1440UFMCZS13WPEC
	1,450	35×60	0.30	3.01	HUC2W1450UFMCAS9WPEC
	1,500	35×65	0.30	3.09	HUC2W152MCAS10WPEC
	1,620	35×70	0.30	3.24	HUC2W1620UFMCAS11WPEC
	1,720	35×75	0.30	3.36	HUC2W1720UFMCAS12WPEC
	1,840	35×80	0.30	3.50	HUC2W1840UFMCAS13WPEC



# 基板自立形アルミニウム電解コンデンサ

**UPGRADE!**

**HU 形**

(105°C 2,000 時間保証)

RoHS 指令適合品

## 特 長

- 105°C 2,000 時間保証の  
小型化品です。

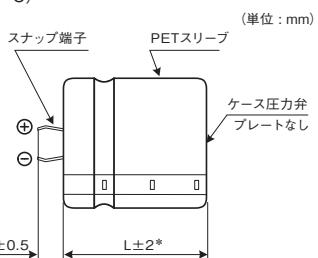
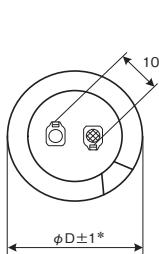


## ■ 製品仕様

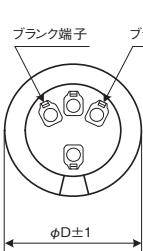
項 目	仕 様
使 用 温 度 範 囲	-40 ~ +105°C (200, 250V.DC) -25 ~ +105°C (400 ~ 550V.DC)
定 格 電 壓	200 ~ 550V.DC
静 電 容 量 許 容 差	±20% (20°C, 120Hz)
漏 れ 電 流	0.02CV ( $\mu$ A) または3mAのいずれか小さい値以下 (20°C, 5分値) [C = 公称静電容量 ( $\mu$ F), V = 定格電圧 (V)]
損失角の正接 ( $\tan \delta$ )	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)
許 容 リ プ ル 電 流	標準品定格表による (105°C, 120Hz)
高 温 負 荷	105°Cにて2,000時間、定格電圧 (規定のリップル電流重畳) を印加後、20°Cにて測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±20%以内 損失角の正接：初期規格値の200%以下 (標準品定格表の品名欄に★が付いている定格は、初期規格値の300%以下) 漏れ電流：初期規格値以下
高 温 無 負 荷	105°Cにて500時間、電圧を印加せず放置後、20°Cにて電圧処理 (JIS C 5101-4 4.1項) 後に測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
関 連 規 格	JIS C 5101-4

## ■ 外観寸法図

2ツメ短端子 (端子形状記号:C)



4ツメ端子 (端子形状記号:S)



\*標準品定格表の\*定格の場合はφD ± 1.5、L ± 2.5が標準となります。製品仕様の詳細はお問い合わせください。

## ■ リップル補正係数

周囲温度 (°C)	60	70	85	105	
補正 係數	200 ~ 500V.DC	1.9	1.7	1.4	1.0
	550V.DC	1.7	1.5	1.3	1.0
周波数 (Hz)	50/60	120	300	1K	≥ 10K
補 正 係 数	0.7	1.0	1.1	1.3	1.4

ただし、補正係数を乗じた場合の上限は10Armsとしてください。  
リップル電圧 Vp-p が70Vを超える場合は、ご相談ください。

## ■ 品名の取り方

(例) HU形 400V 330μF ±20%

**HU 2G 331 M C A S2 WP EC**

環境記号  
プレート記号  
製品高さ記号  
製品外径記号  
端子形状記号  
静電容量許容差記号  
静電容量記号  
定格電圧記号  
形 名

品名の取り方の詳細については、63頁をご参照ください。  
対応可能な端子形状につきましては、64, 65頁をご参照ください。

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品 名
200	330	22×25	0.15	1.07	HU2D331MCXS2WPEC
	390	22×30	0.15	1.24	HU2D391MCXS3WPEC
	470	25×25	0.15	1.31	HU2D471MCYS2WPEC
	560	22×35	0.15	1.58	HU2D561MCXS4WPEC
		25×30	0.15	1.52	HU2D561MCYS3WPEC
	680	22×40	0.15	1.83	HU2D681MCXS5WPEC
		25×35	0.15	1.77	HU2D681MCYS4WPEC
		30×25	0.15	1.60	HU2D681MCZS2WPEC
	820	22×50	0.15	2.20	HU2D821MCXS7WPEC
		25×40	0.15	2.05	HU2D821MCYS5WPEC
		30×30	0.15	1.86	HU2D821MCZS3WPEC
		35×25	0.15	1.52	HU2D821MCAS2WPEC
	1,000	25×45	0.15	2.37	HU2D102MCYS6WPEC
		30×35	0.15	2.17	HU2D102MCZS4WPEC
	1,200	25×50	0.15	2.70	HU2D122MCYS7WPEC
		30×40	0.15	2.49	HU2D122MCZS5WPEC
	1,500	35×30	0.15	1.94	HU2D122MCAS3WPEC
		30×45	0.15	2.91	HU2D152MCZS6WPEC
	1,800	35×35	0.15	2.29	HU2D152MCAS4WPEC
		30×50	0.15	3.32	HU2D182MCZS7WPEC
	2,200	35×40	0.15	2.62	HU2D182MCAS5WPEC
		35×45	0.15	3.02	HU2D222MCAS6WPEC
250	220	22×25	0.15	0.95	HU2E221MCXS2WPEC
	330	22×30	0.15	1.24	HU2E331MCXS3WPEC
		25×25	0.15	1.19	HU2E331MCYS2WPEC
	390	22×35	0.15	1.42	HU2E391MCXS4WPEC
		25×30	0.15	1.37	HU2E391MCYS3WPEC
	470	22×40	0.15	1.65	HU2E471MCXS5WPEC
		30×25	0.15	1.42	HU2E471MCZS2WPEC
	560	22×45	0.15	1.88	HU2E561MCXS6WPEC
		25×35	0.15	1.74	HU2E561MCYS4WPEC
	680	25×45	0.15	2.11	HU2E681MCYS6WPEC
		30×30	0.15	1.82	HU2E681MCZS3WPEC
	820	35×25	0.15	1.52	HU2E681MCAS2WPEC
		25×50	0.15	2.41	HU2E821MCYS7WPEC
	1,000	30×35	0.15	2.10	HU2E821MCZS4WPEC
		35×30	0.15	1.76	HU2E821MCAS3WPEC
	1,200	30×40	0.15	2.43	HU2E102MCZS5WPEC
		35×35	0.15	2.04	HU2E102MCAS4WPEC
	1,500	30×50	0.15	2.89	HU2E122MCZS7WPEC
		35×40	0.15	2.34	HU2E122MCAS5WPEC
	1,800	35×45	0.15	2.73	HU2E152MCAS6WPEC
		35×50	0.15	3.11	HU2E182MCAS7WPEC

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品 名
400	120	22×25	0.20	0.77	HU2G121MCXS2WPEC
	150	22×25*	0.20	0.87	HU2G151MCXS2WPEC
	180	22×30*	0.20	1.01	HU2G181MCXS3WPEC
		25×25	0.20	0.99	HU2G181MCYS2WPEC
	220	22×30*	0.20	1.11	HU2G221MCXS3WPEC
		22×35	0.20	1.17	HU2G221MCXS4WPEC
	270	25×25*	0.20	1.10	HU2G221MCYS2WPEC
		25×30	0.20	1.16	HU2G221MCYS3WPEC
	330	22×35*	0.20	1.29	HU2G271MCXS4WPEC
		25×30*	0.20	1.28	HU2G271MCYS3WPEC
	390	25×35	0.20	1.35	HU2G271MCYS4WPEC
		30×25	0.20	1.28	HU2G271MCZS2WPEC
	470	22×45*	0.20	1.54	HU2G331MCXS6WPEC
		22×50	0.20	1.59	HU2G331MCXS7WPEC
	560	25×35*	0.20	1.49	HU2G331MCYS4WPEC
		25×40	0.20	1.55	HU2G331MCYS5WPEC
	680	30×25*	0.20	1.41	HU2G331MCZS2WPEC
		30×30	0.20	1.49	HU2G331MCZS3WPEC
	820	35×25	0.20	1.46	HU2G331MCAS2WPEC
		22×50*	0.20	1.73	HU2G391MCXS7WPEC
	1,000	25×40*	0.20	1.68	HU2G391MCYS5WPEC
		25×45	0.20	1.74	HU2G391MCYS6WPEC
	1,200	30×30*	0.20	1.62	HU2G391MCZS3WPEC
		30×35	0.20	1.70	HU2G391MCZS4WPEC
	1,500	35×25*	0.20	1.59	HU2G391MCAS2WPEC
		25×45*	0.20	1.92	HU2G471MCYS6WPEC
	1,800	25×50*	0.20	1.98	HU2G471MCYS7WPEC
		30×35*	0.20	1.86	HU2G471MCZS4WPEC
	2,200	30×40	0.20	1.94	HU2G471MCZS5WPEC
		35×30	0.20	1.84	HU2G471MCAS3WPEC
	2,600	25×50*	0.20	2.16	HU2G561MCYS7WPEC
		30×40*	0.20	2.11	HU2G561MCZS5WPEC
	3,000	30×45	0.20	2.19	HU2G561MCZS6WPEC
		35×30*	0.20	2.01	HU2G561MCAS3WPEC
	3,400	35×35	0.20	2.09	HU2G561MCAS4WPEC
		25×60*	0.20	2.51	HU2G681MCYS9WPEC
	3,800	30×45*	0.20	2.41	HU2G681MCZS6WPEC
		30×50	0.20	2.48	HU2G681MCZS7WPEC
	4,200	35×35*	0.20	2.31	HU2G681MCAS4WPEC
		35×40	0.20	2.40	HU2G681MCAS5WPEC
	4,600	30×50*	0.20	2.65	HU2G821MCZS7WPEC
		35×40*	0.20	2.63	HU2G821MCAS5WPEC
	5,000	35×45	0.20	2.72	HU2G821MCAS6WPEC
		30×60*	0.20	3.17	HU2G102MCZS9WPEC
	5,400	35×50*	0.20	3.09	HU2G102MCAS7WPEC
		35×55*	0.20	3.38	HU2G122MCAS8WPEC
	5,800	35×100	0.20	3.93	HU2G152MSAS17WPEC
		40×76	0.20	3.99	HU2G152MSBS12WPEC
	6,200	40×101	0.20	4.47	HU2G182MSBS17WPEC

## ■標準品定格表

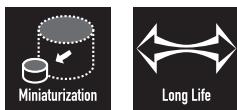
定格電圧 (V. DC)	静電容量 ( $\mu$ F)	ケースサイズ $\phi D \times L$ (mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リブル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名
420	120	22×25	0.20	0.77	HU420V121MCXS2WPEC
		22×25*	0.20	0.87	HU420V151MCXS2WPEC
	150	22×30	0.20	0.92	HU420V151MCXS3WPEC
		25×25	0.20	0.90	HU420V151MCYS2WPEC
	180	22×30*	0.20	1.01	HU420V181MCXS3WPEC
		22×35	0.20	1.05	HU420V181MCXS4WPEC
	220	25×25*	0.20	0.99	HU420V181MCYS2WPEC
		22×35*	0.20	1.17	HU420V221MCXS4WPEC
	270	22×40	0.20	1.22	HU420V221MCXS5WPEC
		25×30*	0.20	1.16	HU420V221MCYS3WPEC
330	30×25	0.20	1.15	HU420V221MCZS2WPEC	
		22×40*	0.20	1.35	HU420V271MCXS5WPEC
	390	22×45	0.20	1.40	HU420V271MCXS6WPEC
		25×30*	0.20	1.25	HU420V271MCYS3WPEC
	390	25×35*	0.20	1.35	HU420V271MCYS4WPEC
		30×25*	0.20	1.28	HU420V271MCZS2WPEC
	390	22×45*	0.20	1.54	HU420V331MCXS6WPEC
		25×35*	0.20	1.45	HU420V331MCYS4WPEC
	470	30×30*	0.20	1.49	HU420V331MCZS3WPEC
		25×40*	0.20	1.64	HU420V391MCYS5WPEC
560	30×30*	0.20	1.62	HU420V391MCZS3WPEC	
		30×35	0.20	1.70	HU420V391MCZS4WPEC
	680	35×25*	0.20	1.59	HU420V391MCAS2WPEC
		35×30	0.20	1.67	HU420V391MCAS3WPEC
	820	25×50*	0.20	1.98	HU420V471MCYS7WPEC
		30×35*	0.20	1.86	HU420V471MCZS4WPEC
	820	30×40	0.20	1.94	HU420V471MCZS5WPEC
		35×30*	0.20	1.84	HU420V471MCAS3WPEC
	820	35×35	0.20	1.92	HU420V471MCAS4WPEC
		25×55*	0.20	2.16	HU420V561MCYS8WPEC
450	560	30×40*	0.20	2.11	HU420V561MCZS5WPEC
		35×35*	0.20	2.09	HU420V561MCAS4WPEC
	680	35×40	0.20	2.18	HU420V561MCAS5WPEC
		30×50*	0.20	2.48	HU420V681MCZS7WPEC
	820	35×40*	0.20	2.40	HU420V681MCAS5WPEC
		35×45	0.20	2.48	HU420V681MCAS6WPEC
	820	30×55*	0.20	2.81	HU420V821MCZS8WPEC
		35×45*	0.20	2.72	HU420V821MCAS6WPEC
	1,000	35×50	0.20	2.80	HU420V821MCAS7WPEC
		35×55*	0.20	3.18	HU420V102MCAS8WPEC
270	1,000	35×60	0.20	3.25	HU420V102MCAS9WPEC
		40×56	0.20	3.30	HU420V102MSBS8WPEC
	1,200	35×100	0.20	3.51	HU420V122MSAS17WPEC
		40×76	0.20	3.57	HU420V122MSBS12WPEC
	1,500	40×101	0.20	4.07	HU420V152MSBS17WPEC
		22×25*	0.20	0.77	HU2W121MCXS2WPEC
	150	22×30*	0.20	0.92	HU2W151MCXS3WPEC
		25×25	0.20	0.90	HU2W151MCYS2WPEC
	180	22×30*	0.20	1.01	HU2W181MCXS3WPEC
		22×35	0.20	1.05	HU2W181MCXS4WPEC
	220	25×25*	0.20	0.99	HU2W181MCYS2WPEC
		25×30	0.20	1.05	HU2W181MCYS3WPEC
	270	22×30*	0.20	0.96	HU2W221MCXS3WPEC ★
		22×35*	0.20	1.17	HU2W221MCXS4WPEC
	270	25×30*	0.20	1.16	HU2W221MCYS3WPEC
		25×35	0.20	1.21	HU2W221MCYS4WPEC
	270	30×25	0.20	1.15	HU2W221MCZS2WPEC
		22×35*	0.20	1.11	HU2W271MCXS4WPEC ★
	270	22×40*	0.20	1.31	HU2W271MCXS5WPEC
		25×30*	0.20	1.11	HU2W271MCYS3WPEC ★
	270	25×35*	0.20	1.35	HU2W271MCYS4WPEC
		25×40	0.20	1.40	HU2W271MCYS5WPEC
	270	30×25*	0.20	1.28	HU2W271MCZS2WPEC
		30×30	0.20	1.35	HU2W271MCZS3WPEC
	270	35×25	0.20	1.32	HU2W271MCAS2WPEC

定格電圧 (V. DC)	静電容量 ( $\mu$ F)	ケースサイズ $\phi D \times L$ (mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リブル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名	
450	330	22×40*	0.20	1.28	HU2W331MCXS5WPEC ★	
		22×45*	0.20	1.33	HU2W331MCXS6WPEC ★	
		22×50*	0.20	1.59	HU2W331MCXS7WPEC	
		25×35*	0.20	1.28	HU2W331MCYS4WPEC ★	
		25×40*	0.20	1.55	HU2W331MCYS5WPEC	
	390	25×45	0.20	1.61	HU2W331MCYS6WPEC	
		30×30*	0.20	1.49	HU2W331MCZS3WPEC	
		35×25*	0.20	1.46	HU2W331MCAS2WPEC	
		22×50*	0.20	1.49	HU2W391MCXS7WPEC ★	
		25×40*	0.20	1.45	HU2W391MCYS5WPEC ★	
470	470	25×45*	0.20	1.74	HU2W391MCYS6WPEC	
		25×50*	0.20	1.80	HU2W391MCYS7WPEC	
		30×30*	0.20	1.40	HU2W391MCZS3WPEC ★	
		30×35*	0.20	1.70	HU2W391MCZS4WPEC	
		35×30	0.20	1.67	HU2W391MCAS3WPEC	
	560	25×45*	0.20	1.65	HU2W471MCYS6WPEC ★	
		25×50*	0.20	1.92	HU2W471MCYS7WPEC	
		30×35*	0.20	1.61	HU2W471MCZS4WPEC ★	
		30×40*	0.20	1.94	HU2W471MCZS5WPEC	
		35×30*	0.20	1.84	HU2W471MCAS3WPEC	
680	680	25×50*	0.20	1.86	HU2W561MCYS7WPEC ★	
		25×55*	0.20	1.91	HU2W561MCYS8WPEC ★	
		25×60*	0.20	2.27	HU2W561MCYS9WPEC	
		30×35*	0.20	1.75	HU2W561MCZS4WPEC ★	
		30×40*	0.20	1.82	HU2W561MCZS5WPEC ★	
	820	30×45*	0.20	2.19	HU2W561MCZS6WPEC	
		30×50	0.20	2.25	HU2W561MCZS7WPEC	
		35×30*	0.20	1.73	HU2W561MCAS3WPEC ★	
		35×35	0.20	2.09	HU2W561MCAS4WPEC	
		35×40	0.20	2.18	HU2W561MCAS5WPEC	
1,000	820	25×60*	0.20	2.16	HU2W681MCYS9WPEC ★	
		30×45*	0.20	2.08	HU2W681MCZS6WPEC ★	
		30×50*	0.20	2.48	HU2W681MCZS7WPEC	
		35×35*	0.20	1.99	HU2W681MCAS4WPEC ★	
		35×40*	0.20	2.40	HU2W681MCAS5WPEC	
	1,000	35×45	0.20	2.48	HU2W681MCAS6WPEC	
		30×50*	0.20	2.35	HU2W821MCZS7WPEC ★	
		30×55*	0.20	2.42	HU2W821MCZS8WPEC ★	
		30×60*	0.20	2.87	HU2W821MCZS9WPEC	
		35×40*	0.20	2.27	HU2W821MCAS5WPEC ★	
1,200	1,000	35×45*	0.20	2.64	HU2W821MCAS6WPEC	
		35×50	0.20	2.80	HU2W821MCAS7WPEC	
		30×60*	0.20	2.73	HU2W102MCZS9WPEC ★	
		35×45*	0.20	2.59	HU2W102MCAS6WPEC ★	
		35×50*	0.20	2.67	HU2W102MCAS7WPEC ★	
	1,200	35×55*	0.20	3.18	HU2W102MCAS8WPEC	
		30×60*	0.20	2.87	HU2W112MCZS9WPEC ★	
		35×100	0.20	3.51	HU2W122MSAS17WPEC	
		40×76	0.20	3.57	HU2W122MSBS12WPEC	
		30×70*	0.20	3.18	HU2W132MCZS11WPEC ★	
1,500	1,200	30×95*	0.20	3.51	HU2W152MCZS16WPEC ★	
		35×75*	0.20	3.52	HU2W152MCAS12WPEC ★	
		40×101	0.20	4.07	HU2W152MSBS17WPEC	
		1,600	30×100*	0.20	3.63	HU2W162MCZS17WPEC ★
		1,800	35×85*	0.20	3.92	HU2W182MCAS14WPEC ★
	1,500	2,100	35×100*	0.20	4.25	HU2W212MCAS17WPEC ★

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)		静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品 名
475	82	22×25	0.20	0.64	HU475V820MCXS2WPEC	
		22×25*	0.20	0.69	HU475V101MCXS2WPEC	
	100	22×30	0.20	0.75	HU475V101MCXS3WPEC	
		25×25	0.20	0.74	HU475V101MCYS2WPEC	
	120	22×30*	0.20	0.82	HU475V121MCXS3WPEC	
		22×35	0.20	0.86	HU475V121MCXS4WPEC	
		25×25	0.20	0.81	HU475V121MCYS2WPEC	
	150	22×35*	0.20	0.96	HU475V151MCXS4WPEC	
		25×30	0.20	0.96	HU475V151MCYS3WPEC	
		30×25	0.20	0.95	HU475V151MCZS2WPEC	
180	22×30*	22×30*	0.20	0.90	HU475V181MCXS3WPEC	★
		22×40*	0.20	1.07	HU475V181MCXS5WPEC	
		22×45	0.20	1.14	HU475V181MCXS6WPEC	
		25×30*	0.20	1.02	HU475V181MCYS3WPEC	
		25×35	0.20	1.10	HU475V181MCYS4WPEC	
	30×25	30×25	0.20	1.04	HU475V181MCZS2WPEC	
		30×30	0.20	1.10	HU475V181MCZS3WPEC	
		35×25	0.20	1.01	HU475V181MCAS2WPEC	
		22×35*	0.20	1.04	HU475V221MCXS4WPEC	★
		22×45*	0.20	1.22	HU475V221MCXS6WPEC	
220	22×35*	22×50	0.20	1.30	HU475V221MCXS7WPEC	
		25×30*	0.20	1.04	HU475V221MCYS3WPEC	★
		25×35*	0.20	1.18	HU475V221MCYS4WPEC	
		25×40	0.20	1.27	HU475V221MCYS5WPEC	
		30×30	0.20	1.22	HU475V221MCZS3WPEC	
	30×35	35×25	0.20	1.12	HU475V221MCAS2WPEC	
		22×40*	0.20	1.20	HU475V271MCXS5WPEC	★
		25×35*	0.20	1.20	HU475V271MCYS4WPEC	★
		25×40*	0.20	1.36	HU475V271MCYS5WPEC	
		25×45	0.20	1.45	HU475V271MCYS6WPEC	
270	25×45	30×30*	0.20	1.31	HU475V271MCZS3WPEC	
		30×35	0.20	1.41	HU475V271MCZS4WPEC	
		35×25*	0.20	1.28	HU475V271MCAS2WPEC	
		35×30	0.20	1.31	HU475V271MCAS3WPEC	
		22×50*	0.20	1.42	HU475V331MCXS7WPEC	★
	30×35*	25×40*	0.20	1.38	HU475V331MCYS5WPEC	★
		25×50*	0.20	1.61	HU475V331MCYS7WPEC	
		25×55	0.20	1.71	HU475V331MCYS8WPEC	
		30×30*	0.20	1.33	HU475V331MCZS3WPEC	★
		30×35*	0.20	1.51	HU475V331MCZS4WPEC	
330	30×35*	30×40	0.20	1.62	HU475V331MCZS5WPEC	
		35×30*	0.20	1.49	HU475V331MCAS3WPEC	
		35×35	0.20	1.51	HU475V331MCAS4WPEC	
		22×55*	0.20	1.59	HU475V391MCXS8WPEC	★
		25×45*	0.20	1.56	HU475V391MCYS6WPEC	★
	35×35*	25×55*	0.20	1.80	HU475V391MCYS8WPEC	
		30×40*	0.20	1.71	HU475V391MCZS5WPEC	
		30×45	0.20	1.82	HU475V391MCZS6WPEC	
		35×35	0.20	1.64	HU475V391MCAS4WPEC	
		25×50*	0.20	1.77	HU475V471MCYS7WPEC	★
390	35×35*	30×35*	0.20	1.66	HU475V471MCZS4WPEC	★
		30×45*	0.20	1.94	HU475V471MCZS6WPEC	
		30×50	0.20	2.06	HU475V471MCZS7WPEC	
		35×30*	0.20	1.54	HU475V471MCAS3WPEC	★
		35×35*	0.20	1.86	HU475V471MCAS4WPEC	
	35×40	35×40	0.20	1.87	HU475V471MCAS5WPEC	
		25×60*	0.20	2.03	HU475V561MCYS9WPEC	★
		30×40*	0.20	1.89	HU475V561MCZS5WPEC	★
		30×55*	0.20	2.25	HU475V561MCZS8WPEC	
		30×60	0.20	2.37	HU475V561MCZS9WPEC	
470	30×55*	35×35*	0.20	1.75	HU475V561MCAS4WPEC	★
		35×40*	0.20	2.11	HU475V561MCAS5WPEC	
		35×45	0.20	2.11	HU475V561MCAS6WPEC	
		30×50*	0.20	2.22	HU475V681MCZS7WPEC	★
		35×40*	0.20	2.01	HU475V681MCAS5WPEC	★
	35×50*	35×50*	0.20	2.48	HU475V681MCAS7WPEC	
		35×55	0.20	2.45	HU475V681MCAS8WPEC	
		30×50*	0.20	2.22	HU475V681MCZS7WPEC	
		35×40*	0.20	2.01	HU475V681MCAS5WPEC	
		35×50*	0.20	2.48	HU475V681MCAS7WPEC	
560	35×50*	35×50*	0.20	2.25	HU475V681MCAS8WPEC	
		35×55*	0.20	2.11	HU475V681MCAS9WPEC	
		35×40*	0.20	2.11	HU475V681MCAS5WPEC	
		35×45	0.20	2.11	HU475V681MCAS6WPEC	
		30×60	0.20	2.37	HU475V681MCZS9WPEC	
	35×40*	35×40*	0.20	2.11	HU475V681MCAS5WPEC	
		35×45	0.20	2.11	HU475V681MCAS6WPEC	
		30×50	0.20	2.01	HU475V681MCAS5WPEC	
		35×50	0.20	2.48	HU475V681MCAS7WPEC	
		35×55	0.20	2.45	HU475V681MCAS8WPEC	
680	35×50*	35×50*	0.20	2.22	HU475V681MCZS7WPEC	★
		35×55*	0.20	2.01	HU475V681MCAS5WPEC	★
		35×40*	0.20	2.48	HU475V681MCAS7WPEC	
		35×50*	0.20	2.45	HU475V681MCAS8WPEC	
		30×55	0.20	2.45	HU475V681MCAS8WPEC	
	35×50*	35×50*	0.20	2.22	HU475V681MCZS7WPEC	
		35×55*	0.20	2.01	HU475V681MCAS5WPEC	
		35×40*	0.20	2.48	HU475V681MCAS7WPEC	
		35×50*	0.20	2.45	HU475V681MCAS8WPEC	
		30×55	0.20	2.45	HU475V681MCAS8WPEC	

定格電圧 (V. DC)		静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品 名
475	820	30×55*	0.20	2.51	HU475V821MCZS8WPEC	★
		35×45*	0.20	2.28	HU475V821MCAS6WPEC	★
		35×55*	0.20	2.80	HU475V821MCAS8WPEC	
		30×60*	0.20	2.70	HU475V911MCZS9WPEC	★
		30×70*	0.20	2.89	HU475V102MCZS11WPEC	★
	1,000	35×55*	0.20	2.66	HU475V102MCAS8WPEC	★
		30×90*	0.20	3.23	HU475V122MCZS15WPEC	★
		35×65*	0.20	3.02	HU475V122MCAS10WPEC	★
		30×100*	0.20	3.51	HU475V142MCZS17WPEC	★
		35×80*	0.20	3.45	HU475V152MCAS13WPEC	★
500	1,200	35×100*	0.20	3.92	HU475V192MCAS17WPEC	★
		22×25	0.20	0.50	HU2H820MCXS2WPEC	
		22×30	0.20	0.53	HU2H820MCXS3WPEC	
		22×30*	0.20	0.59	HU2H101MCXS3WPEC	
		25×25	0.20	0.61	HU2H101MCYS2WPEC	
	150	22×35	0.20	0.69	HU2H121MCXS4WPEC	
		25×30	0.20	0.71	HU2H121MCYS3WPEC	
		22×40*	0.20	0.82	HU2H151MCXS5WPEC	
		22×45	0.20	0.85	HU2H151MCXS6WPEC	
		25×35	0.20	0.84	HU2H151MCYS4WPEC	
180	180	30×25	0.20	0.85	HU2H151MCZS2WPEC	
		22×45*	0.20	0.94	HU2H181MCXS6WPEC	
		22×50	0.20	0.97	HU2H181MCXS7WPEC	
		25×35*	0.20	0.94	HU2H181MCYS4WPEC	
		25×40	0.20	0.98	HU2H181MCYS5WPEC	
	220	30×30	0.20	0.99	HU2H181MCZS3WPEC	
		25×45	0.20	1.04	HU2H181MCAS2WPEC	
		30×30*	0.20	1.11	HU2H221MCZS3WPEC	
		30×35	0.20	1.17	HU2H221MCZS4WPEC	
		35×25*	0.20	1.16	HU2H221MCAS2WPEC	
270	270	35×30	0.20	1.22	HU2H221MCAS3WPEC	
		25×50*	0.20	1.31	HU2H271MCYS7WPEC	
		30×40	0.20	1.36	HU2H271MCZS5WPEC	
		35×30*	0.20	1.37	HU2H271MCAS3WPEC	
		30×45	0.20	1.58	HU2H331MCZS6WPEC	
	330	35×35	0.20	1.61	HU2H331MCAS4WPEC	
		30×50*	0.20	1.79	HU2H391MCZS7WPEC	
		30×55	0.20	1.84	HU2H391MCZS8WPEC	
		35×40	0.20	1.84	HU2H391MCAS5WPEC	
		30×60*	0.20	2.10	HU2H471MCZS9WPEC	
470	470	35×45*	0.20	2.12	HU2H471MCAS6WPEC	
		35×50	0.20	2.18	HU2H471MCAS7WPEC	
		35×50*	0.20	2.40	HU2H561MCAS7WPEC	
		35×55	0.20	2.47	HU2H561MCAS8WPEC	
		35×60*	0.20	2.83	HU2H681MCAS9WPEC	
	560	82	30×25	0.59	HU2L820MCZS2WPEC	
		120	30×30	0.77	HU2L121MCZS3WPEC	
		150	35×25	0.80	HU2L121MCAS2WPEC	
		180	30×35	0.91	HU2L1	



NEW!

## ZLC 形

(105°C 3,000 時間保証)

RoHS 指令適合品

ZL  
P.82 → 小型化

ZLC

## 特長

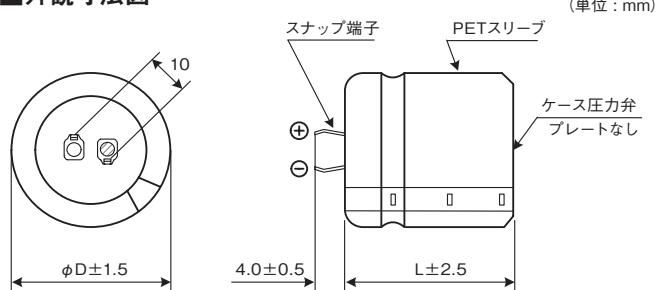
- 特殊高容量陽極箔と高信頼性電解液の開発により、小型化品 ZL 形の従来ラインアップに比べ、静電容量を約 30%向上させた超小型化品です。



## ■ 製品仕様

項目	仕様
使用温度範囲	-25 ~ +105°C
定格電圧	450V.DC
静電容量許容差	±20% (20°C, 120Hz)
漏れ電流	0.02CV ( $\mu$ A) または3mAのいずれか小さい値以下 (20°C, 5分値) [C = 公称静電容量 ( $\mu$ F), V = 定格電圧 (V)]
損失角の正接 ( $\tan \delta$ )	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)
許容リップル電流	標準品定格表による (105°C, 120Hz)
高温負荷	105°Cにて3,000時間、定格電圧 (規定のリップル電流重畳) を印加後、20°Cにて測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±20%以内 損失角の正接：初期規格値の300%以下 漏れ電流：初期規格値以下
高温無負荷	105°Cにて500時間、電圧を印加せず放置後、20°Cにて電圧処理 (JIS C 5101-4 4.1項) 後に測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
関連規格	JIS C 5101-4

## ■ 外観寸法図



## ■ リップル補正係数

周囲温度 (°C)	60	70	85	105
補正係数	1.8	1.6	1.3	1.0
周波数 (Hz)	50/60	120	300	1K
補正係数	0.7	1.0	1.1	1.2

ただし、補正係数を乗じた場合の上限は10Armsとしてください。  
リップル電圧  $V_{p-p}$  が70Vを超える場合は、ご相談ください。

## ■ 品名の取り方

(例) ZLC形 450V 1,100μF±20%

ZLC 2W 112 M C Z S9 WP EC

環境記号  
プレート記号  
製品高さ記号  
製品外径記号  
端子形状記号  
静電容量許容差記号  
静電容量記号  
定格電圧記号

形名

品名の取り方の詳細については、63頁をご参照ください。

静電容量記号の最初の2桁は有効数字、末尾の数字はこれに続く零の数を示しますが、静電容量の左から3桁目が零ではない場合、静電容量記号は「静電容量 UF」となります。例) 1320UF = 1,320 ( $\mu$ F)

対応可能な端子形状につきましては、64, 65頁をご参照ください。

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 ( $\mu$ F)	ケースサイズ $\phi D \times L$ (mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リフル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名
450	450	22×50	0.30	1.43	ZLC2W451MCXS7WPEC
	500	22×55	0.30	1.55	ZLC2W501MCXS8WPEC
	550	22×60	0.30	1.67	ZLC2W551MCXS9WPEC
	590	25×50	0.30	1.70	ZLC2W591MCYS7WPEC
	670	25×55	0.30	1.87	ZLC2W671MCYS8WPEC
	740	25×60	0.30	2.01	ZLC2W741MCYS9WPEC
	890	30×50	0.30	2.19	ZLC2W891MCZS7WPEC
	990	30×55	0.30	2.37	ZLC2W991MCZS8WPEC
	1,100	30×60	0.30	2.56	ZLC2W112MCZS9WPEC
	1,170	35×50	0.30	2.57	ZLC2W1170UFMCAS7WPEC
	1,180	30×65	0.30	2.68	ZLC2W1180UFMCZS10WPEC
	1,310	35×55	0.30	2.80	ZLC2W1310UFMCAS8WPEC
	1,320	30×70	0.30	2.86	ZLC2W1320UFMCZS11WPEC
	1,360	30×75	0.30	2.92	ZLC2W1360UFMCZS12WPEC
	1,440	30×80	0.30	3.03	ZLC2W1440UFMCZS13WPEC
	1,450	35×60	0.30	3.01	ZLC2W1450UFMCAS9WPEC
	1,500	35×65	0.30	3.09	ZLC2W152MCAS10WPEC
	1,620	35×70	0.30	3.24	ZLC2W1620UFMCAS11WPEC
	1,720	35×75	0.30	3.36	ZLC2W1720UFMCAS12WPEC
	1,840	35×80	0.30	3.50	ZLC2W1840UFMCAS13WPEC

# 基板自立形アルミニウム電解コンデンサ



**UPGRADE!**

**ZL 形**

(105°C 3,000 時間保証)

RoHS 指令適合品

**ZL**

- 長寿命化 HL P.86
- 高リップル化 ZR P.98
- 充放電対応 DH P.104



## 特長

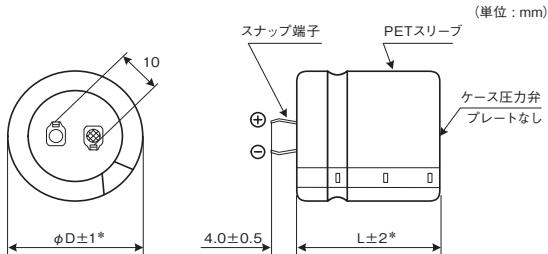
- 105°C 3,000 時間保証の小型化品です。

## ■ 製品仕様

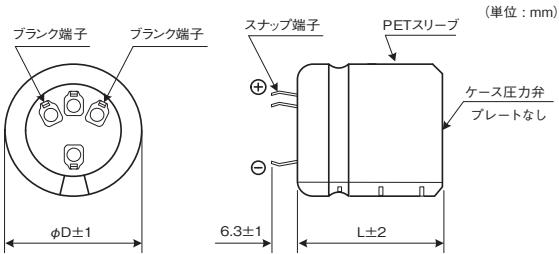
項目	仕様
使用温度範囲	-40 ~ +105°C (200, 250V.DC) -25 ~ +105°C (315 ~ 550V.DC)
定格電圧	200 ~ 550V.DC
静電容量許容差	±20% (20°C, 120Hz)
漏れ電流	0.02CV ( $\mu$ A) または3mAのいずれか小さい値以下 (20°C, 5分値) [C = 公称静電容量 ( $\mu$ F), V = 定格電圧 (V)]
損失角の正接 (tan δ)	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)
許容リップル電流	標準品定格表による (105°C, 120Hz)
高温負荷	105°Cにて3,000時間、定格電圧 (規定のリップル電流重畠) を印加後、20°Cにて測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±20%以内 損失角の正接：初期規格値の200%以下 (標準品定格表の品名欄に★が付いている定格は、初期規格値の300%以下) 漏れ電流：初期規格値以下
高温無負荷	105°Cにて500時間、電圧を印加せず放置後、20°Cにて電圧処理 (JIS C 5101-4 4.1項) 後に測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
関連規格	JIS C 5101-4

## ■ 外観寸法図

2ツメ短端子 (端子形状記号:C)



4ツメ端子 (端子形状記号:S)



\*標準品定格表の\*定格の場合はφD ± 1.5、L ± 2.5が標準となります。製品仕様の詳細はお問い合わせください。

## ■ リップル補正係数

周囲温度 (°C)	60	70	85	105
補正係数 200 ~ 500V.DC	1.9	1.7	1.4	1.0
550V.DC	1.7	1.5	1.3	1.0
周波数 (Hz)	50/60	120	300	1K
補正係数	0.7	1.0	1.1	1.3
				≥ 10K

ただし、補正係数を乗じた場合の上限は10Armsとしてください。  
リップル電圧Vp-pが70Vを超える場合は、ご相談ください。

## ■ 品名の取り方

(例) ZL形 400V 120μF ±20%

**ZL** **2G** **121** **M** **C** **X** **S2** **WP** **EC**

- 環境記号
- プレート記号
- 製品高さ記号
- 製品外径記号
- 端子形状記号
- 静電容量許容差記号
- 静電容量記号
- 定格電圧記号

形名

品名の取り方の詳細については、63頁をご参照ください。  
対応可能な端子形状につきましては、64, 65頁をご参照ください。

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名
200	330	22×25	0.15	1.09	ZL2D331MCXS2WPEC
	470	22×30	0.15	1.37	ZL2D471MCXS3WPEC
	560	25×25	0.15	1.36	ZL2D471MCYS2WPEC
	680	22×35	0.15	1.57	ZL2D561MCXS4WPEC
	820	25×30	0.15	1.57	ZL2D561MCYS3WPEC
	1,000	22×40	0.15	1.81	ZL2D681MCXS5WPEC
	1,200	30×25	0.15	1.75	ZL2D681MCZS2WPEC
	1,500	22×45	0.15	2.06	ZL2D821MCXS6WPEC
	1,800	25×35	0.15	1.99	ZL2D821MCYS4WPEC
	2,200	25×45	0.15	2.37	ZL2D102MCYS6WPEC
250	330	30×30	0.15	2.24	ZL2D102MCZS3WPEC
	390	35×25	0.15	1.94	ZL2D102MCAS2WPEC
	470	25×50	0.15	2.67	ZL2D122MCYS7WPEC
	680	30×35	0.15	2.56	ZL2D122MCZS4WPEC
	820	35×30	0.15	2.23	ZL2D122MCAS3WPEC
	1,000	30×45	0.15	3.08	ZL2D152MCZS6WPEC
	1,200	35×35	0.15	2.61	ZL2D152MCAS4WPEC
	1,500	30×50	0.15	3.49	ZL2D182MCZS7WPEC
	1,800	35×40	0.15	2.97	ZL2D182MCAS5WPEC
	2,200	35×45	0.15	3.39	ZL2D222MCAS6WPEC
315	390	35×50	0.15	3.86	ZL2D272MCAS7WPEC
	470	22×25	0.20	0.98	ZL2E271MCXS2WPEC
	680	22×30	0.15	1.15	ZL2E331MCXS3WPEC
	820	25×25	0.15	1.14	ZL2E331MCYS2WPEC
	1,000	22×35	0.15	1.31	ZL2E391MCXS4WPEC
	1,200	22×40	0.15	1.50	ZL2E471MCXS5WPEC
	1,500	25×30	0.15	1.43	ZL2E471MCYS3WPEC
	1,800	30×25	0.15	1.45	ZL2E471MCZS2WPEC
	2,200	22×45	0.15	1.70	ZL2E561MCXS6WPEC
	2,700	25×35	0.15	1.64	ZL2E561MCYS4WPEC
390	390	22×50	0.15	1.95	ZL2E681MCXS7WPEC
	470	25×40	0.15	1.88	ZL2E681MCYS5WPEC
	680	30×30	0.15	1.85	ZL2E681MCZS3WPEC
	820	35×25	0.15	1.60	ZL2E681MCAS2WPEC
	1,000	25×45	0.15	2.14	ZL2E821MCYS6WPEC
	1,200	30×35	0.15	2.12	ZL2E821MCZS4WPEC
	1,500	35×30	0.15	1.84	ZL2E821MCAS3WPEC
	1,800	30×40	0.15	2.44	ZL2E102MCZS5WPEC
	2,200	30×45	0.15	2.76	ZL2E122MCZS6WPEC
	2,700	35×35	0.15	2.33	ZL2E122MCAS4WPEC
470	390	35×45	0.15	2.80	ZL2E152MCAS6WPEC
	470	35×50	0.15	3.16	ZL2E182MCAS7WPEC
	560	22×25	0.20	0.95	ZL2F181MCXS2WPEC
	680	22×30	0.20	1.10	ZL2F221MCXS3WPEC
	820	25×25	0.20	1.10	ZL2F221MCYS2WPEC
	1,000	22×35	0.20	1.24	ZL2F271MCXS4WPEC
	1,200	25×30	0.20	1.25	ZL2F271MCYS3WPEC
	1,500	22×40	0.20	1.40	ZL2F331MCXS5WPEC
	1,800	30×25	0.20	1.43	ZL2F331MCZS2WPEC
	2,200	22×45	0.20	1.56	ZL2F391MCXS6WPEC
560	390	25×35	0.20	1.57	ZL2F391MCYS4WPEC
	470	25×40	0.20	1.76	ZL2F471MCYS5WPEC
	680	30×30	0.20	1.73	ZL2F471MCZS3WPEC
	820	35×25	0.20	1.48	ZL2F471MCAS2WPEC
	1,000	25×50	0.20	1.99	ZL2F561MCYS7WPEC
	1,200	30×35	0.20	1.93	ZL2F561MCZS4WPEC
	1,500	35×30	0.20	1.70	ZL2F561MCAS3WPEC
	1,800	30×40	0.20	2.19	ZL2F681MCZS5WPEC
	2,200	35×35	0.20	1.96	ZL2F681MCAS4WPEC
	2,700	35×40	0.20	2.47	ZL2F821MCZS6WPEC
3,150	3,150	35×45	0.20	2.55	ZL2F102MCAS6WPEC
	3,150	35×50	0.20	2.87	ZL2F122MCAS7WPEC

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名
400	120	22×25	0.20	0.77	ZL2G121MCXS2WPEC
	150	22×25*	0.20	0.87	ZL2G151MCXS2WPEC
	180	22×30*	0.20	1.01	ZL2G181MCXS3WPEC
	220	25×25	0.20	0.99	ZL2G181MCYS2WPEC
	220	22×30*	0.20	1.11	ZL2G221MCXS3WPEC
	220	22×35	0.20	1.17	ZL2G221MCXS4WPEC
	220	25×25*	0.20	1.10	ZL2G221MCYS2WPEC
	220	25×30	0.20	1.16	ZL2G221MCYS3WPEC
	270	22×35*	0.20	1.29	ZL2G271MCXS4WPEC
	270	25×30*	0.20	1.28	ZL2G271MCYS3WPEC
330	25×35	0.20	1.35	ZL2G271MCYS4WPEC	
	330	30×25	0.20	1.28	ZL2G271MCZS2WPEC
	330	22×45*	0.20	1.54	ZL2G331MCXS6WPEC
	330	22×50	0.20	1.59	ZL2G331MCXS7WPEC
	330	25×35*	0.20	1.49	ZL2G331MCYS4WPEC
	330	25×40	0.20	1.55	ZL2G331MCYS5WPEC
	330	30×25*	0.20	1.41	ZL2G331MCZS2WPEC
	330	30×30	0.20	1.49	ZL2G331MCZS3WPEC
	330	35×25	0.20	1.46	ZL2G331MCAS2WPEC
	390	22×50*	0.20	1.73	ZL2G391MCXS7WPEC
470	25×40*	0.20	1.68	ZL2G391MCYS5WPEC	
	25×45	0.20	1.74	ZL2G391MCYS6WPEC	
	390	30×30*	0.20	1.62	ZL2G391MCZS3WPEC
	390	30×35	0.20	1.70	ZL2G391MCZS4WPEC
	390	35×25*	0.20	1.59	ZL2G391MCAS2WPEC
	470	25×45*	0.20	1.92	ZL2G471MCYS6WPEC
	470	25×50*	0.20	1.98	ZL2G471MCYS7WPEC
	470	30×35*	0.20	1.86	ZL2G471MCZS4WPEC
	470	30×40	0.20	1.94	ZL2G471MCZS5WPEC
	470	35×30	0.20	1.84	ZL2G471MCAS3WPEC
560	25×50*	0.20	2.16	ZL2G561MCYS7WPEC	
	30×40*	0.20	2.11	ZL2G561MCZS5WPEC	
	30×45	0.20	2.19	ZL2G561MCZS6WPEC	
	35×30*	0.20	2.01	ZL2G561MCAS3WPEC	
	35×35	0.20	2.09	ZL2G561MCAS4WPEC	
	390	25×60*	0.20	2.51	ZL2G681MCYS9WPEC
	390	30×45*	0.20	2.41	ZL2G681MCZS6WPEC
	390	30×50	0.20	2.48	ZL2G681MCZS7WPEC
	390	35×35*	0.20	2.31	ZL2G681MCAS4WPEC
	390	35×40	0.20	2.40	ZL2G681MCAS5WPEC
680	820	30×50*	0.20	2.65	ZL2G821MCZS7WPEC
	820	35×40*	0.20	2.63	ZL2G821MCAS5WPEC
	820	35×45	0.20	2.72	ZL2G821MCAS6WPEC
	1,000	30×60*	0.20	3.17	ZL2G102MCZS9WPEC
	1,200	35×50*	0.20	3.09	ZL2G102MCAS7WPEC
	1,200	35×55*	0.20	3.38	ZL2G122MCAS8WPEC
	1,500	35×100	0.20	3.93	ZL2G152MSAS17WPEC
	1,800	40×76	0.20	3.99	ZL2G152MSBS12WPEC
	1,800	40×101	0.20	4.47	ZL2G182MSBS17WPEC

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リブル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名
420	120	22×25	0.20	0.77	ZL420V121MCXS2WPEC
		22×25*	0.20	0.87	ZL420V151MCXS2WPEC
	150	22×30	0.20	0.92	ZL420V151MCXS3WPEC
		25×25	0.20	0.90	ZL420V151MCYS2WPEC
	180	22×30*	0.20	1.01	ZL420V181MCXS3WPEC
		22×35	0.20	1.05	ZL420V181MCXS4WPEC
		25×25*	0.20	0.99	ZL420V181MCYS2WPEC
		22×35*	0.20	1.17	ZL420V221MCXS4WPEC
	220	22×40	0.20	1.22	ZL420V221MCXS5WPEC
		25×30*	0.20	1.16	ZL420V221MCYS3WPEC
		30×25	0.20	1.15	ZL420V221MCZS2WPEC
		22×40*	0.20	1.35	ZL420V271MCXS5WPEC
270	22×45	0.20	1.40	ZL420V271MCXS6WPEC	
		25×30*	0.20	1.25	ZL420V271MCYS3WPEC
	25×35*	0.20	1.35	ZL420V271MCYS4WPEC	
		30×25*	0.20	1.28	ZL420V271MCZS2WPEC
	330	22×45*	0.20	1.54	ZL420V331MCXS6WPEC
		25×35*	0.20	1.45	ZL420V331MCYS4WPEC
	390	30×30*	0.20	1.49	ZL420V331MCZS3WPEC
		25×40*	0.20	1.64	ZL420V391MCYS5WPEC
	390	30×30*	0.20	1.62	ZL420V391MCZS3WPEC
		35×35	0.20	1.70	ZL420V391MCZS4WPEC
470	35×25*	0.20	1.59	ZL420V391MCAS2WPEC	
		35×30	0.20	1.67	ZL420V391MCAS3WPEC
	25×50*	0.20	1.98	ZL420V471MCYS7WPEC	
		30×35*	0.20	1.86	ZL420V471MCZS4WPEC
	470	30×40	0.20	1.94	ZL420V471MCZS5WPEC
		35×30*	0.20	1.84	ZL420V471MCAS3WPEC
	560	35×35	0.20	1.92	ZL420V471MCAS4WPEC
		25×55*	0.20	2.16	ZL420V561MCYS8WPEC
680	30×40*	0.20	2.11	ZL420V561MCZS5WPEC	
		35×35*	0.20	2.09	ZL420V561MCAS4WPEC
	35×40	0.20	2.18	ZL420V561MCAS5WPEC	
		30×50*	0.20	2.48	ZL420V681MCZS7WPEC
	680	35×40*	0.20	2.40	ZL420V681MCAS5WPEC
		35×45	0.20	2.48	ZL420V681MCAS6WPEC
	820	30×55*	0.20	2.81	ZL420V821MCZS8WPEC
		35×45*	0.20	2.72	ZL420V821MCAS6WPEC
1,000	35×50	0.20	2.80	ZL420V821MCAS7WPEC	
		35×55*	0.20	3.18	ZL420V102MCAS8WPEC
	40×56	0.20	3.25	ZL420V102MCAS9WPEC	
		40×56	0.20	3.30	ZL420V102MSBS8WPEC
	1,200	35×100	0.20	3.51	ZL420V122MSAS17WPEC
		40×76	0.20	3.57	ZL420V122MSBS12WPEC
	1,500	40×101	0.20	4.07	ZL420V152MSBS17WPEC
		22×25*	0.20	0.77	ZL2W121MCXS2WPEC
450	120	22×30*	0.20	0.92	ZL2W151MCXS3WPEC
		25×25	0.20	0.90	ZL2W151MCYS2WPEC
	180	22×30*	0.20	1.01	ZL2W181MCXS3WPEC
		22×35	0.20	1.05	ZL2W181MCXS4WPEC
	180	25×25*	0.20	0.99	ZL2W181MCYS2WPEC
		25×30	0.20	1.05	ZL2W181MCYS3WPEC
	220	22×30*	0.20	0.96	ZL2W221MCXS3WPEC ★
		22×35*	0.20	1.17	ZL2W221MCXS4WPEC
	220	25×30*	0.20	1.16	ZL2W221MCYS3WPEC
		25×35	0.20	1.21	ZL2W221MCYS4WPEC
	270	30×25	0.20	1.15	ZL2W221MCZS2WPEC
		22×35*	0.20	1.11	ZL2W271MCXS4WPEC ★
		22×40*	0.20	1.31	ZL2W271MCXS5WPEC
		25×30*	0.20	1.11	ZL2W271MCYS3WPEC ★
		25×35*	0.20	1.35	ZL2W271MCYS4WPEC
		25×40	0.20	1.40	ZL2W271MCYS5WPEC
		30×25*	0.20	1.28	ZL2W271MCZS2WPEC
		30×30	0.20	1.35	ZL2W271MCZS3WPEC
		35×25	0.20	1.32	ZL2W271MCAS2WPEC

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リブル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名	
450	330	22×40*	0.20	1.28	ZL2W331MCXS5WPEC ★	
		22×45*	0.20	1.33	ZL2W331MCXS6WPEC ★	
		22×50*	0.20	1.59	ZL2W331MCXS7WPEC	
		25×35*	0.20	1.28	ZL2W331MCYS4WPEC ★	
		25×40*	0.20	1.55	ZL2W331MCYS5WPEC	
	390	25×45	0.20	1.61	ZL2W391MCYS6WPEC	
		30×30*	0.20	1.49	ZL2W391MCZS3WPEC ★	
		35×25*	0.20	1.46	ZL2W391MCAS2WPEC	
		22×50*	0.20	1.49	ZL2W391MCXS7WPEC ★	
		25×40*	0.20	1.45	ZL2W391MCYS5WPEC ★	
470	470	25×45*	0.20	1.74	ZL2W391MCYS6WPEC	
		25×50*	0.20	1.80	ZL2W391MCYS7WPEC	
		30×30*	0.20	1.40	ZL2W391MCZS3WPEC ★	
		30×35*	0.20	1.70	ZL2W391MCZS4WPEC	
		35×30	0.20	1.67	ZL2W391MCAS3WPEC	
	560	25×45*	0.20	1.65	ZL2W471MCYS6WPEC ★	
		25×50*	0.20	1.92	ZL2W471MCYS7WPEC	
		30×35*	0.20	1.61	ZL2W471MCZS4WPEC ★	
		30×40*	0.20	1.94	ZL2W471MCZS5WPEC	
		35×30*	0.20	1.84	ZL2W471MCAS3WPEC	
680	680	35×35	0.20	1.92	ZL2W471MCAS4WPEC	
		25×50*	0.20	1.86	ZL2W561MCYS7WPEC ★	
		25×55*	0.20	1.91	ZL2W561MCYS8WPEC ★	
		25×60*	0.20	2.27	ZL2W561MCYS9WPEC	
		30×35*	0.20	1.75	ZL2W561MCZS4WPEC ★	
	820	30×40*	0.20	1.82	ZL2W561MCZS5WPEC ★	
		30×45*	0.20	2.19	ZL2W561MCZS6WPEC	
		30×50	0.20	2.25	ZL2W561MCZS7WPEC	
		35×30*	0.20	1.73	ZL2W561MCAS3WPEC ★	
		35×35	0.20	2.09	ZL2W561MCAS4WPEC	
1,000	1,000	35×40	0.20	2.18	ZL2W681MCAS5WPEC	
		25×60*	0.20	2.16	ZL2W681MCYS9WPEC ★	
		30×45*	0.20	2.08	ZL2W681MCZS6WPEC ★	
		30×50*	0.20	2.48	ZL2W681MCZS7WPEC	
		35×35*	0.20	1.99	ZL2W681MCAS4WPEC ★	
	1,200	35×40*	0.20	2.40	ZL2W681MCAS5WPEC	
		35×45	0.20	2.48	ZL2W681MCAS6WPEC	
		30×50*	0.20	2.35	ZL2W821MCZS7WPEC ★	
		30×55*	0.20	2.42	ZL2W821MCZS8WPEC ★	
		30×60*	0.20	2.87	ZL2W821MCZS9WPEC	
1,200	1,200	35×40*	0.20	2.27	ZL2W821MCAS5WPEC ★	
		35×45*	0.20	2.64	ZL2W821MCAS6WPEC	
		35×50	0.20	2.80	ZL2W821MCAS7WPEC	
		30×60*	0.20	2.73	ZL2W102MCZS9WPEC ★	
		35×45*	0.20	2.59	ZL2W102MCAS6WPEC ★	
	1,300	35×50*	0.20	2.67	ZL2W102MCAS7WPEC ★	
		35×55*	0.20	3.18	ZL2W102MCAS8WPEC	
		30×60*	0.20	2.87	ZL2W112MCZS9WPEC ★	
		35×100	0.20	3.51	ZL2W122MSAS17WPEC	
		40×76	0.20	3.57	ZL2W122MSBS12WPEC	
1,500	1,500	30×70*	0.20	3.18	ZL2W132MCZS11WPEC ★	
		30×95*	0.20	3.51	ZL2W152MCZS16WPEC ★	
		35×75*	0.20	3.52	ZL2W152MCAS12WPEC ★	
		40×101	0.20	4.07	ZL2W152MSBS17WPEC	
		1,600	30×100*	0.20	3.63	ZL2W162MCZS17WPEC ★
	1,800	1,800	35×85*	0.20	3.92	ZL2W182MCAS14WPEC ★
		2,100	35×100*	0.20	4.25	ZL2W212MCAS17WPEC ★

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)		静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名
475	82	22×25	0.20	0.64	ZL475V820MCXS2WPEC	
		22×25*	0.20	0.69	ZL475V101MCXS2WPEC	
	100	22×30	0.20	0.75	ZL475V101MCXS3WPEC	
		25×25	0.20	0.74	ZL475V101MCYS2WPEC	
	120	22×30*	0.20	0.82	ZL475V121MCXS3WPEC	
		22×35	0.20	0.86	ZL475V121MCXS4WPEC	
		25×25	0.20	0.81	ZL475V121MCYS2WPEC	
	150	22×35*	0.20	0.96	ZL475V151MCXS4WPEC	
		25×30	0.20	0.96	ZL475V151MCYS3WPEC	
		30×25	0.20	0.95	ZL475V151MCZS2WPEC	
180	22×30*	22×30*	0.20	0.90	ZL475V181MCXS3WPEC ★	
		22×40*	0.20	1.07	ZL475V181MCXS5WPEC	
		22×45	0.20	1.14	ZL475V181MCXS6WPEC	
		25×30*	0.20	1.02	ZL475V181MCYS3WPEC	
		25×35	0.20	1.10	ZL475V181MCYS4WPEC	
	30×25	30×25	0.20	1.04	ZL475V181MCZS2WPEC	
		30×30	0.20	1.10	ZL475V181MCZS3WPEC	
		35×25	0.20	1.01	ZL475V181MCAS2WPEC	
		22×35*	0.20	1.04	ZL475V221MCXS4WPEC ★	
		22×45*	0.20	1.22	ZL475V221MCXS6WPEC	
220	22×50	22×50	0.20	1.30	ZL475V221MCXS7WPEC	
		25×30*	0.20	1.04	ZL475V221MCYS3WPEC ★	
		25×35*	0.20	1.18	ZL475V221MCYS4WPEC	
		25×40	0.20	1.27	ZL475V221MCYS5WPEC	
		30×30	0.20	1.22	ZL475V221MCZS3WPEC	
	35×25	35×25	0.20	1.12	ZL475V221MCAS2WPEC	
		22×40*	0.20	1.20	ZL475V271MCXS5WPEC ★	
		25×35*	0.20	1.20	ZL475V271MCYS4WPEC ★	
		25×40*	0.20	1.36	ZL475V271MCYS5WPEC	
		25×45	0.20	1.45	ZL475V271MCYS6WPEC	
270	30×30*	30×30*	0.20	1.31	ZL475V271MCZS3WPEC	
		30×35	0.20	1.41	ZL475V271MCZS4WPEC	
		35×25*	0.20	1.28	ZL475V271MCAS2WPEC	
		35×30	0.20	1.31	ZL475V271MCAS3WPEC	
	35×50*	22×50*	0.20	1.42	ZL475V331MCXS7WPEC ★	
		25×40*	0.20	1.38	ZL475V331MCYS5WPEC ★	
		25×50*	0.20	1.61	ZL475V331MCYS7WPEC	
		25×55	0.20	1.71	ZL475V331MCYS8WPEC	
		30×30*	0.20	1.33	ZL475V331MCZS3WPEC ★	
330	30×35*	30×35*	0.20	1.51	ZL475V331MCZS4WPEC	
		30×40	0.20	1.62	ZL475V331MCZS5WPEC	
		35×30*	0.20	1.49	ZL475V331MCAS3WPEC	
		35×35	0.20	1.51	ZL475V331MCAS4WPEC	
	35×50*	22×55*	0.20	1.59	ZL475V391MCXS8WPEC ★	
		25×45*	0.20	1.56	ZL475V391MCYS6WPEC ★	
		25×55*	0.20	1.80	ZL475V391MCYS8WPEC	
		30×40*	0.20	1.71	ZL475V391MCZS5WPEC	
		30×45	0.20	1.82	ZL475V391MCZS6WPEC	
390	35×35	35×35	0.20	1.64	ZL475V391MCAS4WPEC	
		25×50*	0.20	1.77	ZL475V471MCYS7WPEC ★	
		30×35*	0.20	1.66	ZL475V471MCZS4WPEC ★	
		30×45*	0.20	1.94	ZL475V471MCZS6WPEC	
		30×50	0.20	2.06	ZL475V471MCZS7WPEC	
	35×30*	35×30*	0.20	1.54	ZL475V471MCAS3WPEC ★	
		35×35*	0.20	1.86	ZL475V471MCAS4WPEC	
		35×40	0.20	1.87	ZL475V471MCAS5WPEC	
		25×60*	0.20	2.03	ZL475V561MCYS9WPEC ★	
		30×40*	0.20	1.89	ZL475V561MCZS5WPEC ★	
560	30×55*	30×55*	0.20	2.25	ZL475V561MCZS8WPEC	
		30×60	0.20	2.37	ZL475V561MCZS9WPEC	
		35×35*	0.20	1.75	ZL475V561MCAS4WPEC ★	
		35×40*	0.20	2.11	ZL475V561MCAS5WPEC	
		35×45	0.20	2.11	ZL475V561MCAS6WPEC	
	35×50*	30×50*	0.20	2.22	ZL475V681MCZS7WPEC ★	
		35×40*	0.20	2.01	ZL475V681MCAS5WPEC ★	
		35×50*	0.20	2.48	ZL475V681MCAS7WPEC	
		35×55	0.20	2.45	ZL475V681MCAS8WPEC	
		35×60*	0.20	2.83	ZL2H681MCAS9WPEC	
680	35×55	30×25	0.25	0.59	ZL2L820MCZS2WPEC	
		30×30	0.25	0.77	ZL2L121MCZS3WPEC	
		35×25	0.25	0.80	ZL2L121MCAS2WPEC	
		30×35	0.25	0.91	ZL2L151MCZS4WPEC	
		35×30	0.25	0.96	ZL2L151MCAS3WPEC	
	35×40*	30×40	0.25	1.05	ZL2L181MCZS5WPEC	
		35×35	0.25	1.11	ZL2L181MCAS4WPEC	
		30×50	0.25	1.26	ZL2L221MCZS7WPEC	
		35×40	0.25	1.29	ZL2L221MCAS5WPEC	
		35×45	0.25	1.50	ZL2L271MCAS6WPEC	
330	35×50	35×50	0.25	1.73	ZL2L331MCAS7WPEC	
	35×55	35×60	0.25	2.00	ZL2L391MCAS9WPEC	
	35×60*	35×60	0.25	2.00	ZL2L391MCAS9WPEC	
	35×60*	35×60	0.25	2.00	ZL2L391MCAS9WPEC	

定格電圧 (V. DC)		静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名
475	820	30×55*	0.20	2.51	ZL475V821MCZS8WPEC ★	
		35×45*	0.20	2.28	ZL475V821MCAS6WPEC ★	
		35×55*	0.20	2.80	ZL475V821MCAS8WPEC	
		30×60*	0.20	2.70	ZL475V911MCZS9WPEC ★	
		30×70*	0.20	2.89	ZL475V102MCZS11WPEC ★	
	1,000	35×55*	0.20	2.66	ZL475V102MCAS8WPEC ★	
		30×90*	0.20	3.23	ZL475V122MCZS15WPEC ★	
		35×65*	0.20	3.02	ZL475V122MCAS10WPEC ★	
		30×100*	0.20	3.51	ZL475V142MCZS17WPEC ★	
		35×80*	0.20	3.45	ZL475V152MCAS13WPEC ★	
500	1,200	35×80*	0.20	3.92	ZL475V192MCAS17WPEC ★	
		22×25*	0.20	0.50	ZL2H820MCXS2WPEC	
		22×30	0.20	0.53	ZL2H820MCXS3WPEC	
		22×35	0.20	0.61	ZL2H101MCXS3WPEC	
		22×35	0.20	0.69	ZL2H121MCXS4WPEC	
	150	25×30	0.20	0.71	ZL2H121MCYS3WPEC	
		22×40*	0.20	0.82	ZL2H151MCXS5WPEC	
		22×45	0.20	0.85	ZL2H151MCXS6WPEC	
		25×35	0.20	0.84	ZL2H151MCYS4WPEC	
		30×25	0.20	0.85	ZL2H151MCZS2WPEC	
220	180	22×45*	0.20	0.94	ZL2H181MCXS6WPEC	
		22×50	0.20	0.97	ZL2H181MCXS7WPEC	
		25×35*	0.20	0.94	ZL2H181MCYS4WPEC	
		25×40	0.20	0.98	ZL2H181MCYS5WPEC	
		30×30	0.20	0.99	ZL2H181MCZS3WPEC	
	270	35×25	0.20	1.04	ZL2H181MCAS2WPEC	
		25×45	0.20	1.13	ZL2H221MCYS6WPEC	
		30×30*	0.20	1.11	ZL2H221MCZS3WPEC	
		30×35	0.20	1.17	ZL2H221MCZS4WPEC	
		35×25*	0.20	1.16	ZL2H221MCAS2WPEC	
330	330	30×40	0.20	1.36	ZL2H271MCZS5WPEC	
		35×30*	0.20	1.37	ZL2H271MCAS3WPEC	
		30×45	0.20	1.58	ZL2H331MCZS6WPEC	
		35×35	0.20	1.61	ZL2H331MCAS4WPEC	
		30×50*	0.20	1.79	ZL2H391MCZS7WPEC	
	390	30×55	0.20	1.84	ZL2H391MCZS8WPEC	
		35×40	0.20	1.84	ZL2H391MCAS5WPEC	
		30×60*	0.20	2.10	ZL2H471MCZS9WPEC	
		35×45*	0.20	2.12	ZL2H471MCAS6WPEC	
		35×50	0.20	2.18	ZL2H471MCAS7WPEC	
560	560	35×50*	0.20	2.40	ZL2H561MCAS7WPEC	
		35×55	0.20	2.47	ZL2H561MCAS8WPEC	
		35×60*	0.20	2.83	ZL2H681MCAS9WPEC	
		35×60*	0.20	2.83	ZL2H681MCAS9WPEC	
		35×60*	0.20	2.83	ZL2H681MCAS9WPEC	
680	680	82	30×25	0.25	0.59	ZL2L820MCZS2WPEC
		120	35×25	0.25	0.80	ZL2L121MCAS2WPEC
		150	30×35	0.25	0.91	ZL2L151MCZS4WPEC
		180	30×40	0.25	1.05	ZL2L181MCZS5WPEC
		220	30×50	0.25	1.26	ZL2L221MCZS7WPEC
	390	35×40	0.25	1.29	ZL2L221MCAS5WPEC	
		270	35×45	0.25	1.50	ZL2L271MCAS6WPEC
		330	35×50	0.25	1.73	ZL2L331MCAS7WPEC
		390	35×60	0.25	2.00	ZL2L391MCAS9WPEC
		390	35×60	0.25	2.00	ZL2L391MCAS9WPEC

**HL形**

(105°C 5,000 時間保証)

RoHS 指令適合品

HL

→ 長寿命化

YL  
P.90**特長**

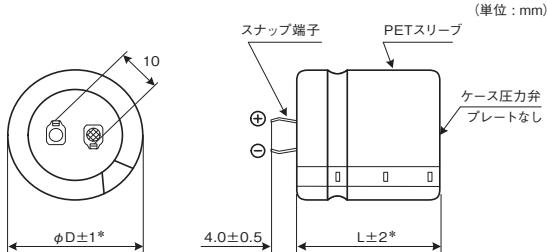
- 105°C 5,000 時間保証の小型化品です。

**■ 製品仕様**

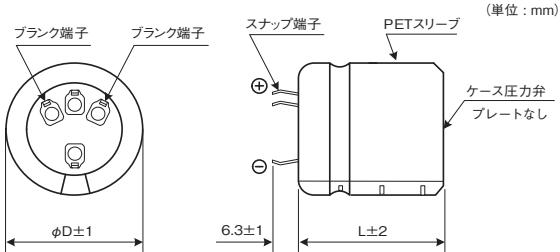
項目	仕様
使用温度範囲	-40 ~ +105°C (200, 250V.DC) -25 ~ +105°C (315 ~ 500V.DC)
定格電圧	200 ~ 500V.DC
静電容量許容差	±20% (20°C, 120Hz)
漏れ電流	0.02CV ( $\mu$ A) または3mAのいずれか小さい値以下 (20°C, 5分値) [C = 公称静電容量 ( $\mu$ F), V = 定格電圧 (V)]
損失角の正接 (tan δ)	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)
許容リップル電流	標準品定格表による (105°C, 120Hz)
高温負荷	105°Cにて5,000時間、定格電圧（規定のリップル電流重畠）を印加後、20°Cにて測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±20%以内 損失角の正接：初期規格値の200%以下 漏れ電流：初期規格値以下
高温無負荷	105°Cにて500時間、電圧を印加せず放置後、20°Cにて電圧処理 (JIS C 5101-4 4.1項) 後に測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
関連規格	JIS C 5101-4

**■ 外観寸法図**

2ツメ短端子 (端子形状記号:C)



4ツメ端子 (端子形状記号:S)



\*標準品定格表の\*定格の場合はφD ± 1.5、L ± 2.5が標準となります。製品仕様の詳細はお問い合わせください。

**■ リップル補正係数**

周囲温度 (°C)	60	70	85	105
補正係数	1.9	1.7	1.4	1.0
周波数 (Hz)	50/60	120	300	1K
補正係数	0.7	1.0	1.1	1.3

ただし、補正係数を乗じた場合の上限は10Armsとしてください。  
リップル電圧V<sub>p-p</sub>が70Vを超える場合は、ご相談ください。**■ 品名の取り方**

(例) HL形 400V 120μF±20%

HL 2G 121 M C X S2 WP EC

環境記号  
プレート記号  
製品高さ記号  
製品外径記号  
端子形状記号  
静電容量許容差記号  
静電容量記号  
定格電圧記号

形名

品名の取り方の詳細については、63頁をご参照ください。  
対応可能な端子形状につきましては、64, 65頁をご参照ください。

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名
200	330	22×25	0.15	1.09	HL2D331MCXS2WPEC
	470	22×30	0.15	1.37	HL2D471MCXS3WPEC
	560	25×25	0.15	1.36	HL2D561MCXS4WPEC
	680	22×35	0.15	1.57	HL2D681MCXS5WPEC
	820	22×40	0.15	1.81	HL2D681MCZS2WPEC
	1,000	30×25	0.15	1.75	HL2D681MCZS2WPEC
	1,200	22×45	0.15	2.06	HL2D821MCXS6WPEC
	1,500	25×35	0.15	1.99	HL2D821MCYS4WPEC
	1,800	25×45	0.15	2.37	HL2D102MCYS6WPEC
	2,200	30×30	0.15	2.24	HL2D102MCZS3WPEC
250	330	35×25	0.15	1.94	HL2D102MCAS2WPEC
	470	25×50	0.15	2.67	HL2D122MCYS7WPEC
	560	30×35	0.15	2.56	HL2D122MCZS4WPEC
	680	35×30	0.15	2.23	HL2D122MCAS3WPEC
	820	30×45	0.15	3.08	HL2D152MCZS6WPEC
	1,000	35×35	0.15	2.61	HL2D152MCAS4WPEC
	1,200	30×50	0.15	3.49	HL2D182MCZS7WPEC
	1,500	35×40	0.15	2.97	HL2D182MCAS5WPEC
	1,800	35×45	0.15	3.39	HL2D222MCAS6WPEC
	2,200	35×50	0.15	3.86	HL2D272MCAS7WPEC
315	150	22×25	0.20	0.86	HL2F151MCXS2WPEC
	220	22×30	0.20	1.10	HL2F221MCXS3WPEC
	270	25×25	0.20	1.10	HL2F221MCYS2WPEC
	330	22×35	0.20	1.24	HL2F271MCXS4WPEC
	390	25×30	0.20	1.25	HL2F271MCYS3WPEC
	470	30×40	0.20	1.40	HL2F331MCXS5WPEC
	560	35×35	0.20	1.44	HL2F331MCYS4WPEC
	680	30×50	0.20	1.94	HL2E681MCXS7WPEC
	820	35×40	0.20	1.88	HL2E681MCYS5WPEC
	1,000	35×35	0.20	1.85	HL2E681MCZS3WPEC
400	560	35×25	0.20	1.60	HL2E681MCAS2WPEC
	680	25×45	0.15	2.14	HL2E821MCYS6WPEC
	820	30×35	0.15	2.12	HL2E821MCZS4WPEC
	1,000	35×30	0.15	1.84	HL2E821MCAS3WPEC
	1,200	30×40	0.15	2.44	HL2E102MCZS5WPEC
	1,500	35×35	0.15	2.76	HL2E122MCZS6WPEC
	1,800	35×45	0.15	2.33	HL2E122MCAS4WPEC
	2,200	35×50	0.15	2.80	HL2E152MCAS6WPEC
	2,700	35×50	0.15	3.16	HL2E182MCAS7WPEC
	3,300	35×50	0.20	0.86	HL2F151MCZS7WPEC
470	150	22×25	0.20	1.24	HL2F271MCXS4WPEC
	220	22×30	0.20	1.60	HL2F271MCYS3WPEC
	270	25×30	0.20	1.60	HL2F271MCZS2WPEC
	330	22×40	0.20	1.40	HL2F331MCXS5WPEC
	390	25×35	0.20	1.44	HL2F331MCYS4WPEC
	470	30×25	0.20	1.43	HL2F331MCZS2WPEC
	560	22×45	0.20	1.56	HL2F391MCXS6WPEC
	680	25×40	0.20	1.60	HL2F391MCYS5WPEC
	820	30×30	0.20	1.56	HL2F391MCZS3WPEC
	1,000	25×45	0.20	1.79	HL2F471MCYS6WPEC
560	150	25×25	0.20	1.48	HL2F471MCAS2WPEC
	220	25×50	0.20	1.99	HL2F561MCYS7WPEC
	330	30×35	0.20	1.93	HL2F561MCZS4WPEC
	390	35×30	0.20	1.70	HL2F561MCAS3WPEC
	470	30×40	0.20	2.19	HL2F681MCZS5WPEC
	680	35×35	0.20	1.96	HL2F681MCAS4WPEC
	820	30×50	0.20	2.51	HL2F821MCZS7WPEC
	1,000	35×45	0.20	2.23	HL2F821MCAS5WPEC
	1,200	35×50	0.20	2.87	HL2F122MCAS7WPEC

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 ( $\mu$ F)	ケースサイズ $\phi D \times L$ (mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名
420	100	22×25	0.20	0.71	HL420V101MCXS2WPEC
	120	22×25*	0.20	0.77	HL420V121MCXS2WPEC
	120	22×30	0.20	0.82	HL420V121MCXS3WPEC
	150	22×30	0.20	0.92	HL420V151MCXS3WPEC
	150	22×35	0.20	0.96	HL420V151MCXS4WPEC
	150	25×25	0.20	0.90	HL420V151MCYS2WPEC
	180	22×35	0.20	1.05	HL420V181MCXS4WPEC
	180	22×40	0.20	1.10	HL420V181MCXS5WPEC
	180	25×25*	0.20	0.99	HL420V181MCYS2WPEC
	180	25×30	0.20	1.05	HL420V181MCYS3WPEC
220	220	22×40	0.20	1.22	HL420V221MCXS5WPEC
	220	22×45	0.20	1.26	HL420V221MCXS6WPEC
	220	25×30*	0.20	1.16	HL420V221MCYS3WPEC
	220	25×35	0.20	1.21	HL420V221MCYS4WPEC
	220	30×25	0.20	1.15	HL420V221MCZS2WPEC
	270	22×45*	0.20	1.40	HL420V271MCXS6WPEC
	270	22×50	0.20	1.44	HL420V271MCXS7WPEC
	270	25×35*	0.20	1.35	HL420V271MCYS4WPEC
	270	25×40	0.20	1.40	HL420V271MCYS5WPEC
	270	30×25*	0.20	1.28	HL420V271MCZS2WPEC
330	330	30×30	0.20	1.35	HL420V271MCZS3WPEC
	330	35×25	0.20	1.38	HL420V271MCAS2WPEC
	330	22×50*	0.20	1.59	HL420V331MCXS7WPEC
	330	25×40*	0.20	1.55	HL420V331MCYS5WPEC
	330	25×45	0.20	1.61	HL420V331MCYS6WPEC
	330	30×30*	0.20	1.49	HL420V331MCZS3WPEC
	330	30×35	0.20	1.56	HL420V331MCZS4WPEC
	330	35×25*	0.20	1.46	HL420V331MCAS2WPEC
	390	25×45*	0.20	1.74	HL420V391MCYS6WPEC
	390	25×50	0.20	1.80	HL420V391MCYS7WPEC
470	390	30×35*	0.20	1.70	HL420V391MCZS4WPEC
	470	30×40	0.20	1.76	HL420V391MCZS5WPEC
	470	35×30	0.20	1.67	HL420V391MCAS3WPEC
	470	25×50*	0.20	1.98	HL420V471MCYS7WPEC
	470	30×40*	0.20	1.94	HL420V471MCZS5WPEC
	470	30×45	0.20	2.00	HL420V471MCZS6WPEC
	470	35×30*	0.20	1.84	HL420V471MCAS3WPEC
	470	35×35	0.20	1.92	HL420V471MCAS4WPEC
	560	30×45*	0.20	2.19	HL420V561MCZS6WPEC
	560	30×50	0.20	2.25	HL420V561MCZS7WPEC
680	560	35×35*	0.20	2.09	HL420V561MCAS4WPEC
	680	35×40	0.20	2.18	HL420V561MCAS5WPEC
	680	30×50*	0.20	2.48	HL420V681MCZS7WPEC
	680	35×40*	0.20	2.40	HL420V681MCAS5WPEC
	680	35×45	0.20	2.48	HL420V681MCAS6WPEC
	820	35×45*	0.20	2.72	HL420V821MCAS6WPEC

定格電圧 (V. DC)	静電容量 ( $\mu$ F)	ケースサイズ $\phi D \times L$ (mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名
450	82	22×25	0.20	0.64	HL2W820MCXS2WPEC
	100	22×25*	0.20	0.71	HL2W101MCXS2WPEC
	120	22×30	0.20	0.82	HL2W121MCXS3WPEC
	120	25×25	0.20	0.81	HL2W121MCYS2WPEC
	150	22×30*	0.20	0.92	HL2W151MCXS3WPEC
	150	22×35	0.20	0.96	HL2W151MCXS4WPEC
	150	25×25*	0.20	0.90	HL2W151MCYS2WPEC
	150	25×30	0.20	0.96	HL2W151MCYS3WPEC
	180	22×35*	0.20	1.05	HL2W181MCXS4WPEC
	180	22×40	0.20	1.10	HL2W181MCXS5WPEC
220	25×30*	0.20	1.05	HL2W181MCYS3WPEC	
	220	25×35	0.20	1.10	HL2W181MCZS2WPEC
	220	30×25	0.20	1.06	HL2W221MCZS2WPEC
	220	22×40*	0.20	1.22	HL2W221MCXS5WPEC
	220	22×45*	0.20	1.26	HL2W221MCXS6WPEC
	220	25×35*	0.20	1.21	HL2W221MCYS4WPEC
	220	25×40	0.20	1.27	HL2W221MCYS5WPEC
	220	30×25*	0.20	1.15	HL2W221MCZS2WPEC
	220	30×30	0.20	1.22	HL2W221MCZS3WPEC
	220	35×25	0.20	1.24	HL2W221MCAS2WPEC
270	22×50*	0.20	1.44	HL2W271MCXS7WPEC	
	270	25×40*	0.20	1.40	HL2W271MCYS5WPEC
	270	25×45	0.20	1.45	HL2W271MCYS6WPEC
	270	30×30*	0.20	1.35	HL2W271MCZS3WPEC
	270	30×35	0.20	1.41	HL2W271MCZS4WPEC
	270	35×25*	0.20	1.32	HL2W271MCAS2WPEC
	330	25×45*	0.20	1.61	HL2W331MCYS6WPEC
	330	25×50	0.20	1.66	HL2W331MCYS7WPEC
	330	30×35*	0.20	1.56	HL2W331MCZS4WPEC
	330	30×40	0.20	1.62	HL2W331MCZS5WPEC
390	35×30	0.20	1.54	HL2W331MCAS3WPEC	
	390	30×40*	0.20	1.76	HL2W391MCZS5WPEC
	390	30×45	0.20	1.82	HL2W391MCZS6WPEC
	390	35×30*	0.20	1.67	HL2W391MCAS3WPEC
	390	35×35	0.20	1.75	HL2W391MCAS4WPEC
	470	30×45*	0.20	2.00	HL2W471MCZS6WPEC
	470	30×50	0.20	2.07	HL2W471MCZS7WPEC
	470	35×35*	0.20	1.92	HL2W471MCAS4WPEC
	470	35×40	0.20	1.99	HL2W471MCAS5WPEC
	560	30×50*	0.20	2.25	HL2W561MCZS7WPEC
680	35×40*	0.20	2.18	HL2W561MCAS5WPEC	
	680	35×45	0.20	2.25	HL2W561MCAS6WPEC
	680	35×45*	0.20	2.48	HL2W681MCAS6WPEC
	680	35×50	0.20	2.55	HL2W681MCAS7WPEC

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リフル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名
500	56	22×25	0.20	0.40	HL2H560MCXS2WPEC
	68	22×25*	0.20	0.45	HL2H680MCXS2WPEC
	82	22×30	0.20	0.53	HL2H820MCXS3WPEC
		25×25	0.20	0.54	HL2H820MCYS2WPEC
	100	22×35	0.20	0.62	HL2H101MCXS4WPEC
		25×30	0.20	0.64	HL2H101MCYS3WPEC
	120	22×40	0.20	0.72	HL2H121MCXS5WPEC
		25×30*	0.20	0.71	HL2H121MCYS3WPEC
		25×35	0.20	0.74	HL2H121MCYS4WPEC
		30×25	0.20	0.75	HL2H121MCZS2WPEC
150	22×45*	0.20	0.85	HL2H151MCXS6WPEC	
	22×50	0.20	0.88	HL2H151MCXS7WPEC	
	25×35*	0.20	0.84	HL2H151MCYS4WPEC	
	25×40	0.20	0.88	HL2H151MCYS5WPEC	
	30×30	0.20	0.90	HL2H151MCZS3WPEC	
	35×25	0.20	0.94	HL2H151MCAS2WPEC	
	22×50*	0.20	0.97	HL2H181MCXS7WPEC	
	25×40*	0.20	0.98	HL2H181MCYS5WPEC	
	25×45	0.20	1.01	HL2H181MCYS6WPEC	
	30×30*	0.20	0.99	HL2H181MCZS3WPEC	
180	30×35	0.20	1.04	HL2H181MCZS4WPEC	
	35×25*	0.20	1.04	HL2H181MCAS2WPEC	
	25×50	0.20	1.17	HL2H221MCYS7WPEC	
	30×35*	0.20	1.17	HL2H221MCZS4WPEC	
	30×40	0.20	1.21	HL2H221MCZS5WPEC	
	35×30	0.20	1.22	HL2H221MCAS3WPEC	
220	30×40*	0.20	1.36	HL2H271MCZS5WPEC	
	30×45	0.20	1.41	HL2H271MCZS6WPEC	
	35×35	0.20	1.44	HL2H271MCAS4WPEC	
270	30×50	0.20	1.63	HL2H331MCZS7WPEC	
	35×40	0.20	1.67	HL2H331MCAS5WPEC	
330	30×55*	0.20	1.84	HL2H391MCZS8WPEC	
	30×60	0.20	1.89	HL2H391MCZS9WPEC	
	35×45	0.20	1.90	HL2H391MCAS6WPEC	
470	35×50*	0.20	2.18	HL2H471MCAS7WPEC	
	35×55	0.20	2.23	HL2H471MCAS8WPEC	
560	35×60*	0.20	2.53	HL2H561MCAS9WPEC	

## YL 形

(105°C 7,000 時間保証)

RoHS 指令適合品

YL

→  
長寿命化

XL1  
P.92

### 特 長

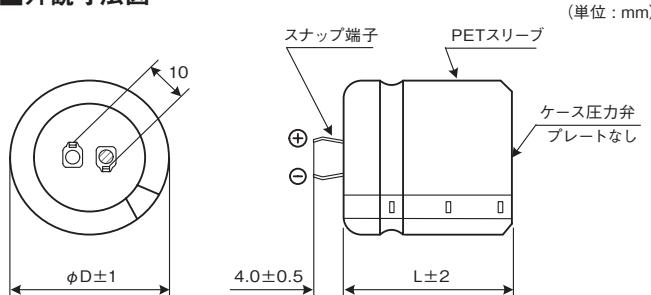
- 化成方法の改良および電解液の開発により、105°C 7,000 時間保証を実現しました。



### ■ 製品仕様

項目	仕 様
使 用 温 度 範 囲	-25 ~ +105°C
定 格 電 壓	400 ~ 500V.DC
静 電 容 量 許 容 差	±20% (20°C, 120Hz)
漏 れ 電 流	0.02CV ( $\mu$ A) または3mAのいずれか小さい値以下 (20°C, 5分値) [C = 公称静電容量 ( $\mu$ F), V = 定格電圧 (V)]
損失角の正接 ( $\tan \delta$ )	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)
許 容 リ プ ル 電 流	標準品定格表による (105°C, 120Hz)
高 温 負 荷	105°Cにて7,000時間、定格電圧（規定のリップル電流重畠）を印加後、20°Cにて測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±20%以内 損失角の正接：初期規格値の200%以下 漏れ電流：初期規格値以下
高 温 無 負 荷	105°Cにて500時間、電圧を印加せず放置後、20°Cにて電圧処理 (JIS C 5101-4 4.1項) 後に測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
関 連 規 格	JIS C 5101-4

### ■ 外観寸法図



### ■ リップル補正係数

周囲温度 (°C)	60	70	85	105
補 正 係 数	1.9	1.7	1.4	1.0
周 波 数 (Hz)	50/60	120	300	1K
補 正 係 数	0.7	1.0	1.1	1.3

ただし、補正係数を乗じた場合の上限は10Armsとしてください。  
リップル電圧 V<sub>p-p</sub> が70V を超える場合は、ご相談ください。

### ■ 品名の取り方

(例) YL形 400V 82μF±20%							
Y	L	2	G	820	M	C	X
S2	WP	EC					
形 名							

環境記号  
プレート記号  
製品高さ記号  
製品外径記号  
端子形状記号  
静電容量許容差記号  
静電容量記号  
定格電圧記号

品名の取り方の詳細については、63頁をご参照ください。  
対応可能な端子形状につきましては、64, 65頁をご参照ください。

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名
400	82	22×25	0.20	0.59	YL2G820MCXS2WPEC
		22×30	0.20	0.76	YL2G121MCXS3WPEC
		25×25	0.20	0.75	YL2G121MCYS2WPEC
	150	22×35	0.20	0.89	YL2G151MCXS4WPEC
		25×30	0.20	0.88	YL2G151MCYS3WPEC
	180	22×40	0.20	1.01	YL2G181MCXS5WPEC
		25×35	0.20	1.01	YL2G181MCYS4WPEC
		30×25	0.20	0.96	YL2G181MCZS2WPEC
	220	22×50	0.20	1.20	YL2G221MCXS7WPEC
		25×40	0.20	1.17	YL2G221MCYS5WPEC
		30×30	0.20	1.12	YL2G221MCZS3WPEC
		35×25	0.20	1.10	YL2G221MCAS2WPEC
	270	25×45	0.20	1.34	YL2G271MCYS6WPEC
		30×35	0.20	1.30	YL2G271MCZS4WPEC
	330	25×50	0.20	1.53	YL2G331MCYS7WPEC
		35×30	0.20	1.42	YL2G331MCAS3WPEC
	390	30×40	0.20	1.63	YL2G391MCZS5WPEC
		35×35	0.20	1.61	YL2G391MCAS4WPEC
	470	30×50	0.20	1.91	YL2G471MCZS7WPEC
		35×40	0.20	1.84	YL2G471MCAS5WPEC
	560	35×45	0.20	2.08	YL2G561MCAS6WPEC
	680	35×50	0.20	2.36	YL2G681MCAS7WPEC
420	100	22×30	0.20	0.69	YL420V101MCXS3WPEC
		25×25	0.20	0.68	YL420V101MCYS2WPEC
	120	22×35	0.20	0.79	YL420V121MCXS4WPEC
		25×30	0.20	0.79	YL420V121MCYS3WPEC
	150	22×40	0.20	0.93	YL420V151MCXS5WPEC
		25×35	0.20	0.93	YL420V151MCYS4WPEC
		30×25	0.20	0.88	YL420V151MCZS2WPEC
	180	22×50	0.20	1.09	YL420V181MCXS7WPEC
		25×40	0.20	1.06	YL420V181MCYS5WPEC
		30×30	0.20	1.02	YL420V181MCZS3WPEC
	220	35×25	0.20	1.00	YL420V181MCAS2WPEC
		25×45	0.20	1.21	YL420V221MCYS6WPEC
		30×35	0.20	1.18	YL420V221MCZS4WPEC
	270	25×50	0.20	1.38	YL420V271MCYS7WPEC
		30×40	0.20	1.35	YL420V271MCZS5WPEC
		35×30	0.20	1.28	YL420V271MCAS3WPEC
	330	30×45	0.20	1.55	YL420V331MCZS6WPEC
		35×35	0.20	1.48	YL420V331MCAS4WPEC
	390	30×50	0.20	1.74	YL420V391MCZS7WPEC
		35×40	0.20	1.67	YL420V391MCAS5WPEC
	470	35×45	0.20	1.90	YL420V471MCAS6WPEC

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名
450	82	22×30	0.20	0.63	YL2W820MCXS3WPEC
		100	25×25	0.20	0.68
		120	22×35	0.20	0.79
	150	25×30	0.20	0.79	YL2W121MCXS4WPEC
		22×45	0.20	0.96	YL2W151MCXS6WPEC
	180	25×35	0.20	0.93	YL2W151MCYS4WPEC
		30×25	0.20	0.88	YL2W151MCZS2WPEC
	220	22×50	0.20	1.09	YL2W181MCXS7WPEC
		25×40	0.20	1.06	YL2W181MCYS5WPEC
	270	30×30	0.20	1.02	YL2W181MCZS3WPEC
		35×25	0.20	1.00	YL2W181MCAS2WPEC
	330	25×45	0.20	1.21	YL2W221MCYS6WPEC
		30×35	0.20	1.18	YL2W221MCZS4WPEC
	390	35×30	0.20	1.16	YL2W221MCAS3WPEC
		30×40	0.20	1.35	YL2W271MCZS5WPEC
	470	35×35	0.20	1.34	YL2W271MCAS4WPEC
		30×50	0.20	1.55	YL2W331MCZS6WPEC
	500	30×50	0.20	1.74	YL2W391MCZS7WPEC
		35×40	0.20	1.74	YL2W391MCAS5WPEC
	100	35×50	0.20	1.96	YL2W471MCAS7WPEC
		25×35	0.20	0.67	YL2H101MCYS4WPEC
	120	30×25	0.20	0.64	YL2H101MCZS2WPEC
		25×40	0.20	0.77	YL2H121MCYS5WPEC
	150	30×30	0.20	0.74	YL2H121MCZS3WPEC
		35×25	0.20	0.72	YL2H121MCAS2WPEC
	180	25×50	0.20	0.92	YL2H151MCYS7WPEC
		30×35	0.20	0.86	YL2H151MCZS4WPEC
	220	35×30	0.20	0.85	YL2H151MCAS3WPEC
		30×40	0.20	0.98	YL2H181MCZS5WPEC
	270	35×35	0.20	0.97	YL2H181MCAS4WPEC
		30×45	0.20	1.13	YL2H221MCZS6WPEC
	330	35×40	0.20	1.12	YL2H221MCAS5WPEC
		35×50	0.20	1.28	YL2H271MCAS6WPEC
	330	35×50	0.20	1.46	YL2H331MCAS7WPEC

# XL1 形

(105°C 10,000 時間保証)

RoHS 指令適合品

YL	P.90
----	------

→ 長寿命化

XL1



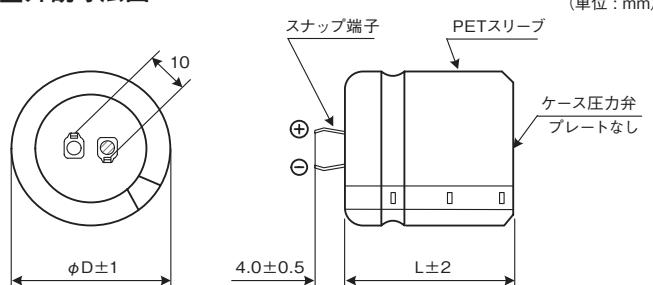
## 特長

- 化成方法の改良および電解液の開発により、  
105°C 10,000 時間保証を実現しました。

## ■ 製品仕様

項目	仕様
使用温度範囲	-40 ~ +105°C
定格電圧	200 ~ 450V.DC
静電容量許容差	±20% (20°C, 120Hz)
漏れ電流	0.02CV ( $\mu$ A) または3mAのいずれか小さい値以下 (20°C, 5分値) [C = 公称静電容量 ( $\mu$ F), V = 定格電圧 (V)]
損失角の正接 ( $\tan \delta$ )	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)
許容リップル電流	標準品定格表による (105°C, 120Hz)
高温負荷	105°Cにて10,000時間、定格電圧（規定のリップル電流重畠）を印加後、20°Cにて測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の200%以下 漏れ電流：初期規格値以下
高温無負荷	105°Cにて500時間、電圧を印加せず放置後、20°Cにて電圧処理 (JIS C 5101-4 4.1項) 後に測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
関連規格	JIS C 5101-4

## ■ 外観寸法図



## ■ リップル補正係数

周囲温度 (°C)	60	70	85	105
補正係数	2.2	2.0	1.8	1.0
周波数 (Hz)	50/60	120	300	1K
補正係数	0.7	1.0	1.1	1.3

ただし、補正係数を乗じた場合の上限は10Armsとしてください。  
リップル電圧  $V_{p-p}$  が70Vを超える場合は、ご相談ください。

## ■ 品名の取り方

(例) XL1形 450V 100μF ±20%	
XL1 2W 101 M C X S5 WP EC	環境記号 プレート記号 製品高さ記号 製品外径記号 端子形状記号 静電容量許容差記号 静電容量記号 定格電圧記号 形名

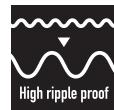
品名の取り方の詳細については、63頁をご参照ください。  
対応可能な端子形状につきましては、64, 65頁をご参照ください。

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名
200	270	22×25	0.15	0.86	XL12D271MCXS2WPEC
	330	22×30	0.15	1.03	XL12D331MCXS3WPEC
		25×25	0.15	0.97	XL12D331MCYS2WPEC
	390	22×35	0.15	1.19	XL12D391MCXS4WPEC
	470	22×40	0.15	1.39	XL12D471MCXS5WPEC
		25×30	0.15	1.24	XL12D471MCYS3WPEC
	560	22×45	0.15	1.60	XL12D561MCXS6WPEC
		25×35	0.15	1.45	XL12D561MCYS4WPEC
		30×25	0.15	1.35	XL12D561MCZS2WPEC
	680	22×50	0.15	1.84	XL12D681MCXS7WPEC
		25×40	0.15	1.69	XL12D681MCYS5WPEC
		30×30	0.15	1.60	XL12D681MCZS3WPEC
		35×25	0.15	1.56	XL12D681MCAS2WPEC
	820	25×45	0.15	1.95	XL12D821MCYS6WPEC
		30×35	0.15	1.87	XL12D821MCZS4WPEC
		35×30	0.15	1.83	XL12D821MCAS3WPEC
	1,000	30×40	0.15	2.18	XL12D102MCZS5WPEC
		35×35	0.15	2.15	XL12D102MCAS4WPEC
	1,200	30×45	0.15	2.51	XL12D122MCZS6WPEC
		35×40	0.15	2.48	XL12D122MCAS5WPEC
	1,500	35×45	0.15	2.92	XL12D152MCAS6WPEC
	1,800	35×50	0.15	3.34	XL12D182MCAS7WPEC
250	180	22×25	0.15	0.70	XL12E181MCXS2WPEC
	220	22×30	0.15	0.84	XL12E221MCXS3WPEC
	270	25×25	0.15	0.79	XL12E221MCYS2WPEC
		22×35	0.15	0.99	XL12E271MCXS4WPEC
	330	22×40	0.15	1.16	XL12E331MCXS5WPEC
		25×30	0.15	1.04	XL12E331MCYS3WPEC
	390	22×45	0.15	1.33	XL12E391MCXS6WPEC
		25×35	0.15	1.21	XL12E391MCYS4WPEC
		30×25	0.15	1.13	XL12E391MCZS2WPEC
	470	22×50	0.15	1.53	XL12E471MCXS7WPEC
		25×40	0.15	1.40	XL12E471MCYS5WPEC
		30×30	0.15	1.33	XL12E471MCZS3WPEC
		35×25	0.15	1.29	XL12E471MCAS2WPEC
	560	25×45	0.15	1.61	XL12E561MCYS6WPEC
		30×35	0.15	1.55	XL12E561MCZS4WPEC
		35×30	0.15	1.51	XL12E561MCAS3WPEC
	680	30×40	0.15	1.80	XL12E681MCZS5WPEC
		35×35	0.15	1.77	XL12E681MCAS4WPEC
	820	30×45	0.15	2.08	XL12E821MCZS6WPEC
		35×40	0.15	2.06	XL12E821MCAS5WPEC
	1,000	30×50	0.15	2.40	XL12E102MCZS7WPEC
		35×45	0.15	2.38	XL12E102MCAS6WPEC
	1,200	35×50	0.15	2.73	XL12E122MCAS7WPEC

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名	
400	68	22×25	0.25	0.43	XL12G680MCXS2WPEC	
	100	22×30	0.25	0.57	XL12G101MCXS3WPEC	
	120	25×25	0.25	0.53	XL12G101MCYS2WPEC	
		22×35	0.25	0.66	XL12G121MCXS4WPEC	
	150	25×30	0.25	0.63	XL12G121MCYS3WPEC	
		22×40	0.25	0.78	XL12G151MCXS5WPEC	
	180	30×25	0.25	0.70	XL12G151MCZS2WPEC	
		22×45	0.25	0.90	XL12G181MCXS6WPEC	
	220	25×35	0.25	0.82	XL12G181MCYS4WPEC	
		35×25	0.25	0.80	XL12G181MCAS2WPEC	
	270	25×45	0.25	1.01	XL12G221MCYS6WPEC	
		30×30	0.25	0.91	XL12G221MCZS3WPEC	
	330	25×50	0.25	1.17	XL12G271MCYS7WPEC	
		30×35	0.25	1.07	XL12G271MCZS4WPEC	
	390	35×30	0.25	1.05	XL12G271MCAS3WPEC	
		30×40	0.25	1.25	XL12G331MCZS5WPEC	
	470	35×35	0.25	1.24	XL12G331MCAS4WPEC	
		30×50	0.25	1.50	XL12G391MCZS7WPEC	
	560	35×40	0.25	1.42	XL12G391MCAS5WPEC	
		35×50	0.25	1.63	XL12G471MCAS6WPEC	
	450	56	22×25	0.25	0.39	XL12W560MCXS2WPEC
		68	22×30	0.25	0.47	XL12W680MCXS3WPEC
		82	25×25	0.25	0.44	XL12W680MCYS2WPEC
		100	22×35	0.25	0.55	XL12W820MCXS4WPEC
			22×40	0.25	0.64	XL12W101MCXS5WPEC
		120	25×30	0.25	0.57	XL12W101MCYS3WPEC
			30×25	0.25	0.57	XL12W101MCZS2WPEC
		150	22×45	0.25	0.74	XL12W121MCXS6WPEC
			25×35	0.25	0.67	XL12W121MCYS4WPEC
		180	35×25	0.25	0.65	XL12W121MCAS2WPEC
			25×45	0.25	0.84	XL12W151MCYS6WPEC
		220	30×30	0.25	0.75	XL12W151MCZS3WPEC
			25×50	0.25	0.96	XL12W181MCYS7WPEC
		270	30×35	0.25	0.88	XL12W181MCZS4WPEC
			35×30	0.25	0.86	XL12W181MCAS3WPEC
		330	30×40	0.25	1.02	XL12W221MCZS5WPEC
			35×35	0.25	1.01	XL12W221MCAS4WPEC
		390	35×40	0.25	1.25	XL12W271MCZS7WPEC
			35×45	0.25	1.18	XL12W271MCAS5WPEC
		390	35×50	0.25	1.37	XL12W331MCAS6WPEC
		390	35×50	0.25	1.56	XL12W391MCAS7WPEC

# 基板自立形アルミニウム電解コンデンサ



**UPGRADE!**

**CU 形**

(105°C 2,000 時間保証)

RoHS 指令適合品

HU3 → 高リップル化 CU

## 特長

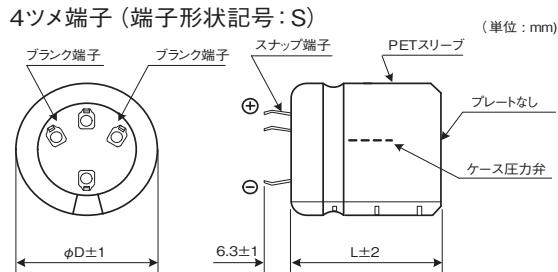
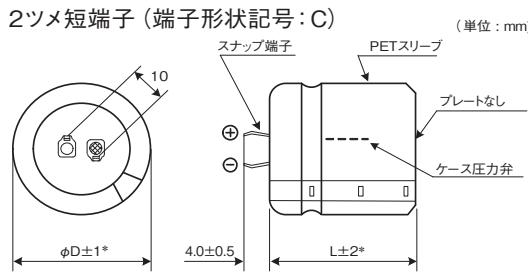
- 新放熱構造により従来の HU3 形に比べ、リップル電流を約 30% 向上しました。
- 圧力弁をケースの側面に設置しました。



## ■ 製品仕様

項目	仕様
使用温度範囲	-25 ~ +105°C
定格電圧	400 ~ 500V.DC
静電容量許容差	±20% (20°C, 120Hz)
漏れ電流	0.02CV ( $\mu$ A) または 5mA のいずれか小さい値以下 (20°C, 5分値) [C = 公称静電容量 ( $\mu$ F), V = 定格電圧 (V)]
損失角の正接 ( $\tan \delta$ )	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)
許容リップル電流	標準品定格表による (105°C, 120Hz)
高温負荷	105°C にて 2,000 時間、定格電圧 (規定のリップル電流重畠) を印加後、20°C にて測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の ±20% 以内 損失角の正接：初期規格値の 200% 以下 漏れ電流：初期規格値以下
高温無負荷	105°C にて 500 時間、電圧を印加せず放置後、20°C にて電圧処理 (JIS C 5101-4 4.1項) 後に測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の ±15% 以内 損失角の正接：初期規格値の 175% 以下 漏れ電流：初期規格値以下
関連規格	JIS C 5101-4
使用上の注意点	圧力弁の位置は不定です。 コンデンサ外周 1mm 以内に障害物を設置しないでください。

## ■ 外観寸法図



\* 標準品定格表の \* 定格の場合は  $\phi D \pm 1.5$ ,  $L \pm 2.5$  が標準となります。製品仕様の詳細はお問い合わせください。

## ■ リップル補正係数

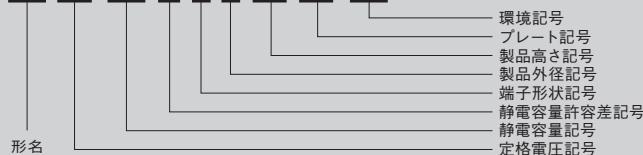
周囲温度 (°C)	60	70	85	105
補正係数	1.9	1.7	1.4	1.0
周波数 (Hz)	120	300	1K	≥ 10K
補正係数	1.0	1.1	1.3	1.4
風速 (m/s)	< 0.5	0.5 ≤		
補正係数	1.0	1.1		

ただし、補正係数を乗じた場合の上限は 10Arms としてください。  
リップル電圧 Vp-p が 70V を超える場合は、ご相談ください。

## ■ 品名の取り方

(例) CU形 400V 220μF ±20%

**CU 2G 221 M C Z S3 WP EC**



品名の取り方の詳細については、63 頁をご参照ください。  
対応可能な端子形状につきましては、64, 65 頁をご参照ください。

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 85°C, 120Hz	品名
400	220	30×30	0.20	1.57	CU2G221MCZS3WPEC
		30×31*	0.20	1.74	CU2G271MCZS3WPEC
	270	30×35	0.20	1.79	CU2G271MCZS4WPEC
		35×31	0.20	1.85	CU2G271MCAS3WPEC
	330	30×36*	0.20	1.74	CU2G331MCZS4WPEC
		30×40	0.20	2.03	CU2G331MCZS5WPEC
		35×31*	0.20	2.04	CU2G331MCAS3WPEC
		35×36	0.20	2.10	CU2G331MCAS4WPEC
	390	30×50	0.20	2.28	CU2G391MCZS7WPEC
		35×36*	0.20	2.28	CU2G391MCAS4WPEC
		35×41	0.20	2.33	CU2G391MCAS5WPEC
	470	30×60	0.20	2.57	CU2G471MCZS9WPEC
		35×41*	0.20	2.56	CU2G471MCAS5WPEC
		35×46	0.20	2.61	CU2G471MCAS6WPEC
	560	35×46*	0.20	2.84	CU2G561MCAS6WPEC
		35×51	0.20	2.89	CU2G561MCAS7WPEC
		40×40	0.20	2.64	CU2G561MSBS5WPEC
	680	35×51*	0.20	3.18	CU2G681MCAS7WPEC
		35×61	0.20	3.25	CU2G681MCAS9WPEC
		40×45	0.20	2.95	CU2G681MSBS6WPEC
	820	35×61	0.20	3.57	CU2G821MSAS9WPEC
		35×81	0.20	3.62	CU2G821MSAS13WPEC
		40×61	0.20	3.35	CU2G821MCBS9WPEC
	1,000	35×81*	0.20	4.00	CU2G102MSAS13WPEC
	1,200	40×83	0.20	4.08	CU2G122MSBS13WPEC
450	150	30×30	0.20	1.30	CU2W151MCZS3WPEC
		30×31*	0.20	1.42	CU2W181MCZS3WPEC
		30×35	0.20	1.46	CU2W181MCZS4WPEC
	220	30×36*	0.20	1.62	CU2W221MCZS4WPEC
		30×40	0.20	1.66	CU2W221MCZS5WPEC
		35×31	0.20	1.67	CU2W221MCAS3WPEC
	270	30×41*	0.20	1.83	CU2W271MCZS5WPEC
		35×31*	0.20	1.85	CU2W271MCAS3WPEC
		35×36	0.20	1.90	CU2W271MCAS4WPEC
	330	30×50	0.20	2.10	CU2W331MCZS7WPEC
		35×36*	0.20	2.10	CU2W331MCAS4WPEC
		35×41	0.20	2.15	CU2W331MCAS5WPEC
	390	30×51*	0.20	2.28	CU2W391MCZS7WPEC
		30×60	0.20	2.34	CU2W391MCZS9WPEC
		35×41*	0.20	2.33	CU2W391MCAS5WPEC
		35×46	0.20	2.37	CU2W391MCAS6WPEC
	470	30×61*	0.20	2.57	CU2W471MCZS9WPEC
		35×46*	0.20	2.61	CU2W471MCAS6WPEC
		35×51	0.20	2.64	CU2W471MCAS7WPEC
		40×40	0.20	2.42	CU2W471MSBS5WPEC
	560	35×61	0.20	2.95	CU2W561MCAS9WPEC
		40×45	0.20	2.68	CU2W561MSBS6WPEC
	680	35×81	0.20	3.30	CU2W681MSAS13WPEC
		40×50	0.20	2.98	CU2W681MSBS7WPEC
	820	35×81*	0.20	3.62	CU2W821MSAS13WPEC
	1,000	40×83	0.20	3.72	CU2W102MSBS13WPEC
500	120	30×30	0.20	1.05	CU2H121MCZS3WPEC
		30×31*	0.20	1.17	CU2H151MCZS3WPEC
		30×35	0.20	1.21	CU2H151MCZS4WPEC
	150	30×36*	0.20	1.32	CU2H181MCZS4WPEC
		30×40	0.20	1.36	CU2H181MCZS5WPEC
		35×31	0.20	1.40	CU2H181MCAS3WPEC
	180	30×41*	0.20	1.50	CU2H221MCZS5WPEC
		30×50	0.20	1.56	CU2H221MCZS7WPEC
		35×36	0.20	1.59	CU2H221MCAS4WPEC
	220	30×51*	0.20	1.73	CU2H271MCZS7WPEC
		30×60	0.20	1.78	CU2H271MCZS9WPEC
		35×41	0.20	1.80	CU2H271MCAS5WPEC
	270	30×61*	0.20	1.96	CU2H331MCZS9WPEC
		35×46	0.20	2.03	CU2H331MCAS6WPEC
	330	35×51	0.20	2.25	CU2H391MCAS7WPEC
	390	35×61	0.20	2.52	CU2H471MCAS9WPEC
	470	35×61	0.20	2.52	CU2H471MCAS9WPEC

## ZR2 形

(105°C 3,000 時間保証)

RoHS 指令適合品

ZR	P.98	→	ZR2
----	------	---	-----

## 特 長

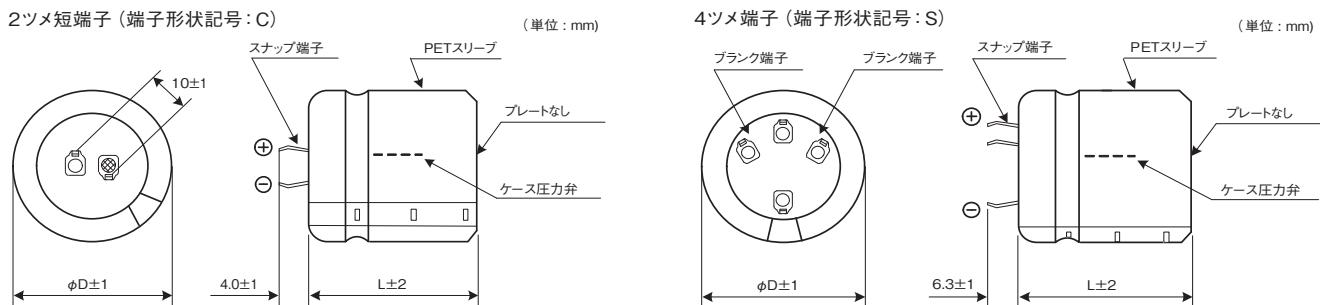
- 特殊陽極箔と高信頼性電解液の開発により、従来の高リップル対応品である ZR 形に比べ、リップル電流値を約 15% 向上させました。
- 圧力弁をケースの側面に設置しました。



## ■ 製品仕様

項 目	仕 様
使 用 温 度 範 囲	-25 ~ +105°C
定 格 電 壓	400, 450V.DC
静 電 容 量 許 容 差	±20% (20°C, 120Hz)
漏 れ 電 流	0.02CV ( $\mu$ A) または 3mA のいずれか小さい値以下 (20°C, 5 分値) [C = 公称静電容量 ( $\mu$ F), V = 定格電圧 (V)]
損失角の正接 ( $\tan \delta$ )	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)
許 容 リ プ ル 電 流	標準品定格表による (105°C, 120Hz)
高 温 負 荷	105°C にて 3,000 時間、定格電圧 (規定のリップル電流重畠) を印加後、20°C にて測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の ±20% 以内 損失角の正接：初期規格値の 200% 以下 漏れ電流：初期規格値以下
高 温 無 負 荷	105°C にて 500 時間、電圧を印加せず放置後、20°C にて電圧処理 (JIS C 5101-4 4.1 項) 後に測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の ±15% 以内 損失角の正接：初期規格値の 175% 以下 漏れ電流：初期規格値以下
関 連 規 格	JIS C 5101-4

## ■ 外観寸法図



## ■ リップル補正係数

周囲温度 (°C)	60	70	85	105
補 正 係 数	1.9	1.7	1.4	1.0
周 波 数 (Hz)	120	300	1K	≥ 10K
補 正 係 数	1.0	1.3	1.5	1.6
風 速 (m/s)	< 0.5	0.5 ≤		
補 正 係 数	1.0	1.1		

ただし、補正係数を乗じた場合の上限は 10Arms としてください。  
リップル電圧  $V_{p-p}$  が 70V を超える場合はご相談ください。

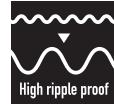
## ■ 品名の取り方

(例) ZR2形 400V 680μF±20%	環境記号
<b>ZR2</b>	形名
<b>2G</b>	端子形状記号
<b>681</b>	製品高さ記号
<b>M</b>	製品外径記号
<b>C</b>	端子形状記号
<b>A</b>	静電容量許容差記号
<b>S7</b>	静電容量記号
<b>WP</b>	定格電圧記号
<b>EC</b>	

品名の取り方の詳細については、63 頁をご参照ください。  
対応可能な端子形状につきましては、64, 65 頁をご参照ください。

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リフル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名
400	220	30×30	0.20	2.14	ZR22G221MCZS3WPEC
	270	30×35	0.20	2.46	ZR22G271MCZS4WPEC
	330	30×40	0.20	2.81	ZR22G331MCZS5WPEC
		35×31	0.20	2.79	ZR22G331MCAS3WPEC
	390	30×45	0.20	3.14	ZR22G391MCZS6WPEC
		35×36	0.20	3.16	ZR22G391MCAS4WPEC
	470	30×50	0.20	3.52	ZR22G471MCZS7WPEC
		35×41	0.20	3.57	ZR22G471MCAS5WPEC
		40×30	0.20	3.36	ZR22G471MSBS3WPEC
560	560	30×55	0.20	3.91	ZR22G561MCZS8WPEC
		35×46	0.20	3.99	ZR22G561MCAS6WPEC
		40×40	0.20	3.89	ZR22G561MSBS5WPEC
	680	30×75	0.20	4.49	ZR22G681MSZS12WPEC
		35×51	0.20	4.49	ZR22G681MCAS7WPEC
		40×45	0.20	4.38	ZR22G681MSBS6WPEC
	820	30×80	0.20	4.94	ZR22G821MSZS13WPEC
		35×61	0.20	5.07	ZR22G821MCAS9WPEC
		40×50	0.20	4.89	ZR22G821MSBS7WPEC
1,000	1,000	30×100	0.20	5.44	ZR22G102MSZS17WPEC
		35×75	0.20	5.69	ZR22G102MSAS12WPEC
		40×61	0.20	5.56	ZR22G102MSBS9WPEC
	1,200	35×81	0.20	6.30	ZR22G122MSAS13WPEC
		35×100	0.20	6.96	ZR22G152MSAS17WPEC
		35×100	0.20	6.96	ZR22G152MSAS17WPEC
450	180	30×30	0.20	1.87	ZR22W181MCZS3WPEC
	220	30×35	0.20	2.15	ZR22W221MCZS4WPEC
	270	30×40	0.20	2.42	ZR22W271MCZS5WPEC
		35×31	0.20	2.38	ZR22W271MCAS3WPEC
	330	30×45	0.20	2.72	ZR22W331MCZS6WPEC
		35×36	0.20	2.74	ZR22W331MCAS4WPEC
		40×30	0.20	2.65	ZR22W331MSBS3WPEC
	390	30×50	0.20	3.02	ZR22W391MCZS7WPEC
		35×41	0.20	3.07	ZR22W391MCAS5WPEC
		30×60	0.20	3.42	ZR22W471MCZS9WPEC
	470	35×46	0.20	3.45	ZR22W471MCAS6WPEC
		40×40	0.20	3.36	ZR22W471MSBS5WPEC
		30×75	0.20	3.84	ZR22W561MSZS12WPEC
	560	35×51	0.20	3.84	ZR22W561MCAS7WPEC
		40×45	0.20	3.74	ZR22W561MSBS6WPEC
		30×80	0.20	4.25	ZR22W681MSZS13WPEC
	680	35×61	0.20	4.36	ZR22W681MCAS9WPEC
		30×100	0.20	4.64	ZR22W821MSZS17WPEC
		35×75	0.20	4.87	ZR22W821MSAS12WPEC
	820	40×61	0.20	4.75	ZR22W821MSBS9WPEC
		35×100	0.20	5.36	ZR22W102MSAS17WPEC

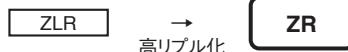


# 基板自立形アルミニウム電解コンデンサ

## ZR形

(105°C 3,000時間保証)

RoHS 指令適合品



### 特長

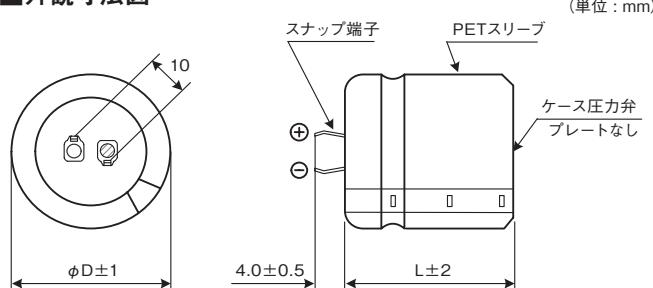
- 特殊陽極箔と高信頼性電解液の開発により、従来の高リップル対応品であるZLR形に比べ、リップル電流値を約30%向上させました。



### ■製品仕様

項目	仕様
使用温度範囲	-40 ~ +105°C
定格電圧	400, 450V.DC
静電容量許容差	±20% (20°C, 120Hz)
漏れ電流	0.02CV ( $\mu$ A) または3mAのいずれか小さい値以下 (20°C, 5分値) [C=公称静電容量 ( $\mu$ F), V=定格電圧 (V)]
損失角の正接 ( $\tan \delta$ )	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)
許容リップル電流	標準品定格表による (105°C, 120Hz)
高温負荷	105°Cにて3,000時間、定格電圧 (規定のリップル電流重畠) を印加後、20°Cにて測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±20%以内 損失角の正接：初期規格値の200%以下 漏れ電流：初期規格値以下
高温無負荷	105°Cにて500時間、電圧を印加せず放置後、20°Cにて電圧処理 (JIS C 5101-4 4.1項) 後に測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
関連規格	JIS C 5101-4

### ■外観寸法図



### ■リップル補正係数

周囲温度 (°C)	60	70	85	105
補正係数	1.9	1.7	1.4	1.0
周波数 (Hz)	120	300	1K	≥ 10K
補正係数	1.0	1.3	1.5	1.6

ただし、補正係数を乗じた場合の上限は10Armsとしてください。  
リップル電圧  $V_{p-p}$  が70Vを超える場合は、ご相談ください。

### ■品名の取り方

(例) ZR形 400V 680μF ±20%							
ZR	2G	681	M	C	A	S7	WP EC
形名							

環境記号  
プレート記号  
製品高さ記号  
製品外径記号  
端子形状記号  
静電容量許容差記号  
静電容量記号  
定格電圧記号

品名の取り方の詳細については、63頁をご参照ください。  
対応可能な端子形状につきましては、64, 65頁をご参照ください。

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 ( $\mu$ F)	ケースサイズ $\phi D \times L$ (mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名
400	180	30×25	0.20	1.50	ZR2G181MCZS2WPEC
	220	30×30	0.20	1.82	ZR2G221MCZS3WPEC
	270	30×35	0.20	2.11	ZR2G271MCZS4WPEC
		35×25	0.20	2.02	ZR2G271MCAS2WPEC
	330	30×40	0.20	2.43	ZR2G331MCZS5WPEC
		35×30	0.20	2.35	ZR2G331MCAS3WPEC
	390	30×45	0.20	2.73	ZR2G391MCZS6WPEC
		35×35	0.20	2.67	ZR2G391MCAS4WPEC
	470	30×50	0.20	3.09	ZR2G471MCZS7WPEC
		35×40	0.20	3.04	ZR2G471MCAS5WPEC
450	560	35×45	0.20	3.43	ZR2G561MCAS6WPEC
	680	35×50	0.20	3.90	ZR2G681MCAS7WPEC
	150	30×25	0.20	1.25	ZR2W151MCZS2WPEC
	180	30×30	0.20	1.50	ZR2W181MCZS3WPEC
	220	30×35	0.20	1.83	ZR2W221MCZS4WPEC
		35×25	0.20	1.83	ZR2W221MCAS2WPEC
	270	30×40	0.20	2.21	ZR2W271MCZS5WPEC
		35×30	0.20	2.14	ZR2W271MCAS3WPEC
	330	30×45	0.20	2.52	ZR2W331MCZS6WPEC
		35×35	0.20	2.47	ZR2W331MCAS4WPEC
	390	30×50	0.20	2.83	ZR2W391MCZS7WPEC
		35×40	0.20	2.78	ZR2W391MCAS5WPEC
	470	35×45	0.20	3.16	ZR2W471MCAS6WPEC
	560	35×50	0.20	3.55	ZR2W561MCAS7WPEC



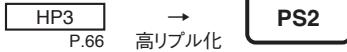
# 基板自立形アルミニウム電解コンデンサ

**UPGRADE!**

## PS2 形

(85°C 2,000 時間保証)

RoHS 指令適合品



### 特長

- 低ESR材料および放熱構造の採用により、従来品HP3形に比べ、リップル電流値を無風時で約27%、通風時(0.5m/s)で40%向上させました。
- キャップ構造改善により、はんだ固定の際の端子挿入孔からのフローホール現象を改善しました。
- ケース構造改善により、圧力弁の作動空間を従来の必要距離5mmから1mmに低減しました。

### ■製品仕様

項目	仕様
使用温度範囲	-40 ~ +85°C (200 ~ 500V.DC) -25 ~ +85°C (550, 600V.DC)
定格電圧	200 ~ 600V.DC
静電容量許容差	±20% (20°C, 120Hz)
漏れ電流	0.01CV ( $\mu$ A) または5mAのいずれか小さい値以下 (20°C, 5分値) [C=公称静電容量( $\mu$ F), V=定格電圧(V)]
損失角の正接(tan δ)	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)
許容リップル電流	標準品定格表による (85°C, 120Hz)
高温負荷	85°Cにて2,000時間、定格電圧(規定のリップル電流重畳)を印加後、20°Cにて測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
高温無負荷	85°Cにて500時間、電圧を印加せず放置後、20°Cにて電圧処理(JIS C 5101-4 4.1項)後に測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
関連規格	JIS C 5101-4

### ■リップル補正係数

周囲温度(°C)	40	60	85	
補正係数	200 ~ 500V.DC	1.89	1.51	1.00
	550 ~ 600V.DC	1.65	1.45	1.00
周波数(Hz)	50/60	120	300	1k
補正係数	0.7	1.0	1.1	1.3
風速(m/s)	< 0.5	0.5 ≤		
補正係数	1.0	1.1		

ただし、補正係数を乗じた場合の上限は15Arms(Φ41, 46)、20Arms(Φ51)としてください。

リップル電圧V<sub>p-p</sub>が70Vを超える場合は、ご相談ください。

### ■品名の取り方

(例) PS2形 500V 1,200μF ±20%

PS2 2H 122 M T C S11 WP PF

環境記号  
プレート記号  
製品高さ記号  
製品外径記号  
端子形状記号  
静電容量許容差記号  
静電容量記号  
定格電圧記号

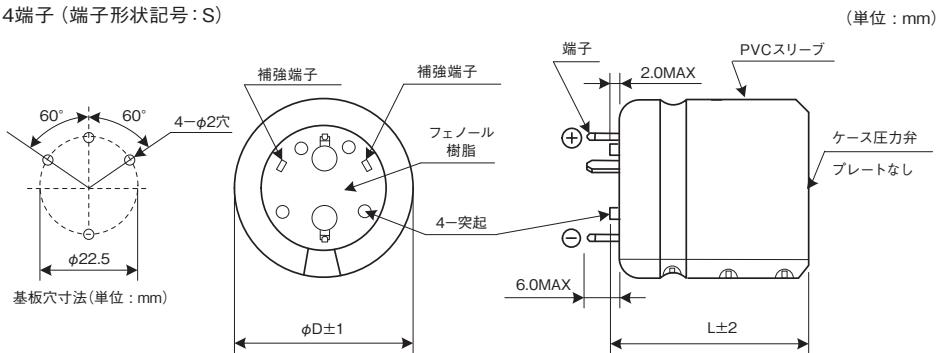
形名

品名の取り方の詳細については、63頁をご参照ください。  
対応可能な端子形状につきましては、64, 65頁をご参照ください。

## ■外観寸法図

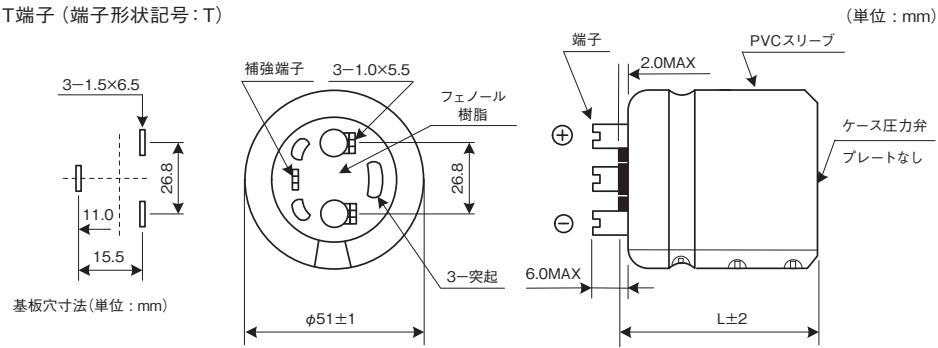
●φ41, 46

4端子 (端子形状記号: S)



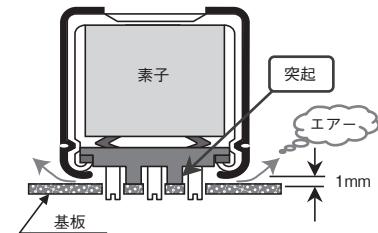
●φ51

T端子 (端子形状記号: T)

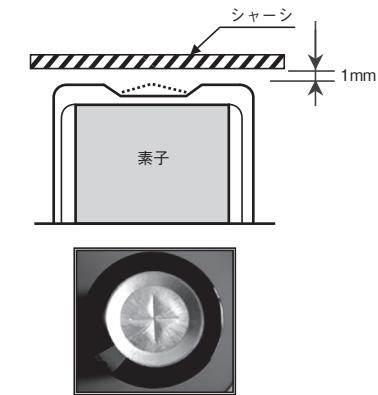


## 特殊構造

① フローホール改善



② 弁作動距離改善



## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 85°C, 120Hz	品名
200	2,200	41×45	0.15	6.39	PS22D222MSBS6PHWPPF
	2,700	41×55	0.15	7.03	PS22D272MSBS8PHWPPF
	3,300	46×51	0.15	7.27	PS22D332MSHS7PHWPPF
	41×64	0.15	8.53	PS22D392MSBS10PHWPPF	
	46×61	0.15	7.99	PS22D392MSHS9PHWPPF	
	51×51	0.15	7.68	PS22D392MTCS7PHWPPF	
	46×70	0.15	8.75	PS22D472MSHS11PHWPPF	
	51×61	0.15	8.51	PS22D472MTCS9PHWPPF	
	6,800	51×70	0.15	10.21	PS22D682MTCS11PHWPPF
	1,500	41×45	0.15	5.27	PS22E152MSBS6PHWPPF
250	2,200	41×55	0.15	6.35	PS22E222MSBS8PHWPPF
	46×51	0.15	5.93	PS22E222MSHS7PHWPPF	
	41×64	0.15	7.10	PS22E272MSBS10PHWPPF	
	46×61	0.15	6.65	PS22E272MSHS9PHWPPF	
	51×51	0.15	7.07	PS22E332MTCS7PHWPPF	
	46×70	0.15	7.97	PS22E392MSHS11PHWPPF	
	51×61	0.15	7.76	PS22E392MTCS9PHWPPF	
	4,700	51×70	0.15	8.48	PS22E472MTCS11PHWPPF
	680	41×45	0.15	4.65	PS22G681MSBS6PHWPPF
	820	41×55	0.15	5.07	PS22G821MSBS8PHWPPF
400	1,000	46×51	0.15	5.66	PS22G102MSHS7PHWPPF
	41×64	0.15	6.20	PS22G122MSBS10PHWPPF	
	46×61	0.15	6.27	PS22G122MSHS9PHWPPF	
	51×51	0.15	6.44	PS22G122MTCS7PHWPPF	
	46×70	0.15	6.99	PS22G152MSHS11PHWPPF	
	1,500	51×61	0.15	7.97	PS22G182MTCS9PHWPPF
	1,800	51×70	0.15	8.78	PS22G222MTCS11PHWPPF
	560	41×45	0.15	4.05	PS2420V561MSBS6PHWPPF
	820	41×55	0.15	4.87	PS2420V821MSBS8PHWPPF
	46×51	0.15	4.91	PS2420V821MSHS7PHWPPF	
420	1,000	41×64	0.15	5.43	PS2420V102MSBS10PHWPPF
	51×51	0.15	5.64	PS2420V102MTCS7PHWPPF	
	46×61	0.15	6.01	PS2420V122MSHS9PHWPPF	
	1,200	46×70	0.15	6.71	PS2420V152MSHS11PHWPPF
	1,500	51×61	0.15	6.98	PS2420V152MTCS9PHWPPF
	1,800	51×70	0.15	7.62	PS2420V182MTCS11PHWPPF

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 85°C, 120Hz	品名
450	470	41×45	0.15	3.71	PS22W471MSBS6PHWPPF
	680	41×55	0.15	4.43	PS22W681MSBS8PHWPPF
	820	46×51	0.15	4.91	PS22W821MSHS7PHWPPF
	41×64	0.15	5.43	PS22W102MSHS9PHWPPF	
	46×61	0.15	5.49	PS22W102MTCS7PHWPPF	
	51×51	0.15	5.64	PS22W102MTCS11PHWPPF	
	46×70	0.15	6.00	PS22W122MSHS11PHWPPF	
	51×61	0.15	6.24	PS22W122MTCS9PHWPPF	
500	51×70	0.15	7.62	PS22W182MTCS11PHWPPF	
	470	41×45	0.15	3.53	PS22H471MSBS6PHWPPF
	560	41×55	0.15	3.83	PS22H561MSBS8PHWPPF
	680	46×51	0.15	3.86	PS22H561MSHS7PHWPPF
	41×64	0.15	4.26	PS22H681MSBS10PHWPPF	
	46×61	0.15	4.73	PS22H821MSHS9PHWPPF	
	51×51	0.15	4.86	PS22H821MTCS7PHWPPF	
	46×70	0.15	5.21	PS22H102MSHS11PHWPPF	
550	1,000	51×61	0.15	5.42	PS22H102MTCS9PHWPPF
	46×70	0.15	5.92	PS22H122MTCS11PHWPPF	
	270	41×45	0.15	2.58	PS22L271MSBS6PHWPPF
	390	41×55	0.15	3.08	PS22L391MSBS8PHWPPF
	46×51	0.15	3.11	PS22L391MSHS7PHWPPF	
	470	41×64	0.15	3.42	PS22L471MSBS10PHWPPF
	560	46×61	0.15	3.77	PS22L561MSHS9PHWPPF
	680	51×51	0.15	3.88	PS22L561MTCS7PHWPPF
600V	46×70	0.15	4.15	PS22L681MSHS11PHWPPF	
	51×61	0.15	4.32	PS22L681MTCS9PHWPPF	
	51×70	0.15	4.72	PS22L821MTCS11PHWPPF	
	220	41×45	0.15	2.33	PS2600V221MSBS6PHWPPF
	270	41×55	0.15	2.56	PS2600V271MSBS8PHWPPF
	330	46×51	0.15	2.86	PS2600V331MSHS7PHWPPF
	390	41×64	0.15	3.11	PS2600V391MSBS10PHWPPF
	470	46×61	0.15	3.46	PS2600V471MSHS9PHWPPF
420	560	51×51	0.15	3.55	PS2600V471MTCS7PHWPPF
	680	46×70	0.15	3.77	PS2600V561MSHS11PHWPPF
	560	51×61	0.15	3.92	PS2600V561MTCS9PHWPPF
	820	51×70	0.15	4.72	PS2600V821MTCS11PHWPPF



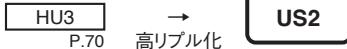
# 基板自立形アルミニウム電解コンデンサ

**UPGRADE!**

## US2 形

(105°C 2,000 時間保証)

RoHS 指令適合品



### 特長

- 低ESR材料および放熱構造の採用により、従来品 HU3 形に比べ、リップル電流値を無風時で約 27%、通風時 (0.5m/s) で 40% 向上させました。
- キャップ構造改善により、はんだ固定の際の端子挿入孔からのフローホール現象を改善しました。
- ケース構造改善により、圧力弁の作動空間を従来の必要距離 5mm から 1mm に低減しました。

### ■ 製品仕様

項目	仕様
使用温度範囲	-40 ~ +105°C
定格電圧	200 ~ 450V.DC
静電容量許容差	±20% (20°C, 120Hz)
漏れ電流	0.01CV ( $\mu$ A) または 5mA のいずれか小さい値以下 (20°C, 5分値) [C = 公称静電容量 ( $\mu$ F), V = 定格電圧 (V)]
損失角の正接 ( $\tan \delta$ )	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)
許容リップル電流	標準品定格表による (105°C, 120Hz)
高温負荷	105°C にて 2,000 時間、定格電圧 (規定のリップル電流重畳) を印加後、20°C にて測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の ±15% 以内 損失角の正接：初期規格値の 175% 以下 漏れ電流：初期規格値以下
高温無負荷	105°C にて 500 時間、電圧を印加せず放置後、20°C にて電圧処理 (JIS C 5101-4 4.1 項) 後に測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の ±15% 以内 損失角の正接：初期規格値の 175% 以下 漏れ電流：初期規格値以下
関連規格	JIS C 5101-4

### ■ リップル補正係数

周囲温度 (°C)	40	60	85	105
補正係数	2.50	2.00	1.63	1.00
周波数 (Hz)	50/60	120	300	1k
補正係数	0.7	1.0	1.1	1.3
風速 (m/s)	< 0.5	0.5 ≤		
補正係数	1.0	1.1		

ただし、補正係数を乗じた場合の上限は 15Arms ( $\phi$  41, 46)、  
20Arms ( $\phi$  51) としてください。  
リップル電圧 V<sub>p-p</sub> が 70V を超える場合は、ご相談ください。

### ■ 品名の取り方

(例) US2形 450V 1,000 $\mu$ F ±20%									
US2	2W	102	M	S	H	S11	PH	WP	PF
形名									

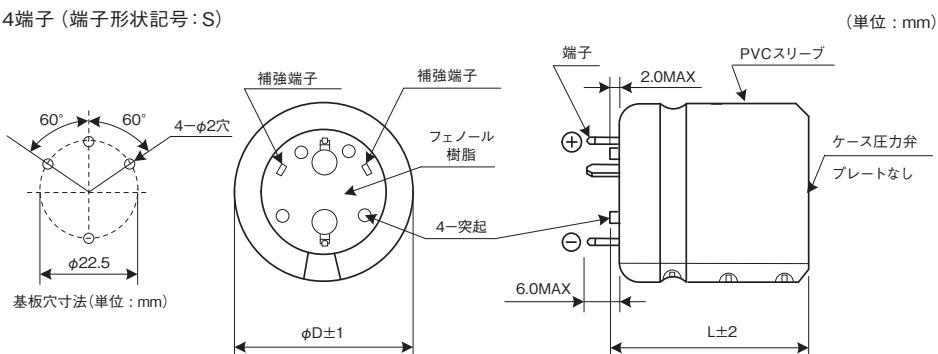
環境記号  
プレート記号  
キャップ記号  
製品高さ記号  
製品外径記号  
端子形状記号  
静電容量許容差記号  
静電容量記号  
定格電圧記号

品名の取り方の詳細については、63 頁をご参照ください。  
対応可能な端子形状につきましては、64, 65 頁をご参照ください。

## ■外観寸法図

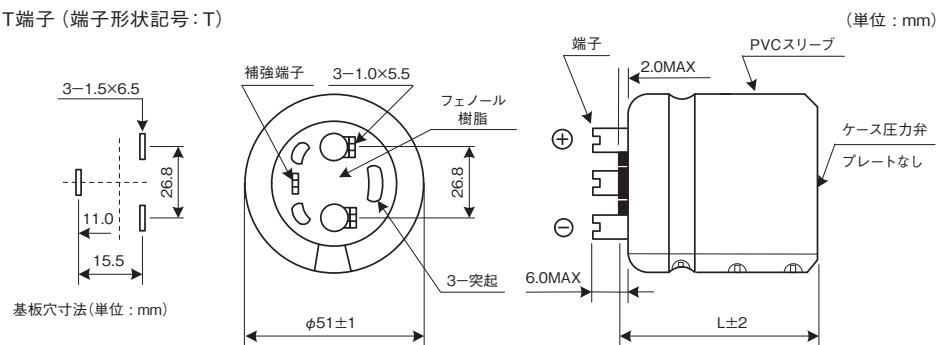
●φ41, 46

4端子 (端子形状記号: S)



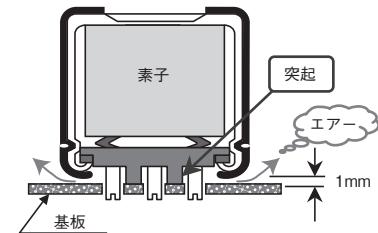
●φ51

T端子 (端子形状記号: T)

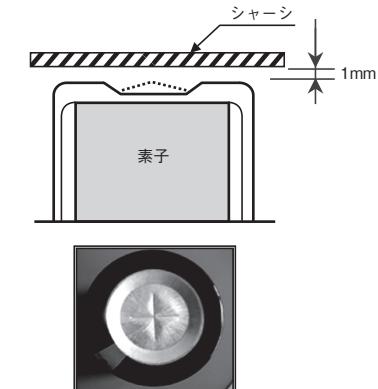


## 特殊構造

① フローホール改善



② 弁作動距離改善



## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 85°C, 120Hz	品名
200	1,800	41×45	0.15	4.37	US22D182MSBS6PHWPPF
	2,700	41×55	0.15	5.31	US22D272MSBS8PHWPPF
	46×51	0.15	4.97	US22D272MSHS7PHWPPF	
	3,300	41×64	0.15	5.93	US22D332MSBS10PHWPPF
		46×61	0.15	5.34	US22D332MSHS9PHWPPF
	3,900	51×51	0.15	6.04	US22D392MTCS7PHWPPF
	4,700	46×70	0.15	6.62	US22D472MSHS11PHWPPF
		51×61	0.15	6.44	US22D472MTCS9PHWPPF
	5,600	51×70	0.15	7.00	US22D562MTCS11PHWPPF
250	1,200	41×45	0.15	3.56	US22E122MSBS6PHWPPF
	1,800	41×55	0.15	4.34	US22E182MSBS8PHWPPF
	2,200	46×51	0.15	4.84	US22E222MSHS7PHWPPF
		41×64	0.15	4.48	US22E222MSBS10PHWPPF
		46×61	0.15	4.36	US22E222MSHS9PHWPPF
	2,700	51×51	0.15	5.02	US22E272MTCS7PHWPPF
	3,300	46×70	0.15	5.54	US22E332MSHS11PHWPPF
		51×61	0.15	5.39	US22E332MTCS9PHWPPF
	3,900	51×70	0.15	5.84	US22E392MTCS11PHWPPF
400	560	41×45	0.15	3.19	US22G561MSBS6PHWPPF
	820	41×55	0.15	3.83	US22G821MSBS8PHWPPF
		46×51	0.15	3.87	US22G821MSHS7PHWPPF
	1,000	41×64	0.15	4.27	US22G102MSBS10PHWPPF
		46×61	0.15	4.44	US22G102MSHS9PHWPPF
	1,200	51×51	0.15	4.74	US22G122MTCS7PHWPPF
	1,500	46×70	0.15	5.29	US22G152MSHS11PHWPPF
		51×61	0.15	5.51	US22G152MTCS9PHWPPF
	1,800	51×70	0.15	6.02	US22G182MTCS11PHWPPF

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 85°C, 120Hz	品名
420	470	41×45	0.15	2.80	US2420V471MSBS6PHWPPF
	680	41×55	0.15	3.35	US2420V681MSBS8PHWPPF
	820	46×51	0.15	3.71	US2420V821MSHS7PHWPPF
	41×64	0.15	4.10	US2420V102MSBS10PHWPPF	
	51×51	0.15	4.15	US2420V102MTCS7PHWPPF	
	46×61	0.15	4.27	US2420V102MSHS9PHWPPF	
	46×70	0.15	4.54	US2420V122MSHS11PHWPPF	
	51×61	0.15	4.72	US2420V122MTCS9PHWPPF	
450	51×70	0.15	5.26	US2420V152MTCS11PHWPPF	
	390	41×45	0.15	2.55	US22W391MSBS6PHWPPF
	560	41×55	0.15	3.04	US22W561MSBS8PHWPPF
	680	46×51	0.15	3.38	US22W681MSHS7PHWPPF
	41×64	0.15	3.38	US22W681MSBS10PHWPPF	
	46×61	0.15	3.76	US22W821MSHS9PHWPPF	
	51×51	0.15	3.86	US22W821MTCS7PHWPPF	
	1,000	46×70	0.15	4.14	US22W102MSHS11PHWPPF
	1,200	51×61	0.15	4.72	US22W122MTCS9PHWPPF
	1,500	51×70	0.15	5.26	US22W152MTCS11PHWPPF

# 基板自立形アルミニウム電解コンデンサ

## DH 形

(105°C 3,000 時間保証)

RoHS 指令適合品

ZL → P.82 充放電対応 DH



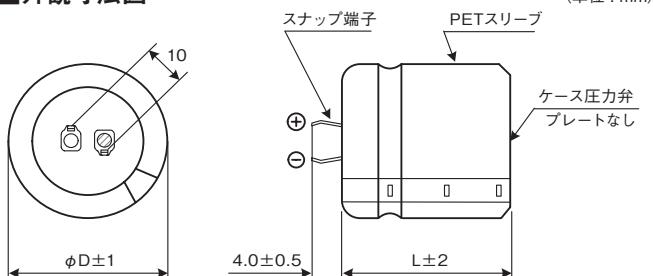
### 特長

- AC サーボモータ、汎用インバータ等、高頻度の充放電に対応します。

### ■ 製品仕様

項目	仕様
使用温度範囲	-25 ~ +105°C
定格電圧	400, 450V.DC
静電容量許容差	±20% (20°C, 120Hz)
漏れ電流	0.02CV ( $\mu$ A) または3mAのいずれか小さい値以下 (20°C, 5分値) [C = 公称静電容量 ( $\mu$ F), V = 定格電圧 (V)]
損失角の正接 ( $\tan \delta$ )	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)
許容リップル電流	標準品定格表による (105°C, 120Hz)
高温負荷	105°Cにて3,000時間、定格電圧（規定のリップル電流重畳）を印加後、20°Cにて測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±20%以内 損失角の正接：初期規格値の200%以下 漏れ電流：初期規格値以下
高温無負荷	105°Cにて500時間、定格を印加せず放置後、20°Cにて電圧処理 (JIS C 5101-4 4.1項) 後に測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の175%以下 漏れ電流：初期規格値以下
充放電耐久性	周囲温度40°C、充放電電位差 ( $\Delta V$ ) = 150V、充放電周波数6Hzにて、充放電回数2億回印加後、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±20%以内 損失角の正接：初期規格値の200%以下 漏れ電流：初期規格値以下
関連規格	JIS C 5101-4

### ■ 外観寸法図



### ■ リップル補正係数

周囲温度 (°C)	60	70	85	105
補正係数	1.9	1.7	1.4	1.0
周波数 (Hz)	50/60	120	300	1K
補正係数	0.7	1.0	1.1	1.3

ただし、補正係数を乗じた場合の上限は10Armsとしてください。  
リップル電圧V<sub>p-p</sub>が70Vを超える場合は、ご相談ください。

### ■ 品名の取り方

(例) DH形 400V 100μF±20%

DH 2G 101 M C X S2 WP EC

環境記号  
ブレート記号  
製品高さ記号  
製品外径記号  
端子形状記号  
静電容量許容差記号  
静電容量記号  
定格電圧記号  
形名

品名の取り方の詳細については、63頁をご参照ください。  
対応可能な端子形状につきましては、64, 65頁をご参照ください。

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品 名
400	100	22×25	0.20	0.70	DH2G101MCXS2WPEC
	120	22×30	0.20	0.82	DH2G121MCXS3WPEC
		25×25	0.20	0.81	DH2G121MCYS2WPEC
	150	22×35	0.20	0.96	DH2G151MCXS4WPEC
	180	22×40	0.20	1.09	DH2G181MCXS5WPEC
		25×30	0.20	1.04	DH2G181MCYS3WPEC
		22×45	0.20	1.25	DH2G221MCXS6WPEC
	220	25×35	0.20	1.21	DH2G221MCYS4WPEC
		30×25	0.20	1.15	DH2G221MCZS2WPEC
		22×50	0.20	1.44	DH2G271MCXS7WPEC
	270	25×40	0.20	1.39	DH2G271MCYS5WPEC
		30×30	0.20	1.34	DH2G271MCZS3WPEC
		35×25	0.20	1.32	DH2G271MCAS2WPEC
	330	25×45	0.20	1.60	DH2G331MCYS6WPEC
		30×35	0.20	1.55	DH2G331MCZS4WPEC
	390	30×40	0.20	1.76	DH2G391MCZS5WPEC
		35×30	0.20	1.67	DH2G391MCAS3WPEC
	470	30×45	0.20	2.00	DH2G471MCZS6WPEC
		35×35	0.20	1.91	DH2G471MCAS4WPEC
	560	30×50	0.20	2.25	DH2G561MCZS7WPEC
		35×40	0.20	2.17	DH2G561MCAS5WPEC
	680	35×45	0.20	2.47	DH2G681MCAS6WPEC
450	82	22×25	0.20	0.64	DH2W820MCXS2WPEC
	100	22×30	0.20	0.75	DH2W101MCXS3WPEC
		25×25	0.20	0.74	DH2W101MCYS2WPEC
	120	22×35	0.20	0.86	DH2W121MCXS4WPEC
		25×30	0.20	0.85	DH2W121MCYS3WPEC
		22×40	0.20	1.00	DH2W151MCXS5WPEC
	150	25×35	0.20	1.00	DH2W151MCYS4WPEC
		30×25	0.20	0.95	DH2W151MCZS2WPEC
	180	22×45	0.20	1.13	DH2W181MCXS6WPEC
		25×35	0.20	1.09	DH2W181MCYS4WPEC
	220	25×45	0.20	1.30	DH2W221MCYS6WPEC
		30×30	0.20	1.21	DH2W221MCZS3WPEC
		35×25	0.20	1.19	DH2W221MCAS2WPEC
		25×50	0.20	1.49	DH2W271MCYS7WPEC
	270	30×35	0.20	1.41	DH2W271MCZS4WPEC
		35×30	0.20	1.39	DH2W271MCAS3WPEC
	330	30×40	0.20	1.62	DH2W331MCZS5WPEC
		35×35	0.20	1.60	DH2W331MCAS4WPEC
	390	30×50	0.20	1.88	DH2W391MCZS7WPEC
		35×40	0.20	1.81	DH2W391MCAS5WPEC
	470	35×45	0.20	2.05	DH2W471MCAS6WPEC
	560	35×50	0.20	2.31	DH2W561MCAS7WPEC

# 基板自立形アルミニウム電解コンデンサ

## HW形

RoHS 指令適合品

### 特長

- 美容機器、ストロボなどの閃光用途において瞬間的にエネルギーを放出する回路を主眼とした製品です。

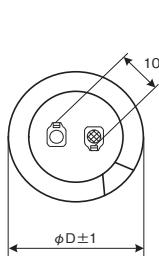


### ■ 製品仕様

項目	仕様			
使用温度範囲	-20 ~ +55°C			
定格電圧	330WV.DC	360WV.DC	400WV.DC	450WV.DC
耐電圧	350SV.DC	380SV.DC	420SV.DC	470SV.DC
静電容量許容差	-10 ~ +20% (20°C, 120Hz) C ≤ 3,000 : 0.02CV ( $\mu$ A) または3mAのいずれか小さい値以下 (20°C, 5分値) C > 3,000 : 1×C ( $\mu$ A) (20°C, 5分値) [C = 公称静電容量 ( $\mu$ F), V = 定格電圧 (V)]			
損失角の正接 (tan δ)	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)			
充放電耐久性	室温にて定格電圧印加、1Ωの放電体にて1回 / 15秒放電で5,000回の充放電を行った後、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の150%以下 漏れ電流：初期規格値の150%以下			
関連規格	EIAJ-RC2365, JIS C 5101-4			

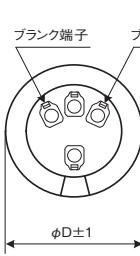
### ■ 外観寸法図

2ツメ短端子 (端子形状記号: C)



(単位: mm)

4ツメ端子 (端子形状記号: S)



(単位: mm)

### ■ 品名の取り方

(例) HW形 330V 1,700μF (-10%~+20%)

330 HW 1700 S C A S7 WP EC

環境記号  
プレート記号  
製品高さ記号  
製品外径記号  
端子形状記号  
静電容量許容差記号  
定格静電容量  
形名

定格電圧

品名の取り方の詳細については、お問い合わせください。  
対応可能な端子形状につきましては、64, 65 頁をご参照ください。

## ■標準品定格表

定格電圧 (WV. DC)	静電容量 ( $\mu$ F)	ケースサイズ $\phi D \times L$ (mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	品名
330	700	30×30	0.15	330HW700SCZS3WPEC
	870	30×35	0.15	330HW870SCZS4WPEC
	920	35×30	0.15	330HW920SCAS3WPEC
	1,000	30×40	0.15	330HW1000SCZS5WPEC
		35×35	0.15	330HW1000SCAS4WPEC
	1,100	30×45	0.15	330HW1100SCZS6WPEC
	1,200	30×50	0.15	330HW1200SCZS7WPEC
		35×40	0.15	330HW1200SCAS5WPEC
	1,300	30×55	0.15	330HW1300SCZS8WPEC
	1,400	30×60	0.15	330HW1400SCZS9WPEC
	1,500	35×45	0.15	330HW1500SCAS6WPEC
	1,700	35×50	0.15	330HW1700SCAS7WPEC
	1,900	35×55	0.15	330HW1900SCAS8WPEC
	2,000	35×60	0.15	330HW2000SCAS9WPEC
	2,700	35×100	0.15	330HW2700SSAS17WPEC
	2,800	40×76	0.15	330HW2800SSBS12WPEC
	3,800	40×101	0.15	330HW3800SSBS17WPEC
360	500	30×30	0.15	360HW500SCZS3WPEC
	610	30×35	0.15	360HW610SCZS4WPEC
	650	35×30	0.15	360HW650SCAS3WPEC
	730	30×40	0.15	360HW730SCZS5WPEC
	810	35×35	0.15	360HW810SCAS8WPEC
	850	30×45	0.15	360HW850SCZS6WPEC
	950	30×50	0.15	360HW950SCZS7WPEC
	970	35×40	0.15	360HW970SCAS5WPEC
	1,000	30×55	0.15	360HW1000SCZS8WPEC
	1,100	30×60	0.15	360HW1100SCZS9WPEC
		35×45	0.15	360HW1100SCAS6WPEC
	1,300	35×50	0.15	360HW1300SCAS7WPEC
	1,400	35×55	0.15	360HW1400SCAS8WPEC
	1,500	35×60	0.15	360HW1500SCAS9WPEC
	2,300	35×100	0.15	360HW2300SSAS17WPEC
	2,400	40×76	0.15	360HW2400SSBS12WPEC
	3,200	40×101	0.15	360HW3200SSBS17WPEC

定格電圧 (WV. DC)	静電容量 ( $\mu$ F)	ケースサイズ $\phi D \times L$ (mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	品名
400	370	30×30	0.15	400HW370SCZS3WPEC
	460	30×35	0.15	400HW460SCZS4WPEC
	490	35×30	0.15	400HW490SCAS3WPEC
	550	30×40	0.15	400HW550SCZS5WPEC
	610	35×35	0.15	400HW610SCAS4WPEC
	640	30×45	0.15	400HW640SCZS6WPEC
	730	30×50	0.15	400HW730SCZS7WPEC
	740	35×40	0.15	400HW740SCAS5WPEC
	820	30×55	0.15	400HW820SCZS8WPEC
	860	35×45	0.15	400HW860SCAS6WPEC
	870	30×60	0.15	400HW870SCZS9WPEC
	980	35×50	0.15	400HW980SCAS7WPEC
	1,100	35×55	0.15	400HW1100SCAS8WPEC
	1,200	35×60	0.15	400HW1200SCAS9WPEC
	1,700	35×100	0.15	400HW1700SSAS17WPEC
	1,800	40×76	0.15	400HW1800SSBS12WPEC
	2,400	40×101	0.15	400HW2400SSBS17WPEC
450	320	30×30	0.35	450HW320SCZS3WPEC
	400	30×35	0.35	450HW400SCZS4WPEC
	420	35×30	0.35	450HW420SCAS3WPEC
	480	30×40	0.35	450HW480SCZS5WPEC
	530	35×35	0.35	450HW530SCAS4WPEC
	560	30×45	0.35	450HW560SCZS6WPEC
	640	30×50	0.35	450HW640SCZS7WPEC
	640	35×40	0.35	450HW640SCAS5WPEC
	720	30×55	0.35	450HW720SCZS8WPEC
	750	35×45	0.35	450HW750SCAS6WPEC
	760	30×60	0.35	450HW760SCZS9WPEC
	850	35×50	0.35	450HW850SCAS7WPEC
	960	35×55	0.35	450HW960SCAS8WPEC
	1,000	35×60	0.35	450HW1000SCAS9WPEC
	1,500	35×100	0.35	450HW1500SSAS17WPEC
		40×76	0.35	450HW1500SSBS12WPEC
	2,100	40×101	0.35	450HW2100SSBS17WPEC

# 基板自立形アルミニウム電解コンデンサ

## HS形

RoHS 指令適合品

### 特長

- 美容機器、ストロボなどの閃光用途において瞬間的にエネルギーを放出する回路を主眼とした製品です。

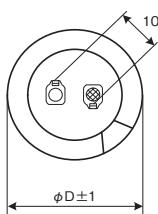


### ■ 製品仕様

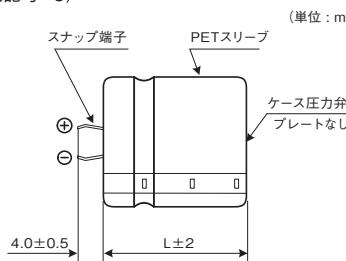
項目	仕様			
使用温度範囲	-20 ~ +55°C			
定格電圧	330WV.DC	360WV.DC	400WV.DC	450WV.DC
耐電圧	350SV.DC	380SV.DC	420SV.DC	470SV.DC
静電容量許容差	-10 ~ +20% (20°C, 120Hz) C ≤ 3,000 : 0.02CV ( $\mu$ A) または3mAのいずれか小さい値以下 (20°C, 5分値) C > 3,000 : 1 × C ( $\mu$ A) (20°C, 5分値) [C = 公称静電容量 ( $\mu$ F), V = 定格電圧 (V)]			
損失角の正接 (tan δ)	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)			
充放電耐久性	室温にて定格電圧印加、1Ωの放電体にて1回 / 15秒放電で5,000回の充放電を行った後、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±15%以内 損失角の正接：初期規格値の150%以下 漏れ電流：初期規格値の150%以下			
関連規格	EIAJ-RC2365, JIS C 5101-4			

### ■ 外観寸法図

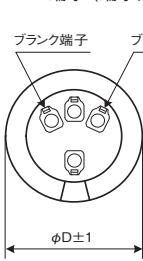
2ツメ短端子 (端子形状記号:C)



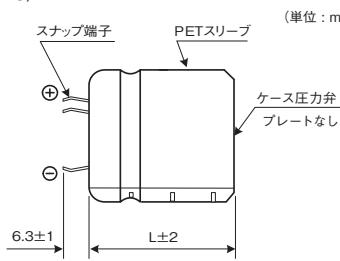
(単位:mm)



4ツメ端子 (端子形状記号:S)



(単位:mm)



### ■ 品名の取り方

(例) HS形 450V 810μF (-10%~+20%)

450 HS 810 S C A S7 WP EC

環境記号  
プレート記号  
製品高さ記号  
製品外径記号  
端子形状記号  
静電容量許容差記号  
定格静電容量  
形名

定格電圧

品名の取り方の詳細については、お問い合わせください。  
対応可能な端子形状につきましては、64, 65 頁をご参照ください。

## ■標準品定格表

定格電圧 (WV. DC)	静電容量 (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	品名
330	490	30×30	0.15	330HS490SCZS3WPEC
	610	30×35	0.15	330HS610SCZS4WPEC
	660	35×30	0.15	330HS660SCAS3WPEC
	730	30×40	0.15	330HS730SCZS5WPEC
	820	35×35	0.15	330HS820SCAS4WPEC
	850	30×45	0.15	330HS850SCZS6WPEC
	960	30×50	0.15	330HS960SCZS7WPEC
	990	35×40	0.15	330HS990SCAS5WPEC
	1,000	30×55	0.15	330HS1000SCZS8WPEC
	1,100	30×60	0.15	330HS1100SCZS9WPEC
		35×45	0.15	330HS1100SCAS6WPEC
	1,300	35×50	0.15	330HS1300SCAS7WPEC
	1,400	35×55	0.15	330HS1400SCAS8WPEC
	1,500	35×60	0.15	330HS1500SCAS9WPEC
		35×100	0.15	330HS2300SSAS17WPEC
	2,300	40×76	0.15	330HS2300SSBS12WPEC
		40×101	0.15	330HS3100SSBS17WPEC
360	420	30×30	0.15	360HS420SCZS3WPEC
	530	30×35	0.15	360HS530SCZS4WPEC
	570	35×30	0.15	360HS570SCAS3WPEC
	630	30×40	0.15	360HS630SCZS5WPEC
	710	35×35	0.15	360HS710SCAS4WPEC
	730	30×45	0.15	360HS730SCZS6WPEC
	830	30×50	0.15	360HS830SCZS7WPEC
	850	35×40	0.15	360HS850SCAS5WPEC
	910	30×55	0.15	360HS910SCZS8WPEC
	960	30×60	0.15	360HS960SCZS9WPEC
	1,000	35×45	0.15	360HS1000SCAS6WPEC
	1,100	35×50	0.15	360HS1100SCAS7WPEC
	1,200	35×55	0.15	360HS1200SCAS8WPEC
	1,300	35×60	0.15	360HS1300SCAS9WPEC
		35×100	0.15	360HS2000SSAS17WPEC
	2,000	40×76	0.15	360HS2000SSBS12WPEC
		40×101	0.15	360HS2700SSBS17WPEC

定格電圧 (WV. DC)	静電容量 (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	品名
400	340	30×30	0.15	400HS340SCZS3WPEC
	430	30×35	0.15	400HS430SCZS4WPEC
	460	35×30	0.15	400HS460SCAS3WPEC
	510	30×40	0.15	400HS510SCZS5WPEC
	580	35×35	0.15	400HS580SCAS4WPEC
	590	30×45	0.15	400HS590SCZS6WPEC
	680	30×50	0.15	400HS680SCZS7WPEC
	690	35×40	0.15	400HS690SCAS5WPEC
	740	30×55	0.15	400HS740SCZS8WPEC
	780	30×60	0.15	400HS780SCZS9WPEC
	810	35×45	0.15	400HS810SCAS6WPEC
	920	35×50	0.15	400HS920SCAS7WPEC
	1,000	35×55	0.15	400HS1000SCAS8WPEC
	1,100	35×60	0.15	400HS1100SCAS9WPEC
	1,600	35×100	0.15	400HS1600SSAS17WPEC
	40×76	0.15	400HS1600SSBS12WPEC	
	40×101	0.15	400HS2200SSBS17WPEC	
450	300	30×30	0.15	450HS300SCZS3WPEC
	370	30×35	0.15	450HS370SCZS4WPEC
	400	35×30	0.15	450HS400SCAS3WPEC
	450	30×40	0.15	450HS450SCZS5WPEC
	510	35×35	0.15	450HS510SCAS4WPEC
	520	30×45	0.15	450HS520SCZS6WPEC
	590	30×50	0.15	450HS590SCZS7WPEC
	610	35×40	0.15	450HS610SCAS5WPEC
	650	30×55	0.15	450HS650SCZS8WPEC
	680	30×60	0.15	450HS680SCZS9WPEC
	710	35×45	0.15	450HS710SCAS6WPEC
	810	35×50	0.15	450HS810SCAS7WPEC
	900	35×55	0.15	450HS900SCAS8WPEC
	970	35×60	0.15	450HS970SCAS9WPEC
	1,400	35×100	0.15	450HS1400SSAS17WPEC
	40×76	0.15	450HS1400SSBS12WPEC	
	40×101	0.15	450HS1900SSBS17WPEC	



# リード端子形アルミニウム電解コンデンサ

## ■品名の取り方

① 形名

形名
HU
HL

③ 静電容量記号

静電容量記号	静電容量 ( $\mu F$ )	静電容量記号	静電容量 ( $\mu F$ )
8R2	8.2	820	82
100	10	101	100
150	15	121	120
220	22	151	150
270	27	181	180
330	33	221	220
390	39	331	330
470	47	471	470
560	56	561	560
680	68		

最初の2桁は有効数字、末尾の数字はこれに続く零の数を示します。例) 680 = 68 ( $\mu F$ )

HU

2W

680

M

L

V

25

EC

② 定格電圧記号

定格電圧記号	定格電圧 (V)
2D	200
220V	220
2E	250
2V	350
2G	400
420V	420
2W	450

④ 静電容量許容差記号

許容差記号	容量許容差 (%)
M	$\pm 20$
Q	-10 ~ +30

標準は「M」となります

⑤ 端子形状記号

端子形状記号	端子形状
L	リード端子

⑦ 製品高さ記号

製品高さ記号	製品高さ (mm)
16	16
20	20
25	25
315	31.5
355	35.5
40	40
45	45
50	50

⑥ 製品外径記号

製品外径記号	製品外径 (mm)
R	10
S	12.5
U	16
V	18

⑧ 環境記号

環境記号	環境対応内容
EC	鉛フリー・PVCフリー

**HU 形**

(105°C 2,000 時間保証)

RoHS 指令適合品

HU

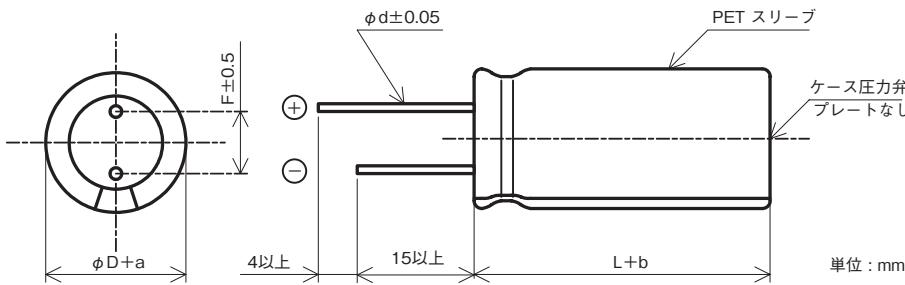
→ 長寿命化

HL  
P.114**特長**

- 105°C 2,000 時間保証のリード端子形製品です。

**■ 製品仕様**

項目	仕様
使用温度範囲	-25 ~ +105°C
定格電圧	200 ~ 450V.DC
静電容量許容差	±20% (20°C, 120Hz)
漏れ電流	0.04CV + 100 (μA) 以下 (20°C, 2分値) [C=公称静電容量 (μF), V=定格電圧 (V)]
損失角の正接 (tan δ)	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)
許容リップル電流	標準品定格表による (105°C, 120Hz)
高温負荷	105°Cにて2,000時間、定格電圧 (規定のリップル電流重量) を印加後20°Cにて測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±20%以内 損失角の正接：初期規格値の200%以下 漏れ電流：初期規格値以下
高温無負荷	105°Cにて1,000時間、電圧を印加せず放置後、20°Cにて電圧処理 (JIS C 5101-4 4.1項) 後に測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±20%以内 損失角の正接：初期規格値の200%以下 漏れ電流：初期規格値の200%以下
関連規格	JIS C 5101-4

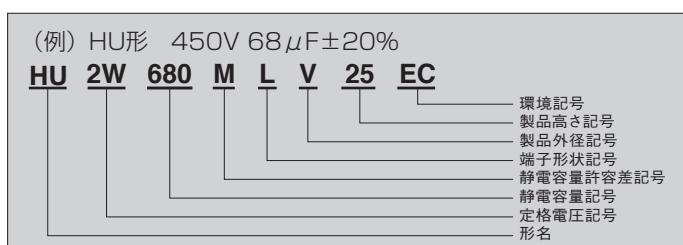
**■ 外観寸法図****■ 外観寸法表**

(単位: mm)

φ D	φ d	F	a	b
10	0.6	5.0	0.5MAX	2.0MAX
12.5	0.6	5.0	0.5MAX	2.0MAX
16	0.8	7.5	0.5MAX	2.0MAX
18	0.8	7.5	0.5MAX	2.0MAX

**■ リップル補正係数**

周波数 (Hz)	50/60	120	1K	10K	≥ 100K
補正係数	0.80	1.00	1.55	1.85	2.00

**■ 品名の取り方**

品名の取り方の詳細については、111 頁をご参照ください。

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品 名	
200	100	12.5×25	0.20	0.62	HU2D101MLS25EC	
	220	16×31.5	0.20	1.05	HU2D221MLU315EC	
	330	16×40	0.20	1.43	HU2D331MLU40EC	
		18×31.5	0.20	1.43	HU2D331MLV315EC	
	470	16×50	0.20	1.75	HU2D471MLU50EC	
		18×40	0.20	1.75	HU2D471MLV40EC	
560	18×50	0.20	1.93		HU2D561MLV50EC	
220	100	16×20	0.20	0.63	HU220V101MLU20EC	
	220	16×31.5	0.20	1.10	HU220V221MLU315EC	
	330	16×45	0.20	1.45	HU220V331MLU45EC	
		18×35.5	0.20	1.45	HU220V331MLV355EC	
	470	18×45	0.20	1.78	HU220V471MLV45EC	
	250	100	16×25	0.20	0.66	HU2E101MLU25EC
		220	16×35.5	0.20	1.15	HU2E221MLU355EC
		18×31.5	0.20	1.15	HU2E221MLV315EC	
		330	16×50	0.20	1.48	HU2E331MLU50EC
			18×40	0.20	1.48	HU2E331MLV40EC
		470	18×50	0.20	1.83	HU2E471MLV50EC
350	33	12.5×20	0.24	0.33	HU2V330MLS20EC	
	47	12.5×25	0.24	0.41	HU2V470MLS25EC	
	100	16×31.5	0.24	0.77	HU2V101MLU315EC	
		18×25	0.24	0.77	HU2V101MLV25EC	
	220	16×50	0.24	1.22	HU2V221MLU50EC	
		18×40	0.24	1.22	HU2V221MLV40EC	
400	10	10×16	0.24	0.12	HU2G100MLR16EC	
	15	10×20	0.24	0.15	HU2G150MLR20EC	
	27	12.5×20	0.24	0.26	HU2G270MLS20EC	
	33	12.5×25	0.24	0.30	HU2G330MLS25EC	
	47	16×20	0.24	0.45	HU2G470MLU20EC	
	56	16×25	0.24	0.50	HU2G560MLU25EC	
		18×20	0.24	0.50	HU2G560MLV20EC	
	68	16×25	0.24	0.59	HU2G680MLU25EC	
	82	16×31.5	0.24	0.67	HU2G820MLU315EC	
		18×25	0.24	0.67	HU2G820MLV25EC	
	100	16×35.5	0.24	0.78	HU2G101MLU355EC	
		18×31.5	0.24	0.78	HU2G101MLV315EC	
	120	16×40	0.24	0.85	HU2G121MLU40EC	
		18×31.5	0.24	0.85	HU2G121MLV315EC	
	150	16×45	0.24	0.98	HU2G151MLU45EC	
		18×35.5	0.24	0.98	HU2G151MLV355EC	
	180	16×50	0.24	1.08	HU2G181MLU50EC	
		18×40	0.24	1.08	HU2G181MLV40EC	
	220	18×50	0.24	1.22	HU2G221MLV50EC	

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品 名
420	10	10×16	0.24	0.13	HU420V100MLR16EC
	15	10×20	0.24	0.18	HU420V150MLR20EC
	22	12.5×20	0.24	0.27	HU420V220MLS20EC
	27	12.5×25	0.24	0.30	HU420V270MLS25EC
	33	12.5×25	0.24	0.37	HU420V330MLS25EC
	39	16×20	0.24	0.40	HU420V390MLU20EC
	47	16×20	0.24	0.47	HU420V470MLU20EC
	56	16×25	0.24	0.65	HU420V560MLU25EC
	68	16×25	0.24	0.72	HU420V680MLU25EC
	82	16×31.5	0.24	0.72	HU420V820MLU315EC
		18×25	0.24	0.72	HU420V820MLV25EC
	100	16×35.5	0.24	0.83	HU420V101MLU355EC
	18×31.5	0.24	0.83		HU420V101MLV315EC
	120	16×40	0.24	0.93	HU420V121MLU40EC
	150	16×45	0.24	1.05	HU420V151MLU45EC
	180	18×45	0.24	1.15	HU420V181MLV45EC
450	8.2	10×16	0.24	0.12	HU2W8R2MLR16EC
	10	10×20	0.24	0.13	HU2W100MLR20EC
	22	12.5×20	0.24	0.25	HU2W220MLS20EC
	27	12.5×25	0.24	0.29	HU2W270MLS25EC
	33	12.5×25	0.24	0.39	HU2W330MLS25EC
	47	18×20	0.24	0.51	HU2W470MLV20EC
	56	16×25	0.24	0.57	HU2W560MLU25EC
	68	18×25	0.24	0.67	HU2W680MLV25EC
	82	16×31.5	0.24	0.75	HU2W820MLU315EC
	100	16×35.5	0.24	0.84	HU2W101MLU355EC
	18×31.5	0.24	0.84		HU2W101MLV315EC
	120	16×45	0.24	0.94	HU2W121MLU45EC
	150	16×50	0.24	1.05	HU2W151MLU50EC
	180	18×45	0.24	1.10	HU2W181MLV45EC

## HL形

(105°C 5,000 時間保証)

RoHS 指令適合品

HU  
P.112

→ 長寿命化

HL

## 特長

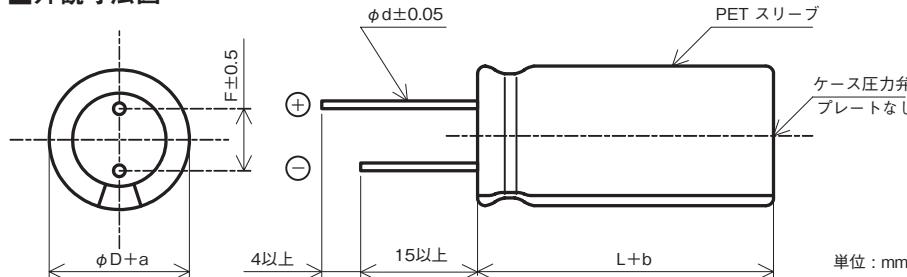
- 105°C 5,000 時間保証のリード端子形製品です。



## ■ 製品仕様

項目	仕様
使用温度範囲	-25 ~ +105°C
定格電圧	200 ~ 450V.DC
静電容量許容差	±20% (20°C, 120Hz)
漏れ電流	0.04CV + 100 (μA) 以下 (20°C, 2分値) [C=公称静電容量 (μF), V=定格電圧 (V)]
損失角の正接 (tan δ)	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)
許容リップル電流	標準品定格表による (105°C, 120Hz)
高温負荷	105°Cにて5,000時間、定格電圧 (規定のリップル電流重量) を印加後20°Cにて測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±20%以内 損失角の正接：初期規格値の200%以下 漏れ電流：初期規格値以下
高温無負荷	105°Cにて1,000時間、電圧を印加せず放置後、20°Cにて電圧処理 (JIS C 5101-4 4.1項) 後に測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率：初期値の±20%以内 損失角の正接：初期規格値の200%以下 漏れ電流：初期規格値の200%以下
関連規格	JIS C 5101-4

## ■ 外観寸法図



## ■ 外観寸法表

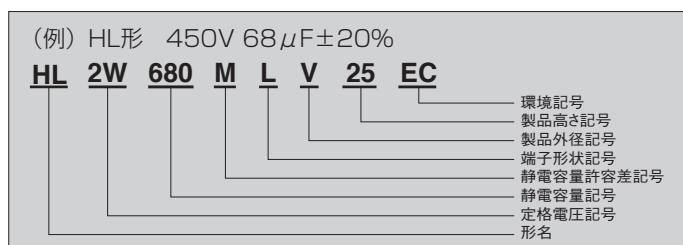
(単位: mm)

φ D	φ d	F	a	b
10	0.6	5.0	0.5MAX	2.0MAX
12.5	0.6	5.0	0.5MAX	2.0MAX
16	0.8	7.5	0.5MAX	2.0MAX
18	0.8	7.5	0.5MAX	2.0MAX

## ■ リップル補正係数

周波数 (Hz)	50/60	120	1K	10K	≥ 100K
補正係数	0.80	1.00	1.55	1.85	2.00

## ■ 品名の取り方



品名の取り方の詳細については、111 頁をご参照ください。

## ■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名
200	220	16×31.5	0.20	1.05	HL2D221MLU315EC
	330	16×40	0.20	1.43	HL2D331MLU40EC
		18×31.5	0.20	1.43	HL2D331MLV315EC
	470	18×45	0.20	1.75	HL2D471MLV45EC
	560	18×50	0.20	1.93	HL2D561MLV50EC
220	100	16×20	0.20	0.63	HL220V101MLU20EC
	220	16×31.5	0.20	1.10	HL220V221MLU315EC
	330	16×45	0.20	1.45	HL220V331MLU45EC
		18×35.5	0.20	1.45	HL220V331MLV355EC
	470	18×45	0.20	1.78	HL220V471MLV45EC
250	100	16×25	0.20	0.66	HL2E101MLU25EC
	220	16×35.5	0.20	1.15	HL2E221MLU355EC
		18×31.5	0.20	1.15	HL2E221MLV315EC
	330	16×50	0.20	1.48	HL2E331MLU50EC
		18×40	0.20	1.48	HL2E331MLV40EC
350	33	12.5×20	0.24	0.33	HL2V330MLS20EC
	100	16×31.5	0.24	0.77	HL2V101MLU315EC
		18×25	0.24	0.77	HL2V101MLV25EC
	220	18×40	0.24	1.22	HL2V221MLV40EC
400	10	10×16	0.24	0.12	HL2G100MLR16EC
	15	10×20	0.24	0.15	HL2G150MLR20EC
	27	12.5×20	0.24	0.26	HL2G270MLS20EC
	33	12.5×25	0.24	0.30	HL2G330MLS25EC
	39	12.5×25	0.24	0.34	HL2G390MLS25EC
	47	16×20	0.24	0.45	HL2G470MLU20EC
	56	16×25	0.24	0.50	HL2G560MLU25EC
		18×20	0.24	0.50	HL2G560MLV20EC
	68	16×25	0.24	0.59	HL2G680MLU25EC
	82	16×31.5	0.24	0.67	HL2G820MLU315EC
		18×25	0.24	0.67	HL2G820MLV25EC
	100	16×35.5	0.24	0.78	HL2G101MLU355EC
		18×31.5	0.24	0.78	HL2G101MLV315EC
	120	16×40	0.24	0.85	HL2G121MLU40EC
		18×31.5	0.24	0.85	HL2G121MLV315EC
	150	16×45	0.24	0.98	HL2G151MLU45EC
		18×40	0.24	0.98	HL2G151MLV40EC
	180	16×50	0.24	1.08	HL2G181MLU50EC
		18×45	0.24	1.08	HL2G181MLV45EC
	220	18×50	0.24	1.22	HL2G221MLV50EC

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名
420	10	10×16	0.24	0.13	HL420V100MLR16EC
	15	10×20	0.24	0.18	HL420V150MLR20EC
	22	12.5×20	0.24	0.27	HL420V220MLS20EC
	27	12.5×25	0.24	0.30	HL420V270MLS25EC
	33	12.5×25	0.24	0.37	HL420V330MLS25EC
	39	16×20	0.24	0.40	HL420V390MLU20EC
	47	16×25	0.24	0.47	HL420V470MLU25EC
	56	16×25	0.24	0.65	HL420V560MLU25EC
	68	18×20	0.24	0.65	HL420V560MLV20EC
	82	16×31.5	0.24	0.72	HL420V820MLU315EC
	100	18×25	0.24	0.72	HL420V820MLV25EC
	120	16×35.5	0.24	0.93	HL420V121MLV355EC
	150	16×50	0.24	1.05	HL420V151MLU50EC
	180	18×40	0.24	1.05	HL420V151MLV40EC
	180	18×45	0.24	1.15	HL420V181MLV45EC
450	8.2	10×16	0.24	0.12	HL2W8R2MLR16EC
	10	10×20	0.24	0.13	HL2W100MLR20EC
	22	12.5×20	0.24	0.25	HL2W220MLS20EC
	27	12.5×25	0.24	0.29	HL2W270MLS25EC
	33	12.5×25	0.24	0.39	HL2W330MLS25EC
	47	18×20	0.24	0.51	HL2W470MLV20EC
	56	16×25	0.24	0.57	HL2W560MLU25EC
	68	18×25	0.24	0.67	HL2W680MLV25EC
	82	16×35.5	0.24	0.75	HL2W820MLU355EC
	100	16×40	0.24	0.84	HL2W101MLU40EC
	120	16×45	0.24	0.94	HL2W121MLU45EC
	150	16×50	0.24	1.05	HL2W151MLU50EC
	180	18×45	0.24	1.05	HL2W151MLV45EC
	180	18×45	0.24	1.10	HL2W181MLV45EC



# PLASTIC FILM CAPACITORS

— プラスチックフィルムコンデンサー —



## 目 次

体系図	P.118
品種一覧表	P.119
パワーエレクトロニクス用コンデンサの ご使用上の注意事項	P.120 ~ 124
用語	P.125
シリーズ別仕様	P.126 ~ 188

# 体系図

全シリーズ RoHS指令適合品

・パワーエレクトロニクス用

## 円筒形(直流用)

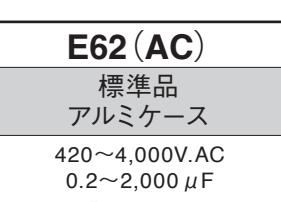
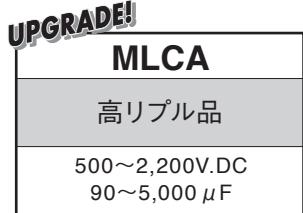
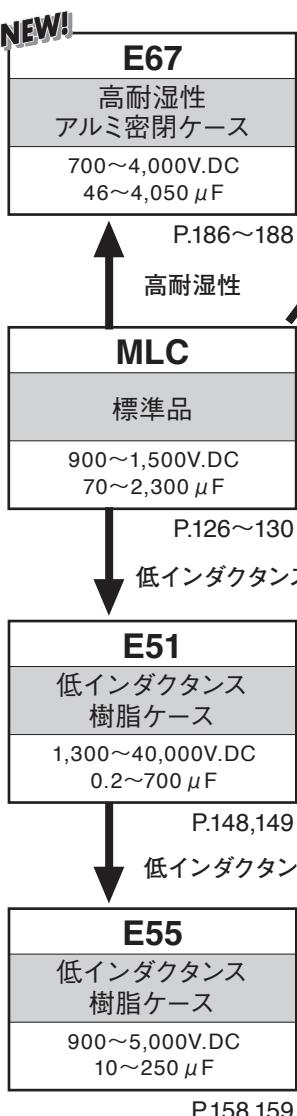
<b>E67</b>
高耐湿性 アルミ密閉ケース
700~4,000V.DC 46~4,050 $\mu$ F

<b>MLCA</b>
高リップル品
500~2,200V.DC 90~5,000 $\mu$ F

## 円筒形(交流用)

<b>E62 (AC)</b>
標準品 アルミケース
420~4,000V.AC 0.2~2,000 $\mu$ F

<b>E62-TAB (AC)</b>
タブ端子 アルミケース
420~5,000V.AC 0.1~300 $\mu$ F



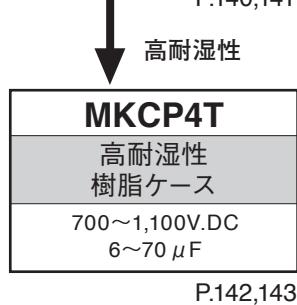
## 基板実装型

<b>MKCP4</b>
標準 樹脂ケース
700~1,100V.DC 7~100 $\mu$ F

<b>MKCA</b>
電圧範囲拡大品 樹脂ケース
450~1,200V.DC 1~80 $\mu$ F

## ボックス形

<b>E59</b>
カスタム設計 金属ケース
500~25,000V.DC 200~17,000V.AC



# 一覧表

プラスチックフィルムコンデンサ品種一覧表



シリーズ	概要	使用温度範囲	標準品	小型品	高信頼度品	定格電圧(V)	静電容量範囲(μF)	掲載ページ
MLC	標準品、直流用、円筒形金属ケース	-40 ~ +85°C	○		○	900 ~ 1,500	70 ~ 2,300	126
MLC2	大容量品、直流用、円筒形金属ケース	-40 ~ +85°C		○	○	800, 900	230 ~ 3,800	132
MLCA <small>UPGRADE!</small>	高リップル品、直流用、円筒形金属ケース	-40 ~ +85°C			○	500 ~ 2,200	90 ~ 5,000	136
MKCP4	標準品、直流用、角形樹脂ケース	-40 ~ +85°C (105°C)	○	○	○	700 ~ 1,100	7 ~ 100	140
MKCP4T	高耐湿性、直流用、角形樹脂ケース	-40 ~ +85°C (105°C)	○	○	○	700 ~ 1,100	6 ~ 70	142
MKCA <small>UPGRADE!</small>	定格拡大・高耐湿／直流用、角形樹脂ケース	-40 ~ +85°C (105°C)	○	○	○	450 ~ 1,200	1 ~ 80	144
E51	標準品、直流用、円筒形樹脂ケース	-25 ~ +70°C	○		○	1,300 ~ 40,000	0.2 ~ 700	148
E51(AC)	標準品、単相交流用、円筒形樹脂ケース	-25 ~ +70°C	○		○	2,350 ~ 20,000	0.13 ~ 5	150
E53(AC)	低インダクタンス品、単相交流用、円筒形樹脂ケース	-40 ~ +85°C	○		○	280 ~ 2,450	0.22 ~ 380	152
E53H	低インダクタンス品、直流用、円筒形樹脂ケース	-25 ~ +85°C	○		○	600 ~ 2,200	13 ~ 400	156
E55	低インダクタンス品、直流用、円筒形樹脂ケース	-40 ~ +85°C	○		○	900 ~ 5,000	10 ~ 250	158
E59	カスタム品、直流/交流用、ボックス形金属ケース	-55 ~ +85°C			○	—	—	160
E61	低インダクタンス品、直流用、円筒形樹脂ケース	-25 ~ +85°C	○		○	500 ~ 4,000	3.5 ~ 645	164
E62(AC)	標準品、単相交流用、円筒形金属ケース	-40 ~ +85°C	○		○	420 ~ 4,000	0.2 ~ 2,000	166
E62-TAB(AC)	標準タブ端子品、単相交流用、円筒形金属ケース	-40 ~ +85°C	○		○	420 ~ 5,000	0.1 ~ 300	174
E62-3HF(AC)	標準品、三相交流用、円筒形金属ケース	-50 ~ +85°C	○		○	640 ~ 1,400	3×8 ~ 3×200	182
E67 <small>NEW!</small>	高耐湿性、直流用、円筒型金属ケース	-50 ~ +85°C			○	700 ~ 4,000	46 ~ 4,050	186

# パワーエレクトロニクス用コンデンサのご使用上の注意事項

## 1. 使用環境について

- (1) コンデンサに水、塩水、油、その他導電性を有する液体の付着、結露状態でのご使用は、故障の原因になります。また、雨水などに濡れたコンデンサは使用しないでください。
- (2) 浸食性環境（硫化水素、亜硝酸、亜硫酸、塩素、臭素、ハロゲン化合物、アンモニアなどの有害ガスや、有機溶剤、塩分などを含む環境）で使用したり放置したりしないでください。コンデンサの故障の要因になります。
- (3) オゾン、紫外線および放射線が照射される場所で使用および放置しないでください。
- (4) コンデンサの端子間に埃など粉体が堆積すると、これらが吸湿し、端子のさびやトラッキングの原因になります。端子間のよれが目立つときは、通電を止め、完全放電後に、エタノールで少し湿らした紙またはタオルで軽く拭きとってください。金属や樹脂を腐食するような溶剤は用いないでください。
- (5) 過度の振動や衝撃をコンデンサに加えないでください。

## 2. 使用条件について

### 2-1. 設置の前に

- (1) コンデンサは衝撃に弱い部品です。落下などで変形した場合は各種特性に異常がない場合でも使用しないでください。
- (2) 設置スペースは余裕を持たせ、端子に無理な応力を掛けないでください。
- (3) コンデンサをリアクタのような熱源に隣接させたり、熱源の上方に設置したりしないでください。輻射熱などによりコンデンサの一部が局所的に熱せられると、コンデンサの信頼性を著しく損ないます。
- (4) 筐体や配線を設置、接続する時は、必要な絶縁沿面距離、絶縁空間距離を確保してください。

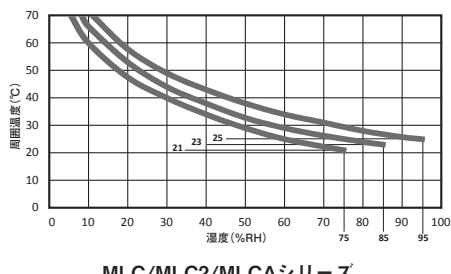
### 2-2. 設置

- (1) 端子の締付トルクは各端子の種類ごとに規定のトルクで締付けてください。
  - (2) スタッドボルトの締め付けトルクは下表の通りです。スタッドボルトには歯付きワッシャを使用してください。
- | シリーズ     | ボルトサイズ | トルク      |
|----------|--------|----------|
| MLC/MLC2 | M12    | 7 ± 1Nm  |
| その他      | M8     | 5 ± 1Nm  |
|          | M12    | 15 ± 1Nm |
- (3) 三端子タイプのネジは、トルクスネジです。締め付けには、TORX T20 レンチをご使用ください。
  - (4) ネジの締付が不完全であったり斜め挿入したりすると局部発熱し、発火など重大な故障に至る場合があります。また、端子やスタッドボルトに無理な応力を掛けないでください。
  - (5) コンデンサの端子に配線やバスバーを固定する際は、端子の誘導性発熱を避けるため、非磁性の部品（ボルト、ナット、ワッシャ）を使用してください。表面にニッケルメッキ（保護層）とスズメッキを施した部品を用いると、電気化学腐食などの不具合の防止につながります。
  - (6) コンデンサの端子を配線の分岐点にしないでください。
  - (7) リードタイプ以外の端子へは、配線をはんだ付けしないでください。
  - (8) ボルトタイプの端子に配線を固定する際は、配線（丸型圧着端子など）を2個のナットで挟んで固定してください。ナットを締める際は、下側のナットを固定し、過剰なトルクが端子の絶縁部品に加わらないようにしてください。
  - (9) コンデンサの寿命は周囲温度に大きく影響を受けます。
  - (10) 許容範囲外の条件での使用は、寿命の減少や、最悪の場合、安全機構が働かずコンデンサの破裂に繋がります。
  - (11) ご使用条件で想定される最高周囲温度でもコンデンサ中心部の最高温度がデータシートの使用温度範囲を超えないことを確認してください。必要に応じて、測温抵抗体（PT100）または熱電対付きコンデンサを製作いたします。
  - (12) 大型コンデンサの温度上昇確認時は、内部の熱バランスが平衡するのに数時間かかることを考慮してください。
  - (13) オイル充填タイプのコンデンサは端子を上方に向けて設置してください。ガスまたは固体レジン充填タイプは、端子を横に向けても設置できます。オイル充填タイプでも、横向きに設置可能な場合がありますので、ご相談ください。

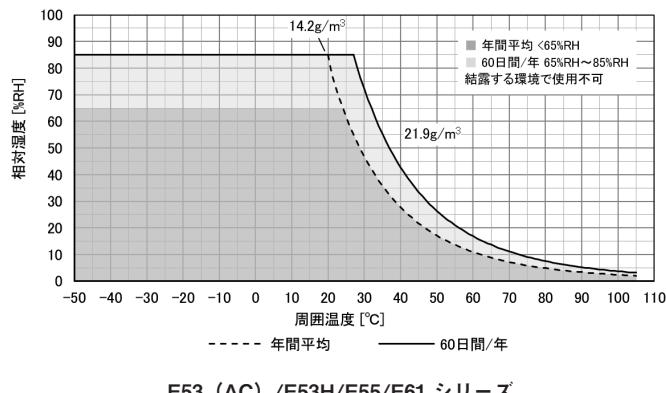
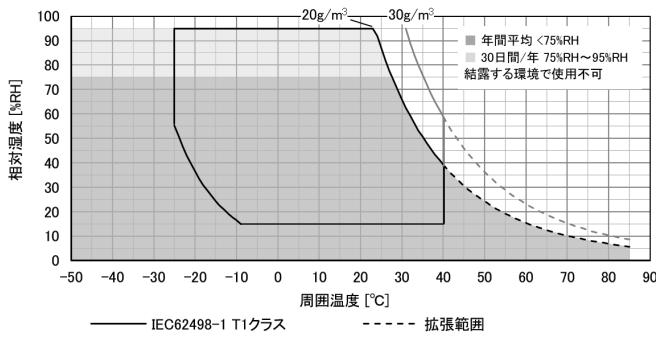
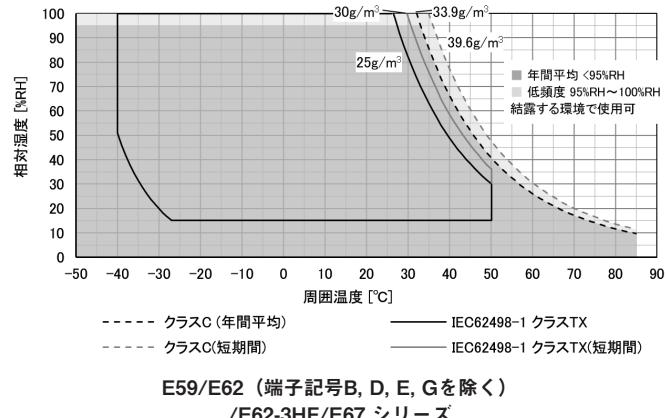
# パワーエレクトロニクス用コンデンサのご使用上の注意事項

## 3. 結露・湿度

保管中を含め、湿度の許容範囲を超えないようにしてください。



許容最大相対湿度  
75% (年間平均) / 95% (30日間/年) /  
結露を許容しません



## 4. 使用条件について

### 4-1. 使用温度、印加電流について

- (1) 使用環境、取り付け環境をご確認の上、カタログまたは納入仕様書に規定されている定格性能の範囲内でご使用ください。  
(定格性能範囲を超える場合はご相談ください。仕様を検討いたします。)
- (2) 使用温度は各シリーズで規定の範囲内としてください。コンデンサ内部の最高温度が 70°C を超える場合は、電圧軽減して使用してください。MLC/MLC2 シリーズの許容リップル電流は、カタログまたは納入仕様書に記載の値と、周囲温度と使用電圧の組み合わせから選択する補正係数を用いて算出ください。  
印加電流は、カタログまたは納入仕様書に記載の許容電流値を超えないようにしてください。  
コンデンサとして許容する電流値でも、端子許容電流値を超える場合は、端子の異常発熱に繋がる恐れがあります。  
コンデンサに過大な電流を流すと異常発熱し、安全機構が動かず、ショートや発火、破裂など重大な故障に至る場合があります。
- (3) 霧団気温度は、定常状態時にコンデンサから約 0.1m 離し、コンデンサの底部からケースの 2/3 の高さで計測します。
- (4) コンデンサ自身も発熱部品です。機器内の温度を上昇させますので、ご注意ください。機器を正常状態で動作させ、コンデンサ近傍の温度をご確認ください。
- (5) 許容電流は霧団気温度（コンデンサ近傍温度）の上昇に伴い小さくなります。予測される最高の霧団気温度での使用を想定してください。
- (6) 周波数の変化で電気的な特性が変化します。周波数による特性変化をご確認の上、コンデンサを選定してください。
- (7) 配線インダクタンスとの共振にご注意ください。
- (8) コンデンサを複数個並列でご使用の際は、配線インピーダンスの違いによる電流アンバランスにご注意ください。
- (9) 電流による発熱は、低周波では誘電損、高周波では表皮効果が顕著となります。商用周波数未満、および 10kHz を超える高周波の成分が多く含まれる場合では実機による温度上昇試験を実施し、実際の温度をご確認ください。温度上昇試験時は、素子温度が十分飽和状態に達して（5 時間以上）から測定してください。なお測温抵抗体または熱電対付きコンデンサの耐久性は保証出来ませんので温度上昇試験後は廃棄してください。

# パワーエレクトロニクス用コンデンサのご使用上の注意事項

## 4-2. 高調波の影響について

高調波による電流が大きい場合はコンデンサの発熱が大きくなります。下記のひとつ、または両方の条件が当てはまる場合はコンデンサが使用条件に適さない場合があります。詳細については弊社へお問い合わせください。

- a. 高調波による電流の二乗和の平方根が基本波の電流の2倍以上
- b. 電流による電力損失が誘電体による電力損失の1.5倍以上

## 4-3. 冷却

- (1) コンデンサは自己発熱するので、放熱を妨げないようにし、コンデンサ間およびコンデンサ周囲には自然、強制空冷とともに、コンデンサ間に空間（MLC/MLC2シリーズは40mm以上、その他のシリーズは20mm以上）を確保してください。また、コンデンサ上方の気流が妨げられないようにしてください。

## 4-4. 印加電圧、その他使用条件について

- (1) 万一絶縁破壊が生じた場合、ごくまれにショートや発火等の重大な故障に至ることがあります。直流電圧および、交流成分重畠では、尖頭値が定格電圧を超えないようにしてください。ただし、定格電圧を超える時間が短時間の場合では、信頼性、期待寿命に影響がない場合がありますので、ご相談ください。
- (2) 仕様書に規定のサージ電圧は、コンデンサ信頼性確認の試験電圧であり連続使用を保証するものではありません。定格電圧以下でのご使用を基本とし、印加電圧が短時間、定格電圧を超える場合はご相談ください。
- (3) 突入電流（ラッシュ電流）が印加される場合は、ご相談ください。
- (4) フィルムコンデンサの寿命は永久ではありません。
- (5) 直流用コンデンサは交流用途には適用できません。直流用途でも、リップル電圧が定格電圧の20%を超える場合は使用できない場合がありますので、ご相談ください。
- (6) このカタログや参考図、納入仕様書などに例として記載された回路は、当社製品の動作例、利用例を説明するために記載されたもので、実際にお客様が使用する機器システムにおける動作利用の可能性を保証するものではありません。これらの情報に起因する故障、損害について、当社は一切の責任を負いかねますのでご了承ください。参考図、納入仕様書などに記載された特性を有する当社製品が、お客様の機器システムでの使用に適しているかを確認し、判断するのはお客様であり、最終的にはお客様の責任となります。万が一、当社製品が故障しても人身事故、火災事故などを生じさせないよう、お客様自身で冗長設計、誤動作防止設計などの安全設計をお願いいたします。

## 5. 衝撃・振動ストレス

- (1) 衝撃と振動ストレスは、特に固定材や端子に影響を与えます。そのため、お客様の設置方法で衝撃・振動の発生の有無を確認してください。
- (2) コンデンサの耐振動性は試験規格（IEC60068-2-6）に準拠しており、その試験条件は下表の通りです。

シリーズ	コンデンサ質量	テスト時間	周波数	最大加速度	最大振幅
MLC、MLC2、MLCA、MKCP4、MKCP4T、	3kg以下	3方向（X, Y, Z）各10サイクル	10～55Hz	50m/s <sup>2</sup>	±0.35mm
MKCA	3kg以上	弊社にお問い合わせください			
その他	0.5kg未満	3方向（X, Y, Z）各10サイクル	10～500Hz	50m/s <sup>2</sup>	±0.35mm
	0.5kg以上3kg未満	3方向（X, Y, Z）各10サイクル	10～500Hz	10m/s <sup>2</sup>	±0.075mm
	3kg以上	弊社にお問い合わせください			

## 6. 保安装置（内部圧力上昇時内部配線切断機構）

保安装置付きコンデンサは、不具合発生等でコンデンサ内部の圧力が上昇すると、コンデンサケースが上方に膨らみ、内部配線を切断します。ケースの密閉性が損なわると、保安装置が作動しなくなる恐れがあります。保安装置を正常に機能させるため、下記の項目を順守してください。なお、保安装置が作動したコンデンサは、コンデンサ素子が充電された状態を保持している場合があるので、取り扱う際はご注意ください。

- ・端子上方に最低35mmの空間を確保してください。
- ・端子と外部回路への接続には、柔軟性のあるケーブルを使用してください。
- ・コンデンサの蓋を加圧した状態で設置しないでください。
- ・ケースや端子を変形させないでください。

# パワーエレクトロニクス用コンデンサのご使用上の注意事項

- ・端子に過剰な負荷がかからないようにしてください。
- ・蓋、ケースの膨らみを妨げないようにしてください。
- ・コンデンサ封口部（ケース上端）を固定しないでください。

## 7. 使用時の安全性

コンデンサは、誘電体フィルムが局部絶縁破壊すると、セルフヒーリングにより絶縁回復します。使用条件が許容範囲内であれば、コンデンサはサージ電圧に耐えるよう設計されています。外部短絡時のようなサージ放電電流も、許容サージ電流 ( $I_S$ ) を超えなければ問題ありません。

## 8. 破壊時の危険性

- (1) コンデンサの主材料は、コンデンサ素子を構成するポリプロピレン製誘電体フィルムです。そのため、内部の不具合や外部回路の過負荷（温度、過電圧、高調波等）により、誘電体フィルムが熱により損傷してポリプロピレンの分解ガスが発生し、コンデンサ内部の圧力が上昇することがあります。
- (2) 不具合発生時や安全装置が作動しなかった場合でも、コンデンサが周囲に危害を及ぼさないよう、対策を施してください。

## 9. 放電

コンデンサには、放電抵抗器は内蔵されていません。コンデンサに触れる時は、完全放電させてください。特に定格電圧が 750V.AC や 2000V.DC を超えるコンデンサは、短時間放電させただけでは再起電圧が発生する場合があります。この現象は、端子間を常に短絡させておくことで防ぐことができます。なお、放電時は、端子間の直接短絡のような、一度に大電流が流れるような方法は避け、抵抗器 (1kΩ以上) を用いて放電させてください。

## 10. 接地

金属ケースのコンデンサは、スタッドボルト等の金属露出部位で接地してください。コンデンサのケースが電位を持ち、コンデンサの端子とケースの間に発生した電位差が端子 - ケース間の絶縁耐圧を超えると、コンデンサの故障につながります。

## 11. 環境適合性

- (1) コンデンサには PCB や溶剤、その他毒性物質や使用禁止物質を使用していません。
- (2) コンデンサは RoHS 指令に適合しています。

## 12. 保管について

コンデンサは室内にて温度 -40 ~ +35°C、相対湿度 75%以下の結露無き状態で、直射日光を避けて保管してください。保管期間は最長 3 年（ただし、リード端子の製品は 2 年）です。特に非密閉構造のコンデンサの場合は、高温高湿環境下で保管した場合は短期間で、上記条件で保管した場合でも長期の保管では、空気中の水分の影響を受けて、一般特性や信頼性が劣化している可能性があります。

## 13. 薙蒸処理について

輸送時の防虫対策などで臭化メチルなどハロゲン化合物により薰蒸処理がおこなわれる場合があります。コンデンサおよびコンデンサを組み込んだ機器を直接薰蒸する、もしくは薰蒸した木材をパレットに使用した場合、コンデンサの内部で腐食が発生し、故障に至ることがあります。ビニールなどで覆われてもわずかな隙間から薬剤が侵入することができます。その他、殺虫剤についても同様に、直接または近傍で使用しないでください。

## 14. 廃棄

- (1) コンデンサを廃棄する際は廃棄に関する法規制等を確認し、専門の産業廃棄物処理業者に委託ください。
- (2) 焼却の場合、端子、アルミケース、内部配線等が燃焼せずに残ります。
- (3) 廃棄コンデンサが市場に出回らないようにご配慮ください。

## 15. その他

- (1) 消火には、乾燥粉末、二酸化炭素、泡消火剤を使用してください。
- (2) 輸送規則では危険物には該当しませんが、輸出規制はあります。

# パワーエレクトロニクス用コンデンサのご使用上の注意事項

(3) コンデンサの設計寿命は、特に指定の無い限り、通常定格範囲内の使用で 15 ~ 20 年です。設備全体としての信頼性を高めるためには、10 年を目途として交換することを推奨します

## 16. 本製品の評価の前に

弊社製品をご検討頂く段階において、貴社で万一ご評価等の際にトラブルが発生し、試験器や試作回路等の破損や貴社の機会的損失等、何らかの損害が発生しても、弊社では一切責任を負いかねますのでご了承ください。

## 17. 寿命推定式 (MLC、MLC2)

(1) コンデンサ中心部温度と印加電圧からの推定

$$L = L_0 \times 2^{\frac{(T_0-T)}{10}} \times \left( \frac{V_0}{V} \right)^{10} \quad \dots \dots \dots (1)$$

$L_0$  : コンデンサ中心部温度 ( $T_0$ )、基準電圧 ( $V_0$ ) における基準寿命 (h)

$L$  : コンデンサ中心部温度 ( $T$ )、印加電圧 ( $V$ ) における推定寿命 (h)

(2) 負荷リップル電流からのコンデンサ中心部温度 ( $T$ ) 推定

熱電対を用い、コンデンサ中心部温度を測定し寿命算出することを推奨します。

熱電対を挿入したサンプルの製作は弊社にご依頼ください。

標準の熱電対は K 種 2m となります。(T 種も対応可です)

コンデンサ中心部温度が測定できないときは、(2) 式を用い、負荷リップル電流からコンデンサ中心部温度を推測することができます。

$$T = T_a + I^2 \cdot ESR \cdot R_{th} \quad \dots \dots \dots (2)$$

ただし、

$T$  リップル電流 I 負荷におけるコンデンサ中心部温度 (°C)

$T_a$  周囲温度 (°C)

$I$  負荷リップル電流 (Arms)

ESR コンデンサの等価直列抵抗 (Ω)

$R_{th}$  熱抵抗 (K/W)

※負荷リップル電流はコンデンサ許容リップル電流を超えないようにしてください。

# パワーエレクトロニクス用プラスチックフィルムコンデンサ

## 用語

### 定格静電容量 $C_N$

定格周波数におけるコンデンサの静電容量の定格値です。

### 定格電圧 $U_N$

コンデンサの端子間に印加できる電圧分の、ゼロ電位から正又は負側の最大値までのうち、いずれか大きい方の電圧です。実効値ではありません。

### 最大サージ電圧 $U_S$

スイッチングやシステム故障などにより引き起こされる、定格電圧を超えた電圧です。

最大1000回（1回あたり50ms以内）まで許容します。

### 定格実効電圧 $U_{rms}$

コンデンサの端子間に連続印加できる商用周波数の正弦波電圧の実効値の限度です。

### リップル電圧 $U_r$

直流電圧に含まれる交流成分の、正側最大値と負側最大値の差です。

### 端子間耐電圧試験電圧 $U_{TT}$

すべてのコンデンサに室温で実施される出荷検査で、端子間に印加される電圧です。

仕様書記載値の80%の電圧でなら、ユーザ側で一度試験可能です。

### 端子一括ーケース間耐電圧試験電圧 $U_{TC}$

すべてのコンデンサに室温で実施される出荷検査で、端子一括ーケース間に印加される電圧です。

### 最大許容電流 $I_{max}$

コンデンサの端子間に連続印加できる最大許容電流の実効値。

仕様書に記載の値は、

定格電力損や外部端子の最大許容電流に関係します。

### 定格せん頭電流 $\hat{I}$

コンデンサを充放電する際に繰り返し流れる電流の最大せん頭値です。

### 最大サージ電流 $I_S$

限定回数に限り許容される単発的なサージ電流です。最大1000回（1回あたり50ms以内）まで許容します。

### 等価直列抵抗 $R_S$

コンデンサ内部のすべてのオーム抵抗成分の合計と等価な抵抗値です。

印加電流に依存する電力損の算出に関係します。

### 自己インダクタンス $L_e$

コンデンサに含まれる、構造等に由来するすべてのインダクタンス成分の合計と等価なインダクタンスです。

### 自己共振周波数 $f_{res}$

コンデンサ成分と自己インダクタンスにより構成された直列共振回路の自己共振周波数です。

これ以上の周波数では、LC回路の誘導成分が影響を増し、コンデンサはインダクタとして働くようになります。

### 誘電正接 $\tan \delta_0$

定格周波数での、コンデンサに使用される誘電材料の誘電正接（定数）です。

### 熱抵抗 $R_{th}$

熱抵抗は、電力損に伴ってコンデンサのホットスポット温度どの程度上昇するかを示します。

### 最大許容電力損 $P_{max}$

ある周囲温度での、コンデンサ使用に伴う最大許容電力損です。

### 周囲温度 $\theta_U$

コンデンサの周囲温度で、コンデンサから10cm離れ、コンデンサ高さの2/3の高さでの温度です。

### 最低周囲温度 $\theta_{min}$

コンデンサを支障なく使用できる、周囲温度の低温側の温度の限度です。

### 最高許容温度 $\theta_{max}$

コンデンサを正常に運転しているとき、コンデンサケースの最高温度部において許容しうる温度の限度です。

### ホットスポット温度 $\theta_{HOTSPOT}$

コンデンサ内部のホットスポット（コンデンサ内部の最高温度部）の温度です。

### 定格エネルギー容量 $E_N$

定格電圧へ充電した時に、コンデンサに貯蔵できるエネルギー量です。

### 絶縁空間距離 $L$

端子の通電部間、または端子通電部とケース間の、最短空間直線距離です。

### 絶縁沿面距離 $K$

端子の通電部間、または端子通電部とケース間の、最短沿面距離です。

# パワーエレクトロニクス用プラスチックフィルムコンデンサ

## MLC形 (円筒形メタライズドポリプロピレンフィルムコンデンサ)

### 特長

- 風力発電、太陽光発電などの各種インバータ、チョッパ制御、充放電に好適な大容量円筒形コンデンサです。
- 保安機構付き蒸着フィルムを採用しており、耐圧信頼性の高いコンデンサです。
- オプションにてUL810適合品対応可 (シリーズ名: MLCU)

### ■ 製品仕様

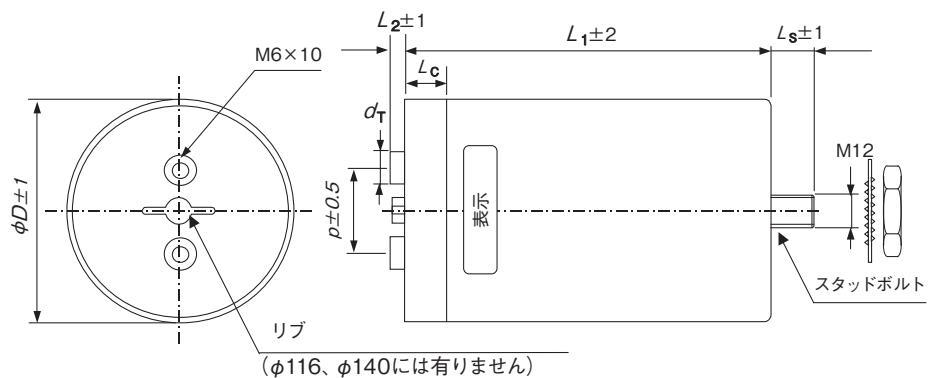
項目	仕様
使用温度範囲	-40 ~ +85°C at 0.7 $U_N$ -40 ~ +80°C at 0.8 $U_N$ -40 ~ +75°C at 0.9 $U_N$ -40 ~ +70°C at 1.0 $U_N$
定格電圧 $U_N$	900 ~ 1,500V.DC
試験電圧(端子間) $U_{TT}$	1.5 × $U_N$ / 10s
試験電圧(T-C間) $U_{TC}$	3,200V.AC / 10s
端子(締付トルク)	M6 × 10 (4 ± 0.5Nm)
スタッドボルト(締付トルク)	M12 × 16 / 18 (7 ± 1Nm)
関連規格	IEC 61071 : 2007
誘電体	ポリプロピレン
静電容量許容差	±10% (オプションで±5%も可能)
安全機構	保安機構付き蒸着フィルム
蓋	UL94V-0
注型樹脂	UL94V-0
ケース	アルミニウム
環境対応	RoHS対応品

各部寸法 (mm)	$\phi D$				
	$\phi 85$	$\phi 88.5$	$\phi 100$	$\phi 116$	$\phi 140$
$P$	32	32	32	50	50
$\phi d_T$	φ12	φ12	φ12	φ14	φ19
$L_2$	5	5	5	5	5
$L_c$	15	15	15	20	20
$L_s$	16	16	16	18	18
絶縁空間距離 (mm)	20	20	20	36	31
絶縁沿面 (mm)	28	28	28	36	31
端子許容電流	60Arms	60Arms	60Arms	80Arms	100Arms

### 許容リップル電流補正係数

	$0.7 \times U_N$	$0.8 \times U_N$	$0.9 \times U_N$	$1.0 \times U_N$
周囲温度 $T_a$	50°C	1.73	1.58	1.41
	60°C	1.58	1.41	1.22
	70°C	1.22	1.00	0.70
	75°C	1.00	0.70	0.00
	80°C	0.70	0.00	
	85°C	0.00		

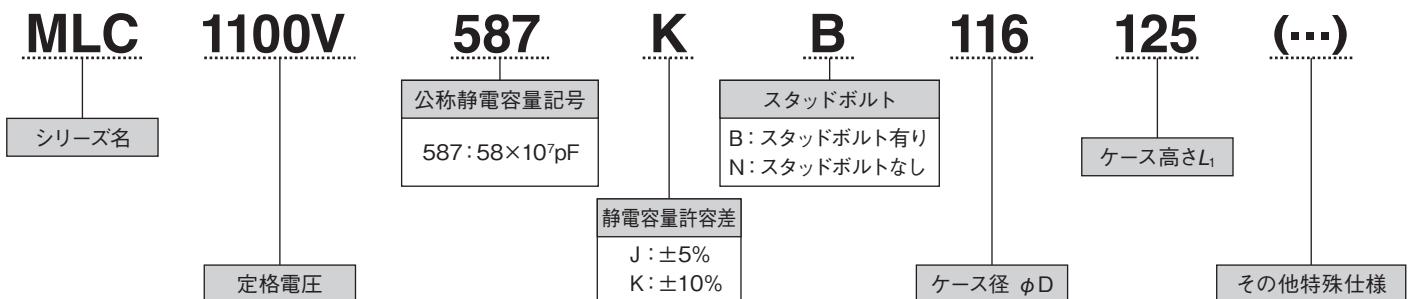
### ■ 形状および外形寸法



### ■ 製品記号

例: MLC, 1100V, 580μF, ±10%, D =  $\phi 116$ , L1 = 125, スタッドボルト有り

MLC1100V587KB116125



## ■標準品定格表

定格電圧 $U_N : 900V.DC$	試験電圧 (T-T間) $U_{TT} : 1,350V.DC/10s$ 試験電圧 (T-C間) $U_{TC} : 3,200V.AC/10s$						
公称 静電容量 $C_N$ ( $\mu F$ )	寸法		許容リップル電流 $I_{max}^*$ (Arms / at60°C, 1kHz ~ 10kHz)	等価直列抵抗 (代表値) $ESR$ (mΩ)	内部インダクタンス (代表値) $ESL$ (nH)	熱抵抗 (代表値) $R_{th}$ (K/W)	製品記号
	径 $\phi D$ (mm)	ケース高さ $L_1$ (mm)					
180	85	70	20	2.9	60	8.4	MLC900V187KB8570
200	85	75	20	3.1	65	7.9	MLC900V207KB8575
210	88.5	70	22	2.6	60	7.8	MLC900V217KB88570
230	85	80	20	3.3	65	7.4	MLC900V237KB8580
	88.5	75	22	2.8	65	7.7	MLC900V237KB88575
250	88.5	80	22	3.1	65	7.0	MLC900V257KB88580
260	85	87	20	3.7	75	6.8	MLC900V267KB8587
270	100	70	26	2.2	60	6.5	MLC900V277KB10070
280	88.5	87	21	3.4	75	6.8	MLC900V287KB88587
290	85	95	19	4.1	80	6.4	MLC900V297KB8595
300	100	75	26	2.3	65	6.1	MLC900V307KB10075
320	88.5	95	21	3.8	80	6.1	MLC900V327KB88595
330	85	106	19	4.8	90	5.6	MLC900V337KB85106
	100	80	25	2.5	65	5.9	MLC900V337KB10080
360	88.5	106	20	4.4	90	5.7	MLC900V367KB885106
370	85	125	37	1.5	40	4.8	MLC900V377KB85125
	100	87	25	2.8	75	5.4	MLC900V377KB10087
380	116	70	30	1.7	60	6.0	MLC900V387KB11670
390	85	120	18	5.5	100	5.2	MLC900V397KB85120
410	85	135	37	1.6	40	4.5	MLC900V417KB85135
	116	75	30	1.9	65	5.6	MLC900V417KB11675
420	88.5	125	40	1.4	40	4.5	MLC900V427KB885125
	100	95	24	3.1	80	5.4	MLC900V427KB10095
430	88.5	120	20	5.1	100	4.9	MLC900V437KB885120
460	85	145	37	1.7	45	4.1	MLC900V467KB85145
	88.5	135	40	1.5	40	4.2	MLC900V467KB885135
480	116	80	30	2.0	65	5.2	MLC900V467KB11680
	100	106	24	3.5	90	4.7	MLC900V487KB100106
510	88.5	145	40	1.6	45	4.0	MLC900V517KB885145
520	85	159	37	1.9	50	3.8	MLC900V527KB85159
	116	87	30	2.2	75	5.0	MLC900V527KB11687
540	100	125	47	1.1	40	3.9	MLC900V547KB100125
560	100	120	23	4.1	100	4.3	MLC900V567KB100120
570	88.5	159	40	1.8	50	3.6	MLC900V577KB885159
	140	70	33	1.4	60	6.6	MLC900V577KB14070
590	85	175	37	2.1	55	3.4	MLC900V597KB85175
	116	95	30	2.4	80	4.5	MLC900V597KB11695
600	100	135	47	1.2	40	3.6	MLC900V607KB100135
630	140	75	33	1.4	65	6.6	MLC900V637KB14075
650	88.5	175	40	2.0	55	3.2	MLC900V657KB885175
660	85	197	36	2.5	60	3.0	MLC900V667KB85197
	116	106	29	2.8	90	4.2	MLC900V667KB116106
670	100	145	46	1.3	45	3.5	MLC900V677KB100145
700	140	80	33	1.6	65	5.8	MLC900V707KB14080
730	88.5	197	39	2.3	60	2.9	MLC900V737KB885197
750	100	159	46	1.5	50	3.2	MLC900V757KB100159
760	116	125	55	0.9	40	3.5	MLC900V767KB116125
780	85	225	35	2.9	70	2.7	MLC900V787KB85225
	116	120	29	3.2	100	3.6	MLC900V787KB116120
830	140	87	32	1.7	75	5.4	MLC900V787KB14087
	116	135	55	1.0	40	3.3	MLC900V837KB116135
850	100	175	46	1.6	55	2.8	MLC900V857KB100175
870	88.5	225	39	2.6	70	2.6	MLC900V877KB885225
890	140	95	32	1.9	80	5.1	MLC900V897KB14095
930	116	145	55	1.1	45	3.1	MLC900V937KB116145
960	100	197	45	1.9	60	2.5	MLC900V967KB100197
1,000	116	159	54	1.2	50	2.8	MLC900V108KB116159
	140	106	32	2.1	90	4.8	MLC900V108KB140106
1,100	100	225	45	2.2	70	2.2	MLC900V118KB100225
	116	175	53	1.4	55	2.5	MLC900V118KB116175
	140	120	30	2.5	100	4.2	MLC900V118KB140120
	140	125	58	0.8	40	3.8	MLC900V118KB140125
1,200	140	135	58	0.8	40	3.8	MLC900V128KB140135
1,300	116	197	53	1.5	60	2.3	MLC900V138KB116197
1,400	140	145	58	0.8	45	3.7	MLC900V148KB140145
1,500	116	225	52	1.8	70	2.0	MLC900V158KB116225
	140	159	58	0.9	50	3.4	MLC900V158KB140159
1,700	140	175	57	1.0	55	3.2	MLC900V178KB140175
2,000	140	197	57	1.2	60	2.6	MLC900V208KB140197
2,300	140	225	56	1.3	70	2.4	MLC900V238KB140225

\* リップル電流に低周波(商用周波数)や10kHzを超える成分が多く含まれる場合はご相談ください。

・60°C、定格電圧印加以外での許容リップル電流は補正係数を乗じてください。

ただし端子許容電流を上限としてください。

$$\text{素子温度 } T = T_a + I^2 \times ESR \times R_{th}$$

# パワーエレクトロニクス用プラスチックフィルムコンデンサ

## ■標準品定格表

定格電圧 $U_N : 1,100V.DC$	試験電圧 (T-T間) $U_{TT} : 1,650V.DC/10s$ 試験電圧 (T-C間) $U_{TC} : 3,200V.AC/10s$						
	公称 静電容量 $C_N$ ( $\mu F$ )	寸法		許容リップル電流 $I_{max}^*$ (Arms / at60°C, 1k~10kHz)	等価直列抵抗 (代表値) $ESR$ (mΩ)	内部インダクタンス (代表値) $ESL$ (nH)	熱抵抗 (代表値) $R_{th}$ (K/W)
		径 $\phi D$ (mm)	ケース高さ $L_1$ (mm)				
140	85	70	18	3.3	60	8.6	MLC1100V147KB8570
160	85	75	19	3.5	65	7.6	MLC1100V167KB8575
170	88.5	70	21	2.8	60	8.2	MLC1100V177KB88570
180	85	80	19	3.7	65	7.1	MLC1100V187KB8580
	88.5	75	21	3.1	65	7.4	MLC1100V187KB88575
200	85	87	18	4.2	75	6.9	MLC1100V207KB88587
	88.5	80	20	3.4	65	7.2	MLC1100V207KB88580
210	100	70	24	2.4	60	6.9	MLC1100V217KB10070
	85	95	18	4.6	80	6.2	MLC1100V237KB8595
230	88.5	87	20	3.7	75	6.7	MLC1100V237KB88587
	100	75	24	2.6	65	6.4	MLC1100V237KB10075
260	85	106	17	5.3	90	5.8	MLC1100V267KB85106
	88.5	95	20	4.1	80	6.0	MLC1100V267KB88595
290	100	80	23	2.8	65	6.3	MLC1100V267KB10080
	85	125	36	1.7	40	4.7	MLC1100V297KB85125
310	88.5	106	19	4.8	90	5.5	MLC1100V297KB885106
	100	87	23	3.1	75	5.8	MLC1100V297KB10087
320	116	70	29	1.9	60	6.0	MLC1100V297KB11670
	85	135	35	1.8	40	4.3	MLC1100V327KB85135
330	116	75	29	2.1	65	5.6	MLC1100V327KB11675
	88.5	125	38	1.5	40	4.6	MLC1100V337KB885125
350	100	95	23	3.4	80	5.2	MLC1100V337KB10095
	88.5	120	19	5.5	100	4.8	MLC1100V357KB885120
360	85	145	35	1.9	45	4.2	MLC1100V367KB85145
	116	80	29	2.2	65	5.2	MLC1100V367KB11680
370	88.5	135	39	1.6	40	4.2	MLC1100V377KB885135
	100	106	22	3.9	90	4.8	MLC1100V387KB100106
400	85	159	35	2.2	50	3.7	MLC1100V407KB85159
	116	87	28	2.4	75	5.0	MLC1100V407KB11687
410	88.5	145	38	1.7	45	4.0	MLC1100V417KB885145
	100	125	46	1.2	40	3.9	MLC1100V447KB100125
450	100	120	22	4.5	100	4.2	MLC1100V457KB100120
	85	175	35	2.4	55	3.4	MLC1100V467KB85175
460	88.5	159	38	1.9	50	3.6	MLC1100V467KB885159
	116	95	28	2.7	80	4.5	MLC1100V467KB11695
470	140	70	32	1.4	60	6.6	MLC1100V467KB14070
	100	135	45	1.4	40	3.6	MLC1100V477KB100135
500	140	75	32	1.6	65	6.2	MLC1100V507KB14075
	100	145	44	1.5	45	3.4	MLC1100V527KB100145
520	85	197	34	2.7	60	3.1	MLC1100V537KB85197
	88.5	175	38	2.1	55	3.3	MLC1100V537KB885175
530	116	106	28	3.0	90	4.0	MLC1100V537KB116106
	140	80	32	1.7	65	6.0	MLC1100V567KB14080
560	100	159	44	1.6	50	3.1	MLC1100V587KB100159
	116	125	53	1.0	40	3.6	MLC1100V587KB116125
580	88.5	197	37	2.5	60	2.9	MLC1100V597KB885197
	85	225	34	3.2	70	2.7	MLC1100V627KB85225
620	116	120	27	3.5	100	3.6	MLC1100V627KB116120
	140	87	32	1.8	75	5.5	MLC1100V637KB14087
630	116	135	52	1.1	40	3.3	MLC1100V657KB116135
	100	175	44	1.7	55	2.9	MLC1100V697KB100175
690	88.5	225	37	2.9	70	2.6	MLC1100V707KB885225
	116	145	52	1.2	45	3.0	MLC1100V727KB116145
720	140	95	31	2.0	80	5.0	MLC1100V727KB14095
	100	197	43	2.0	60	2.5	MLC1100V767KB100197
760	116	159	52	1.3	50	2.8	MLC1100V817KB116159
	140	106	30	2.3	90	4.6	MLC1100V817KB140106
810	100	225	43	2.4	70	2.2	MLC1100V907KB100225
	116	175	52	1.4	55	2.6	MLC1100V927KB116175
920	140	125	56	0.8	40	4.0	MLC1100V927KB140125
	140	120	30	2.6	100	4.0	MLC1100V957KB140120
950	116	197	50	1.7	60	2.3	MLC1100V108KB116197
	140	135	56	0.8	40	3.7	MLC1100V108KB140135
1,100	140	145	56	0.9	45	3.5	MLC1100V118KB140145
	116	225	50	1.9	70	2.0	MLC1100V128KB116225
1,200	140	159	55	1.0	50	3.2	MLC1100V128KB140159
	140	175	53	1.1	55	3.2	MLC1100V148KB140175
1,400	140	197	55	1.2	60	2.7	MLC1100V168KB140197
	1,600	140	225	55	1.4	70	2.3
1,900	140	225	55	1.4	70	2.3	

\* リップル電流に低周波（商用周波数）や10kHzを超える成分が多く含まれる場合はご相談ください。

・60°C、定格電圧印加以外での許容リップル電流は補正係数を乗じてください。

ただし端子許容電流を上限としてください。

$$\text{素子温度 } T = T_a + I^2 \times ESR \times R_{th}$$

## ■標準品定格表

定格電圧 $U_N : 1,300V.DC$	試験電圧 (T-T間) $U_{TT} : 1,950V.DC/10s$ 試験電圧 (T-C間) $U_{TC} : 3,200V.AC/10s$						
公称 静電容量 $C_N$ ( $\mu F$ )	寸法		許容リップル電流 $I_{max}^*$ (Arms / at60°C, 1kHz ~ 10kHz)	等価直列抵抗 (代表値) $ESR$ (mΩ)	内部インダクタンス (代表値) $ESL$ (nH)	熱抵抗 (代表値) $R_{th}$ (K/W)	製品記号
	径 $\phi D$ (mm)	ケース高さ $L_1$ (mm)					
100	85	70	17	3.8	60	8.1	MLC1300V107KB8570
	85	75	17	4.1	65	7.6	MLC1300V117KB8575
110	88.5	70	19	3.5	60	8.2	MLC1300V117KB88570
120	88.5	75	19	3.8	65	7.6	MLC1300V127KB88575
130	85	80	17	4.2	65	7.3	MLC1300V137KB8580
	85	87	17	4.8	75	7.0	MLC1300V147KB88587
140	88.5	80	19	4.0	65	7.2	MLC1300V147KB88580
150	100	70	22	2.7	60	6.9	MLC1300V157KB10070
	85	95	17	5.4	80	6.3	MLC1300V167KB8595
160	88.5	87	19	4.3	75	6.7	MLC1300V167KB88587
170	100	75	22	2.9	65	6.5	MLC1300V177KB10075
	88.5	95	19	4.8	80	6.0	MLC1300V187KB88595
180	100	80	22	3.3	65	6.2	MLC1300V187KB10080
190	85	106	17	6.0	90	5.6	MLC1300V197KB85106
200	88.5	106	18	5.7	90	5.5	MLC1300V207KB885106
	85	125	34	1.9	40	4.7	MLC1300V217KB85125
210	100	87	22	3.5	75	5.8	MLC1300V217KB10087
	116	70	27	2.1	60	5.9	MLC1300V217KB11670
220	85	120	16	7.0	100	5.2	MLC1300V227KB85120
	85	135	33	2.0	40	4.3	MLC1300V237KB85135
230	88.5	125	36	1.7	40	4.6	MLC1300V237KB885125
	116	75	27	2.3	65	5.5	MLC1300V237KB11675
240	88.5	120	18	6.5	100	4.8	MLC1300V247KB885120
	100	95	22	3.8	80	5.2	MLC1300V247KB10095
250	88.5	135	35	1.9	40	4.3	MLC1300V257KB885135
	85	145	33	2.2	45	4.0	MLC1300V267KB85145
260	116	80	27	2.5	65	5.2	MLC1300V267KB11680
270	100	106	21	4.4	90	4.8	MLC1300V277KB100106
280	88.5	145	35	2.0	45	4.1	MLC1300V287KB885145
	85	159	32	2.4	50	3.8	MLC1300V297KB85159
290	116	87	27	2.7	75	4.9	MLC1300V297KB11687
300	100	125	42	1.4	40	3.9	MLC1300V307KB100125
310	140	70	30	1.7	60	6.5	MLC1300V317KB14070
	88.5	159	35	2.2	50	3.7	MLC1300V327KB885159
320	100	120	21	5.1	100	4.2	MLC1300V327KB100120
	85	175	33	2.7	55	3.4	MLC1300V337KB85175
330	100	135	42	1.5	40	3.6	MLC1300V337KB100135
	116	95	27	3.0	80	4.5	MLC1300V337KB11695
350	140	75	30	1.7	65	6.2	MLC1300V357KB14075
360	88.5	175	35	2.5	55	3.3	MLC1300V367KB885175
370	100	145	42	1.7	45	3.3	MLC1300V377KB100145
	85	197	32	3.1	60	3.0	MLC1300V387KB85197
380	116	106	27	3.4	90	3.9	MLC1300V387KB116106
	140	80	30	1.9	65	5.8	MLC1300V387KB14080
410	88.5	197	34	2.9	60	2.9	MLC1300V417KB885197
420	100	159	42	1.8	50	3.1	MLC1300V427KB100159
	116	125	50	1.1	40	3.5	MLC1300V427KB116125
430	140	87	30	2.1	75	5.3	MLC1300V437KB14087
	85	225	32	3.5	70	2.7	MLC1300V457KB85225
450	116	120	26	3.9	100	3.6	MLC1300V457KB116120
460	116	135	50	1.2	40	3.3	MLC1300V467KB116135
470	100	175	41	2.0	55	2.9	MLC1300V477KB100175
480	88.5	225	34	3.3	70	2.7	MLC1300V487KB885225
490	140	95	29	2.3	80	5.1	MLC1300V497KB14095
520	116	145	50	1.3	45	3.0	MLC1300V527KB116145
	100	197	40	2.3	60	2.6	MLC1300V557KB100197
550	140	106	29	2.6	90	4.7	MLC1300V557KB140106
580	116	159	50	1.4	50	2.8	MLC1300V587KB116159
630	140	125	53	0.9	40	3.9	MLC1300V637KB140125
	100	225	40	2.6	70	2.3	MLC1300V657KB100225
650	140	120	29	3.0	100	4.1	MLC1300V657KB140120
660	116	175	49	1.6	55	2.6	MLC1300V667KB116175
700	140	135	54	0.9	40	3.9	MLC1300V707KB140135
760	116	197	49	1.8	60	2.3	MLC1300V767KB116197
770	140	145	53	1.0	45	3.6	MLC1300V777KB140145
870	140	159	53	1.1	50	3.3	MLC1300V877KB140159
900	116	225	49	2.1	70	2.0	MLC1300V907KB116225
990	140	175	53	1.2	55	3.0	MLC1300V997KB140175
1,100	140	197	52	1.4	60	2.6	MLC1300V118KB140197
1,300	140	225	52	1.6	70	2.4	MLC1300V138KB140225

\* リップル電流に低周波 (商用周波数) や10kHzを超える成分が多く含まれる場合はご相談ください。

・60°C、定格電圧印加以外での許容リップル電流は補正係数を乗じてください。

ただし端子許容電流を上限としてください。

$$\text{素子温度 } T = T_a + I^2 \times ESR \times R_{th}$$

# パワーエレクトロニクス用プラスチックフィルムコンデンサ

## ■標準品定格表

定格電圧 $U_N : 1,500V.DC$	試験電圧 (T-T間) $U_{TT} : 2,250V.DC/10s$ 試験電圧 (T-C間) $U_{TC} : 3,200V.AC/10s$						
	公称 静電容量 $C_N$ ( $\mu F$ )	寸法		許容リップル電流 $I_{max}^*$ (Arms / at60°C, 1k~10kHz)	等価直列抵抗 (代表値) $ESR$ (mΩ)	内部インダクタンス (代表値) $ESL$ (nH)	熱抵抗 (代表値) $R_{th}$ (K/W)
		径 $\phi D$ (mm)	ケース高さ $L_1$ (mm)				
70	85	70	16	4.6	60	8.0	MLC1500V706KB8570
	85	75	16	4.8	65	7.7	MLC1500V806KB8575
80	88.5	70	18	4.0	60	7.8	MLC1500V806KB88570
	85	80	16	5.1	65	7.1	MLC1500V906KB8580
90	88.5	75	18	4.3	65	7.2	MLC1500V906KB88575
	85	87	15	5.7	75	7.0	MLC1500V107KB8587
100	88.5	80	17	4.7	65	7.2	MLC1500V107KB88580
	85	95	15	6.5	80	6.1	MLC1500V117KB8595
110	88.5	87	17	5.2	75	6.5	MLC1500V117KB88587
	100	70	21	3.1	60	6.9	MLC1500V117KB10070
120	100	75	21	3.4	65	6.3	MLC1500V127KB10075
	85	106	15	7.3	90	5.5	MLC1500V137KB85106
130	88.5	95	17	5.6	80	6.0	MLC1500V137KB88595
	100	80	20	3.8	65	6.1	MLC1500V137KB10080
150	88.5	106	17	6.4	90	5.3	MLC1500V157KB885106
	100	87	20	4.0	75	5.7	MLC1500V157KB10087
160	116	70	26	2.5	60	5.7	MLC1500V157KB11670
	85	120	15	8.1	100	4.9	MLC1500V167KB85120
170	116	75	25	2.7	65	5.5	MLC1500V167KB11675
	88.5	120	16	7.7	100	4.8	MLC1500V177KB885120
180	100	95	20	4.5	80	5.1	MLC1500V177KB10095
	116	80	25	2.9	65	5.1	MLC1500V187KB11680
190	100	106	20	5.2	90	4.7	MLC1500V197KB100106
	85	159	30	2.9	50	3.8	MLC1500V207KB85159
200	116	87	24	3.2	75	5.2	MLC1500V207KB11687
	85	175	30	3.2	55	3.4	MLC1500V237KB85175
230	88.5	159	33	2.6	50	3.6	MLC1500V237KB885159
	100	120	20	5.9	100	4.2	MLC1500V237KB100120
250	116	95	24	3.5	80	4.7	MLC1500V237KB11695
	140	70	29	1.8	60	6.8	MLC1500V237KB14070
260	140	75	29	2.0	65	6.1	MLC1500V257KB14075
	88.5	175	32	2.9	55	3.3	MLC1500V267KB885175
270	85	197	30	3.6	60	3.0	MLC1500V277KB85197
	116	106	24	3.9	90	4.3	MLC1500V277KB116106
280	140	80	28	2.1	65	5.8	MLC1500V287KB14080
	88.5	197	32	3.3	60	2.9	MLC1500V307KB885197
300	100	159	38	2.1	50	3.2	MLC1500V307KB100159
	85	225	30	4.2	70	2.6	MLC1500V327KB85225
320	116	120	24	4.5	100	3.7	MLC1500V327KB116120
	140	87	28	2.3	75	5.3	MLC1500V327KB14087
340	100	175	37	2.3	55	3.0	MLC1500V347KB100175
	88.5	225	31	3.8	70	2.7	MLC1500V357KB885225
360	140	95	28	2.5	80	5.1	MLC1500V367KB14095
	100	197	37	2.7	60	2.6	MLC1500V397KB100197
400	140	106	27	2.9	90	4.7	MLC1500V407KB140106
	116	159	46	1.7	50	2.8	MLC1500V417KB116159
460	100	225	37	3.1	70	2.3	MLC1500V467KB100225
	116	175	46	1.8	55	2.5	MLC1500V477KB116175
480	140	120	27	3.3	100	4.1	MLC1500V487KB140120
	116	197	45	2.1	60	2.3	MLC1500V547KB116197
540	116	225	45	2.4	70	2.0	MLC1500V647KB116225
	140	159	51	1.2	50	3.2	MLC1500V647KB140159
640	140	175	50	1.3	55	3.1	MLC1500V727KB140175
	140	197	49	1.5	60	2.8	MLC1500V817KB140197
810	140	197	49	1.8	70	2.3	MLC1500V967KB140225
	140	225	49	1.8	70	2.3	MLC1500V967KB140225

\* • リップル電流に低周波（商用周波数）や10kHzを超える成分が多く含まれる場合はご相談ください。

• 60°C、定格電圧印加以外での許容リップル電流は補正係数を乗じてください。

ただし端子許容電流を上限としてください。

$$\text{素子温度 } T = T_a + I^2 \times ESR \times R_{th}$$



# パワーエレクトロニクス用プラスチックフィルムコンデンサ

## MLC2形 (円筒形メタライズドポリプロピレンフィルムコンデンサ)

### 特長

- MLC形の体積を約15%小型化
- 風力発電、太陽光発電などの各種インバータ、チョッパ制御、充放電に好適な大容量円筒形コンデンサです。
- 保安機構付き蒸着フィルムを採用しており、耐圧信頼性の高いコンデンサです。

### ■ 製品仕様

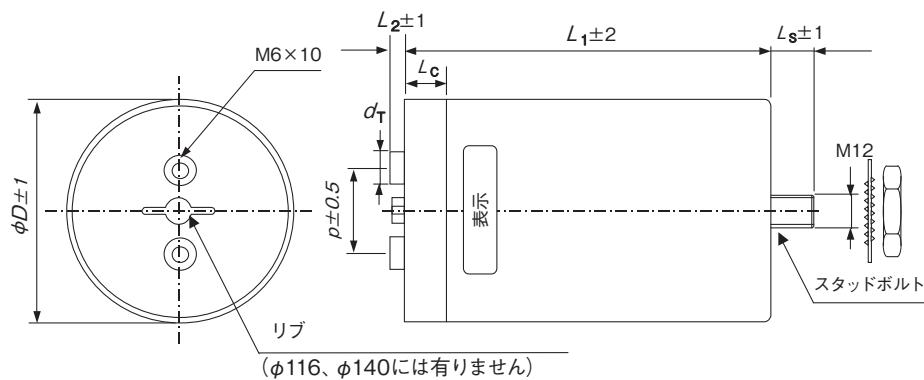
項目	仕様
使用温度範囲	-40 ~ +85°C at 0.7 $U_N$ -40 ~ +80°C at 0.8 $U_N$ -40 ~ +75°C at 0.9 $U_N$ -40 ~ +70°C at 1.0 $U_N$
定格電圧 $U_N$	800, 900V.DC
試験電圧(端子間) $U_{TT}$	1.5 × $U_N$ / 10s
試験電圧(T-C間) $U_{TC}$	3,200V.AC / 10s
端子(締付トルク)	M6 × 10 (4 ± 0.5Nm)
スタッドボルト(締付トルク)	M12 × 16 / 18 (7 ± 1Nm)
関連規格	IEC 61071 : 2007
誘電体	ポリプロピレン
静電容量許容差	±10% (オプションで±5%も可能)
安全機構	保安機構付き蒸着フィルム
蓋	UL94V-0
注型樹脂	UL94V-0
ケース	アルミニウム
環境対応	RoHS対応品

各部寸法 (mm)	$\phi D$				
	$\phi 85$	$\phi 88.5$	$\phi 100$	$\phi 116$	$\phi 140$
$P$	32	32	32	50	50
$\phi d_T$	$\phi 12$	$\phi 12$	$\phi 12$	$\phi 14$	$\phi 19$
$L_2$	5	5	5	5	5
$L_c$	15	15	15	20	20
$L_s$	16	16	16	18	18
絶縁空間距離 (mm)	20	20	20	36	31
絶縁沿面 (mm)	28	28	28	36	31
端子許容電流	60Arms	60Arms	60Arms	80Arms	100Arms

### 許容リップル電流補正係数

	0.7 × $U_N$	0.8 × $U_N$	0.9 × $U_N$	1.0 × $U_N$
周囲温度 $T_a$	50°C	1.73	1.58	1.41
	60°C	1.58	1.41	1.22
	70°C	1.22	1.00	0.70
	75°C	1.00	0.70	0.00
	80°C	0.70	0.00	
	85°C	0.00		

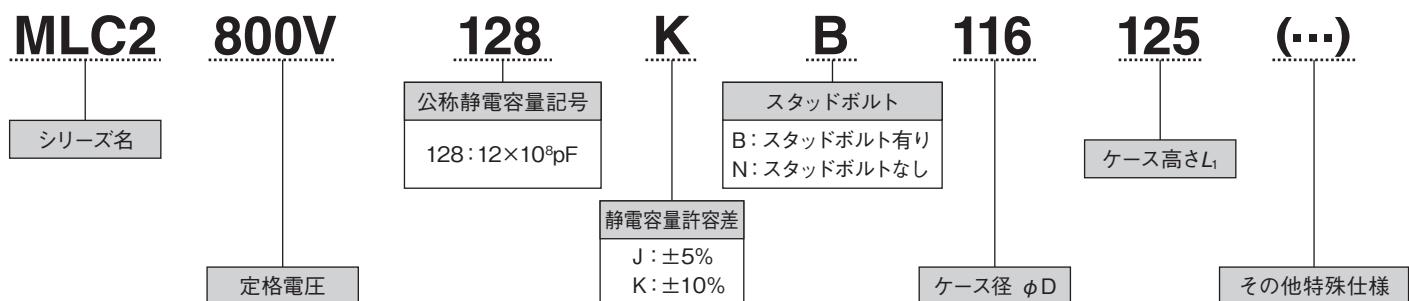
### ■ 形状および外形寸法



### ■ 製品記号

例: MLC2, 800V, 1200μF, ±10%, D =  $\phi 116$ , L1 = 125, スタッドボルト有り

MLC2800V128KB116125



## ■標準品定格表

定格電圧 <i>U<sub>N</sub></i> : 800V.DC	試験電圧 (T-T間) <i>U<sub>TT</sub></i> : 1,200V.DC/10s 試験電圧 (T-C間). <i>U<sub>TC</sub></i> : 3,200V.AC/10s						
公称 静電容量 <i>C<sub>N</sub></i> ( $\mu$ F)	寸法		許容リップル電流 <i>I<sub>max</sub>*</i> (Arms / at60°C, 1kHz ~ 10kHz)	等価直列抵抗 (代表値) <i>ESR</i> (mΩ)	内部インダクタンス (代表値) <i>ESL</i> (nH)	熱抵抗 (代表値) <i>R<sub>th</sub></i> (K/W)	製品記号
	径 <i>ϕ D</i> (mm)	ケース高さ <i>L<sub>1</sub></i> (mm)					
300	85	70	22	2.4	60	8.4	MLC2800V307KB8570
330	85	75	22	2.6	65	7.8	MLC2800V337KB8575
340	88.5	70	24	2.2	60	8.1	MLC2800V347KB88570
370	85	80	22	2.8	65	7.2	MLC2800V377KB8580
	88.5	75	24	2.4	65	7.5	MLC2800V377KB88575
410	88.5	80	24	2.6	65	6.9	MLC2800V417KB88580
440	100	70	28	1.8	60	6.8	MLC2800V447KB10070
450	85	87	22	3.0	75	6.8	MLC2800V457KB8587
470	88.5	87	24	2.8	75	6.4	MLC2800V477KB88587
480	85	95	22	3.4	80	6.4	MLC2800V487KB8595
490	100	75	28	1.9	65	6.4	MLC2800V497KB10075
530	88.5	95	23	3.1	80	6.1	MLC2800V537KB88595
540	85	106	22	3.9	90	5.6	MLC2800V547KB85106
	100	80	28	2.1	65	6.1	MLC2800V547KB10080
600	88.5	106	22	3.6	90	5.6	MLC2800V607KB885106
610	85	125	41	1.2	40	5.0	MLC2800V617KB85125
	100	87	28	2.3	75	5.6	MLC2800V617KB10087
620	116	70	34	1.5	60	5.9	MLC2800V627KB11670
630	85	120	21	4.6	100	5.1	MLC2800V637KB85120
670	85	135	41	1.3	40	4.6	MLC2800V677KB85135
680	88.5	125	44	1.1	40	4.6	MLC2800V687KB885125
	116	75	34	1.6	65	5.5	MLC2800V687KB11675
690	100	95	28	2.6	80	4.9	MLC2800V697KB10095
700	88.5	120	22	4.2	100	4.9	MLC2800V707KB885120
750	85	145	41	1.4	45	4.3	MLC2800V757KB85145
760	88.5	135	44	1.2	40	4.2	MLC2800V767KB885135
	116	80	33	1.7	65	5.4	MLC2800V767KB11680
780	100	106	27	3.0	90	4.5	MLC2800V787KB100106
830	88.5	145	43	1.3	45	4.1	MLC2800V837KB885145
840	85	159	41	1.6	50	3.8	MLC2800V847KB85159
850	116	87	33	1.9	75	4.9	MLC2800V857KB11687
890	100	125	51	1.0	40	3.9	MLC2800V897KB100125
920	100	120	26	3.4	100	4.2	MLC2800V927KB100120
930	140	70	36	1.2	60	6.8	MLC2800V937KB14070
940	88.5	159	43	1.5	50	3.5	MLC2800V947KB885159
960	85	175	40	1.8	55	3.5	MLC2800V967KB85175
970	116	95	32	2.1	80	4.6	MLC2800V977KB11695
980	100	135	51	1.0	40	3.9	MLC2800V987KB100135
1,000	85	197	39	2.2	60	3.1	MLC2800V108KB85197
	88.5	175	42	1.7	55	3.3	MLC2800V108KB885175
	100	145	49	1.2	45	3.4	MLC2800V108KB100145
	116	106	31	2.5	90	4.0	MLC2800V108KB116106
	140	75	35	1.3	65	6.2	MLC2800V108KB14075
1,100	140	80	35	1.4	65	5.8	MLC2800V118KB14080
1,200	85	225	39	2.5	70	2.7	MLC2800V128KB85225
	88.5	197	43	1.9	60	2.9	MLC2800V128KB885197
	100	159	50	1.2	50	3.3	MLC2800V128KB100159
	116	120	31	2.8	100	3.8	MLC2800V128KB116120
	116	125	59	0.8	40	3.6	MLC2800V128KB116125
	140	87	34	1.5	75	5.6	MLC2800V128KB14087
1,300	100	175	49	1.4	55	3.0	MLC2800V138KB100175
	116	135	59	0.9	40	3.2	MLC2800V138KB116135
1,400	88.5	225	42	2.2	70	2.6	MLC2800V148KB885225
	140	95	34	1.7	80	5.0	MLC2800V148KB14095
1,500	100	197	49	1.6	60	2.7	MLC2800V158KB100197
	116	145	59	0.9	45	3.2	MLC2800V158KB116145
1,600	140	106	34	1.9	90	4.7	MLC2800V168KB140106
1,700	116	159	59	1.0	50	2.9	MLC2800V178KB116159
1,800	100	225	49	1.8	70	2.4	MLC2800V188KB100225
	140	125	62	0.7	40	3.8	MLC2800V188KB140125
1,900	116	175	59	1.1	55	2.6	MLC2800V198KB116175
	140	120	34	2.1	100	4.2	MLC2800V198KB140120
2,000	140	135	62	0.7	40	3.8	MLC2800V208KB140135
2,100	116	197	57	1.3	60	2.4	MLC2800V218KB116197
2,300	140	145	62	0.8	45	3.2	MLC2800V238KB140145
	116	225	57	1.5	70	2.1	MLC2800V258KB116225
2,500	140	159	61	0.8	50	3.3	MLC2800V258KB140159
2,900	140	175	62	0.9	55	3.0	MLC2800V298KB140175
3,300	140	197	61	1.0	60	2.7	MLC2800V338KB140197
3,800	140	225	60	1.2	70	2.3	MLC2800V388KB140225

\* リップル電流に低周波(商用周波数)や10kHzを超える成分が多く含まれる場合はご相談ください。

・60°C、定格電圧印加以外での許容リップル電流は補正係数を乗じてください。

ただし端子許容電流を上限としてください。

$$\text{素子温度 } T = T_a + I^2 \times ESR \times R_{th}$$

# パワーエレクトロニクス用プラスチックフィルムコンデンサ

## ■標準品定格表

定格電圧 $U_N : 900V.DC$	試験電圧 (T-T間) $U_{TT} : 1,350V.DC/10s$ 試験電圧 (T-C間) $U_{TC} : 3,200V.AC/10s$						
公称 静電容量 $C_N$ ( $\mu F$ )	寸法		許容リップル電流 $I_{max}^*$ (Arms / at60°C, 1kHz~10kHz)	等価直列抵抗 (代表値) $ESR$ (mΩ)	内部インダクタンス (代表値) $ESL$ (nH)	熱抵抗 (代表値) $R_{th}$ (K/W)	製品記号
	径 $\phi D$ (mm)	ケース高さ $L_1$ (mm)					
230	85	70	22	2.6	60	8.3	MLC2900V237KB8570
250	85	75	21	2.9	65	8.0	MLC2900V257KB8575
	88.5	70	22	2.5	60	8.1	MLC2900V257KB88570
280	85	80	21	3.1	65	7.5	MLC2900V287KB8580
	88.5	75	22	2.6	65	7.8	MLC2900V287KB88575
310	88.5	80	22	2.9	65	7.0	MLC2900V317KB88580
320	85	87	21	3.4	75	6.8	MLC2900V327KB8587
350	88.5	87	22	3.2	75	6.3	MLC2900V357KB88587
	100	70	28	2.0	60	6.5	MLC2900V357KB10070
360	85	95	20	3.8	80	6.5	MLC2900V367KB8595
390	100	75	27	2.1	65	6.4	MLC2900V397KB10075
400	88.5	95	22	3.5	80	6.2	MLC2900V407KB88595
410	85	106	20	4.4	90	5.7	MLC2900V417KB85106
430	100	80	27	2.3	65	6.0	MLC2900V437KB10080
450	88.5	106	22	4.1	90	5.3	MLC2900V457KB885106
460	85	125	40	1.4	40	4.6	MLC2900V467KB85125
470	100	87	26	2.6	75	5.6	MLC2900V477KB10087
	116	70	32	1.6	60	6.0	MLC2900V477KB11670
480	85	120	19	5.1	100	5.3	MLC2900V487KB85120
	85	135	40	1.5	40	4.3	MLC2900V517KB85135
510	88.5	125	42	1.3	40	4.3	MLC2900V517KB885125
	116	75	32	1.7	65	5.7	MLC2900V517KB11675
530	88.5	120	21	4.7	100	4.9	MLC2900V537KB885120
540	100	95	26	2.8	80	5.1	MLC2900V547KB10095
	85	145	39	1.6	45	4.2	MLC2900V577KB85145
570	88.5	135	42	1.4	40	4.0	MLC2900V577KB885135
	116	80	31	1.9	65	5.3	MLC2900V577KB11680
590	100	106	26	3.3	90	4.6	MLC2900V597KB100106
630	88.5	145	41	1.5	45	4.0	MLC2900V637KB885145
640	85	159	39	1.8	50	3.7	MLC2900V647KB85159
650	116	87	31	2.0	75	5.0	MLC2900V657KB11687
690	100	120	24	3.8	100	4.4	MLC2900V697KB100120
	100	125	49	1.0	40	4.0	MLC2900V697KB100125
710	88.5	159	41	1.6	50	3.8	MLC2900V717KB885159
	140	70	34	1.3	60	6.5	MLC2900V717KB14070
730	85	175	39	2.0	55	3.4	MLC2900V737KB85175
	116	95	31	2.3	80	4.6	MLC2900V737KB11695
780	100	135	49	1.1	40	3.7	MLC2900V787KB100135
	140	75	34	1.4	65	6.0	MLC2900V787KB14075
810	88.5	175	41	1.8	55	3.4	MLC2900V817KB885175
820	85	197	39	2.3	60	3.0	MLC2900V827KB85197
830	116	106	31	2.6	90	4.1	MLC2900V837KB116106
860	100	145	49	1.2	45	3.5	MLC2900V867KB100145
870	140	80	34	1.5	65	5.9	MLC2900V877KB14080
910	88.5	197	40	2.1	60	3.0	MLC2900V917KB885197
930	100	159	49	1.4	50	3.0	MLC2900V937KB100159
940	116	125	57	0.9	40	3.4	MLC2900V947KB116125
960	85	225	37	2.7	70	2.7	MLC2900V967KB85225
970	116	120	30	3.0	100	3.7	MLC2900V977KB116120
980	140	87	34	1.6	75	5.5	MLC2900V987KB14087
1,000	88.5	225	39	2.6	70	2.6	MLC2900V108KB885225
	100	175	47	1.6	55	2.8	MLC2900V108KB100175
	116	135	57	0.9	40	3.5	MLC2900V108KB116135
1,100	100	197	46	1.8	60	2.7	MLC2900V118KB100197
	116	145	56	1.0	45	3.2	MLC2900V118KB116145
	140	95	33	1.8	80	5.1	MLC2900V118KB14095
1,200	140	106	32	2.0	90	4.8	MLC2900V128KB140106
1,300	116	159	57	1.1	50	2.9	MLC2900V138KB116159
1,400	100	225	47	2.0	70	2.3	MLC2900V148KB100225
	116	175	56	1.3	55	2.5	MLC2900V148KB116175
	140	120	32	2.4	100	4.0	MLC2900V148KB140120
	140	125	60	0.7	40	4.0	MLC2900V148KB140125
1,500	140	135	60	0.8	40	3.6	MLC2900V158KB140135
1,600	116	197	55	1.4	60	2.4	MLC2900V168KB116197
1,700	140	145	60	0.8	45	3.6	MLC2900V178KB140145
1,900	116	225	55	1.6	70	2.1	MLC2900V198KB116225
2,200	140	175	60	1.0	55	2.8	MLC2900V228KB140175
2,500	140	197	59	1.1	60	2.6	MLC2900V258KB140197
2,900	140	225	58	1.3	70	2.3	MLC2900V298KB140225

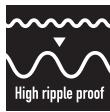
\* リップル電流に低周波（商用周波数）や10kHzを超える成分が多く含まれる場合はご相談ください。

・60°C、定格電圧印加以外での許容リップル電流は補正係数を乗じてください。

ただし端子許容電流を上限としてください。

$$\text{素子温度 } T = T_a + I^2 \times ESR \times R_{th}$$





# パワーエレクトロニクス用プラスチックフィルムコンデンサ

**UPGRADE!**

## MLCA 形

(円筒形メタライズドポリプロピレンフィルムコンデンサ)

### 特 長

- 高耐圧、高リップル電流対応の大型直流用フィルムコンデンサです。
- 大型のインバータや電源など高電圧・高リップル電流が必要な用途に適しています。

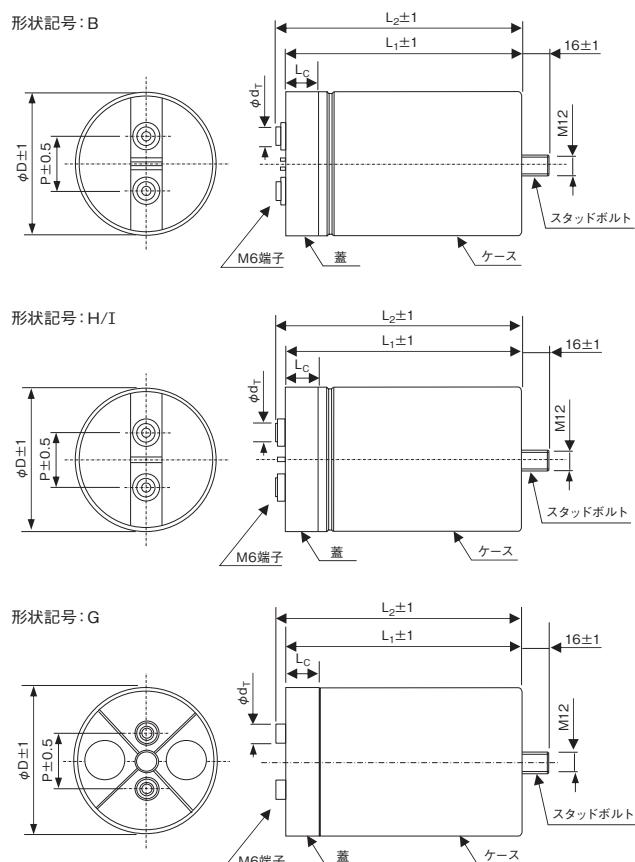
### ■ 製品仕様

項目	仕 様
使用温度範囲	-40 ~ +85°C
定格電圧 $U_N$	500 ~ 2,200V.DC
試験電圧 (端子間) $U_{TT}$	$1.5 \times U_N / 10s$
試験電圧 (T-C 間) $U_{TC}$	$\geq 4,000V.AC / 10s$
端子 (締付トルク)	M6 × 10 (Max. 5Nm)
スタッドボルト (締付トルク)	M12 × 16 (Max. 12Nm)
関連規格	IEC 61071:2017, UL810 (File No E474687)
誘電体	ポリプロピレン
静電容量許容差	±10% (オプションで±5%も可能)
ケース	アルミニウム
環境対応	RoHS 対応品

### ■ 各部寸法 (mm)

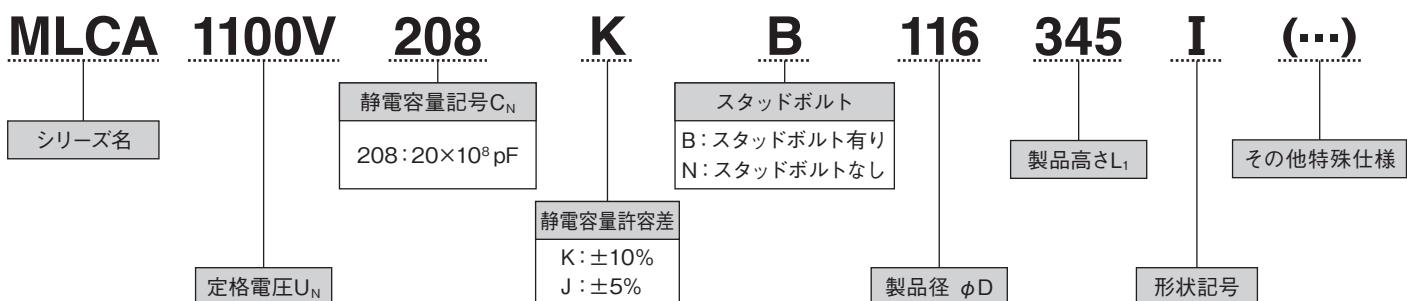
$\phi D$	$L_1$	形状記号	$P$	$\phi d_T$	$L_2$	$L_c$
$\phi 76$	—	B	32	$\phi 12$	$L_1 + 5$	32
$\phi 86$	—	B	32	$\phi 12$	$L_1 + 5$	32
$\phi 116$	< 100	H	50	$\phi 14$	$L_1 + 5$	10
$\phi 116$	100 <	I	50	$\phi 14$	$L_1 + 5$	45
$\phi 136$	—	G	50	$\phi 16$	$L_1 + 5$	35

### ■ 形状および外形寸法



### ■ 製品記号

例: MLCA, 1,100V.DC, 2,000 $\mu$ F, ±10%,  $D = \phi 116$ ,  $L_1 = 345$ , スタッドボルト有り



## ■標準品定格表

公称 静電容量 $C_N$ ( $\mu F$ )	寸法		許容リップル電流 (Arms), 1kHz $I_{max}$			等価直列抵抗 (max.) $ESR$ (mΩ) 20°C, 1kHz	内部インダクタンス (代表値) $ESL$ (nH)	熱抵抗 (代表値) $R_{th}$ (K/W)	製品記号			
	径 $\phi D$ (mm)	ケース高さ $L_1$ (mm)	40°C 50°C 60°C									
			許容リップル電流 (Arms), 1kHz $I_{max}$	40°C	50°C	60°C						
定格電圧 $U_N : 500V.DC$	試験電圧 (T-T間) $U_{TT} : 750V.DC/10s$ 試験電圧 (T-C間) $U_{TC} : 4,000V.AC/10s$											
480	76	95	70	61	50	1.6	50	5.1	MLCA500V487KB7695B			
650	86	95	81	70	57	1.1	50	5.6	MLCA500V657KB8695B			
650	76	120	67	58	47	1.9	60	4.7	MLCA500V657KB76120B			
770	76	136	63	54	45	2.2	60	4.6	MLCA500V777KB76136B			
880	86	120	80	69	57	1.3	60	4.8	MLCA500V887KB86120B			
950	76	175	82	71	58	1.4	60	4.2	MLCA500V957KB76175B			
1,000	86	136	70	60	49	1.8	60	4.6	MLCA500V108KB86136B			
1,100	86	155	81	70	57	1.4	50	4.4	MLCA500V118KB86155B			
1,200	116	95	96	83	68	0.8	50	5.4	MLCA500V128KB11695H			
1,300	86	175	96	84	68	1.0	60	4.3	MLCA500V138KB86175B			
1,600	116	120	94	82	67	0.9	60	5.0	MLCA500V168KB116120I			
1,800	86	225	95	83	67	1.1	60	4.0	MLCA500V188KB86225B			
1,900	116	136	86	75	61	1.1	60	4.9	MLCA500V198KB116136I			
2,100	116	155	100	100	85	0.6	60	4.6	MLCA500V218KB116155I			
2,400	116	175	100	100	86	0.6	60	4.5	MLCA500V248KB116175I			
3,000	116	230	100	100	96	0.8	60	2.7	MLCA500V308KB116230I			
5,000	116	345	100	100	100	0.9	80	2.2	MLCA500V508KB116345I			
定格電圧 $U_N : 600V.DC$	試験電圧 (T-T間) $U_{TT} : 900V.DC/10s$ 試験電圧 (T-C間) $U_{TC} : 4,000V.AC/10s$											
350	76	95	70	61	50	1.6	60	5.1	MLCA600V357KB7695B			
480	76	120	64	55	45	2.1	60	4.7	MLCA600V487KB76120B			
480	86	95	71	62	51	1.4	60	5.6	MLCA600V487KB8695B			
580	76	136	60	52	43	2.4	60	4.6	MLCA600V587KB76136B			
620	76	155	79	68	56	1.5	60	4.3	MLCA600V627KB76155B			
700	76	175	77	67	55	1.6	60	4.2	MLCA600V707KB76175B			
750	86	136	66	57	47	2.0	60	4.6	MLCA600V757KB86136B			
780	86	136	68	59	48	1.9	60	4.6	MLCA600V787KB86136B			
920	116	95	100	89	73	0.7	60	5.4	MLCA600V927KB11695H			
950	86	175	79	68	56	1.5	60	4.3	MLCA600V957KB86175B			
1,200	116	120	89	77	63	1.0	60	5.0	MLCA600V128KB116120I			
1,500	116	136	86	75	61	1.1	60	4.9	MLCA600V158KB116136I			
1,500	116	155	100	90	74	0.8	60	4.6	MLCA600V158KB116155I			
1,800	116	175	94	82	67	1.0	60	4.5	MLCA600V188KB116175I			
2,300	116	230	100	100	96	0.8	60	2.7	MLCA600V238KB116230I			
定格電圧 $U_N : 800V.DC$	試験電圧 (T-T間) $U_{TT} : 1,200V.DC/10s$ 試験電圧 (T-C間) $U_{TC} : 4,000V.AC/10s$											
280	76	95	68	59	48	1.7	50	5.1	MLCA800V287KB7695B			
370	86	95	69	60	49	1.5	50	5.6	MLCA800V377KB8695B			
430	76	136	57	49	40	2.6	60	4.6	MLCA800V437KB76136B			
470	76	155	76	66	54	1.6	60	4.3	MLCA800V477KB76155B			
510	86	120	70	61	50	1.7	60	4.8	MLCA800V517KB86120B			
560	76	175	73	63	51	1.7	60	4.2	MLCA800V567KB76175B			
580	86	136	68	59	48	1.9	60	4.6	MLCA800V587KB86136B			
640	86	155	91	79	64	1.1	50	4.4	MLCA800V647KB86155B			
710	116	95	82	71	58	1.1	50	5.4	MLCA800V717KB11695H			
750	86	175	85	73	60	1.3	60	4.3	MLCA800V757KB86175B			
970	116	120	82	71	58	1.2	60	5.0	MLCA800V977KB116120I			
1,000	86	225	85	73	60	1.4	60	4.0	MLCA800V108KB86225B			
1,000	116	136	76	66	54	1.4	60	4.9	MLCA800V108KB116136I			
1,200	116	155	100	90	74	0.8	60	4.6	MLCA800V128KB116155I			
1,400	116	175	100	91	75	0.8	60	4.5	MLCA800V148KB116175I			
1,800	116	230	100	100	86	1.0	60	2.7	MLCA800V188KB116230I			
2,000	136	175	100	100	90	0.7	80	3.5	MLCA800V208KB136175G			
2,700	136	230	100	100	93	0.8	80	2.9	MLCA800V278KB136230G			
3,100	136	252	100	100	100	1.0	80	2.0	MLCA800V318KB136252G			
3,300	116	345	100	100	100	0.9	80	2.2	MLCA800V338KB116345I			
4,300	136	345	100	100	100	0.9	80	1.8	MLCA800V438KB136345G			

・リップル電流に低周波（商用周波数）や10kHzを超える成分が多く含まれる場合はご相談ください。

# パワーエレクトロニクス用プラスチックフィルムコンデンサ

## ■標準品定格表

公称 静電容量 $C_N$ ( $\mu F$ )	寸法		許容リップル電流 (Arms), 1kHz $I_{max}$			等価直列抵抗 (max.) $ESR$ (mΩ) 20°C, 1kHz	内部インダクタンス (代表値) $ESL$ (nH)	熱抵抗 (代表値) $R_{th}$ (K/W)	製品記号
	径 $\phi D$ (mm)	ケース高さ $L_1$ (mm)	40°C	50°C	60°C				
定格電圧 $U_N : 900V.DC$	試験電圧 (T-T間) $U_{TT} : 1,350V.DC/10s$ 試験電圧 (T-C間). $U_{TC} : 4,000V.AC/10s$								
220	76	95	57	50	40	2.4	50	5.1	MLCA900V227KB7695B
290	86	95	65	56	46	1.7	50	5.6	MLCA900V297KB8695B
300	76	120	55	48	39	2.8	60	4.7	MLCA900V307KB76120B
330	76	136	54	47	38	3.0	60	4.6	MLCA900V337KB76136B
360	76	155	72	62	51	1.8	60	4.3	MLCA900V367KB76155B
400	86	120	66	57	47	1.9	60	4.8	MLCA900V407KB86120B
420	76	175	69	60	49	2.0	60	4.2	MLCA900V427KB76175B
450	86	136	64	56	46	2.1	60	4.6	MLCA900V457KB86136B
500	86	155	87	75	62	1.2	50	4.4	MLCA900V507KB86155B
540	116	95	79	68	56	1.2	50	5.4	MLCA900V547KB11695H
560	86	175	82	71	58	1.4	60	4.3	MLCA900V567KB86175B
740	116	120	79	68	55	1.3	60	5.0	MLCA900V747KB116120I
860	116	136	71	62	51	1.6	60	4.9	MLCA900V867KB116136I
900	116	155	98	85	70	0.9	60	4.6	MLCA900V907KB116155I
1,100	116	175	99	86	70	0.9	60	4.5	MLCA900V118KB116175I
1,400	116	230	100	100	82	1.1	60	2.7	MLCA900V148KB116230I
1,500	136	175	100	100	84	0.8	80	3.5	MLCA900V156KB136175G
2,100	136	230	100	100	88	0.9	80	2.9	MLCA900V218KB136230G
2,200	116	345	100	100	91	1.1	80	2.2	MLCA900V228KB116345I
2,400	136	252	100	100	95	1.1	80	2.0	MLCA900V248KB136252G
3,200	136	345	100	100	100	1.1	80	1.8	MLCA900V328KB136345G
定格電圧 $U_N : 1,100V.DC$	試験電圧 (T-T間) $U_{TT} : 1,650V.DC/10s$ 試験電圧 (T-C間). $U_{TC} : 4,000V.AC/10s$								
170	76	95	54	47	38	2.7	50	5.1	MLCA1100V177KB7695B
240	86	95	61	53	43	1.9	50	5.6	MLCA1100V247KB8695B
240	76	120	52	45	37	3.1	60	4.7	MLCA1100V247KB76120B
270	76	136	51	44	36	3.4	60	4.6	MLCA1100V277KB76136B
300	76	155	68	59	48	2.0	60	4.3	MLCA1100V307KB76155B
320	86	120	62	53	44	2.2	60	4.8	MLCA1100V327KB86120B
350	76	175	64	56	46	2.3	60	4.2	MLCA1100V357KB76175B
420	86	136	60	52	43	2.4	60	4.6	MLCA1100V427KB86136B
420	86	155	81	70	57	1.4	50	4.4	MLCA1100V427KB86155B
450	116	95	75	65	53	1.3	50	5.4	MLCA1100V457KB11695H
480	86	175	76	66	54	1.6	60	4.3	MLCA1100V487KB86175B
620	116	120	73	63	52	1.5	60	5.0	MLCA1100V627KB116120I
650	86	225	75	65	53	1.8	60	4.0	MLCA1100V657KB86225B
690	116	136	69	60	49	1.7	60	4.9	MLCA1100V697KB116136I
770	116	155	93	81	66	1.0	60	4.6	MLCA1100V777KB116155I
910	116	175	94	82	67	1.0	60	4.5	MLCA1100V917KB116175I
1,200	116	230	100	96	79	1.2	60	2.7	MLCA1100V128KB116230I
1,200	136	175	100	98	80	0.9	80	3.5	MLCA1100V128KB136175G
1,700	136	230	100	100	83	1.0	80	2.9	MLCA1100V178KB136230G
1,900	136	252	100	100	95	1.1	80	2.0	MLCA1100V198KB136252G
2,000	116	345	100	100	84	1.3	80	2.2	MLCA1100V208KB116345I
2,900	136	345	100	100	100	1.0	80	1.8	MLCA1100V298KB136345G
定格電圧 $U_N : 1,200V.DC$	試験電圧 (T-T間) $U_{TT} : 1,800V.DC/10s$ 試験電圧 (T-C間). $U_{TC} : 4,000V.AC/10s$								
140	76	95	51	44	36	3.0	50	5.1	MLCA1200V147KB7695B
190	86	95	58	51	41	2.1	50	5.6	MLCA1200V197KB8695B
200	76	120	50	43	35	3.4	50	4.7	MLCA1200V207KB76120B
220	76	136	48	42	34	3.7	60	4.6	MLCA1200V227KB76136B
240	76	155	65	56	46	2.2	60	4.3	MLCA1200V247KB76155B
260	86	120	59	51	42	2.4	60	4.8	MLCA1200V267KB86120B
280	76	175	62	53	44	2.5	60	4.2	MLCA1200V287KB76175B
300	86	136	58	50	41	2.6	60	4.6	MLCA1200V307KB86136B
330	86	155	78	67	55	1.5	50	4.4	MLCA1200V337KB86155B
360	116	95	73	63	51	1.4	50	5.4	MLCA1200V367KB11695H
380	86	175	72	62	51	1.8	60	4.3	MLCA1200V387KB86175B
500	116	120	69	59	49	1.7	60	5.0	MLCA1200V507KB116120I
540	86	225	71	61	50	2.0	60	4.0	MLCA1200V547KB86225B
570	116	136	66	57	46	1.9	60	4.9	MLCA1200V577KB116136I
620	116	155	89	77	63	1.1	60	4.6	MLCA1200V627KB116155I
720	116	175	90	78	64	1.1	60	4.5	MLCA1200V727KB116175I
950	116	230	100	92	75	1.3	60	2.7	MLCA1200V957KB116230I
1,000	136	175	100	92	76	1.0	80	3.5	MLCA1200V108KB136175G
1,400	136	230	100	97	79	1.1	80	2.9	MLCA1200V148KB136230G
1,600	136	252	100	100	91	1.2	80	2.0	MLCA1200V168KB136252G
1,600	116	345	100	100	95	1.0	80	2.2	MLCA1200V168KB116345I
2,200	136	345	100	100	100	1.0	80	1.8	MLCA1200V228KB136345G

・リップル電流に低周波（商用周波数）や10kHzを超える成分が多く含まれる場合はご相談ください。

## ■標準品定格表

公称 静電容量 $C_N$ ( $\mu F$ )	寸法		許容リップル電流 (Arms), 1kHz $I_{max}$			等価直列抵抗 (max.) $ESR$ (mΩ) 20°C, 1kHz	内部インダクタンス (代表値) $ESL$ (nH)	熱抵抗 (代表値) $R_{th}$ (K/W)	製品記号				
	径 $\phi D$ (mm)	ケース高さ $L_1$ (mm)	40°C 50°C 60°C										
			40°C	50°C	60°C								
定格電圧 $U_N : 1,300V.DC$	試験電圧 (T-T 間) $U_{TT} : 1,950V.DC/10s$ 試験電圧 (T-C 間). $U_{TC} : 4,000V.AC/10s$												
120	76	95	49	42	34	3.3	50	5.1	MLCA1300V127KB7695B				
160	86	95	56	48	39	2.3	50	5.6	MLCA1300V167KB8695B				
160	76	120	48	42	34	3.7	60	4.7	MLCA1300V167KB76120B				
180	76	136	46	40	33	4.1	60	4.6	MLCA1300V187KB76136B				
210	76	155	62	54	44	2.4	60	4.3	MLCA1300V217KB76155B				
220	86	120	57	49	40	2.6	60	4.8	MLCA1300V227KB86120B				
240	76	175	58	51	41	2.8	60	4.2	MLCA1300V247KB76175B				
250	86	136	55	47	39	2.9	60	4.6	MLCA1300V257KB86136B				
280	86	155	73	63	52	1.7	50	4.4	MLCA1300V287KB86155B				
310	116	95	68	59	48	1.6	50	5.4	MLCA1300V317KB11695H				
320	86	175	70	61	49	1.9	60	4.3	MLCA1300V327KB86175B				
420	116	120	67	58	47	1.8	60	5.0	MLCA1300V427KB116120I				
450	86	225	67	58	48	2.2	60	4.0	MLCA1300V457KB86225B				
480	116	136	62	54	44	2.1	60	4.9	MLCA1300V487KB116136I				
530	116	155	89	77	63	1.1	60	4.6	MLCA1300V537KB116155I				
630	116	175	90	78	64	1.1	60	4.5	MLCA1300V637KB116175I				
820	116	230	99	86	70	1.5	60	2.7	MLCA1300V827KB116230I				
880	136	175	100	89	72	1.1	80	3.5	MLCA1300V887KB136175G				
1,200	136	230	100	93	76	1.2	80	2.9	MLCA1300V128KB136230G				
1,300	136	252	100	100	88	1.3	80	2.0	MLCA1300V138KB136252G				
1,400	116	345	100	100	87	1.2	80	2.2	MLCA1300V148KB116345I				
1,900	136	345	100	100	96	1.2	80	1.8	MLCA1300V198KB136345G				
定格電圧 $U_N : 1,500V.DC$	試験電圧 (T-T 間) $U_{TT} : 2,250V.DC/10s$ 試験電圧 (T-C 間). $U_{TC} : 4,000V.AC/10s$												
170	86	120	52	45	37	3.1	60	4.8	MLCA1500V177KB86120B				
210	86	155	67	58	48	2.0	60	4.4	MLCA1500V217KB86155B				
310	116	120	62	53	44	2.1	60	5.0	MLCA1500V317KB116120I				
330	86	225	63	55	45	2.5	60	4.0	MLCA1500V337KB86225B				
400	116	155	79	68	56	1.4	60	4.6	MLCA1500V407KB116155I				
600	116	230	93	81	66	1.7	60	2.7	MLCA1500V607KB116230I				
1,000	136	252	100	100	100	1.0	80	2.0	MLCA1500V108KB136252G				
1,000	116	345	100	100	95	1.0	80	2.2	MLCA1500V108KB116345I				
1,400	136	345	100	100	100	1.0	80	1.8	MLCA1500V148KB136345G				
定格電圧 $U_N : 1,700V.DC$	試験電圧 (T-T 間) $U_{TT} : 2,550V.DC/10s$ 試験電圧 (T-C 間). $U_{TC} : 4,000V.AC/10s$												
130	86	120	49	42	35	3.5	60	4.8	MLCA1700V137KB86120B				
160	86	155	63	54	44	2.3	60	4.4	MLCA1700V167KB86155B				
240	116	120	58	50	41	2.4	60	5.0	MLCA1700V247KB116120I				
250	86	225	59	51	42	2.9	60	4.0	MLCA1700V257KB86225B				
300	116	155	74	64	52	1.6	60	4.6	MLCA1700V307KB116155I				
460	116	230	91	79	64	1.8	60	2.7	MLCA1700V467KB116230I				
760	136	252	100	100	96	1.1	80	2.0	MLCA1700V767KB136252G				
定格電圧 $U_N : 2,000V.DC$	試験電圧 (T-T 間) $U_{TT} : 3,000V.DC/10s$ 試験電圧 (T-C 間). $U_{TC} : 4,000V.AC/10s$												
100	86	120	46	40	32	4.0	60	4.8	MLCA2000V107KB86120B				
120	86	155	48	42	34	3.8	60	4.4	MLCA2000V127KB86155B				
190	116	120	54	47	38	2.7	60	5.0	MLCA2000V197KB116120I				
190	86	225	55	48	39	3.3	60	4.0	MLCA2000V197KB86225B				
240	116	155	70	60	49	1.8	60	4.6	MLCA2000V247KB116155I				
370	116	230	82	71	58	2.2	60	2.7	MLCA2000V377KB116230I				
600	116	345	100	100	87	1.2	80	2.2	MLCA2000V607KB116345I				
600	136	252	100	100	91	1.2	80	2.0	MLCA2000V607KB136252G				
800	136	345	100	100	100	1.1	80	1.8	MLCA2000V807KB136345G				
定格電圧 $U_N : 2,200V.DC$	試験電圧 (T-T 間) $U_{TT} : 3,300V.DC/10s$ 試験電圧 (T-C 間). $U_{TC} : 4,000V.AC/10s$												
90	86	136	48	42	34	3.7	60	4.6	MLCA2200V906KB86136B				
140	116	120	60	52	43	2.2	60	5.0	MLCA2200V147KB116120I				
150	86	225	73	63	51	1.9	60	4.0	MLCA2200V157KB86225B				
170	116	155	59	51	42	2.5	60	4.6	MLCA2200V177KB116155I				
210	116	175	90	78	64	1.1	60	4.5	MLCA2200V217KB116175I				
290	116	230	100	89	73	1.4	60	2.7	MLCA2200V297KB116230I				
400	136	230	100	93	76	1.2	80	2.9	MLCA2200V407KB136230G				
450	116	345	100	100	87	1.2	80	2.2	MLCA2200V457KB116345I				
500	136	252	100	100	87	1.3	80	2.0	MLCA2200V507KB136252G				
660	136	345	100	100	100	1.1	80	1.8	MLCA2200V667KB136345G				

・リップル電流に低周波（商用周波数）や10kHzを超える成分が多く含まれる場合はご相談ください。

# MKCP4 形

(樹脂ケース形メタライズドポリプロピレンフィルムコンデンサ)

## 特 長

- DCリンク回路に適した樹脂ケース形コンデンサです。
- ケース及び樹脂はUL 94V-0難燃グレードを採用。

### ■製品仕様

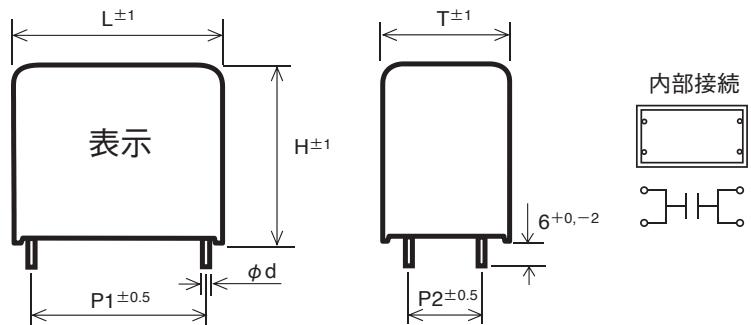
項目	仕 様
使用温度範囲*	-40~+105°C (+85°Cを越える場合は電圧軽減)
定格電圧 $U_N$	700 ~ 1,100V.DC at 85°C
耐電圧	1.5 × $U_N$ / 10s
端子	錫めっきリード線
関連規格	IEC 61071 : 2007
誘電体	ポリプロピレン
静電容量許容差	±10% (オプションで±5%も可能)
外装ケース	UL94V-0
充填樹脂	UL94V-0
環境対応	RoHS 対応品

\*記載の温度はコンデンサのケース壁面温度（自己温度上昇含む）です

### ■標準ケース寸法

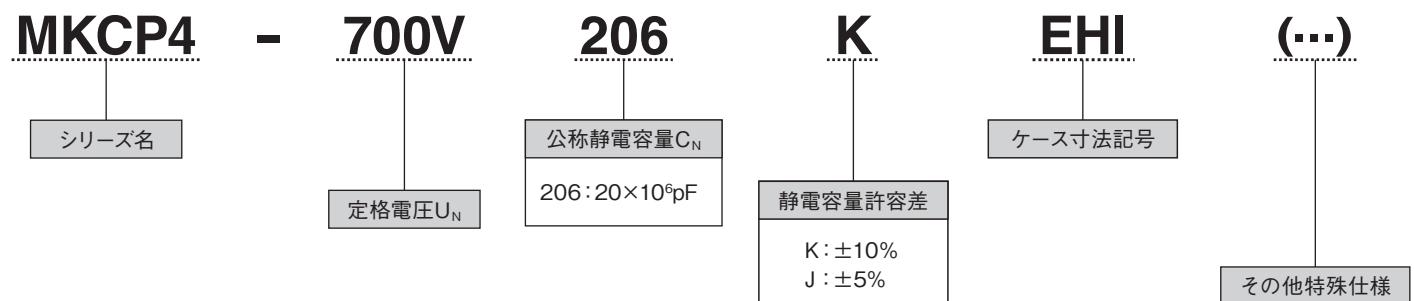
ケース寸法 (mm)			リード線寸法 (mm)			ケース寸法記号
T	H	L	P1	P2	d	
21.5	38.5	43.0	37.5	10.2	1.0	EHI
24.0	44.0	42.0	37.5	10.2	1.0	EII
30.0	45.0	42.0	37.5	20.3	1.0	GJI
30.0	55.0	42.0	37.5	20.3	1.0	GLI
25.0	45.0	57.5	52.5	10.2	1.2	FJL
30.0	45.0	57.5	52.5	20.3	1.2	GJL
35.0	50.0	57.5	52.5	20.3	1.2	HKL
35.0	60.0	57.5	52.5	20.3	1.2	HML
35.0	65.0	57.5	52.5	20.3	1.2	HNL
45.0	57.0	57.5	52.5	20.3	1.2	JLL
60.0	45.0	57.5	52.5	20.3	1.2	MJL
35.0	80.0	57.5	52.5	20.3	1.2	HQL
45.0	65.0	57.5	52.5	20.3	1.2	JNL

### ■形状および外形寸法



### ■製品記号

例: MKCP4 形 700V.DC 20μF ±10%



## ■標準品定格表

公称 静電容量 $C_N$ ( $\mu F$ )	寸法 (mm)						$dv/dt$ (V/us)	許容 ピーケ電流 $I_{max}$ (Arms) (at85°C, 10kHz)	$ESR$ (代表値) (mΩ)	$ESL$ (代表値) (nH)	熱抵抗 $R_{th}$ (K/W)	製品記号	
	T	H	L	P1	P2	$\phi d$							
定格電圧 $U_N : 700V.DC$ (70°C : 800V.DC, 85°C : 700V.DC, 105°C : 500V.DC)										試験電圧 (T-T間) $U_{TT} : 1,050V.DC/10s$			
20	21.5	38.5	43.0	37.5	10.2	1.0	40	800	12.0	6.0	18	13.0	MKCP4-700V206KEHI
22	24.0	44.0	42.0	37.5	10.2	1.0	40	880	13.5	5.5	19	12.0	MKCP4-700V226KEII
30	30.0	45.0	42.0	37.5	20.3	1.0	40	1,200	17.0	4.0	19	9.5	MKCP4-700V306KGJI
30	25.0	45.0	57.5	52.5	10.2	1.2	20	600	12.0	8.0	19	11.0	MKCP4-700V306KFJL
35	30.0	45.0	42.0	37.5	20.3	1.0	40	1,400	18.5	3.5	19	9.5	MKCP4-700V356KGJI
35	25.0	45.0	57.5	52.5	10.2	1.2	20	700	12.5	7.0	19	11.0	MKCP4-700V356KFJL
40	25.0	45.0	57.5	52.5	10.2	1.2	20	800	13.5	6.0	19	11.0	MKCP4-700V406KFJL
45	30.0	45.0	57.5	52.5	20.3	1.2	20	900	15.0	5.5	19	9.5	MKCP4-700V456KGJL
55	35.0	50.0	57.5	52.5	20.3	1.2	20	1,100	18.0	4.5	20	8.0	MKCP4-700V556KHKL
60	35.0	50.0	57.5	52.5	20.3	1.2	20	1,200	19.0	4.0	20	8.0	MKCP4-700V606KHKL
65	35.0	50.0	57.5	52.5	20.3	1.2	20	1,300	20.5	3.5	20	8.0	MKCP4-700V656KHKL
70	35.0	60.0	57.5	52.5	20.3	1.2	20	1,400	20.5	3.5	21	8.0	MKCP4-700V706KHML
80	35.0	60.0	57.5	52.5	20.3	1.2	20	1,600	21.5	3.0	21	8.0	MKCP4-700V806KHML
85	35.0	65.0	57.5	52.5	20.3	1.2	20	1,700	22.0	3.0	22	8.0	MKCP4-700V856KHNL
90	45.0	57.0	57.5	52.5	20.3	1.2	20	1,800	22.0	3.0	21	7.5	MKCP4-700V906KJLL
100	60.0	45.0	57.5	52.5	20.3	1.2	20	2,000	22.0	2.5	19	6.0	MKCP4-700V107KMJL
100	35.0	80.0	57.5	52.5	20.3	1.2	20	2,000	22.0	2.5	28	8.0	MKCP4-700V107KHQL
100	45.0	65.0	57.5	52.5	20.3	1.2	20	2,000	22.0	2.5	22	7.5	MKCP4-700V107KJNL
定格電圧 $U_N : 900V.DC$ (70°C : 1,100V.DC, 85°C : 900V.DC, 105°C : 650V.DC)										試験電圧 (T-T間) $U_{TT} : 1,350V.DC/10s$			
10	21.5	38.5	43.0	37.5	10.2	1.0	40	400	9.0	11.0	18	13.0	MKCP4-900V106KEHI
12	21.5	38.5	43.0	37.5	10.2	1.0	40	480	10.0	9.0	18	13.0	MKCP4-900V126KEHI
15	24.0	44.0	42.0	37.5	10.2	1.0	40	600	12.0	7.0	19	12.0	MKCP4-900V156KEII
15	25.0	45.0	57.5	52.5	10.2	1.2	20	300	9.5	12.0	19	11.0	MKCP4-900V156KFJL
20	30.0	45.0	42.0	37.5	20.3	1.0	40	800	15.5	5.0	19	9.5	MKCP4-900V206KGJI
20	25.0	45.0	57.5	52.5	10.2	1.2	20	400	10.0	11.0	19	11.0	MKCP4-900V206KFJL
25	30.0	45.0	57.5	52.5	20.3	1.2	20	500	11.5	9.0	19	9.5	MKCP4-900V256KGJL
35	35.0	50.0	57.5	52.5	20.3	1.2	20	700	15.5	6.0	20	8.0	MKCP4-900V356KHKL
40	35.0	50.0	57.5	52.5	20.3	1.2	20	800	17.0	5.0	20	8.0	MKCP4-900V406KHKL
45	35.0	60.0	57.5	52.5	20.3	1.2	20	900	17.5	5.0	21	8.0	MKCP4-900V456KHML
50	35.0	60.0	57.5	52.5	20.3	1.2	20	1,000	18.5	4.0	21	8.0	MKCP4-900V506KHML
55	35.0	65.0	57.5	52.5	20.3	1.2	20	1,100	19.0	4.0	22	8.0	MKCP4-900V556KHNL
55	45.0	57.0	57.5	52.5	20.3	1.2	20	1,100	19.6	4.0	21	7.5	MKCP4-900V556KJLL
60	60.0	45.0	57.5	52.5	20.3	1.2	20	1,200	22.0	3.5	19	6.0	MKCP4-900V606KMJL
60	35.0	80.0	57.5	52.5	20.3	1.2	20	1,200	20.5	3.5	28	8.0	MKCP4-900V606KHQL
65	45.0	65.0	57.5	52.5	20.3	1.2	20	1,300	22.0	3.0	22	7.5	MKCP4-900V656KJNL
定格電圧 $U_N : 1,100V.DC$ (70°C : 1,300V.DC, 85°C : 1,100V.DC, 105°C : 800V.DC)										試験電圧 (T-T間) $U_{TT} : 1,650V.DC/10s$			
7	21.5	38.5	43.0	37.5	10.2	1.0	45	310	8.5	11.5	18	13.0	MKCP4-1100V705KEHI
8	21.5	38.5	43.0	37.5	10.2	1.0	45	360	9.5	10.0	18	13.0	MKCP4-1100V805KEHI
10	24.0	44.0	42.0	37.5	10.2	1.0	45	450	11.0	8.0	19	12.0	MKCP4-1100V106KEII
10	25.0	45.0	57.5	52.5	10.2	1.2	23	230	8.5	16.0	19	11.0	MKCP4-1100V106KFJL
12	30.0	45.0	42.0	37.5	20.3	1.0	45	540	13.5	6.5	19	9.5	MKCP4-1100V126KGJI
15	30.0	55.0	42.0	37.5	20.3	1.0	45	670	15.0	5.5	21	9.5	MKCP4-1100V156KGLI
15	25.0	45.0	57.5	52.5	10.2	1.2	23	340	10.5	10.5	19	11.0	MKCP4-1100V156KFJL
20	30.0	45.0	57.5	52.5	20.3	1.2	23	460	12.5	8.0	19	9.5	MKCP4-1100V206KGJL
22	35.0	50.0	57.5	52.5	20.3	1.2	23	500	14.5	7.0	20	8.0	MKCP4-1100V226KHKL
25	35.0	50.0	57.5	52.5	20.3	1.2	23	550	15.0	6.5	20	8.0	MKCP4-1100V256KHKL
30	35.0	60.0	57.5	52.5	20.3	1.2	23	690	16.5	5.0	21	8.0	MKCP4-1100V306KHML
35	35.0	65.0	57.5	52.5	20.3	1.2	23	800	18.0	4.5	22	8.0	MKCP4-1100V356KHNL
35	45.0	57.0	57.5	52.5	20.3	1.2	23	800	18.0	4.5	21	7.5	MKCP4-1100V356KJLL
40	60.0	45.0	57.5	52.5	20.3	1.2	23	920	22.0	4.0	19	6.0	MKCP4-1100V406KMJL
40	35.0	80.0	57.5	52.5	20.3	1.2	23	920	19.0	4.0	28	8.0	MKCP4-1100V406KHQL
45	45.0	65.0	57.5	52.5	20.3	1.2	23	1,000	19.5	4.0	22	7.5	MKCP4-1100V456KJNL

# パワーエレクトロニクス用プラスチックフィルムコンデンサ

## MKCP4T 形

(樹脂ケース形メタライズドポリプロピレンフィルムコンデンサ)

### 特 長

高耐湿性を有し、高湿度環境下でのDCリンク回路に適した樹脂ケース形コンデンサです。

●85°C 85% RH, 1,000時間保証。

●ケース及び樹脂はUL 94V-0難燃グレードを採用。

### ■製品仕様

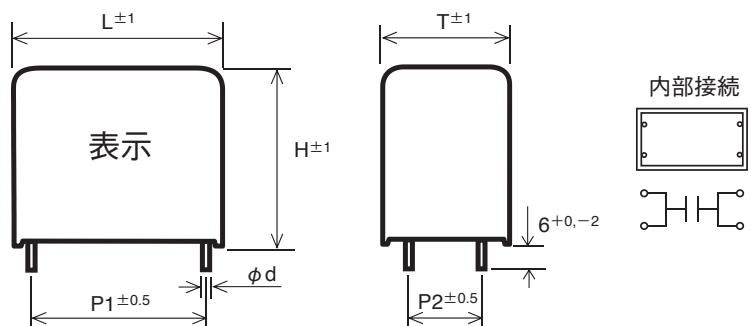
項目	仕 様
使用温度範囲*	-40~+105°C (+85°Cを越える場合は電圧軽減)
定格電圧 $U_N$	700 ~ 1,100V.DC at 85°C
耐電圧	1.5 × $U_N$ / 10s
端子	錫めっきリード線
関連規格	IEC 61071 : 2007
誘電体	ポリプロピレン
静電容量許容差	±10% (オプションで±5%も可能)
外装ケース	UL94V-0
充填樹脂	UL94V-0
環境対応	RoHS 対応品

### ■標準ケース寸法

ケース寸法 (mm)			リード線寸法 (mm)			ケース寸法記号
T	H	L	P1	P2	d	
21.5	38.5	43.0	37.5	10.2	1.0	EHI
24.0	44.0	42.0	37.5	10.2	1.0	EII
30.0	45.0	42.0	37.5	20.3	1.0	GJI
30.0	55.0	42.0	37.5	20.3	1.0	GLI
25.0	45.0	57.5	52.5	10.2	1.2	FJL
30.0	45.0	57.5	52.5	20.3	1.2	GJL
35.0	50.0	57.5	52.5	20.3	1.2	HKL
35.0	60.0	57.5	52.5	20.3	1.2	HML

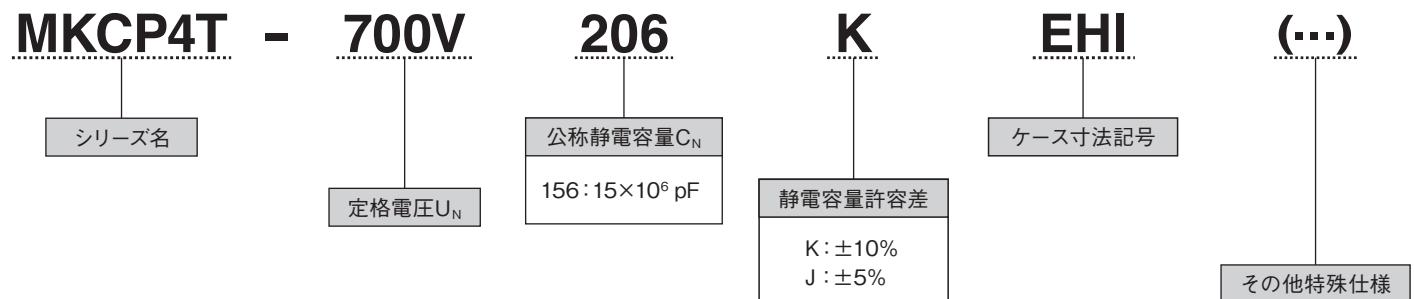
\*記載の温度はコンデンサのケース壁面温度（自己温度上昇含む）です

### ■形状および外形寸法



### ■製品記号

例: MKCP4T 形 700V.DC 15μF ±10%



## ■標準品定格表

公称 静電容量 <i>C<sub>N</sub></i> ( $\mu$ F)	寸法 (mm)						<i>dv/dt</i> (V/us)	許容 ピーケ電流 <i>I<sub>max</sub></i> (Arms) (at85°C, 10kHz)	<i>ESR</i> (代表値) (mΩ)	<i>ESL</i> (代表値) (nH)	熱抵抗 <i>R<sub>th</sub></i> (K/W)	製品記号	
	<i>T</i>	<i>H</i>	<i>L</i>	<i>P1</i>	<i>P2</i>	<i>ϕd</i>							
定格電圧 <i>U<sub>N</sub></i> : 700V.DC (70°C : 800V.DC, 85°C : 700V.DC, 105°C : 500V.DC)												試験電圧 (T-T間) <i>U<sub>TT</sub></i> : 1,050V.DC/10s	
15	21.5	38.5	43.0	37.5	10.2	1.0	40	600	10.5	8.0	18	13.0	MKCP4T-700V156KEHI
20	24.0	44.0	42.0	37.5	10.2	1.0	40	800	12.5	6.0	19	12.0	MKCP4T-700V206KEII
25	30.0	45.0	42.0	37.5	20.3	1.0	40	1,000	15.0	5.0	19	9.5	MKCP4T-700V256KGJI
30	30.0	55.0	42.0	37.5	20.3	1.0	40	1,200	17.0	4.0	21	9.5	MKCP4T-700V306KGJL
30	25.0	45.0	57.5	52.5	10.2	1.2	20	600	12.0	8.0	19	11.0	MKCP4T-700V306KFJL
40	30.0	45.0	57.5	52.5	20.3	1.2	20	800	15.0	6.0	19	9.5	MKCP4T-700V406KGJL
50	35.0	50.0	57.5	52.5	20.3	1.2	20	1,000	17.0	5.0	20	8.0	MKCP4T-700V506KHKL
55	35.0	50.0	57.5	52.5	20.3	1.2	20	1,100	18.0	4.5	20	8.0	MKCP4T-700V556KHKL
70	35.0	60.0	57.5	52.5	20.3	1.2	20	1,400	20.5	3.5	21	8.0	MKCP4T-700V706KHML
定格電圧 <i>U<sub>N</sub></i> : 900V.DC (70°C : 1,100V.DC, 85°C : 900V.DC, 105°C : 650V.DC)												試験電圧 (T-T間) <i>U<sub>TT</sub></i> : 1,350V.DC/10s	
9	21.5	38.5	43.0	37.5	10.2	1.0	40	360	8.5	12.5	18	13.0	MKCP4T-900V905KEHI
12	24.0	44.0	42.0	37.5	10.2	1.0	40	480	10.0	9.0	19	12.0	MKCP4T-900V126KEII
17	30.0	45.0	42.0	37.5	20.3	1.0	40	680	14.0	6.0	19	9.5	MKCP4T-900V176KGJI
20	30.0	55.0	42.0	37.5	20.3	1.0	40	800	15.5	5.0	21	9.5	MKCP4T-900V206KGJL
20	25.0	45.0	57.5	52.5	10.2	1.2	20	400	10.0	11.0	19	11.0	MKCP4T-900V206KFJL
25	30.0	45.0	57.5	52.5	20.3	1.2	20	500	11.5	9.0	19	9.5	MKCP4T-900V256KGJL
30	35.0	50.0	57.5	52.5	20.3	1.2	20	600	14.0	7.0	20	8.0	MKCP4T-900V306KHKL
35	35.0	50.0	57.5	52.5	20.3	1.2	20	700	15.5	6.0	20	8.0	MKCP4T-900V356KHKL
40	35.0	60.0	57.5	52.5	20.3	1.2	20	800	16.5	5.0	21	8.0	MKCP4T-900V406KHML
定格電圧 <i>U<sub>N</sub></i> : 1,100V.DC (70°C : 1,300V.DC, 85°C : 1,100V.DC, 105°C : 800V.DC)												試験電圧 (T-T間) <i>U<sub>TT</sub></i> : 1,650V.DC/10s	
6	21.5	38.5	43.0	37.5	10.2	1.0	45	270	8.0	13.5	18	13.0	MKCP4T-1100V605KEHI
8	24.0	44.0	42.0	37.5	10.2	1.0	45	360	10.0	10.0	19	12.0	MKCP4T-1100V805KEII
12	30.0	45.0	42.0	37.5	20.3	1.0	45	540	13.5	6.5	19	9.5	MKCP4T-1100V126KGJI
14	30.0	55.0	42.0	37.5	20.3	1.0	45	630	14.0	6.0	21	9.5	MKCP4T-1100V146KGJL
14	25.0	45.0	57.5	52.5	10.2	1.2	23	320	9.5	11.5	19	11.0	MKCP4T-1100V146KFJL
18	30.0	45.0	57.5	52.5	20.3	1.2	23	410	11.5	9.0	19	9.5	MKCP4T-1100V186KGJL
22	35.0	50.0	57.5	52.5	20.3	1.2	23	500	14.5	7.0	20	8.0	MKCP4T-1100V226KHKL
25	35.0	50.0	57.5	52.5	20.3	1.2	23	570	15.0	6.5	20	8.0	MKCP4T-1100V256KHKL
30	35.0	60.0	57.5	52.5	20.3	1.2	23	690	16.5	5.0	21	8.0	MKCP4T-1100V306KHML

# パワーエレクトロニクス用プラスチックフィルムコンデンサ

**UPGRADE!**

## MKCA 形

(樹脂ケース形メタライズドポリプロピレンフィルムコンデンサ)

### 特長

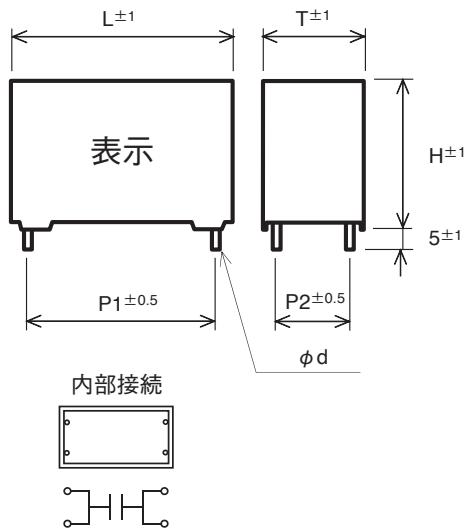
- インバータや電源など高電圧・高リップル電流が必要なDCリンク回路に適しています。
- 豊富なラインアップを取り揃えています(450V ~ 1200V.DC)。
- 85°C 85% RH, 1,000h保証

### ■製品仕様

項目	仕様
使用温度範囲*	-40~+105°C (+85°Cを越える場合は定格電圧に対して1.4%/°Cの電圧軽減が必要)
定格電圧 $U_N$ *	450 ~ 1,200V.DC at 85°C
耐電圧	1.5 × $U_N$ / 10s
端子	錫めっきリード線
関連規格	IEC 61071 : 2017, UL810 (File No E474687)
誘電体	ポリプロピレン
静電容量許容差	±10% (オプションで±5%も可能)
耐湿性	85°C 85% RH, 1,000h at $U_N$
外装ケース	UL94V-0
充填樹脂	UL94V-0
環境対応	RoHS対応品

\*記載の温度はコンデンサ内部の温度(自己温度上昇含む)です

### ■形状および外形寸法

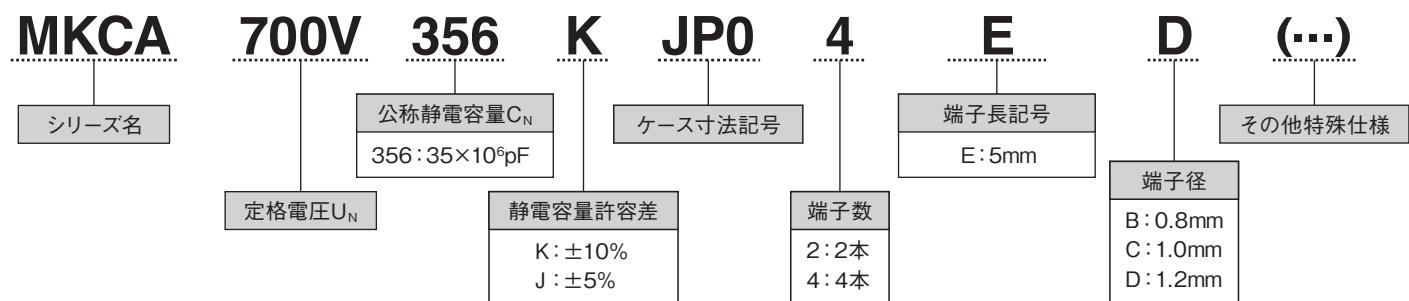


### ■標準ケース寸法

ケース寸法 (mm)			ケース記号
T	H	L	
9	18	32	G10
11	20	32	G30
13	22	32	G50
14	28	32	G60
15	24.5	32	G70
18	28	32	GA0
18	33	32	GA1
22	37	32	GE0
19	32	42.5	JB0
20	40	42.5	JC0
22	37	42.5	JE1
24	44	42.5	JG1
28	37	42.5	JL0
30	45	42.5	JN0
35	50	42.5	JP0
30	45	57.5	MN0
35	50	57.5	MP1
35	60	57.5	MP3
35	65	57.5	MP4

### ■製品記号

例: MKCA 形 700V.DC 35μF ±10%



## ■標準品定格表

公称 静電容量 <i>C<sub>N</sub></i> (μF)	寸法 (mm)						<i>dv/dt</i> (V/us)	許容 ピーク電流 <i>I<sub>max</sub></i> (A <sub>P</sub> )	許容リップル電流 <i>I<sub>max</sub></i> (Arms) (at 70°C, 10kHz)	<i>ESR</i> (max.) (mΩ) 70°C, 10kHz	熱抵抗 <i>R<sub>th</sub></i> (K/W)	製品記号
	<i>T</i>	<i>H</i>	<i>L</i>	<i>P1</i>	<i>P2</i>	<i>φd</i>						
定格電圧 <i>U<sub>N</sub></i> : 450V.DC										試験電圧 (T-T間) <i>U<sub>TT</sub></i> : 675V.DC/10s		
3	11	20	32	27.5	—	0.8	50	150	4.0	28.0	41.3	MKCA450V305KG302EB
5	13	22	32	27.5	—	0.8	50	250	6.0	14.0	35.6	MKCA450V505KG502EB
10	18	33	32	27.5	—	0.8	50	500	10.0	8.0	22.5	MKCA450V106KGA12EB
15	22	37	32	27.5	—	0.8	50	750	12.0	6.5	18.5	MKCA450V156KGE02EB
15	22	37	32	27.5	10.2	0.8	50	750	13.0	5.5	18.5	MKCA450V156KGE04EB
20	20	40	42.5	37.5	10.2	1	30	600	12.5	6.5	16.6	MKCA450V206KJC04EC
22	20	40	42.5	37.5	10.2	1	30	660	13.5	6.5	16.6	MKCA450V226KJC04EC
30	24	44	42.5	37.5	10.2	1	30	900	15.0	6.0	14.1	MKCA450V306KJG14EC
35	30	45	42.5	37.5	20.3	1.2	30	1,050	16.5	5.8	12.2	MKCA450V356KJN04ED
40	30	45	42.5	37.5	20.3	1.2	30	1,200	17.0	5.5	12.2	MKCA450V406KJN04ED
50	35	50	42.5	37.5	20.3	1.2	30	1,500	19.5	5.0	10.4	MKCA450V506KJP04ED
60	30	45	57.5	52.5	20.3	1.2	15	900	17.0	6.8	9.8	MKCA450V606KMN04ED
75	35	50	57.5	52.5	20.3	1.2	15	1,125	20.0	5.0	8.4	MKCA450V756KMP14ED
定格電圧 <i>U<sub>N</sub></i> : 600V.DC										試験電圧 (T-T間) <i>U<sub>TT</sub></i> : 900V.DC/10s		
3	11	20	32	27.5	—	0.8	50	150	3.5	31.8	41.3	MKCA600V305KG302EB
4	11	20	32	27.5	—	0.8	50	200	4.5	23.9	41.3	MKCA600V405KG302EB
5	14	28	32	27.5	—	0.8	50	250	6.0	14.5	28.8	MKCA600V505KG602EB
10	18	33	32	27.5	—	0.8	50	500	8.5	9.7	22.5	MKCA600V106KGA12EB
15	22	37	32	27.5	—	0.8	50	750	10.5	9.0	18.5	MKCA600V156KGE02EB
20	20	40	42.5	37.5	10.2	1	30	600	11.0	9.8	16.6	MKCA600V206KJC04EC
30	28	37	42.5	37.5	10.2	1	30	900	13.0	5.5	14.6	MKCA600V306KJL04EC
40	30	45	42.5	37.5	20.3	1.2	30	1,200	17.5	5.2	12.2	MKCA600V406KJN04ED
50	35	50	57.5	52.5	20.3	1.2	15	750	14.0	6.5	8.4	MKCA600V506KMP14ED
60	35	50	57.5	52.5	20.3	1.2	15	900	16.0	6.0	8.4	MKCA600V606KMP14ED
70	35	50	57.5	52.5	20.3	1.2	15	1,050	20.5	5.6	8.4	MKCA600V706KMP14ED
定格電圧 <i>U<sub>N</sub></i> : 700V.DC										試験電圧 (T-T間) <i>U<sub>TT</sub></i> : 1,050V.DC/10s		
1	9	18	32	27.5	—	0.8	50	50	2.5	54.0	48.7	MKCA700V105KG102EB
3.3	14	28	32	27.5	—	0.8	50	165	5.0	26.0	28.8	MKCA700V335KG602EB
5	14	28	32	27.5	—	0.8	50	250	5.5	16.0	28.8	MKCA700V505KG602EB
6	18	28	32	27.5	—	0.8	50	300	6.0	14.0	25.3	MKCA700V605KGA02EB
8	18	33	32	27.5	—	0.8	50	400	9.0	10.0	22.5	MKCA700V805KGA12EB
10	22	37	32	27.5	—	0.8	50	500	12.0	6.5	18.5	MKCA700V106KGE02EB
12	22	37	32	27.5	—	0.8	50	600	12.5	6.0	18.5	MKCA700V126KGE02EB
15	20	40	42.5	37.5	10.2	1	30	450	10.0	8.0	16.6	MKCA700V156KJC04EC
20	28	37	42.5	37.5	10.2	1	30	600	12.0	7.5	14.6	MKCA700V206KJL04EC
22	24	44	42.5	37.5	10.2	1	30	660	14.0	6.5	14.1	MKCA700V226KJG14EC
25	24	44	42.5	37.5	10.2	1	30	750	15.0	6.0	14.1	MKCA700V256KJG14EC
30	30	45	42.5	37.5	20.3	1.2	30	900	16.0	5.8	12.2	MKCA700V306KJN04ED
35	35	50	42.5	37.5	20.3	1.2	30	1,050	18.5	5.5	10.4	MKCA700V356KJP04ED
40	30	45	57.5	52.5	20.3	1.2	15	600	14.0	6.2	9.8	MKCA700V406KMN04ED
45	30	45	57.5	52.5	20.3	1.2	15	675	15.5	5.1	9.8	MKCA700V456KMN04ED
50	35	50	57.5	52.5	20.3	1.2	15	750	15.0	4.8	8.4	MKCA700V506KMP14ED
55	35	50	57.5	52.5	20.3	1.2	15	825	16.0	4.5	8.4	MKCA700V556KMP14ED
60	35	50	57.5	52.5	20.3	1.2	15	900	18.0	4.2	8.4	MKCA700V606KMP14ED
80	35	60	57.5	52.5	20.3	1.2	15	1,200	23.0	3.5	7.3	MKCA700V806KMP34ED
定格電圧 <i>U<sub>N</sub></i> : 800V.DC										試験電圧 (T-T間) <i>U<sub>TT</sub></i> : 1,200V.DC/10s		
1	9	18	32	27.5	—	0.8	50	50	2.0	62.0	48.7	MKCA800V105KG102EB
2	11	20	32	27.5	—	0.8	50	100	3.5	31.0	41.3	MKCA800V205KG302EB
3	13	22	32	27.5	—	0.8	50	150	4.0	25.0	35.6	MKCA800V305KG502EB
3.3	14	28	32	27.5	—	0.8	50	165	4.5	21.0	28.8	MKCA800V335KG602EB
5	14	28	32	27.5	—	0.8	50	250	7.0	14.0	28.8	MKCA800V505KG602EB
6	18	28	32	27.5	—	0.8	50	300	7.5	13.5	25.3	MKCA800V605KGA02EB
8	18	33	32	27.5	—	0.8	50	400	8.0	12.5	22.5	MKCA800V805KGA12EB
9	18	33	32	27.5	—	0.8	50	450	8.5	11.1	22.5	MKCA800V905KGA12EB
10	22	37	32	27.5	—	0.8	50	500	9.5	11.0	18.5	MKCA800V106KGE02EB
10	19	32	42.5	37.5	—	1	30	300	8.0	12.5	20.0	MKCA800V106KJB02EC
15	20	40	42.5	37.5	10.2	1	30	450	10.0	11.9	16.6	MKCA800V156KJC04EC
20	28	37	42.5	37.5	10.2	1	30	600	12.0	8.9	14.6	MKCA800V206KJL04EC
20	24	44	42.5	37.5	10.2	1	30	600	12.5	8.9	14.1	MKCA800V206KJG14EC
22	24	44	42.5	37.5	10.2	1	30	660	14.0	6.0	14.1	MKCA800V226KJG14EC
25	30	45	42.5	37.5	20.3	1.2	30	750	15.0	6.0	12.2	MKCA800V256KJN04ED
30	30	45	42.5	37.5	20.3	1.2	30	900	16.5	5.9	12.2	MKCA800V306KJN04ED
35	30	45	57.5	52.5	20.3	1.2	15	525	12.0	9.5	9.8	MKCA800V356KMN04ED
40	30	45	57.5	52.5	20.3	1.2	15	600	13.5	8.9	9.8	MKCA800V406KMN04ED
45	30	45	57.5	52.5	20.3	1.2	15	675	15.0	7.9	9.8	MKCA800V456KMN04ED
50	35	50	57.5	52.5	20.3	1.2	15	750	16.5	7.1	8.4	MKCA800V506KMP14ED
55	35	50	57.5	52.5	20.3	1.2	15	825	18.5	6.5	8.4	MKCA800V556KMP14ED
65	35	60	57.5	52.5	20.3	1.2	15	975	19.0	5.5	7.3	MKCA800V656KMP34ED
70	35	60	57.5	52.5	20.3	1.2	15	1,050	20.0	5.1	7.3	MKCA800V706KMP34ED
75	35	65	57.5	52.5	20.3	1.2	15	1,125	22.0	4.8	6.9	MKCA800V756KMP44ED

# パワーエレクトロニクス用プラスチックフィルムコンデンサ

## ■標準品定格表

公称 静電容量 $C_N$ ( $\mu F$ )	寸法 (mm)						$dV/dt$ (V/us)	許容 ピーク電流 $I_p$ (A <sub>p</sub> )	許容リップル電流 $I_{max}$ (Arms) (at 70°C, 10kHz)	$ESR$ (max.) (mΩ) 70°C, 10kHz	熱抵抗 $R_{th}$ (K/W)	製品記号
	T	H	L	P1	P2	$\phi d$						
定格電圧 $U_N$ : 900V.DC										試験電圧 (T-T間) $U_{TT}$ : 1,350V.DC/10s		
1	9	18	32	27.5	—	0.8	50	50	1.5	86.0	48.7	MKCA900V105KG102EB
2	11	20	32	27.5	—	0.8	50	100	3.0	43.0	41.3	MKCA900V205KG302EB
3	13	22	32	27.5	—	0.8	50	150	4.0	28.7	35.6	MKCA900V305KG502EB
3.3	15	24.5	32	27.5	—	0.8	50	165	4.5	26.5	30.6	MKCA900V335KG702EB
5	18	28	32	27.5	—	0.8	50	250	5.5	22.5	25.3	MKCA900V505KGA02EB
6	18	33	32	27.5	—	0.8	50	300	6.5	18.0	22.5	MKCA900V605KGA12EB
8	22	37	32	27.5	—	0.8	50	400	8.5	13.5	18.5	MKCA900V805KGE02EB
10	22	37	32	27.5	—	0.8	50	500	9.0	12.0	18.5	MKCA900V106KGE02EB
10	20	40	42.5	37.5	—	1	30	300	7.0	16.7	16.6	MKCA900V106KJC02EC
10	20	40	42.5	37.5	10.2	1	30	300	7.0	16.7	16.6	MKCA900V106KJC04EC
15	24	44	42.5	37.5	—	1	30	450	10.5	11.1	14.1	MKCA900V156KJG12EC
18	24	44	42.5	37.5	—	1	30	540	12.0	9.3	14.1	MKCA900V186KJG12EC
18	24	44	42.5	37.5	10.2	1	30	540	12.0	9.3	14.1	MKCA900V186KJG14EC
20	30	45	42.5	37.5	—	1	30	600	13.5	8.5	12.2	MKCA900V206KJN02EC
20	30	45	42.5	37.5	20.3	1.2	30	600	13.5	8.5	12.2	MKCA900V206KJN04ED
25	30	45	42.5	37.5	20.3	1.2	30	750	15.5	6.7	12.2	MKCA900V256KJN04ED
30	35	50	42.5	37.5	20.3	1.2	30	900	18.5	5.6	10.4	MKCA900V306KJP04ED
30	30	45	57.5	52.5	20.3	1.2	15	450	10.5	11.1	9.8	MKCA900V306KMN04ED
35	35	50	57.5	52.5	20.3	1.2	15	525	13.5	9.5	8.4	MKCA900V356KMP14ED
40	35	50	57.5	52.5	20.3	1.2	15	600	14.0	8.4	8.4	MKCA900V406KMP14ED
50	35	50	57.5	52.5	20.3	1.2	15	750	17.5	6.7	8.4	MKCA900V506KMP14ED
55	35	60	57.5	52.5	20.3	1.2	15	825	19.0	6.1	7.3	MKCA900V556KMP34ED
60	35	65	57.5	52.5	20.3	1.2	15	900	22.0	5.6	6.9	MKCA900V606KMP44ED
定格電圧 $U_N$ : 1,000V.DC										試験電圧 (T-T間) $U_{TT}$ : 1,500V.DC/10s		
1	11	20	32	27.5	—	0.8	70	70	2.5	45.0	41.3	MKCA1000V105KG302EB
2	13	22	32	27.5	—	0.8	70	140	3.5	38.2	35.6	MKCA1000V205KG502EB
3	15	24.5	32	27.5	—	0.8	70	210	5.0	25.5	30.6	MKCA1000V305KG702EB
5	18	33	32	27.5	—	0.8	70	350	7.5	15.3	22.5	MKCA1000V505KGA12EB
8	22	37	32	27.5	—	0.8	70	560	9.0	13.0	18.5	MKCA1000V805KGE02EB
10	20	40	42.5	37.5	—	1	35	350	6.5	15.6	16.6	MKCA1000V106KJC02EC
10	20	40	42.5	37.5	10.2	1	35	350	6.5	15.6	16.6	MKCA1000V106KJC04EC
12	24	44	42.5	37.5	10.2	1	35	420	10.0	13.0	14.1	MKCA1000V126KJG14EC
15	24	44	42.5	37.5	—	1	35	525	11.5	10.4	14.1	MKCA1000V156KJG12EC
15	24	44	42.5	37.5	10.2	1	35	525	11.5	10.4	14.1	MKCA1000V156KJG14EC
15	30	45	42.5	37.5	20.3	1.2	35	525	12.5	10.4	12.2	MKCA1000V156KJN04ED
20	30	45	42.5	37.5	20.3	1.2	35	700	14.0	7.8	12.2	MKCA1000V206KJN04ED
25	35	50	42.5	37.5	20.3	1.2	35	875	17.5	6.2	10.4	MKCA1000V256KJP04ED
30	30	45	57.5	52.5	20.3	1.2	17	510	11.5	10.4	9.8	MKCA1000V306KMN04ED
35	35	50	57.5	52.5	20.3	1.2	17	595	13.5	8.9	8.4	MKCA1000V356KMP14ED
40	35	50	57.5	52.5	20.3	1.2	17	680	15.0	7.8	8.4	MKCA1000V406KMP14ED
40	35	60	57.5	52.5	20.3	1.2	17	680	17.0	7.8	7.3	MKCA1000V406KMP34ED
50	35	65	57.5	52.5	20.3	1.2	17	850	19.0	6.2	6.9	MKCA1000V506KMP44ED
定格電圧 $U_N$ : 1,100V.DC										試験電圧 (T-T間) $U_{TT}$ : 1,650V.DC/10s		
1	11	20	32	27.5	—	0.8	70	70	1.5	80.0	41.3	MKCA1100V105KG302EB
2	15	24.5	32	27.5	—	0.8	70	140	4.0	25.0	30.6	MKCA1100V205KG702EB
2.2	14	28	32	27.5	—	0.8	70	154	5.0	18.5	28.8	MKCA1100V225KG602EB
4	18	33	32	27.5	—	0.8	70	280	7.5	15.3	22.5	MKCA1100V405KGA12EB
5	22	37	32	27.5	—	0.8	70	350	8.5	14.0	18.5	MKCA1100V505KGE02EB
8	20	40	42.5	37.5	—	1	40	320	7.5	18.1	16.6	MKCA1100V805KJC02EC
8	20	40	42.5	37.5	10.2	1	40	320	7.5	18.1	16.6	MKCA1100V805KJC04EC
8	22	37	42.5	37.5	10.2	1	40	320	6.5	18.1	16.7	MKCA1100V805KJE14EC
9	22	37	42.5	37.5	10.2	1	40	360	7.5	16.1	16.7	MKCA1100V905KJE14EC
10	24	44	42.5	37.5	—	1	40	400	8.0	14.5	14.1	MKCA1100V106KJG12EC
10	24	44	42.5	37.5	10.2	1	40	400	8.0	14.5	14.1	MKCA1100V106KJG14EC
12	30	45	42.5	37.5	20.3	1.2	40	480	11.5	12.1	12.2	MKCA1100V126KJN04ED
15	30	45	42.5	37.5	20.3	1.2	40	600	12.0	9.7	12.2	MKCA1100V156KJN04ED
18	35	50	42.5	37.5	20.3	1.2	40	720	14.5	8.1	10.4	MKCA1100V186KJP04ED
20	30	45	57.5	52.5	20.3	1.2	20	400	8.0	14.5	9.8	MKCA1100V206KMN04ED
25	35	50	57.5	52.5	20.3	1.2	20	500	10.0	11.6	8.4	MKCA1100V256KMP14ED
30	35	50	57.5	52.5	20.3	1.2	20	600	12.0	9.7	8.4	MKCA1100V306KMP14ED
35	35	60	57.5	52.5	20.3	1.2	20	700	16.0	5.5	7.3	MKCA1100V356KMP34ED
40	35	65	57.5	52.5	20.3	1.2	20	800	17.0	4.9	6.9	MKCA1100V406KMP44ED

## ■標準品定格表

公称 静電容量 <i>C<sub>N</sub></i> ( $\mu$ F)	寸法 (mm)						<i>dv/dt</i> (V/us)	許容 ピーク電流 <i>I</i> (A <sub>P</sub> )	許容リップル電流 <i>I<sub>max</sub></i> (Arms) (a70°C, 10kHz)	<i>ESR</i> (max.) (mΩ) 70°C, 10kHz	熱抵抗 <i>R<sub>th</sub></i> (K/W)	製品記号
	<i>T</i>	<i>H</i>	<i>L</i>	<i>P1</i>	<i>P2</i>	<i>ϕd</i>						
定格電圧 <i>U<sub>N</sub></i> : 1,200V.DC												試験電圧 (T-T間) <i>U<sub>TT</sub></i> : 1,800V.DC/10s
1	11	20	32	27.5	—	0.8	80	80	3.5	39.5	41.3	MKCA1200V105KG302EB
2.2	18	28	32	27.5	—	0.8	80	176	5.5	17.0	25.3	MKCA1200V225KGA02EB
3	18	28	32	27.5	—	0.8	80	240	7.0	16.0	25.3	MKCA1200V305KGA02EB
3.3	18	33	32	27.5	—	0.8	80	264	8.0	13.5	22.5	MKCA1200V335KGA12EB
5	22	37	32	27.5	—	0.8	80	400	9.0	12.7	18.5	MKCA1200V505KGE02EB
6	20	40	42.5	37.5	—	1	45	270	6.5	18.6	16.6	MKCA1200V605KJC02EC
7	22	37	42.5	37.5	10.2	1	45	315	7.5	15.9	16.7	MKCA1200V705KJE14EC
8	24	44	42.5	37.5	10.2	1	45	360	8.5	13.9	14.1	MKCA1200V805KJG14EC
10	24	44	42.5	37.5	10.2	1	45	450	10.5	11.1	14.1	MKCA1200V106KJG14EC
10	30	45	42.5	37.5	20.3	1.2	45	450	12.0	11.1	12.2	MKCA1200V106KJN04ED
15	35	50	42.5	37.5	20.3	1.2	45	675	16.0	7.4	10.4	MKCA1200V156KJP04ED
20	30	45	57.5	52.5	20.3	1.2	23	460	10.0	11.9	9.8	MKCA1200V206KMNO4ED
25	35	50	57.5	52.5	20.3	1.2	23	575	12.5	9.6	8.4	MKCA1200V256KMP14ED
30	35	60	57.5	52.5	20.3	1.2	23	690	16.0	8.0	7.3	MKCA1200V306KMP34ED

# E51 (DC) / E51 (AC) 形

(円筒形メタライズド  
ポリプロピレンフィルムコンデンサ)

## 特 長

- 高耐圧、低インダクタンスに特化した円筒形コンデンサです。
- 植物性由来の、環境への影響を考慮した樹脂を充填したコンデンサです。
- 用途に合わせ、直流用と交流用があります。

## ■製品仕様

### E51 (DC) 形 (直流用)

項目	仕 様
使用温度範囲	-25 ~ +70°C (自己温度上昇分含む)
保存温度範囲	-40 ~ +85°C
定格電圧 ( $U_N$ )	2,300 ~ 40,000V.DC
端子 (締付トルク)	M8 × 12 (7Nm)
関連規格	IEC 61071
誘電体	ポリプロピレン
誘電体損失( $\tan \delta_0$ )	$2 \times 10^{-4}$
静電容量許容差	±10% (オプションで±5%も可能)
安全機構	無し
充填剤	固体ポリウレタン樹脂
ケース	樹脂 (UL94V - 0)
環境対応	RoHS 対応品

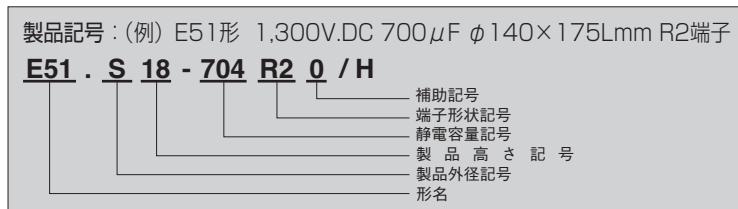
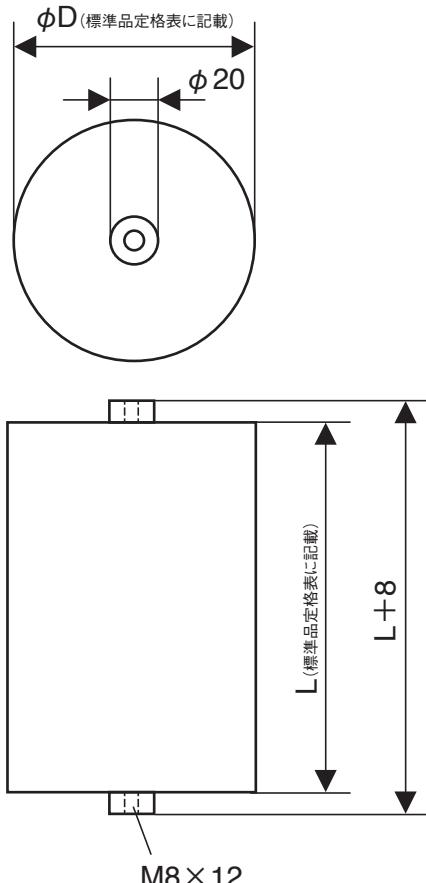
### E51 (AC) 形 (交流用)

項目	仕 様
使用温度範囲	-25 ~ +70°C (自己温度上昇分含む)
保存温度範囲	-40 ~ +85°C
定格電圧 ( $U_N$ )	1,050 ~ 21,250V.AC
端子 (締付トルク)	M8 × 12 (7Nm)
関連規格	IEC 61071
誘電体	ポリプロピレン
誘電体損失( $\tan \delta_0$ )	$2 \times 10^{-4}$
静電容量許容差	±10% (オプションで±5%も可能)
安全機構	無し
充填剤	固体ポリウレタン樹脂
ケース	樹脂 (UL94V - 0)
環境対応	RoHS 対応品

## ■形状および外形寸法



項目	内 容
端子記号	R2
ケース材質	樹脂 (UL94V - 0)
端子	同軸端子 M8 × 12 締付けトルク : 7Nm 端子最大許容電流 : 100A
保護規格	IP00
絶縁空間距離	L + $\phi D$ - 20mm
絶縁沿面距離	L + $\phi D$ - 20mm



## ■標準品定格表 (E51形 (DC))

定格 直流電圧 <i>U<sub>N</sub></i> (DC) (V.DC)	公称 静電容量 <i>C<sub>N</sub></i> (μF)	寸法		定格 リップル電圧 <i>U<sub>r</sub></i> (V)	サージ 電圧 <i>U<sub>s</sub></i> (V)	端子間 試験電圧 <i>U<sub>TT</sub></i> (V)	直列 抵抗成分 (代表値) <i>R<sub>S</sub></i> (mΩ)	熱抵抗 (代表値) <i>R<sub>th</sub></i> (K/W)	端子 許容電流 <i>I<sub>max</sub></i> (Arms)	ピーク 電流 <i>I</i> (kA)	サージ 電流 <i>I<sub>s</sub></i> (kA)	内部 インダクタンス (代表値) <i>ESL</i> (nH)	質量 (kg)	製品記号 (白抜きは、輸出貿易管理令・別表第1の1～15項で指定の貨物に該当)
		径 <i>φD</i> (mm)	ケース 長さ <i>L</i> (mm)											
定格直流電圧 <i>U<sub>N</sub></i> (DC): 2,300 ~ 2,700V.DC														
2,300	80	64	355	400	4,100	3,795	1.3	3.6	50	4.00	13.00	80	1.2	E51.L35-803R20/H
2,300	170	90	355	400	4,100	3,450	0.6	2.4	90	6.00	17.00	100	2.4	E51.P35-174R20/H
2,700	40	140	125	500	4,050	4,455	0.85	2.55	40	5.00	15.00	20	2.0	E51.S12-403R20/H
定格直流電圧 <i>U<sub>N</sub></i> (DC): 2,550 ~ 3,800V.DC														
2,550	10	90	170	600	3,825	3,825	0.47	4.9	100	3.60	10.80	80	1.1	E51.P17-103R20/H
3,000	18	90	150	600	4,500	4,950	0.62	5.5	65	2.80	8.40	80	1.1	E51.P15-183R21/H
3,000	80	90	255	700	4,500	4,950	1.9	3.2	60	3.20	9.60	60	1.7	E51.P25-803R20/H
3,000	84	90	245	600	4,500	4,950	1.3	3.4	60	3.20	9.60	50	1.6	E51.P24-843R20/H
3,000	145	116	245	600	4,500	4,500	0.94	2.6	80	5.60	16.80	50	2.7	E51.R24-154R20/H
3,000	320	140	320	600	4,500	4,500	1	1.7	75	8.50	25.50	50	5.2	E51.S32-324R20/H
3,100	86	90	355	500	5,600	5,115	1.5	2.4	65	4.50	13.00	100	2.4	E51.P35-863R20/H
3,200	15	64	200	700	4,800	5,280	2.3	5.8	35	1.00	3.00	50	0.7	E51.P20-153R20/H
3,200	33	90	200	700	4,800	5,280	0.7	4.1	70	2.50	7.50	50	1.3	E51.P20-333R20/H
3,400	56	90	255	1,000	5,100	5,610	5.2	3.2	20	1.40	4.20	60	1.7	E51.P25-563R20/H
3,500	50	90	355	600	5,250	5,775	1	2.3	70	4.50	13.50	80	2.4	E51.P35-503R20/H
3,500	500	140	710	600	5,250	5,250	1.2	0.75	100	13.90	41.70	200	11.5	E51.S71-504R20/H
3,600	80	116	245	600	5,400	5,940	0.71	2.6	90	6.00	18.00	40	2.7	E51.R24-803R20/H
3,600	220	140	300	800	5,400	5,400	0.6	1.1	40	4.40	13.20	40	5.0	E51.S30-224R20/H
3,800	6	90	60	600	5,700	5,700	1.7	13.8	10	0.97	2.91	50	0.4	E51.P60-602R20/H
定格直流電圧 <i>U<sub>N</sub></i> (DC): 4,000 ~ 6,300V.DC														
4,000	16	140	170	2,850	6,000	6,600	1.10	3.1	30	3.80	11.40	100	2.7	E51.S17-163R20/H
4,000	215	140	565	800	6,000	6,000	0.70	0.95	100	11.90	35.70	60	9.0	E51.S56-224R20/H
4,200	8	64	138	800	6,300	6,930	4.30	8.3	15	0.69	2.07	60	0.5	E51.L14-802R20/H
4,200	45	90	355	800	6,300	6,930	1.60	2.4	50	4.20	12.60	80	2.4	E51.P35-453R20/H
4,400	8	64	180	950	6,600	7,260	4.20	6.5	20	0.85	2.55	60	0.6	E51.L18-802R20/H
4,450	1	64	120	1,100	6,675	6,675	4.60	9.7	20	0.70	2.20	20	0.5	E51.L12-102R20/H
4,500	25	90	188	950	6,750	7,430	0.98	4.6	50	3.10	9.30	60	1.3	E51.P18-253R20/H
4,500	300	140	710	850	6,750	6,750	1.10	0.75	100	16.50	49.50	200	11.5	E51.S71-304R20/H
4,600	2	90	110	1,500	6,900	7,590	1.90	2.7	35	1.70	5.10	20	0.8	E51.P11-202R20/H
4,950	5	140	110	1,200	7,425	7,425	0.45	4.8	100	3.50	10.50	15	1.8	E51.S11-502R20/H
5,000	4.55	64	150	1,000	7,500	8,250	6.50	7.8	15	0.47	1.41	60	0.5	E51.L15-462R20/H
5,600	0.1	64	100	1,100	8,400	8,400	6.40	11.64	10	0.42	1.26	20	0.4	E51.L10-101R20/H
6,000	30	116	200	700	9,000	9,000	2.30	3.2	30	2.10	6.30	80	2.2	E51.R20-303R20/H
6,000	82	140	340	1,200	9,000	9,000	2.20	1.56	35	4.00	12.00	100	5.5	E51.S34-823R20/H
6,200	6.8	64	255	1,200	9,300	9,300	10.00	4.6	20	0.60	2.00	50	0.9	E51.L25-682R20/H
6,200	15	90	255	1,200	9,300	9,300	4.60	3.2	35	1.50	4.50	50	1.7	E51.P25-153R20/H
6,300	20	90	355	1,200	9,450	9,450	6.80	2.4	25	1.80	8.00	100	2.4	E51.P35-203R20/H
6,300	51.25	140	355	1,250	9,450	9,450	2.70	1.5	40	4.30	20.00	80	5.7	E51.S35-513R20/H
定格直流電圧 <i>U<sub>N</sub></i> (DC): 7,700 ~ 9,350V.DC														
7,700	0.5	64	165	3,950	11,550	11,550	3.9	7.1	20	0.54	1.62	60	0.6	E51.L16-501R20/H
8,000	5	90	220	1,400	12,000	12,000	1.7	3.76	50	1.80	5.00	80	1.5	E51.P22-502R20/H
8,000	10	90	320	1,400	12,000	12,000	2.3	2.59	50	1.90	6.00	100	2.2	E51.P32-103R20/H
8,000	39	140	355	1,400	12,000	12,000	3.9	1.5	40	2.70	8.10	100	5.7	E51.S35-393R20/H
8,500	1	90	160	1,400	12,750	12,750	4.1	5	25	1.70	5.10	50	1.1	E51.P16-102R20/H
9,300	9	90	355	1,500	13,950	13,950	8	2.4	20	1.00	4.00	100	2.4	E51.P35-902R20/H
9,300	25	140	355	1,500	13,950	13,950	2.7	1.5	40	4.00	11.00	100	5.7	E51.S35-253R20/H
9,350	10	90	355	1,500	14,025	14,025	6.6	2.3	10	1.30	3.90	100	2.4	E51.P35-103R20/H
定格直流電圧 <i>U<sub>N</sub></i> (DC): 10,000 ~ 40,000V.DC														
10,000	0.25	64	165	2,000	15,000	15,000	15.2	7.1	10	1.1	3.3	80	0.6	E51.L16-251R20/H
11,000	21	140	355	2,300	16,500	16,500	2.6	1.5	35	3	9	100	5.7	E51.S35-213R20/H
12,000	0.2	64	255	1,400	18,000	18,000	4.2	4.6	26	0.5	1.4	120	0.9	E51.L25-201R20/H
12,000	24	140	565	2,100	18,000	18,000	4.2	0.95	25	4.2	12.6	60	9.0	E51.S56-243R20/H
12,500	0.22	64	200	2,100	18,750	18,750	14	5.8	14	0.5	1.4	80	0.7	E51.L20-221R20/H
12,500	0.25	64	200	2,100	18,750	18,750	14	5.8	14	0.5	1.5	80	0.7	E51.L20-251R20/H
12,500	1	116	200	2,100	18,750	18,750	3.6	3.2	35	2	6	100	2.2	E51.R20-102R20/H
13,000	0.25	64	285	3,000	19,500	19,500	17.7	4.1	10	0.6	1.7	100	1.0	E51.L28-251R20/H
14,000	10	140	355	2,400	21,000	21,000	2.4	1.5	40	4.3	12.9	120	5.7	E51.S35-103R20/H
15,000	1	64	285	3,600	22,500	22,500	15.1	4.1	15	0.49	1.47	100	1.0	E51.L28-102R20/H
15,000	2	90	285	3,600	22,500	22,500	7.2	2.9	20	1.1	3.3	200	1.9	E51.P28-202R20/H
15,000	3	140	710	3,600	22,500	22,500	3.7	0.7	20	5.4	16.2	200	11.5	E51.S71-302R20/H
15,000	10	140	385	3,600	22,500	22,500	2.7	1.4	40	3.8	11.4	120	6.2	E51.S38-103R20/H
15,000	15	140	460	3,600	22,500	22,500	2.8	1.2	40	4.6	13.8	120	7.4	E51.S46-153R20/H
20,000	1.25	90	355	4,000	30,000	30,000	11.7	2.3	20	0.9	2.7	100	2.4	E51.P35-132R20/H
20,000	1.5	90	355	4,000	30,000	30,000	10.4	2.3	34	1.8	5.4	100	2.4	E51.P35-152R20/H
20,000	2	90	450	4,000	30,000	30,000	10	1.84	20	1.3	3.9	100	3.0	E51.P45-202R20/H
20,000	5	140	285	4,000	30,000	30,000	2.5	1.9	25	2.7	8.1	100	4.6	E51.S28-502R20/H
20,000	10	140	565	4,00										

# パワーエレクトロニクス用プラスチックフィルムコンデンサ

## ■標準品定格表 (E51形 (AC))

定格 交流電圧 $U_N$ (AC) (V.AC)	公称 静電容量 $C_N$ ( $\mu$ F)	寸法		定格 実効電圧 $U_{rms}$ (V)	サージ 電圧 $U_s$ (V)	端子間 試験電圧 $U_{TT}$ (V)	直列 抵抗成分 (代表値) $R_s$ (mΩ)	熱抵抗 (代表値) $R_{th}$ (K/W)	端子 許容電流 $I_{max}$ (Arms)	ピーク 電流 $I$ (kA)	サージ 電流 $I_s$ (kA)	内部 インダクタンス (代表値) $ESL$ (nH)	質量 (kg)	製品記号 (白抜きは、輸出貿易管理令・別表第1の1~15項で指定の貨物に該当)
<b>定格交流電圧 <math>U_N</math> (AC): 1,050 ~ 2,900V.AC <math>U_{rms}</math> : 750 ~ 2,050V<sub>rms</sub></b>														
1,050	6	90	170	750	4,800	5,280 (DC)	0.44	4.9	100	2.7	8.1	30	1.1	E51.P17-602R20/H
1,300	4.7	64	120	920	2,775	3,080 (DC)	2.6	9.7	10	1.1	3.3	60	0.4	E51.L12-472R20/H
1,530	4	64	138	1,080	3,750	4,125 (DC)	1.7	5.9	50	1.8	5.4	50	0.5	E51.L14-402R10/H
1,750	4	90	145	1,250	4,500	4,950 (DC)	0.99	4	80	4.8	12	20	1.0	E51.P14-402R20/H
2,450	1.5	116	60	1,750	5,625	6,190 (DC)	0.66	3.8	80	3	9	15	0.8	E51.R60-152R20/H
2,450	2	90	140	1,700	9,000	9,900 (DC)	2.8	5.9	45	1.5	4.4	60	0.9	E51.P14-202R20/H
2,500	1	90	130	1,770	9,000	9,000 (DC)	3.2	6.4	28	0.98	2.94	30	0.9	E51.P13-102R20/H
2,500	2	90	150	1,770	10,500	11,500 (DC)	2.8	5.52	25	1.3	3.9	25	1.0	E51.P15-202R20/H
2,550	1	64	120	1,800	4,800	5,483 (DC)	1.8	9.7	40	2	5	40	0.5	E51.L12-102R21/H
2,600	0.75	64	100	1,850	5,700	5,700 (DC)	4.1	4.1	45	1.35	3.1	15	0.3	E51.L10-751R21/H
2,600	1.5	90	100	1,850	5,700	5,700 (DC)	1.8	2.9	70	3.1	7.4	15	0.7	E51.P10-152R21/H
2,700	4	116	110	1,910	6,600	6,600 (DC)	0.62	5.8	90	2.2	7	15	1.5	E51.R11-402R20/H
2,900	0.6	64	100	2,050	4,350	6,860 (DC)	3.9	4.1	15	0.69	2.1	30	0.3	E51.L10-601R21/H
2,900	3	116	110	2,050	7,500	8,250 (DC)	0.74	5.8	80	2	6	15	1.5	E51.R11-302R20/H
<b>定格交流電圧 <math>U_N</math> (AC): 3,000 ~ 3,400V.AC <math>U_{rms}</math> : 2,100 ~ 2,400V<sub>rms</sub></b>														
3,000	0.47	64	100	2,100	6,450	6,450 (DC)	3.2	11.6	15	1.1	3.3	60	0.34	E51.L10-471R20/H
3,000	5	116	260	2,200	7,000	5,000 (AC)	3.8	2.5	10	2	6	80	2.7	E51.R26-502R20/H
3,200	0.47	64	120	2,250	9,750	9,750 (DC)	7.4	9.7	20	0.5	1.5	60	0.4	E51.L12-471R20/H
3,200	0.5	64	130	2,260	10,920	10,920 (DC)	5	9	25	0.62	1.86	60	0.4	E51.L13-501R20/H
3,200	0.68	64	120	2,250	8,175	9,000 (DC)	4.6	9.7	20	1	2.94	60	0.5	E51.L12-681R20/H
3,250	0.75	64	165	2,300	4,875	4,875 (AC)	4.9	7.1	20	0.92	2.76	100	0.6	E51.L16-751R20/H
3,400	1.8	90	200	2,400	6,000	7,310 (DC)	3.7	4.1	25	1.5	4.5	60	1.3	E51.P20-182R21/H
3,400	2.2	90	200	2,400	6,000	8,050 (DC)	2.6	4.1	25	2.2	6.6	60	1.3	E51.P20-222R20/H
3,400	4.8	116	200	2,400	6,000	7,310 (DC)	1.5	3.2	35	2.1	6	100	2.2	E51.R20-482R21/H
<b>定格交流電圧 <math>U_N</math> (AC): 3,500 ~ 3,700V.AC <math>U_{rms}</math> : 2,500 ~ 2,600V<sub>rms</sub></b>														
3,500	0.15	64	120	2,500	5,250	9,900 (DC)	2.2	9.7	20	0.4	1.1	60	0.4	E51.L12-151R20/H
3,500	0.22	64	120	2,500	9,000	9,000 (DC)	4.8	9.7	20	0.7	2.1	60	0.4	E51.L12-221R20/H
3,500	0.33	64	120	2,500	9,000	9,000 (DC)	3	9.7	20	0.98	2.94	60	0.5	E51.L12-331R20/H
3,500	0.5	64	120	2,500	9,000	9,000 (DC)	5.6	9.7	20	1	3	60	0.4	E51.L12-501R20/H
3,500	0.68	64	130	2,500	7,500	7,500 (DC)	4.9	3.2	40	0.76	2.28	15	0.4	E51.L13-681R20/H
3,500	1.25	90	130	2,500	9,000	9,900 (DC)	2.2	6.4	45	1.4	4.2	60	0.9	E51.P13-132R20/H
3,500	1.5	90	130	2,500	9,000	9,000 (DC)	2.2	6.4	45	1.5	4.4	60	0.9	E51.P13-152R20/H
3,550	0.73	64	130	2,500	7,800	8,410 (DC)	4.6	3.2	20	0.86	2.58	20	0.4	E51.L13-731R20/H
3,650	0.1	64	78	2,575	7,500	8,635 (DC)	7.4	5.3	20	0.4	1.3	15	0.3	E51.L78-101R20/H
3,700	1.5	90	285	2,600	5,600	8,000 (AC)	3.6	3	15	2.2	6.6	100	1.9	E51.P28-152R20/H
<b>定格交流電圧 <math>U_N</math> (AC): 4,000 ~ 4,950V.AC <math>U_{rms}</math> : 2,825 ~ 3,500V<sub>rms</sub></b>														
4,000	0.3	64	275	2,825	6,000	5,500 (DC)	10.4	4.2	5	0.78	2.34	100	0.9	E51.L27-301R70/H
4,550	0.22	64	130	3,200	10,920	10,920 (DC)	8.9	9	15	0.34	1.02	60	0.4	E51.L13-221R20/H
4,550	0.33	64	130	3,200	10,920	10,920 (DC)	6.7	9	20	0.46	1.38	60	0.4	E51.L13-331R20/H
4,550	2	116	130	3,200	10,920	10,920 (DC)	1.3	1.7	55	2.4	7.2	60	1.4	E51.R13-202R20/H
4,700	1	90	275	3,200	7,050	6,880 (AC)	3.8	3	10	2.2	6.6	100	1.8	E51.P27-102R20/H
4,750	1	90	355	2,200	10,000	7,000 (AC)	5.2	2.3	10	1.5	4	80	2.4	E51.P35-102R20/H
4,920	3.75	140	200	3,480	12,300	12,300 (DC)	1.3	2.7	15	4.8	14.4	100	3.2	E51.S20-382R20/H
4,950	0.25	64	165	3,500	9,000	11,710 (DC)	5	7.1	15	1.15	3.45	100	0.6	E51.L16-251R21/H
4,950	0.5	64	275	3,500	10,000	8,500 (AC)	6	4.2	10	1	2.5	100	0.9	E51.L27-501R70/H
<b>定格交流電圧 <math>U_N</math> (AC): 5,000 ~ 6,500V.AC <math>U_{rms}</math> : 3,500 ~ 4,600V<sub>rms</sub></b>														
5,000	0.47	64	210	3,500	7,500	11,825 (DC)	5.8	5.5	16	1	3	40	0.7	E51.L21-471R20/H
5,000	0.5	90	200	3,540	15,000	10,000 (DC)	5.7	4.1	25	1	3	50	1.3	E51.P20-501R20/H
5,100	1.6	116	285	3,600	9,500	7,100 (AC)	3	2.3	25	3	12	60	3.0	E51.R28-162R20/H
5,100	2.4	90	200	3,600	10,965	10,965 (DC)	3	4.1	35	1.4	4.2	60	1.3	E51.P20-242R21/H
5,200	1.1	90	200	3,700	7,800	12,300 (DC)	3.1	4.1	20	1.7	5.1	60	1.3	E51.P20-112R20/H
5,200	1.3	64	355	3,700	11,025	12,300 (DC)	8.7	3.28	10	1.2	3.6	150	1.2	E51.L35-132R20/H
5,500	1.5	90	275	3,900	8,250	11,825 (DC)	5.2	3	25	2	6	80	1.8	E51.P27-152R21/H
6,000	0.35	90	160	4,250	9,000	12,500 (DC)	3.7	5.02	10	1.8	5.4	50	1.1	E51.P16-351R20/H
6,300	0.125	64	165	4,455	13,500	10,000 (DC)	5.5	7.1	20	0.79	2.37	100	0.7	E51.L16-131R20/H
6,300	0.14	64	200	4,500	13,500	10,000 (DC)	17.6	5.8	14	0.31	0.93	50	0.7	E51.L20-141R20/H
6,500	4	140	355	4,600	9,500	14,000 (DC)	1.7	1.5	12	7	21	150	6.0	E51.S35-402R20/H
<b>定格交流電圧 <math>U_N</math> (AC): 7,000 ~ 9,500V.AC <math>U_{rms}</math> : 5,000 ~ 6,700V<sub>rms</sub></b>														
7,000	0.018	64	210	5,000	10,000	8,750 (AC)	17	5.5	5	0.3	1	40	0.8	E51.L21-180R20/H
7,100	0.25	64	285	5,000	19,500	10,000 (DC)	17.7	4.1	10	0.6	1.7	100	1.0	E51.L28-251R21/H
7,500	1.33	140	355	5,300	11,250	16,125 (DC)	3.9	1.5	10	2.5	7.5	100	5.7	E51.S35-132R20/H
8,900	0.1	64	210	6,300	13,500	10,000 (DC)	8.5	6	15	0.8	2.3	50	0.7	E51.L21-101R20/H
8,900	0.24	90	215	6,300	13,350	10,000 (DC)	5	3.8	20	2	6	60	1.4	E51.P21-241R20/H
9,500	0.5	90	330	6,700	22,500	10,000 (DC)	5.5	2.51	10	2.7	8.1	80	2.2	E51.P33-501R20/H

## ■標準品定格表 (E51形 (AC))

定格 交流電圧 $U_N(AC)$ (V.AC)	公称 静電容量 $C_N$ ( $\mu F$ )	寸法		定格 実効電圧 $U_{rms}$ (V)	サージ 電圧 $U_s$ (V)	端子間 試験電圧 $U_{TT}$ (V)	直列 抵抗成分 (代表値) $R_S$ (m $\Omega$ )	熱抵抗 (代表値) $R_{th}$ (K/W)	端子 許容電流 $I_{max}$ (Arms)	ピーク 電流 $I$ (kA)	サージ 電流 $I_s$ (kA)	内部 インダクタンス (代表値) $ESL$ (nH)	質量 (kg)	製品記号 (白抜きは、輸出貿易管理令・ 別表第1の1～15項で指定の 貨物に該当)
		径 $\phi D$ (mm)	ケース 長さ $L$ (mm)											
定格交流電圧 $U_N(AC)$ : 10,000 ~ 21,250V.AC $U_{rms}$ : 7,070 ~ 15,000V $_{rms}$														
10,000	0.5	90	355	7,070	15,000	21,500 (DC)	7.2	1.44	10	1	3	100	2.4	E51.P35-501R20/H
13,800	0.04	64	385	9,760	20,700	20,700 (AC)	38	3	0.3	0.32	0.96	150	1.3	E51.L38-041R20/H
14,150	1	140	710	10,000	45,000	45,000 (DC)	5.7	0.7	10	4.9	14.7	200	11.5	E51.S71-102R20/H
15,000	0.006	64	570	10,600	22,500	26,250 (AC)	67	2	5	0.3	1	120	2.0	E51.L57-600R20/H
15,000	0.0072	64	570	10,600	22,500	26,250 (AC)	56	2	5	0.35	1.05	120	2.0	E51.L57-720R20/H
15,000	0.009	64	570	10,600	22,500	26,250 (AC)	45	2	5	0.43	1.29	120	2.0	E51.L57-900R20/H
15,560	0.03	64	275	11,000	23,340	10,000 (DC)	19.2	4.2	0.3	0.51	1.53	100	0.9	E51.L27-300R20/H
20,000	0.3	116	355	14,000	30,000	43,000 (DC)	3.1	1.8	10	8	20	100	4.0	E51.R35-301R20/H
20,000	0.5	140	710	14,140	60,000	45,850 (AC)	6.2	0.8	10	8.5	20	200	11.5	E51.S71-501R20/H
21,000	0.004	64	810	15,000	31,500	33,000 (AC)	0.97	1.4	1	0.3	0.8	150	2.8	E51.L81-040R20/H
21,250	1	140	785	15,000	31,875	45,690 (DC)	46	0.68	2	5.2	15.6	200	12.7	E51.S78-102R20/H

# E53(AC)形 (交流用円筒形メタライズドポリプロピレンフィルムコンデンサ)

## 特長

- E51シリーズをさらに低インダクタンス化した円筒形コンデンサです。
- 植物性由来の、環境への影響を考慮した樹脂を充填したコンデンサです。
- 交流用です。

## ■ 製品仕様

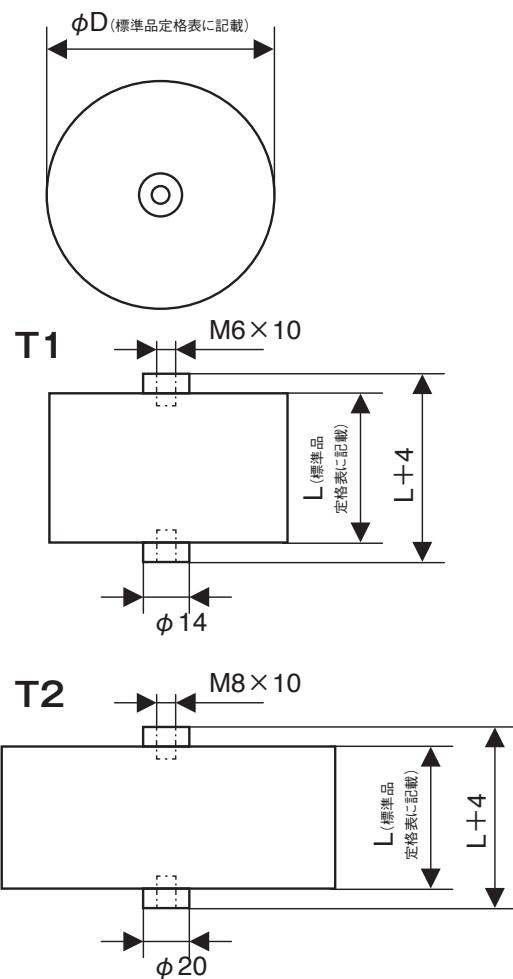
項目	仕様
使用温度範囲	-40 ~ +70°C (+85°C / 自己温度上昇分含む)
保存温度範囲	-40 ~ +85°C
定格電圧 ( $U_N$ )	280 ~ 4,000V.AC
端子(締付トルク)	M6 × 10 (4Nm) / M8 × 10 (7Nm)
関連規格	IEC 61071
誘電体	ポリプロピレン
誘電体損失( $\tan \delta_0$ )	$2 \times 10^{-4}$
静電容量許容差	±10% (オプションで±5%も可能)
安全機構	無し
充填剤	固体ポリウレタン樹脂
ケース	樹脂 (UL94V-0)
環境対応	RoHS 対応品

## ■ 形状および外形寸法



項目	内容
端子記号	T1 / T2
ケース材質	樹脂 (UL94V-0)
端子	T1 同軸端子 M6 × 10 締付けトルク : 4Nm 端子最大許容電流 : 60A
	T2 同軸端子 M8 × 10 締付けトルク : 7Nm 端子最大許容電流 : 100A
保護規格	IP00

製品記号 : (例) E53形 280V.AC 50μF $\phi$ 55×56Lmm T1端子
E53 . H 56 - 503 T1 0 / H
補助記号
端子形状記号
静電容量記号
製品高さ記号
製品外径記号
形名



## ■標準品定格表

公称 静電容量 $C_N$ ( $\mu F$ )	寸法		サージ 電圧 $U_s$ (V)	端子間 試験電圧 $U_{TT}$ (V)	直列 抵抗成分 (代表値) $R_S$ (mΩ)	熱抵抗 (代表値) $R_{th}$ (K/W)	端子 許容電流 $I_{max}$ (Arms)	ピーク 電流 $\hat{I}$ (kA)	サージ 電流 $I_S$ (kA)	内部 インダクタンス (代表値) $ESL$ (nH)	質量 (kg)	製品記号 (白抜きは、輸出貿易管理令・ 別表第1の1～15項で指定の 貨物に該当)
	径 $\phi D$ (mm)	ケース 長さ $L$ (mm)										
<b>定格交流電圧 <math>U_N</math>(AC): 280V.AC <math>U_{rms}</math>: 200V<sub>rms</sub></b>												
50	55	56	825	825	0.8	8.5	60	0.83	2.49	15	0.2	E53.H56-503T10/H
100	75	56	825	825	0.35	6.3	80	1.7	5	15	0.3	E53.M56-104T20/H
200	95	56	825	825	0.2	4.9	80	3.3	9.9	15	0.5	E53.P56-204T20/H
250	105	56	825	825	0.15	4.5	80	4.1	12.3	15	0.6	E53.Q56-254T20/H
270	115	56	825	825	0.15	4.1	100	3.3	10	15	0.8	E53.R56-274T20/H
380	115	100	825	825	0.31	2.3	100	3	10	15	1.4	E53.R10-384T20/H
<b>定格交流電圧 <math>U_N</math>(AC): 350V.AC <math>U_{rms}</math>: 250V<sub>rms</sub></b>												
28	55	48	1,050	1,050	0.65	9.9	55	0.68	2.1	15	0.2	E53.H48-283T11/H
33	55	56	1,050	1,050	0.95	8.5	55	0.68	2.04	15	0.2	E53.H56-333T10/H
120	95	56	1,050	1,050	0.25	2.7	80	3.1	9.3	15	0.5	E53.P56-124T20/H
200	115	56	1,050	1,050	0.2	4.1	100	3.1	10	15	0.8	E53.R56-204T20/H
30	55	56	1,350	1,350	0.85	8.5	60	0.68	2.1	15	0.2	E53.H56-303T10/H
60	75	56	1,350	1,350	0.41	6.3	80	1.4	4.1	15	0.3	E53.M56-603T20/H
100	95	56	1,350	1,350	0.25	4.9	80	2.3	6.8	15	0.5	E53.P56-104T20/H
120	105	56	1,350	1,350	0.2	4.5	100	2.8	8.4	15	0.6	E53.Q56-124T20/H
140	115	56	1,350	1,350	0.2	4.1	100	3.1	10	15	0.8	E53.R56-144T20/H
265	115	100	1,350	1,350	0.35	2.3	100	3	9	15	1.4	E53.R10-274T20/H
12	55	56	1,650	1,650	1.7	8.5	40	0.4	1.2	15	0.2	E53.H56-123T10/H
15	55	56	1,650	1,650	1.1	8.5	40	0.5	1.5	15	0.2	E53.H56-153T10/H
25	75	56	1,650	1,650	0.71	6.3	70	0.83	2.5	15	0.3	E53.M56-253T20/H
50	95	56	1,650	1,650	0.34	4.9	80	1.7	5	15	0.5	E53.P56-503T20/H
60	105	56	1,650	1,650	0.35	4.5	100	2	6	15	0.6	E53.Q56-603T20/H
80	115	56	1,650	1,650	0.21	4.1	100	3	10	15	0.8	E53.R56-803T20/H
175	115	100	1,650	1,650	0.41	2.3	100	2.6	8	15	1.4	E53.R10-184T20/H
8	55	56	2,100	2,100	2	8.5	38	0.33	1	15	0.2	E53.H56-802T10/H
16	75	56	2,100	2,100	0.85	6.3	60	0.65	1.95	15	0.3	E53.M56-163T20/H
30	95	56	2,100	2,100	0.46	4.9	80	1.2	3.7	15	0.5	E53.P56-303T20/H
40	105	56	2,100	2,100	0.4	4.5	100	1.7	5.1	15	0.6	E53.Q56-403T20/H
50	115	56	2,100	2,100	0.27	4.1	100	2.2	10	15	0.8	E53.R56-503T20/H
110	115	100	2,100	2,100	0.52	2.3	100	2	6	15	1.4	E53.R10-114T20/H
<b>定格交流電圧 <math>U_N</math>(AC): 700V.AC <math>U_{rms}</math>: 500V<sub>rms</sub></b>												
4.7	55	56	2,550	2,550	1.1	8.5	45	0.5	1.6	15	0.2	E53.H56-472T10/H
10	75	56	2,550	2,550	0.6	6.3	80	1.1	3.5	15	0.3	E53.M56-103T20/H
16	95	56	2,550	2,550	0.37	4.9	80	1.8	5.5	15	0.5	E53.P56-163T20/H
20	105	56	2,550	2,550	0.26	4.5	100	2.3	7	15	0.6	E53.Q56-203T20/H
22	105	56	2,550	2,550	0.27	4.5	100	2.5	7.5	15	0.6	E53.Q56-223T20/H
33	115	56	2,550	2,550	0.2	4.1	100	3.5	10	15	0.8	E53.R56-333T20/H
68	115	100	2,550	2,550	0.35	2.3	100	3.1	9.3	15	1.4	E53.R10-683T20/H
3.3	55	56	3,000	3,000	1.6	8.5	40	0.42	1.2	15	0.2	E53.H56-332T10/H
8	75	56	3,000	3,000	0.65	6.3	80	1	3	15	0.3	E53.M56-802T20/H
14	95	56	3,000	3,000	0.35	4.9	80	1.8	5.5	15	0.5	E53.P56-143T20/H
16	105	56	3,000	3,000	0.3	4.2	100	2	6	15	0.6	E53.Q56-163T20/H
18	105	56	3,000	3,000	0.3	4.2	100	2.3	7	15	0.6	E53.Q56-183T20/H
24	115	56	3,000	3,000	0.21	4.1	100	3	10	15	0.8	E53.R56-243T20/H
52.5	115	100	3,000	3,000	0.39	2.3	100	2.8	8	15	1.4	E53.R10-533T20/H
2.5	55	56	3,375	3,375	1.8	8.5	40	0.37	1.1	15	0.2	E53.H56-252T10/H
4	75	56	2,850	2,850	1.1	6.3	80	1.1	3	15	0.3	E53.M56-402T20/H
5	75	56	3,375	3,375	0.61	6.3	80	0.8	2.3	15	0.3	E53.M56-502T20/H
6	75	56	3,375	3,375	0.76	6.3	80	0.88	2.6	15	0.3	E53.M56-602T20/H
10	95	56	3,375	3,375	0.44	4.9	80	1.5	4.5	15	0.5	E53.P56-103T20/H
12	105	56	3,375	3,375	0.37	4.5	100	2.5	7	15	0.6	E53.Q56-123T20/H
15	105	56	3,375	3,375	0.27	4.5	100	2.1	6.2	15	0.6	E53.Q56-153T20/H
18	115	56	3,375	3,375	0.25	4.1	100	2.6	10	15	0.8	E53.R56-183T20/H
40	115	100	3,375	3,375	0.45	2.3	100	2.4	7	15	1.4	E53.R10-403T20/H
1.5	55	56	4,200	4,200	2.4	8.5	32	0.27	1.35	15	0.2	E53.H56-152T10/H
3.3	75	56	4,200	4,200	1.1	6.3	60	0.6	3	15	0.3	E53.M56-332T20/H
5	95	56	3,300	3,300	0.78	4.9	80	2	6	15	0.5	E53.P56-502T20/H
6.8	95	56	4,200	4,200	0.55	4.9	80	1.2	6	15	0.5	E53.P56-682T20/H
7.5	95	56	4,200	4,200	0.5	4.9	80	1.5	7.5	15	0.5	E53.P56-752T20/H
8	105	56	4,200	4,200	0.45	4.5	100	1.5	7.5	15	0.6	E53.Q56-802T20/H
10	105	56	4,200	4,200	0.35	4.5	100	1.8	9	15	0.6	E53.Q56-103T20/H
12	115	56	4,200	4,200	0.29	4.1	100	2.2	12	15	0.8	E53.R56-123T20/H
25	115	100	4,200	4,200	0.57	2.3	100	1.9	6	15	1.4	E53.R10-253T20/H

# パワーエレクトロニクス用プラスチックフィルムコンデンサ

## ■標準品定格表

公称 静電容量 $C_N$ ( $\mu F$ )	寸法		サージ 電圧 $U_s$ (V)	端子間 試験電圧 $U_{TT}$ (V)	直列 抵抗成分 (代表値) $R_s$ (mΩ)	熱抵抗 (代表値) $R_{th}$ (K/W)	端子 許容電流 $I_{max}$ (Arms)	ピーク 電流 $\hat{I}$ (kA)	サージ 電流 $I_s$ (kA)	内部 インダクタンス (代表値) $ESL$ (nH)	質量 (kg)	製品記号 (白抜きは、輸出貿易管理令・ 別表第1の1～15項で指定の 貨物に該当)
	径 $\phi D$ (mm)	ケース 長さ $L$ (mm)										
<b>定格交流電圧 <math>U_N</math> (AC) : 1,050V.AC   <math>U_{rms}</math> : 750V<sub>rms</sub></b>												
4.7	95	56	3,300	3,300	0.83	4.9	80	1.5	4.5	15	0.5	E53.P56-472T20/H
22	115	100	3,300	3,300	0.15	2.3	100	3.9	11.7	15	1.4	E53.R10-223T20/H
8	115	56	3,300	3,300	0.48	4.1	100	2.5	8	15	0.8	E53.R56-802T20/H
1	55	56	3,825	3,825	3.4	8.5	40	0.35	1.75	15	0.2	E53.H56-102T10/H
1.5	95	56	4,800	4,800	1.8	4.9	80	0.7	2	15	0.5	E53.P56-152T21/H
2	75	56	4,200	4,200	1.6	6.3	60	0.8	2.3	15	0.3	E53.M56-202T20/H
2.5	75	56	3,675	3,675	1.4	6.3	75	0.9	4.5	15	0.3	E53.M56-252T20/H
3	95	56	4,350	4,350	1	4.9	80	1.2	3.6	15	0.5	E53.P56-302T21/H
4	95	56	3,825	3,825	0.85	4.9	80	1.5	7.5	15	0.5	E53.P56-402T20/H
4.5	105	56	4,200	4,200	0.69	4.5	100	1.8	5	15	0.6	E53.Q56-452T20/H
5	105	56	3,825	3,825	0.68	4.5	100	1.8	9	15	0.6	E53.Q56-502T20/H
6	105	56	3,825	3,825	0.59	4.5	100	2.2	11	15	0.6	E53.Q56-602T20/H
7	115	56	3,825	3,825	0.51	4.1	100	3	12	15	0.8	E53.R56-702T20/H
1	75	56	5,775	5,775	2.3	6.3	50	0.5	1.6	15	0.3	E53.M56-102T20/H
2.2	95	56	4,800	4,800	1.2	4.9	60	1	3	15	0.5	E53.P56-222T20/H
<b>定格交流電圧 <math>U_N</math> (AC) : 1,400V.AC   <math>U_{rms}</math> : 1,000V<sub>rms</sub></b>												
8	115	100	5,400	5,400	0.52	2.3	100	2.3	6.9	15	1.4	E53.R10-802T20/H
10	115	100	5,400	5,400	0.94	2.3	100	2.5	7.5	15	1.4	E53.R10-103T20/H
1	55	56	3,825	3,825	1.2	8.5	20	0.7	2.2	15	0.2	E53.H56-102T11/H
1.16	55	56	3,675	3,675	1.2	8.5	20	0.7	2.2	15	0.2	E53.H56-122T10/H
4.2	95	56	3,675	3,675	0.32	4.9	80	2.6	8	15	0.5	E53.P56-422T20/H
5.2	105	56	3,675	3,675	0.26	4.5	100	3	10	15	0.6	E53.Q56-522T20/H
<b>定格交流電圧 <math>U_N</math> (AC) : 2,100V.AC   <math>U_{rms}</math> : 1,500V<sub>rms</sub></b>												
0.22	55	56	5,625	5,625	4.7	8.5	20	0.5	1.5	15	0.2	E53.H56-221T10/H
0.33	55	56	5,625	5,625	3.9	8.5	20	0.5	1.6	15	0.2	E53.H56-331T10/H
0.47	55	56	5,625	5,625	2.9	8.5	20	0.7	2.1	15	0.2	E53.H56-471T10/H
1.1	75	56	5,625	5,625	1.2	6.3	60	1.6	5	15	0.3	E53.M56-112T20/H
1.7	95	56	5,625	5,625	0.8	4.9	80	2.5	8	15	0.5	E53.P56-172T20/H
2	115	56	5,625	5,625	0.64	4.1	100	3	10	15	0.8	E53.R56-202T20/H
2.15	105	56	5,625	5,625	0.64	4.5	100	3	10	15	0.6	E53.Q56-222T20/H
2.7	115	56	5,625	5,625	0.51	4.1	100	4	12	15	0.8	E53.R56-272T20/H
3	115	100	7,500	7,500	1.2	2.3	125	2.1	6.3	15	1.4	E53.R10-302T21/H
4	115	100	6,675	6,675	1	2.3	125	2.5	7.5	15	1.4	E53.R10-402T21/H
<b>定格交流電圧 <math>U_N</math> (AC) : 2,450V.AC   <math>U_{rms}</math> : 1,750V<sub>rms</sub></b>												
0.12	55	56	6,000	6,000	5.8	8.5	20	0.3	0.9	15	0.2	E53.H56-121T10/H
0.33	105	56	6,000	6,000	1.2	4.5	100	1.3	4	15	0.6	E53.Q56-331T20/H
0.5	105	56	6,000	6,000	0.85	4.5	100	1.6	5	15	0.6	E53.Q56-501T20/H
0.5	55	97	8,400	8,400	7.6	4.9	20	0.4	1.3	15	0.3	E53.H97-501T10/H
0.2	55	97	8,400	8,400	12.3	4.9	35	1.2	3.6	15	0.3	E53.H97-201T20/H
0.22	55	97	10,800	10,800	13.7	4.9	25	0.2	0.7	15	0.3	E53.H97-221T10/H
0.25	55	97	10,800	10,800	12.1	4.9	25	0.3	0.8	15	0.3	E53.H97-251T11/H
0.047	55	97	10,800	10,800	13.4	4.9	20	0.3	0.9	15	0.3	E53.H97-470T10/H
<b>定格交流電圧 <math>U_N</math> (AC) : 4,000V.AC   <math>U_{rms}</math> : 2,800V<sub>rms</sub></b>												
0.1	55	97	7,500	7,500	9.3	4.9	20	0.45	1.35	15	0.3	E53.H97-101T10/H



# E53H (DC) 形

(直流用円筒形メタライズドポリプロピレンフィルムコンデンサ)

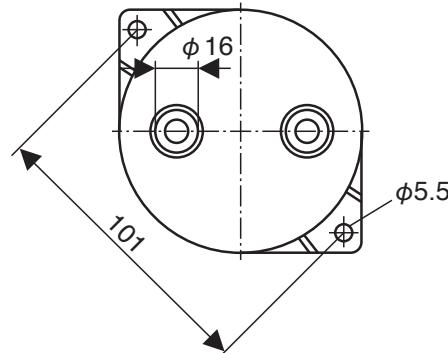
## 特 長

- 高耐圧、低インダクタンスに特化した円筒形コンデンサです。
- 植物性由来の、環境への影響を考慮した樹脂を充填したコンデンサです。
- 直流用で、端子を同一方向へ配置したタイプです。

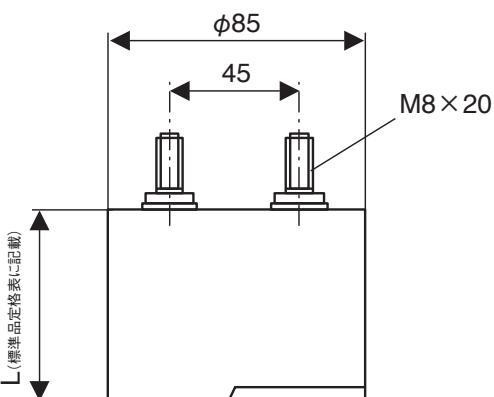
## ■ 製品仕様

項目	仕 様
使用温度範囲	-25 ~ +70°C (+85°C / 自己温度上昇分含む)
保存温度範囲	-40 ~ +85°C
定格電圧 ( $U_N$ )	600 ~ 2,200V.DC
端子(締付トルク)	M8 × 20 (4Nm)
関連規格	IEC 61071
誘電体	ポリプロピレン
誘電体損失( $\tan \delta_0$ )	$2 \times 10^{-4}$
静電容量許容差	±10% (オプションで±5%も可能)
安全機構	無し
充填剤	固体ポリウレタン樹脂
ケース	樹脂 (UL94V - 0)
環境対応	RoHS 対応品

## ■ 形状および外形寸法



項目	内 容
端子記号	H1
ケース材質	樹脂 (UL94V - 0)
端子	片側端子 M8 × 20 締付けトルク : 4Nm 端子最大許容電流 : 100A
保護規格	IP00



製品記号 : (例) E53形 1,100V.DC 100μF φ85×64Lmm H4端子	
E53	辅助記号
. N	端子形状記号
64	静電容量記号
- 104	製品高さ記号
H4	製品外径記号
0 / H	形名

## ■標準品定格表

公称 静電容量 $C_N$ ( $\mu F$ )	寸法		定格 リップル電圧 $U_r$ (V)	サージ 電圧 $U_s$ (V)	端子間 試験電圧 $U_{TT}$ (V)	直列 抵抗成分 (代表値) $R_s$ (mΩ)	熱抵抗 (代表値) $R_{th}$ (K/W)	端子 許容電流 $I_{max}$ (Arms)	ピーク 電流 $I$ (kA)	サージ 電流 $I_s$ (kA)	内部 インダクタンス (代表値) $ESL$ (nH)	質量 (kg)	製品記号 (白抜きは、輸出貿易管理令・ 別表第1の1～15項で指定の 貨物に該当)
	径 $\phi D$ (mm)	ケース 長さ $L$ (mm)											
<b>定格電圧 <math>U_N</math> : 600V.DC</b>													
200	85	51	100	900	900	0.75	6.1	60	3.3	9.9	30	0.4	E53.N51-204H40/H
280	85	64	100	900	900	0.85	4.8	60	3.5	10.5	35	0.5	E53.N64-284H40/H
400	85	76	100	900	900	1.1	4.1	60	3.3	10	40	0.5	E53.N76-404H40/H
<b>定格電圧 <math>U_N</math> : 700V.DC</b>													
150	85	51	160	1,050	1,050	0.7	6.1	60	2.9	8.7	30	0.4	E53.N51-154H40/H
200	85	64	160	1,050	1,050	0.92	4.8	60	2.9	8.7	35	0.5	E53.N64-204H40/H
300	85	76	160	1,050	1,050	1.2	4.1	60	2.9	8.7	40	0.5	E53.N76-304H40/H
400	85	100	200	1,050	1,050	1.2	3.1	60	2.6	7.8	60	0.7	E53.N10-404H40/H
<b>定格電圧 <math>U_N</math> : 900V.DC</b>													
130	85	51	200	1,350	1,350	1.1	6.1	60	2.7	8	30	0.4	E53.N51-134H40/H
150	85	64	160	1,350	1,350	1	4.8	60	2.5	7.5	35	0.5	E53.N64-154H40/H
260	85	76	200	1,350	1,350	1.3	4.1	60	2.7	8.1	40	0.5	E53.N76-264H40/H
<b>定格電圧 <math>U_N</math> : 1,100V.DC</b>													
75	85	51	200	1,650	1,650	1.0	6.1	60	2.0	6.1	30	0.4	E53.N51-753H40/H
100	85	64	250	1,650	1,650	0.9	4.8	60	2.0	6.2	35	0.5	E53.N64-104H40/H
150	85	76	200	1,650	1,650	1.5	4.1	75	2.0	6.1	40	0.5	E53.N76-154H40/H
<b>定格電圧 <math>U_N</math> : 1,300V.DC</b>													
50	85	51	300	1,950	1,950	1.1	6.1	70	1.6	4.8	30	0.4	E53.N51-503H40/H
97	85	76	300	1,950	1,950	1.3	4.1	60	1.5	4.5	30	0.5	E53.N76-973H40/H
100	85	76	240	1,950	1,950	1.5	4.1	60	1.6	4.8	40	0.5	E53.N76-104H40/H
<b>定格電圧 <math>U_N</math> : 1,500V.DC</b>													
32	85	51	280	2,100	2,100	1.1	6.1	60	1.2	3.6	30	0.4	E53.N51-323H40/H
40	85	51	350	2,250	2,250	0.94	6.1	60	1.4	4.2	30	0.4	E53.N51-403H40/H
50	85	64	280	2,250	2,250	1.5	4.8	60	1.4	4.2	35	0.5	E53.N64-503H40/H
75	85	76	280	2,250	2,250	2	4.1	70	1.4	4.2	40	0.5	E53.N76-753H40/H
85	85	76	280	2,250	2,250	1.9	4.1	70	1.6	5	40	0.5	E53.N76-853H40/H
<b>定格電圧 <math>U_N</math> : 1,800V.DC</b>													
30	85	51	400	2,700	2,700	0.73	6.1	60	1.3	3.9	30	0.4	E53.N51-303H40/H
38	85	64	400	2,700	2,700	2	4.8	55	1.2	4	35	0.5	E53.N64-383H40/H
60	85	76	400	2,700	2,700	2.1	4.1	50	1.3	3.9	40	0.5	E53.N76-603H40/H
<b>定格電圧 <math>U_N</math> : 2,000V.DC</b>													
30	85	64	400	3,000	3,000	1.3	4.8	55	1.1	3.3	35	0.5	E53.N64-303H40/H
43	85	76	400	3,000	3,000	1.8	4.1	50	1	3	40	0.5	E53.N76-433H40/H
<b>定格電圧 <math>U_N</math> : 2,200V.DC</b>													
35	85	76	600	3,300	3,300	2	4.1	50	0.94	2.82	40	0.5	E53.N76-353H40/H

# E55(DC)形 (直流用円筒形メタライズドポリプロピレンフィルムコンデンサ)

## 特長

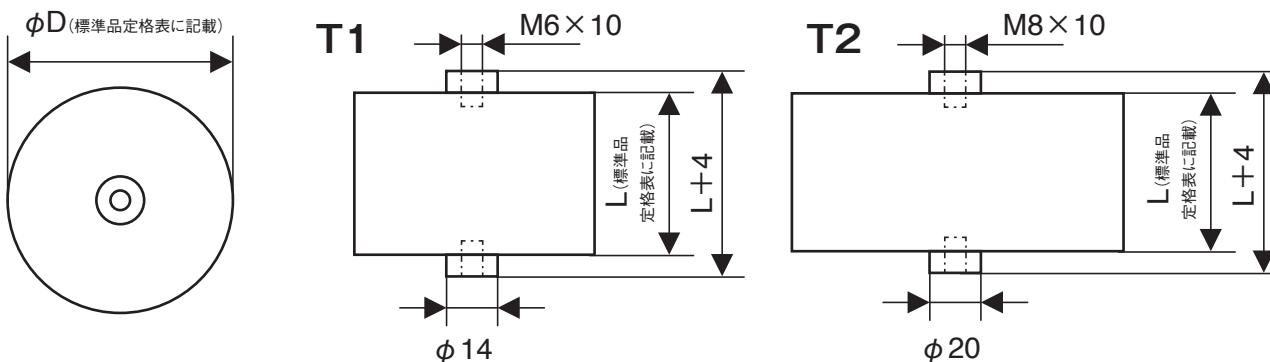
- E51シリーズをさらに低インダクタンス化した円筒形コンデンサです。
- 植物性由来の、環境への影響を考慮した樹脂を充填したコンデンサです。
- 直流用です。

## ■ 製品仕様

項目	仕様
使用温度範囲	-40 ~ +70°C (+85°C / 自己温度上昇分含む)
保存温度範囲	-40 ~ +85°C
定格電圧 ( $U_N$ )	900 ~ 2,800V.DC
端子(締付トルク)	M6 × 10 (4Nm) / M8 × 10 (7Nm)
関連規格	IEC 61071
誘電体	ポリプロピレン
誘電体損失( $\tan \delta_0$ )	$2 \times 10^{-4}$
静電容量許容差	±10% (オプションで±5%も可能)
安全機構	無し
充填剤	固体ポリウレタン樹脂
ケース	樹脂 (UL94V-0)
環境対応	RoHS 対応品

## ■ 形状および外形寸法

項目	内 容				
端子記号	T1 / T2				
ケース材質	樹脂 (UL94V-0)				
端子	<table border="1"> <tr> <td>T1</td> <td>同軸端子 M6 × 10 締付けトルク : 4Nm 端子最大許容電流 : 60A</td> </tr> <tr> <td>T2</td> <td>同軸端子 M8 × 10 締付けトルク : 7Nm 端子最大許容電流 : 100A</td> </tr> </table>	T1	同軸端子 M6 × 10 締付けトルク : 4Nm 端子最大許容電流 : 60A	T2	同軸端子 M8 × 10 締付けトルク : 7Nm 端子最大許容電流 : 100A
T1	同軸端子 M6 × 10 締付けトルク : 4Nm 端子最大許容電流 : 60A				
T2	同軸端子 M8 × 10 締付けトルク : 7Nm 端子最大許容電流 : 100A				
保護規格	IP00				



製品記号 : (例) E55形 1,300V.DC 50μF φ75×56Lmm T2端子

**E55 . H 56 - 503 T2 0 / H**

補助記号  
端子形状記号  
静電容量記号  
製品高さ記号  
製品外径記号  
形名

## ■標準品定格表

公称 静電容量 $C_N$ ( $\mu F$ )	寸法		定格 リップル電圧 $U_r$ (V)	サージ 電圧 $U_s$ (V)	端子間 試験電圧 $U_{TT}$ (V)	直列 抵抗成分 (代表値) $R_s$ (mΩ)	熱抵抗 (代表値) $R_{th}$ (K/W)	端子 許容電流 $I_{max}$ (Arms)	ピーク 電流 $I$ (kA)	サージ 電流 $I_s$ (kA)	内部 インダクタンス (代表値) $ESL$ (nH)	質量 (kg)	製品記号 (白抜きは、輸出貿易管理令・ 別表第1の1～15項で指定の 貨物に該当)
	径 $\phi D$ (mm)	ケース 長さ $L$ (mm)											
<b>定格電圧 <math>U_N</math> : 900V.DC</b>													
57	55	56	200	1,350	1,350	2.2	8.5	45	0.9	2.7	15	0.2	E55.H56-573T10/H
200	95	56	200	1,350	1,350	0.63	5.2	80	3	9	15	0.5	E55.P56-204T21/H
250	105	56	280	1,350	1,350	0.35	4.5	100	4	12	15	0.6	E55.Q56-254T20/H
<b>定格電圧 <math>U_N</math> : 1,300V.DC</b>													
50	75	56	400	1,950	1,950	0.98	6.3	65	2.4	7.2	15	0.3	E55.M56-503T20/H
90	95	56	400	1,950	1,950	0.55	4.9	80	4.3	13	15	0.5	E55.P56-903T20/H
<b>定格電圧 <math>U_N</math> : 1,500V.DC</b>													
100	115	56	480	2,100	2,100	0.34	4.1	100	2.8	8	15	0.8	E55.R56-104T20/H
<b>定格電圧 <math>U_N</math> : 1,800V.DC</b>													
22	75	56	600	2,700	2,700	1.5	6.3	40	1.6	4.8	15	0.3	E55.M56-223T20/H
<b>定格電圧 <math>U_N</math> : 2,000V.DC</b>													
12	75	56	300	3,000	3,000	2.1	6.3	46	0.4	1.3	15	0.3	E55.M56-123T20/H
50	115	56	650	3,000	3,000	0.55	4.1	100	4.1	12.3	15	0.8	E55.R56-503T20/H
<b>定格電圧 <math>U_N</math> : 2,800V.DC</b>													
13	95	56	800	3,600	3,600	1.6	4.9	80	0.81	2.43	15	0.5	E55.P56-133T20/H
18	105	56	900	4,200	4,200	0.6	4.5	90	4.5	13.5	15	0.6	E55.Q56-183T20/H

## E59 形

(カスタム設計 ボックス形 AC/DC 用メタライズドポリプロピレンフィルムコンデンサ)

### 特 長

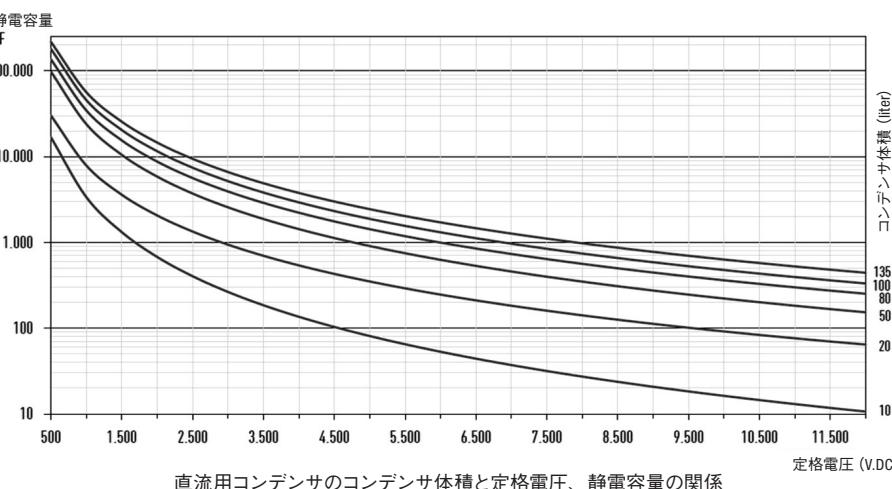
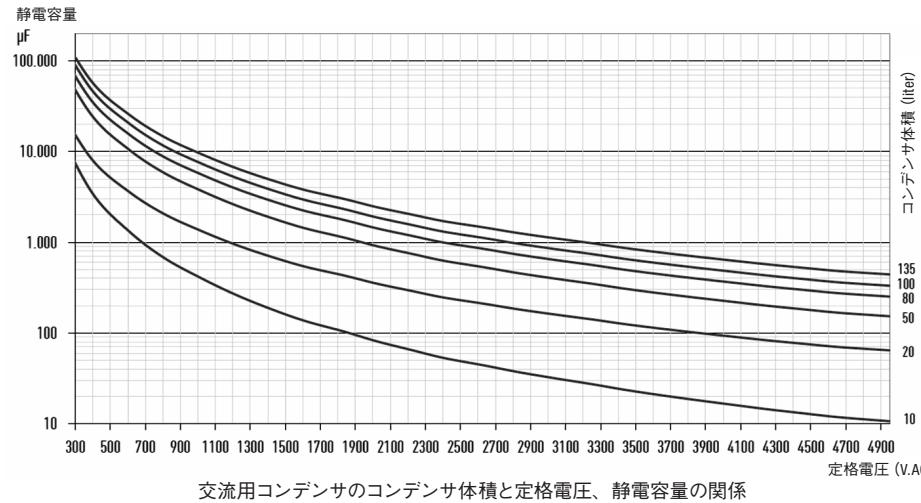
- 完全個別設計の、ボックス形のAC/DC用フィルムコンデンサです。
- あらゆる電気的特性の個別設計が可能です。
- 内部圧力の上昇を感じし、接点を切り替える圧力センサを取り付け可能です。(オプション)

### ■製品仕様

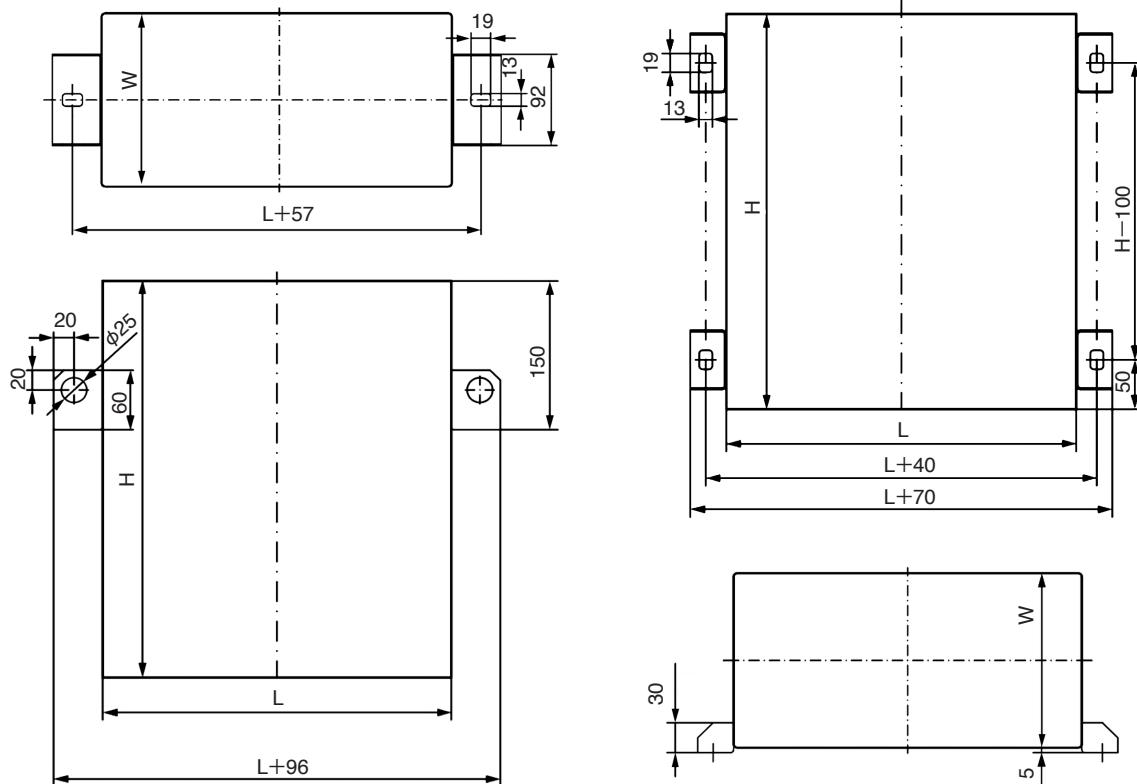
項目	仕 様
使用温度範囲	-40 ~ +70°C (+85°C / 自己温度上昇分含む)
保存温度範囲	-50 ~ +85°C
定格電圧 ( $U_N$ )	500 ~ 25,000V.DC / 250 ~ 10,000V.AC
関連規格	IEC 61071
誘電体	ポリプロピレン
誘電体損失( $\tan \delta_0$ )	$2 \times 10^{-4}$
静電容量許容差	±10% (10%未満も対応可能)
安全機構	外部取付タイプ内部圧力上昇検知センサ (オプション、密閉構造のみ)
充填剤	固体ポリウレタン
ケース	アルミニウム / ステンレス
環境対応	RoHS 対応品



### コンデンサ体積と定格電圧、静電容量の関係



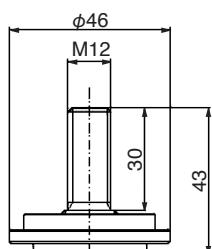
## コンデンサ取付脚標準寸法



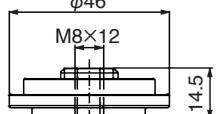
## 標準端子寸法

## F1 端子

最短絶縁空間距離 : 17mm  
最短絶縁沿面距離 : 26mm



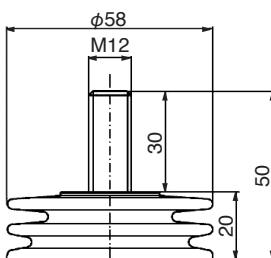
F1 M12×30



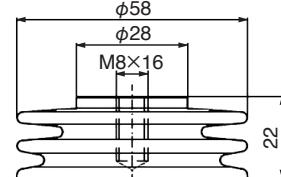
F1 iM8×12

## F4 端子

最短絶縁空間距離 : 32mm  
最短絶縁沿面距離 : 60mm



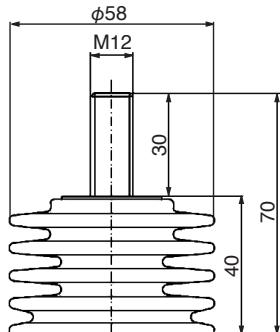
F4 M12×30



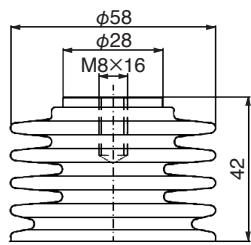
F4 iM8×16

## F5 端子

最短絶縁空間距離 : 51mm  
最短絶縁沿面距離 : 129mm



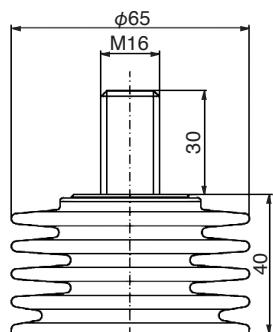
F5 M12×30



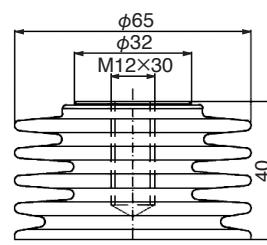
F5 iM8×16

## F6 端子

最短絶縁空間距離 : 51mm  
最短絶縁沿面距離 : 140mm



F6 M16×30



F6 iM12×30

# パワーエレクトロニクス用プラスチックフィルムコンデンサ

## 圧力感知型接点切替スイッチ

### 概要

ボックス形フィルムコンデンサ用の圧力感知型接点切替スイッチで、EPDMまたはステンレス製ダイヤフラムを備え、機械的に作動します。RoHS指令適合品です。

内部圧力の上昇を感じ、接点を切り替える圧力センサを取り付け可能です。(オプション)

### 接点

ケーブルプラグサイズは、6.3mm × 0.8mmです。

圧力センサスイッチを保護キャップ無しでご使用の場合は、絶縁被覆ケーブルプラグの使用をお勧めします。

推奨ケーブルサイズは、 $\geq 0.75\text{mm}^2$ です。

### 機能

圧力上昇を感じ、接点を機械的に切り替えます。

下記機能は有しておりません。

- コンデンサ内部の正確な圧力データを送信する機能
- 電流経路を切断し、コンデンサを外部回路から切断する機能

表. 圧力感知型接点切替スイッチの信号電流

負荷の種類	電流の種別	最大電圧	最大電流
誘導負荷	AC	250V rms	2A
	DC	24V	1A
抵抗負荷	AC	250V rms	4A
	DC	24V	2A



写真. 圧力センサ外観

圧力センサスイッチは、1入力、2出力のSPDT (Single pole, dual throw) スイッチです。

下記の機能を使用することができます。

表. 圧力感知型接点切替スイッチの機能

オプション	メリット	デメリット
オープンスイッチ	常に通電していることを確認できます	コンデンサ使用中は電流、電力を消費します
クローズスイッチ	電流、電力消費がゼロです 無通電なので電気化学的腐食が起きません	断線等の場合、検知できません
チェンジオーバースイッチ	スイッチ機能を検証でき、誤作動の可能性を最小化できます	配線を間違えないよう、注意が必要です

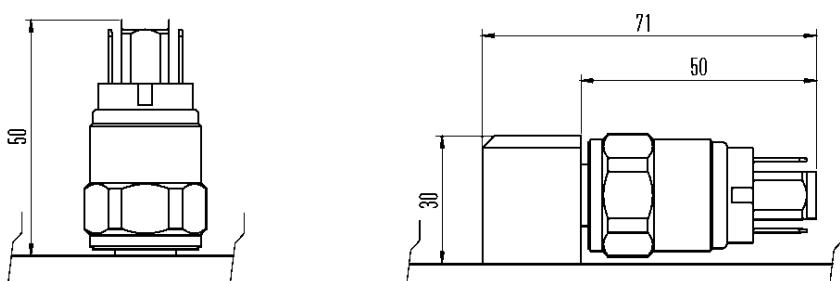


図. 圧力センサ寸法

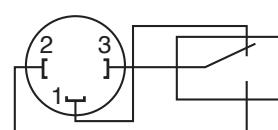


図. 圧力センサ内部回路

### 保護カバー (オプション、IP54)

圧力センサを外部環境、外部からの衝撃等から保護する、NBR製のカバーです。

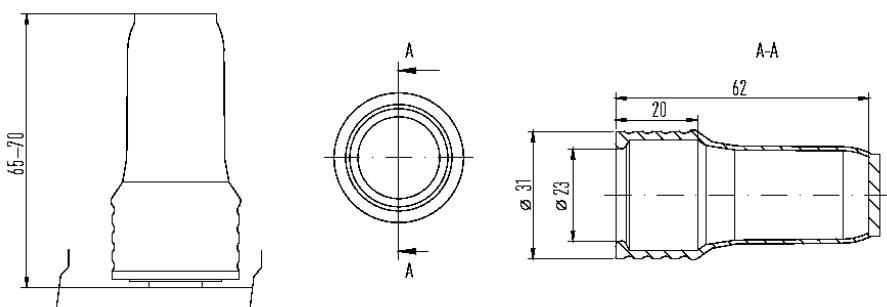


図. 保護カバー寸法



写真. 保護カバー外観



# E61 (DC) 形 (直流用円筒形メタライズドポリプロピレンフィルムコンデンサ)

## 特 長

- 超低インダクタンスに特化したコンデンサです（現行E53Hシリーズ比約35%低減）。
- IGBT用スナバ回路、サージ吸収用途に適したコンデンサです。
- 難燃性樹脂ケース（UL94V - 0）採用、RoHS 適合品です。

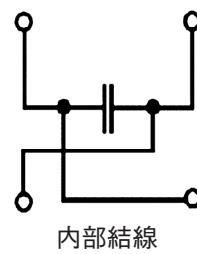
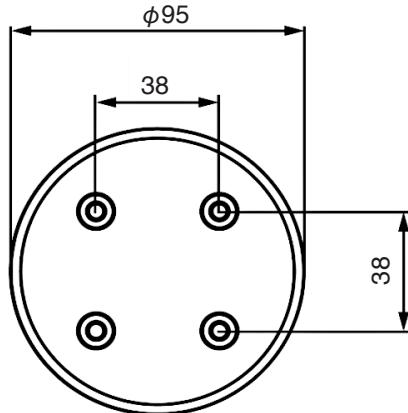
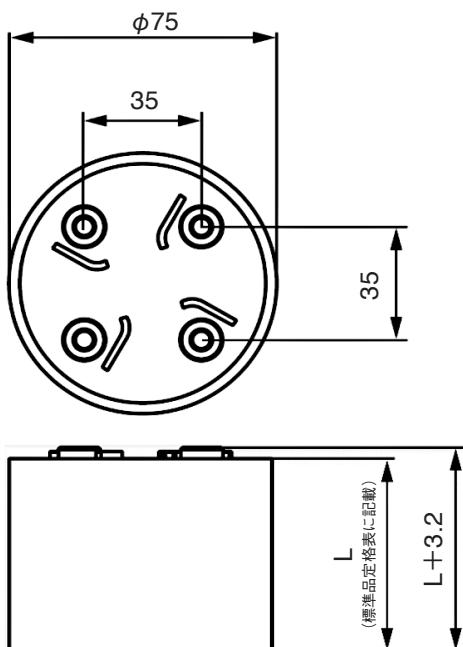
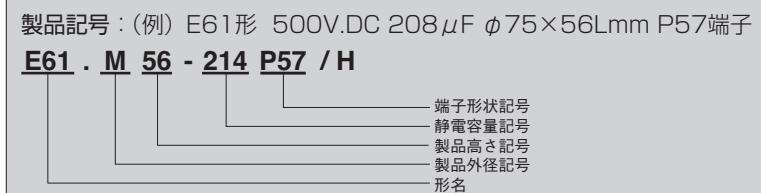
## ■製品仕様

項目	仕 様
使用温度範囲	-25 ~ +85°C (自己温度上昇分含む)
保存温度範囲	-40 ~ +85°C
定格電圧 ( $U_N$ )	500 ~ 4,000V.DC
端子 (締付トルク)	M6 × 5 (4Nm)
関連規格	IEC 61071
誘電体	ポリプロピレン
誘電体損失( $\tan \delta_0$ )	$2 \times 10^{-4}$
静電容量許容差	±10% (オプションで±5%も可能)
安全機構	無し
充填剤	固体ポリウレタン樹脂
ケース	樹脂 (UL94V - 0)
環境対応	RoHS 対応品



## ■形状および外形寸法

項目	内 容
端子記号	P57
ケース材質	樹脂 (UL94V - 0)
端子	M6ネジ端子 締付けトルク : 4Nm 端子最大許容電流 : 40A
保護規格	IP00
絶縁空間距離	23mm (φ75)、26mm (φ95)
絶縁沿面距離	26mm



## ■標準品定格表

公称 静電容量 $C_N$ ( $\mu F$ )	寸法		充電 エネルギー $W$ (J)	直列 抵抗成分 (代表値) $R_s$ (mΩ)	熱抵抗 (代表値) $R_{th}$ (K/W)	端子 許容電流 $I_{max}$ (Arms)	ピーク 電流 $I$ (kA)	サージ 電流 $I_s$ (kA)	内部 インダクタンス (代表値) $ESL$ (nH)	端子 記号	質量 (kg)	製品記号 (白抜きは、輸出貿易管理令・ 別表第101～15項で指定の 貨物に該当)
	径 $\phi D$ (mm)	ケース 長さ $L$ (mm)										
<b>定格電圧 <math>U_N : 500V.DC</math> <math>Us : 750V</math> <math>Ur : 170V</math> <math>U_{TT} : 750V.DC</math></b>												
208	75	56	26	0.79	7.5	50	2.6	8	15	P57	0.3	E61.M56-214P57/H
358	95	56	45	0.64	4.7	70	4	13	20	P57	0.48	E61.P56-364P57/H
542	95	83	68	0.57	3.1	80	8	26	25	P57	0.7	E61.P83-544P57/H
645	95	83	81	0.84	3.1	70	4	13	25	P57	0.7	E61.P83-654P57/H
<b>定格電圧 <math>U_N : 700V.DC</math> <math>Us : 1,050V</math> <math>Ur : 200V</math> <math>U_{TT} : 1,050V.DC</math></b>												
154	75	56	38	0.85	7.5	50	2.2	7	15	P57	0.3	E61.M56-154P57/H
265	95	56	65	0.67	4.7	65	4	11	20	P57	0.48	E61.P56-274P57/H
402	95	83	98	0.58	3.1	80	8	22	25	P57	0.7	E61.P83-404P57/H
480	95	83	118	0.89	3.1	70	4	11	25	P57	0.7	E61.P83-484P57/H
<b>定格電圧 <math>U_N : 900V.DC</math> <math>Us : 1,350V</math> <math>Ur : 200</math> <math>U_{TT} : 1,350V.DC</math></b>												
131	75	56	53	0.85	7.5	45	2.1	6.2	15	P57	0.3	E61.M56-134P57/H
<b>定格電圧 <math>U_N : 900V.DC</math> <math>Us : 1,350V</math> <math>Ur : 260</math> <math>U_{TT} : 1,350V.DC</math></b>												
226	95	56	92	0.69	4.7	65	3.6	10.7	20	P57	0.5	E61.P56-234P57/H
358	95	83	145	0.56	3.1	80	7.1	21.4	25	P57	0.7	E61.P83-364P57/H
409	95	83	166	0.94	3.1	70	3.6	10.7	25	P57	0.7	E61.P83-414P57/H
<b>定格電圧 <math>U_N : 1,100V.DC</math> <math>Us : 1,650V</math> <math>Ur : 250V</math> <math>U_{TT} : 1,650V.DCdc</math></b>												
83.5	75	56	51	1.01	7.5	40	1.6	5	15	P57	0.3	E61.M56-843P57/H
144	95	56	87	0.76	4.7	60	2.8	8	20	P57	0.48	E61.P56-144P57/H
218	95	83	132	0.62	3.1	80	5.6	16	25	P57	0.7	E61.P83-224P57/H
260	95	83	157	1.05	3.1	65	2.8	8	25	P57	0.7	E61.P83-264P57/H
<b>定格電圧 <math>U_N : 1,300V.DC</math> <math>Us : 1,950V</math> <math>Ur : 300V</math> <math>U_{TT} : 1,950V.DC</math></b>												
56	75	56	47	1.13	7.5	40	1.3	4	15	P57	0.3	E61.M56-563P57/H
96	95	56	81	0.84	4.7	60	2.3	7	20	P57	0.48	E61.P56-963P57/H
145	95	83	123	0.65	3.1	75	4.6	14	25	P57	0.7	E61.P83-154P57/H
173	95	83	146	1.17	3.1	60	2.3	7	25	P57	0.7	E61.P83-174P57/H
<b>定格電圧 <math>U_N : 2,000V.DC</math> <math>Us : 3,000V</math> <math>Ur : 500V</math> <math>U_{TT} : 3,000V.DC</math></b>												
24	75	56	48	1.42	7.5	35	0.9	2.8	15	P57	0.3	E61.M56-243P57/H
41.5	95	56	83	1.00	4.7	50	1.6	5	20	P57	0.48	E61.P56-423P57/H
63	95	83	126	0.71	3.1	75	3.2	10	25	P57	0.7	E61.P83-633P57/H
72	95	83	144	1.48	3.1	55	1.5	5	25	P57	0.7	E61.P83-723P57/H
<b>定格電圧 <math>U_N : 2,200V.DC</math> <math>Us : 3,300V</math> <math>Ur : 600V</math> <math>U_{TT} : 3,300V.DC</math></b>												
18	75	56	44	1.62	7.5	35	0.8	2.3	15	P57	0.3	E61.M56-183P57/H
31	95	56	75	1.12	4.7	50	1.3	4	20	P57	0.48	E61.P56-313P57/H
50	95	83	121	0.73	3.1	70	3	10	25	P57	0.7	E61.P83-503P57/H
58	95	83	140	1.68	3.1	50	1.4	4	25	P57	0.7	E61.P83-583P57/H
<b>定格電圧 <math>U_N : 2,600V.DC</math> <math>Us : 3,900V</math> <math>Ur : 600V</math> <math>U_{TT} : 3,900V.DC</math></b>												
12	75	56	41	1.24	7.5	35	1.3	4	15	P57	0.3	E61.M56-123P57/H
21	95	56	71	0.89	4.7	50	2.2	7	20	P57	0.48	E61.P56-213P57/H
<b>定格電圧 <math>U_N : 3,300V.DC</math> <math>Us : 4,950V</math> <math>Ur : 700V</math> <math>U_{TT} : 4,950V.DC</math></b>												
7	75	56	38	1.42	7.5	30	1	3	15	P57	0.3	E61.M56-702P57/H
12.5	95	56	68	0.98	4.7	45	1.8	5	20	P57	0.48	E61.P56-133P57/H
24	95	83	131	1.39	3.1	50	1.8	5	25	P57	0.7	E61.P83-243P57/H
<b>定格電圧 <math>U_N : 3,600V.DC</math> <math>Us : 5,400V</math> <math>Ur : 850V</math> <math>U_{TT} : 5,400V.DC</math></b>												
6	75	56	39	1.52	7.5	25	0.9	2.8	15	P57	0.3	E61.M56-602P57/H
10	95	56	65	1.09	4.7	40	1.5	5	20	P57	0.48	E61.P56-103P57/H
20.5	95	83	133	1.48	3.1	45	1.6	5	25	P57	0.7	E61.P83-213P57/H
<b>定格電圧 <math>U_N : 4,000V.DC</math> <math>Us : 6,000V</math> <math>Ur : 800V</math> <math>U_{TT} : 6,000V.DC</math></b>												
3.5	75	56	28	1.92	7.5	25	0.7	2	15	P57	0.3	E61.M56-352P57/H
6.5	95	56	52	1.24	4.7	40	1.3	4	20	P57	0.48	E61.P56-652P57/H

## E62(AC)形 (円筒形メタライズドポリプロピレンフィルムコンデンサ)

### 特長

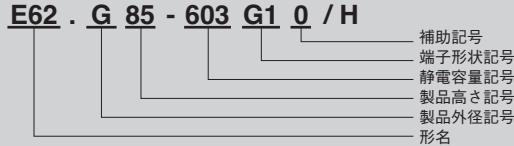
- 風力、太陽光発電などの各種インバータ、充放電に適した大容量、円筒形コンデンサです。
- 植物性由来の、環境負荷を考慮したオイル含浸コンデンサで、一部は不活性ガス充填タイプも可能です。
- 保安装置を標準で備えた、高い安全性のコンデンサです。

### ■製品仕様

項目	仕様
使用温度範囲	-40 ~ +70°C (+85°C / 自己温度上昇分含む)
保存温度範囲	-40 ~ +85°C
定格電圧 ( $U_N$ )	420 ~ 4,000V.AC
スタッドボルト(締付トルク)	M12 × 16 / 18 (15 ± 1Nm)
関連規格	IEC 61071
誘電体	ポリプロピレン
誘電体損失 ( $\tan \delta_0$ )	$2 \times 10^{-4}$
静電容量許容差	±10% (オプションで±5%も可能)
安全機構	保安装置付 (内部圧力上昇時内部配線切断機構)
充填剤	オイル / 不活性ガス (オプション)
ケース	アルミニウム
環境対応	RoHS 対応品



製品記号：(例) E62形 420V.AC 60μF φ50×85Lmm G1端子



### ■標準品定格表

公称 静電容量 $C_N$ ( $\mu F$ )	寸法		直流 定格電圧 $U_R$ (DC) (V.DC)	端子 許容電流 (実効値) $I_{max}$ (Arms)	ピーク 電流 $I$ (kA)	サージ 電流 $I_S$ (kA)	直列 抵抗成分 (代表値) $R_s$ (mΩ)	内部 インダクタンス (代表値) $ESL$ (nH)	熱抵抗 (代表値) $R_{th}$ (K/W)	端子 記号	質量 (kg)	製品記号
	径 $\phi D$ (mm)	ケース 長さ $L$ (mm)										
交流定格電圧 $U_N$ (AC) : 420V.AC			U <sub>rms</sub> : 300V U <sub>s</sub> : 1,050V 試験電圧 (T-T間) $U_{TT}$ : 1,050V.DC 試験電圧 (T-C間) $U_{TC}$ : 3,000V.AC									
60	50	85	700	32	0.7	2.1	3.3	100	10.5	G1	0.18	E62.G85-603G10/H
60	60	105	700	40	0.7	2.1	2.3	140	7.1	C68	0.32	E62.K10-603C68/H
75	60	105	700	40	0.8	2.5	2.1	110	7.1	C68	0.31	E62.K10-753C68/H
100	65	95	700	40	1.15	3.45	3.1	100	7.2	G1	0.33	E62.L95-104G10/H
120	75	105	700	50	1.4	4.2	1.0	140	5.7	C6	0.5	E62.M10-124C60/H
130	65	109	700	40	1.2	3.6	3.4	110	6.3	G1	0.4	E62.L10-134G10/H
150	65	135	700	35	1.2	3.6	4.4	110	5.1	G1	0.5	E62.L13-154G10/H
170	85	105	700	50	2.0	6.0	0.82	140	5	C6	0.6	E62.N10-174C60/H
200	65	145	700	30	1.2	3.6	4.4	140	4.7	G1	0.5	E62.L14-204G10/H
220	95	105	700	50	2.5	7.5	1.3	140	4.5	C6	0.8	E62.P10-224C60/H
250	85	176	700	80	3.0	10.0	1.2	160	3	C6	1.2	E62.N17-254C60/H
400	85	245	700	80	4.5	13.5	0.68	160	2.1	C6	1.5	E62.N24-404C60/H
470	95	176	700	80	5.3	15.9	0.53	160	2.7	C6	1.3	E62.P17-474C60/H
500	100	176	700	80	5.7	17.1	0.57	160	2.5	C6	1.5	E62.Q17-504C60/H
540	95	245	700	80	6.0	18.0	0.9	170	1.9	C6	2.2	E62.P24-544C60/H
2,000	136	320	700	100	15.0	20.0	0.6	190	1	C6	4.9	E62.S32-205C60/H

## ■標準品定格表

公称 静電容量 $C_N$ ( $\mu F$ )	寸法		直流 定格電圧 $U_R (DC)$ (V.DC)	端子 許容電流 (実効値) $I_{max}$ (Arms)	ピーク 電流 $I$ (kA)	サージ 電流 $I_S$ (kA)	直列 抵抗成分 (代表値) $R_s$ (m $\Omega$ )	内部 インダクタンス (代表値) $ESL$ (nH)	熱抵抗 (代表値) $R_{th}$ (K/W)	端子 記号	質量 (kg)	製品記号
	径 $\phi D$ (mm)	ケース 長さ $L$ (mm)										
交流定格電圧 $U_N$ (AC): 500V.AC			$U_{rms} : 360V$ $U_S : 1,260V$ 試験電圧 (T-T間) $U_{TT} : 1,260V.DC$ 試験電圧 (T-C間) $U_{TC} : 3,000V.AC$									
40	50	85	840	30	0.6	1.7	3.6	100	10.5	G1	0.18	E62.G85-403G10/H
50	55	85	840	25	0.7	2.1	4.4	110	9.5	G1	0.21	E62.H85-503G10/H
55	60	105	840	40	0.7	2.2	2.2	110	7.1	C68	0.31	E62.K10-553C68/H
75	65	95	840	40	1.0	3.0	2.3	100	7.2	G1	0.33	E62.L95-753G10/H
100	65	135	840	40	0.9	2.7	4.3	120	5.1	G1	0.5	E62.L13-104G10/H
300	95	176	840	80	4.1	12.3	1.1	160	2.7	C6	1.3	E62.P17-304C60/H
620	116	245	840	100	9.0	15	0.58	160	1.6	C6	2.7	E62.R24-624C60/H
750	116	245	840	100	10	20	0.57	170	1.6	C6	2.7	E62.R24-754C60/H
1,000	136	245	840	100	14	20	0.56	170	1.3	C6	3.7	E62.S24-105C60/H
1,500	136	320	840	100	15	20	0.5	190	1	C6	4.9	E62.S32-155C60/H
交流定格電圧 $U_N$ (AC): 640V.AC			$U_{rms} : 450V$ $U_S : 1,500V$ 試験電圧 (T-T間) $U_{TT} : 1,500V.DC$ 試験電圧 (T-C間) $U_{TC} : 3,000V.AC$									
15	50	62	1,000	25	0.24	0.7	2.9	100	14.4	G1	0.14	E62.G62-153G10/H
30	50	85	1,000	33	0.5	1.4	3.9	100	10.5	G1	0.18	E62.G85-303G10/H
41	60	105	1,000	40	0.6	1.9	2.4	110	7.1	C68	0.31	E62.K10-413C68/H
50	65	95	1,000	40	0.8	2.4	3.4	100	7.2	G1	0.33	E62.L95-503G10/H
68	65	109	1,000	30	0.9	2.7	3.7	100	6.3	G1	0.4	E62.L10-683G10/H
100	85	120	1,000	80	3.0	9.0	0.53	100	4.4	C6	0.9	E62.N12-104C60/H
140	85	164	1,000	100	4.0	12	0.81	160	3.2	C6	1.0	E62.N16-144C60/H
200	95	176	1,000	80	3.5	10.5	0.7	160	2.7	C6	1.3	E62.P17-204C60/H
250	100	176	1,000	80	4.0	12.0	0.63	160	2.5	C6	1.5	E62.Q17-254C60/H
350	116	176	1,000	80	5.6	16.8	0.57	160	2.2	C6	2.0	E62.R17-354C60/H
500	116	245	1,000	100	7.8	20.0	0.6	170	1.6	C6	2.7	E62.R24-504C60/H
750	116	320	1,000	100	12.0	20.0	0.64	190	1.2	C6	3.5	E62.R32-754C60/H
800	136	245	1,000	100	12.8	20.0	0.63	170	1.3	C6	3.7	E62.S24-804C60/H
1,000	136	320	1,000	100	15.6	20.0	0.62	190	1.0	C6	4.9	E62.S32-105C60/H
交流定格電圧 $U_N$ (AC): 680V.AC			$U_{rms} : 480V$ $U_S : 1,680V$ 試験電圧 (T-T間) $U_{TT} : 1,680V.DC$ 試験電圧 (T-C間) $U_{TC} : 3,000V.AC$									
31	60	105	1,120	40	0.6	1.7	2.6	110	7.1	C68	0.31	E62.K10-313C68/H
100	95	120	1,120	80	3.0	10.0	1.1	150	3.9	C6	0.9	E62.P12-104C60/H
150	116	124	1,120	80	5.0	14.0	0.95	150	3.2	C6	1.3	E62.R12-154C60/H
200	100	176	1,120	80	3.7	11.1	0.66	160	2.5	C6	1.5	E62.Q17-204C60/H
280	116	176	1,120	80	5.1	15.3	0.6	160	2.2	C6	2.0	E62.R17-284C60/H
400	116	245	1,120	100	7.3	20.0	0.6	170	1.6	C6	2.7	E62.R24-404C60/H
600	136	245	1,120	100	10.7	20.0	0.56	170	1.3	C6	3.7	E62.S24-604C60/H
800	136	320	1,120	100	14.8	20.0	0.63	190	1.0	C6	4.9	E62.S32-804C60/H

# パワーエレクトロニクス用プラスチックフィルムコンデンサ

## ■標準品定格表

公称 静電容量 $C_N$ ( $\mu F$ )	寸法		直流 定格電圧 $U_R (DC)$ (V.DC)	端子 許容電流 (実効値) $I_{max}$ (Arms)	ピーク 電流 $I$ (kA)	サージ 電流 $I_S$ (kA)	直列 抵抗成分 (代表値) $R_S$ (mΩ)	内部 インダクタンス (代表値) $ESL$ (nH)	熱抵抗 (代表値) $R_{th}$ (K/W)	端子 記号	質量 (kg)	製品記号
	径 $\phi D$ (mm)	ケース 長さ $L$ (mm)										
交流定格電圧 $U_N (AC) : 750V.AC$			$U_{rms} : 530V$ $U_S : 1,900V$ 試験電圧 (T-T間) $U_{TT} : 1,890V.DC$ 試験電圧 (T-C間) $U_{TC} : 3,000V.AC$									
10	50	62	1,260	20	0.4	1.2	3.1	110	14.4	G1	0.14	E62.G62-103G10/H
20	50	85	1,260	27	0.4	1.2	4.2	100	10.5	G1	0.18	E62.G85-203G10/H
24	60	105	1,260	40	0.5	1.4	2.9	110	7.1	C68	0.31	E62.K10-243C68/H
33	65	95	1,260	37	0.7	2.0	3.6	100	7.2	G1	0.33	E62.L95-333G10/H
40	65	109	1,260	30	0.7	2.0	5.6	120	6.3	G1	0.4	E62.L10-403G10/H
60	65	145	1,260	35	0.7	2.0	6.2	140	4.7	G1	0.5	E62.L14-603G10/H
150	100	176	1,260	80	3.1	9.3	0.7	160	2.5	C6	1.5	E62.Q17-154C60/H
220	116	176	1,260	80	4.5	13.5	0.61	160	2.2	C6	2.0	E62.R17-224C60/H
330	116	245	1,260	100	6.8	20.0	0.61	170	1.6	C6	2.7	E62.R24-334C60/H
350	116	245	1,260	100	6.8	20.0	0.59	160	1.6	C6	2.7	E62.R24-354C60/H
500	136	245	1,260	100	10.1	20.0	0.56	170	1.3	C6	3.7	E62.S24-504C60/H
600	136	320	1,260	100	12.4	20.0	0.64	190	1.0	C6	4.9	E62.S32-604C60/H
交流定格電圧 $U_N (AC) : 850V.AC$			$U_{rms} : 600V$ $U_S : 2,100V$ 試験電圧 (T-T間) $U_{TT} : 2,100V.DC$ 試験電圧 (T-C間) $U_{TC} : 3,000V.AC$									
15	50	85	1,400	25	0.3	0.9	4.6	80	10.5	G1	0.18	E62.G85-153G10/H
16	50	85	1,400	30	0.4	1.1	4.5	100	10.5	G1	0.18	E62.G85-163G10/H
19	60	105	1,400	40	0.4	1.3	3.1	110	7.1	C68	0.31	E62.K10-193C68/H
25	65	95	1,400	40	0.6	1.7	3.9	100	7.2	G1	0.33	E62.L95-253G10/H
30	65	109	1,400	30	0.6	1.7	4.4	110	6.3	G1	0.4	E62.L10-303G10/H
50	65	145	1,400	25	0.6	1.8	5.6	120	4.7	G1	0.5	E62.L14-503G10/H
80	85	176	1,400	80	1.8	5.0	1.6	160	3	C6	1.2	E62.N17-803C60/H
120	95	176	1,400	80	2.7	8.2	0.74	160	2.7	C6	1.3	E62.P17-124C60/H
130	100	176	1,400	80	3.0	8.9	0.71	160	2.5	C6	1.5	E62.Q17-134C60/H
180	116	176	1,400	80	4.1	12.3	0.63	160	2.2	C6	2.0	E62.R17-184C60/H
270	116	245	1,400	100	6.2	18.6	0.62	170	1.6	C6	2.7	E62.R24-274C60/H
400	136	245	1,400	100	9.2	20.0	0.58	170	1.3	C6	3.7	E62.S24-404C60/H
500	136	320	1,400	100	11.4	20.0	0.4	190	1	C6	4.9	E62.S32-504C60/H
交流定格電圧 $U_N (AC) : 1,000V.AC$			$U_{rms} : 720V$ $U_S : 2,500V$ 試験電圧 (T-T間) $U_{TT} : 2,520V.DC$ 試験電圧 (T-C間) $U_{TC} : 3,500V.AC$									
4.7	50	62	1,680	25	0.5	1.4	3.6	110	14.4	G1	0.14	E62.G62-472G10/H
8	50	85	1,680	26	0.46	1.38	4.0	120	10.5	G1	0.18	E62.G85-802G10/H
10	50	85	1,680	26	0.58	1.74	3.6	100	10.5	G1	0.18	E62.G85-103G10/H
12	55	85	1,680	30	0.7	2.1	3.0	110	9.5	G1	0.21	E62.H85-123G10/H
13	60	105	1,680	40	0.7	2.2	2.3	110	7.1	C68	0.31	E62.K10-133C68/H
16	65	95	1,680	40	0.95	2.9	3.3	110	7.2	G1	0.33	E62.L95-163G10/H
18	65	95	1,680	40	1.0	3.0	3.2	100	7.2	G1	0.33	E62.L95-183G10/H
20	75	105	1,680	50	1.2	3.5	1.2	140	5.7	C6	0.5	E62.M10-203C60/H
28	85	105	1,680	50	1.6	4.9	0.94	140	5.0	C6	0.6	E62.N10-283C60/H
33	95	105	1,680	50	1.9	5.7	0.85	140	4.5	C6	0.8	E62.P10-333C60/H
68	95	176	1,680	80	3.9	11.7	0.65	160	2.7	C6	1.3	E62.P17-683C60/H
80	100	176	1,680	80	4.6	13.8	0.61	160	2.5	C6	1.5	E62.Q17-803C60/H
120	116	176	1,680	80	7.0	20.0	0.54	160	2.2	C6	2.0	E62.R17-124C60/H
180	116	245	1,680	100	10.4	20.0	0.57	170	1.6	C6	2.7	E62.R24-184C60/H
220	116	320	1,680	100	14.2	20.0	0.64	180	1.2	C6	3.5	E62.R32-224C60/H
250	136	245	1,680	100	14.5	20.0	0.54	170	1.3	C6	3.7	E62.S24-254C60/H
330	136	320	1,680	100	15.0	20.0	0.61	190	1.0	C6	4.9	E62.S32-334C60/H

## ■標準品定格表

公称 静電容量 $C_N$ ( $\mu F$ )	寸法		直流 定格電圧 $U_R (DC)$ (V.DC)	端子 許容電流 (実効値) $I_{max}$ (Arms)	ピーク 電流 $I$ (kA)	サージ 電流 $I_S$ (kA)	直列 抵抗成分 (代表値) $R_S$ (mΩ)	内部 インダクタンス (代表値) $ESL$ (nH)	熱抵抗 (代表値) $R_{th}$ (K/W)	端子 記号	質量 (kg)	製品記号
	径 $\phi D$ (mm)	ケース 長さ $L$ (mm)										
交流定格電圧 $U_N (AC)$ : 1,200V.AC			$U_{rms} : 850V$ $Us : 3,000V$ 試験電圧 (T-T間) $U_{TT} : 3,000V.DC$ 試験電圧 (T-C間) $U_{TC} : 4,000V.AC$									
6.8	50	85	2,000	33	0.5	1.5	3.7	100	10.5	G1	0.18	E62.G85-682G10/H
9.5	60	105	2,000	40	0.6	1.9	2.5	110	7.1	C68	0.31	E62.K10-952C68/H
10	65	95	2,000	40	0.7	2.1	3.7	100	7.2	G1	0.33	E62.L95-103G10/H
15	65	109	2,000	40	0.8	2.4	3.9	120	6.3	G1	0.4	E62.L10-153G10/H
20	65	135	2,000	30	0.8	2.4	4.7	120	5.1	G11	0.5	E62.L13-203G11/H
30	65	160	2,000	40	1.0	3.0	5.3	130	4.3	G1	0.6	E62.L16-303G10/H
32	100	105	2,000	50	2.0	6.0	0.79	140	4.2	C6	0.9	E62.Q10-323C60/H
33	85	176	2,000	80	2.2	7.0	1.3	160	3.0	C6	1.2	E62.N17-333C60/H
40	85	176	2,000	80	2.7	8.1	0.76	160	3.0	C6	1.2	E62.N17-403C60/H
53	85	245	2,000	80	4.0	11.0	1.0	160	2.1	C6	1.7	E62.N24-533C60/H
68	85	280	2,000	80	3.6	10.8	0.81	160	1.9	C6	1.8	E62.N28-683C60/H
80	95	245	1,900	80	5.0	15.0	1.0	170	1.9	C6	1.8	E62.P24-803C60/H
100	116	176	2,000	50	3.2	9.6	1.0	150	2.2	C6	2.0	E62.R17-104C60/H
150	116	280	2,000	100	8.0	20.0	1.4	180	1.4	C6	3.1	E62.R28-154C60/H
交流定格電圧 $U_N (AC)$ : 1,350V.AC			$U_{rms} : 960V$ $Us : 3,300V$ 試験電圧 (T-T間) $U_{TT} : 3,375V.DC$ 試験電圧 (T-C間) $U_{TC} : 4,200V.AC$									
4	50	85	2,250	26	0.3	1.0	5.0	120	10.5	G1	0.2	E62.G85-402G10/H
5	50	85	2,250	25	0.4	1.2	4.4	100	10.5	G1	0.18	E62.G85-502G10/H
6.8	55	85	2,250	25	0.5	1.6	4.0	110	9.5	G1	0.21	E62.H85-682G10/H
10	75	105	2,250	45	0.8	2.3	1.6	140	5.7	C6	0.5	E62.M10-103C60/H
15	85	105	2,250	50	1.1	3.3	1.2	120	5.0	C6	0.6	E62.N10-153C60/H
16	85	105	2,250	50	1.2	3.7	1.1	140	5.0	C6	0.6	E62.N10-163C60/H
20	95	105	2,250	50	1.5	4.6	0.96	140	4.5	C6	0.8	E62.P10-203C60/H
22	75	176	2,250	80	1.9	5.7	0.97	160	3.4	C6	0.8	E62.M17-223C60/H
40	95	176	2,250	80	3.1	9.3	0.71	160	2.7	C6	1.3	E62.P17-403C60/H
47	100	176	2,250	80	3.6	10.8	0.67	160	2.5	C6	1.5	E62.Q17-473C60/H
68	100	245	2,250	80	5.0	15.0	1.0	160	1.8	C6	2.0	E62.Q24-683C60/H
68	116	176	2,250	80	5.3	15.9	0.59	160	2.2	C6	2.0	E62.R17-683C60/H
100	116	245	2,250	100	7.7	20.0	0.6	170	1.6	C6	2.7	E62.R24-104C60/H
150	136	245	2,250	100	11.6	20.0	0.56	170	1.3	C6	3.7	E62.S24-154C60/H
200	136	320	2,250	100	15.0	20.0	0.62	190	1.0	C6	4.9	E62.S32-204C60/H
交流定格電圧 $U_N (AC)$ : 1,700V.AC			$U_{rms} : 1,200V$ $Us : 4,200V$ 試験電圧 (T-T間) $U_{TT} : 4,200V.DC$ 試験電圧 (T-C間) $U_{TC} : 5,000V.AC$									
4	75	105	2,800	48	0.8	1.8	2.8	140	5.7	C6	0.5	E62.M10-402C60/H
6.8	75	105	2,800	46	0.7	2.0	1.8	140	5.7	C6	0.5	E62.M10-682C60/H
10	85	105	2,800	50	1.0	2.9	1.3	140	5.0	C6	0.6	E62.N10-103C60/H
12	95	105	2,800	50	1.2	3.5	1.2	140	4.5	C6	0.8	E62.P10-123C60/H
12	75	176	2,800	80	1.9	5.7	1.4	160	3.4	C6	0.8	E62.M17-123C60/H
25	95	176	2,800	80	2.4	7.3	0.8	160	2.7	C6	1.3	E62.P17-253C60/H
30	100	176	2,800	80	2.9	8.7	0.73	160	2.5	C6	1.5	E62.Q17-303C60/H
40	116	176	2,800	80	3.9	11.7	0.65	160	2.2	C6	2.0	E62.R17-403C60/H
60	116	245	2,800	100	5.8	17.4	0.64	170	1.6	C6	2.7	E62.R24-603C60/H
90	136	245	2,800	100	8.7	20.0	0.58	170	1.3	C6	3.7	E62.S24-903C60/H
100	136	280	2,800	100	8.0	20.0	0.94	190	1.2	C6	4.3	E62.S28-104C60/H
125	136	320	2,800	100	12.1	20.0	0.64	190	1.0	C6	4.9	E62.S32-134C60/H
交流定格電圧 $U_N (AC)$ : 2,000V.AC			$U_{rms} : 1,400V$ $Us : 5,100V$ 試験電圧 (T-T間) $U_{TT} : 5,100V.DC$ 試験電圧 (T-C間) $U_{TC} : 5,800V.AC$									
10	75	176	3,400	40	1.2	3.5	2.1	170	3.4	C6	0.8	E62.M17-103C60/H
15	95	176	3,400	40	1.0	3.1	1.6	170	2.7	C6	1.3	E62.P17-153C60/H
20	100	176	3,400	50	2.3	7.0	1.3	160	2.5	C6	1.5	E62.Q17-203C60/H
30	116	176	3,400	50	3.6	10.8	1.0	160	2.2	C6	2.0	E62.R17-303C60/H
40	116	320	3,400	80	4.6	13.8	1.1	190	1.2	C6	3.5	E62.R32-403C60/H
50	136	245	3,400	100	9.0	20.0	0.88	170	1.3	C6	3.7	E62.S24-503C60/H
54	116	320	3,400	80	5.9	17.7	1.1	180	1.2	C6	3.5	E62.R32-543C60/H
60	116	320	3,400	100	6.0	18.0	1.0	180	1.2	C6	3.5	E62.R32-603C60/H
90	136	320	3,400	100	9.7	20.0	1.0	190	1.0	C6	4.9	E62.S32-903C60/H

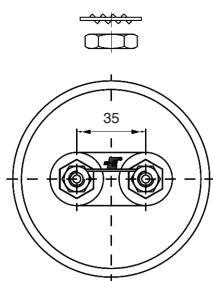
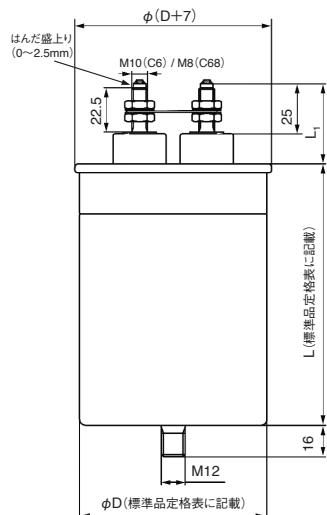
# パワーエレクトロニクス用プラスチックフィルムコンデンサ

## ■標準品定格表

公称 静電容量 $C_N$ ( $\mu F$ )	寸法		直流 定格電圧 $U_R (DC)$ (V.DC)	端子 許容電流 (実効値) $I_{max}$ (Arms)	ピーク 電流 $I$ (kA)	サージ 電流 $I_S$ (kA)	直列 抵抗成分 (代表値) $R_S$ (mΩ)	内部 インダクタンス (代表値) $ESL$ (nH)	熱抵抗 (代表値) $R_{th}$ (K/W)	端子 記号	質量 (kg)	製品記号
	径 $\phi D$ (mm)	ケース 長さ $L$ (mm)										
交流定格電圧 $U_N (AC) : 2,100V.AC$												$U_{rms} : 1,500V \quad U_s : 5,400V \quad$ 試験電圧 (T-T 間) $U_{TT} : 5,400V.DC \quad$ 試験電圧 (T-C 間) $U_{TC} : 6,200V.AC$
13	95	176	3,600	80	2.6	8.0	1.3	160	2.7	C6	1.3	E62.P17-133C60/H
33	116	205	3,600	80	3.3	9.9	1.2	150	1.9	C6	2.4	E62.R20-333C60/H
40	116	320	3,600	100	5.4	16.2	1.1	180	1.2	C6	3.5	E62.R32-403C60/H
60	136	320	3,600	100	7.9	20.0	1.0	190	1.0	C6	4.9	E62.S32-603C60/H
70	136	320	3,600	100	8.0	20.0	1.1	190	1.0	C6	4.9	E62.S32-703C60/H
交流定格電圧 $U_N (AC) : 2,400V.AC$												$U_{rms} : 1,700V \quad U_s : 6,000V \quad$ 試験電圧 (T-T 間) $U_{TT} : 6,000V.DC \quad$ 試験電圧 (T-C 間) $U_{TC} : 6,800V.AC$
6.8	75	176	4,000	40	0.9	2.8	2.5	160	3.4	C6	0.8	E62.M17-682C60/H
10	85	176	4,000	40	1.4	4.2	1.9	170	3.0	C6	1.2	E62.N17-103C60/H
20	116	176	4,000	50	2.7	8.0	1.6	160	2.2	C6	2.0	E62.R17-203C61/H
22	116	176	4,000	50	2.8	8.7	1.1	160	2.2	C6	2.0	E62.R17-223C60/H
25	136	176	4,000	80	5.6	16.8	0.59	160	1.9	C6	2.6	E62.S17-253C60/H
33	136	245	4,000	100	7.5	20.0	0.6	160	1.3	C6	3.7	E62.S24-333C60/H
交流定格電圧 $U_N (AC) : 4,000V.AC$												$U_{rms} : 2,800V \quad U_s : 7,500V \quad$ 試験電圧 (T-T 間) $U_{TT} : 7,500V.DC \quad$ 試験電圧 (T-C 間) $U_{TC} : 8,200V.AC$
0.2	75	105	5,000	16	0.7	2.2	5.1	150	5.7	CR	0.6	E62.M10-201CR0/H
1.0	75	120	5,000	40	0.8	2.4	3.9	150	5.0	CR	0.6	E62.M12-102CR0/H
1.8	85	120	5,000	40	1.4	4.0	2.7	150	4.4	CR	0.9	E62.N12-182CR0/H
1.9	95	120	5,000	40	1.4	4.0	2.6	150	3.9	CR	0.9	E62.P12-192CR0/H
2.2	95	120	5,000	40	1.7	5.1	2.0	150	3.9	CR	0.9	E62.P12-222CR0/H
4.7	95	205	5,000	40	3.7	11.1	1.2	170	2.3	CR	1.6	E62.P20-472CR0/H
6.0	116	205	5,000	80	4.7	14.1	0.8	160	1.9	CR	2.7	E62.R20-602CR0/H
10	116	280	5,000	50	6.0	18.0	2.6	180	1.4	CR	3.1	E62.R28-103CR0/H

## ■ E62 形 形状および外形寸法

C6/C68 端子  
(対応ケース径 :  $\phi 60 \sim 136\text{mm}$ )



CR 端子  
(対応ケース径 :  $\phi 75 \sim 136\text{mm}$ )

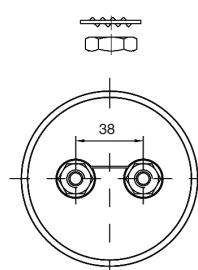
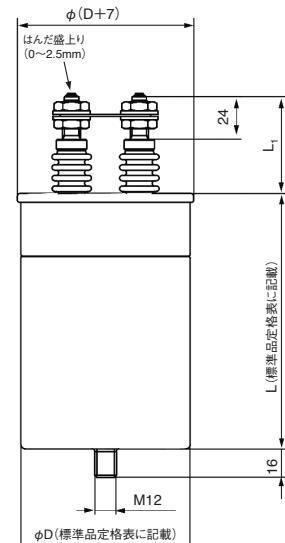


表 . 共通仕様

項目	内 容
端子記号	C6 / C68
ケース材質	アルミニウム
スタッドボルト	M12
蓋	アルミニウム(巻締密封)
端子	C6 端子 M10ボルト端子、樹脂ブッシング 締付けトルク : 9Nm 端子最大許容電流 : 100A
	C68 端子 M8ボルト端子、樹脂ブッシング 締付けトルク : 4Nm 端子最大許容電流 : 50A
保護規格	IP00

表 . 各部寸法

(単位 : mm)

$\phi D$	$L_1$	絶縁距離	
		空間	沿面
60	41	19	23
65	41	19	23
75	41	15	25
85	41	15	25
95	41	15	25
100	41	15	25
116	37	15	25
136	36	15	25

表 . 共通仕様

項目	内 容
端子記号	CR
ケース材質	アルミニウム
スタッドボルト	M12
蓋	アルミニウム(巻締密封)
端子	M10ボルト端子、セラミックブッシング 締付けトルク : 9Nm
	端子最大許容電流 : 100A
保護規格	IP00

表 . 各部寸法

(単位 : mm)

$\phi D$	$L_1$	絶縁距離	
		空間	沿面
75	56	17	54
85	56	17	54
95	56	17	54
100	56	17	54
116	54	17	54
136	51	17	54

# パワーエレクトロニクス用プラスチックフィルムコンデンサ

## ■ E62 形 形状および外形寸法

G1 端子  
(対応ケース径 :  $\phi 50/55/65\text{mm}$ )

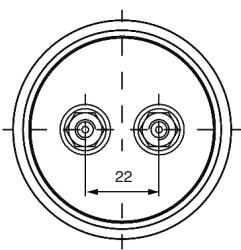
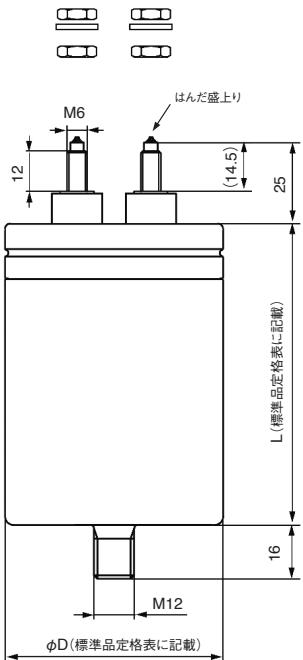


表. 共通仕様

項目	内 容
端子記号	G1
ケース材質	アルミニウム
スタッドボルト	M12
蓋	樹脂、ラバー
端子	M6ボルト端子、樹脂ブッシング 締付けトルク : 2Nm 端子最大許容電流 : 40A
保護規格	IP00

表. 各部寸法

(単位 : mm)

$\phi D$	絶縁距離	
	空間	沿面
50	10	15
55	10	16
65	10	21



# E62-TAB (AC) 形

(円筒形メタライズドポリプロピレンフィルムコンデンサ)

## 特長

- E62形の、小型、小容量、タブ端子タイプです。
- 植物性由来の、環境負荷を考慮したオイル含浸コンデンサです。
- 保安装置を標準で備えた、高い安全性のコンデンサです。

## ■ 製品仕様

項目	仕様
使用温度範囲	-40 ~ +70°C (+85°C / 自己温度上昇分含む)
保存温度範囲	-40 ~ +85°C
定格電圧 ( $U_N$ )	420 ~ 5,000V.AC
スタッドボルト(締付トルク)	M8 × 10 (5Nm) / M12 × 16 (15Nm)
関連規格	IEC 61071
誘電体	ポリプロピレン
誘電体損失 ( $\tan \delta_0$ )	$2 \times 10^{-4}$
静電容量許容差	±10% (オプションで±5%も可能)
安全機構	保安装置付 (内部圧力上昇時内部配線切断機構)
充填剤	オイル
ケース	アルミニウム
環境対応	RoHS対応品



製品記号 : (例) E62形 420V.AC 15μF φ35×58Lmm D1端子

E62 . D 58 - 153 D1 0 / H

補助記号  
端子形状記号  
静電容量記号  
製品高さ記号  
製品外径記号  
形名

## ■ 標準品定格表

公称 静電容量 $C_N$ ( $\mu F$ )	寸法		直 流 定 格 電 壓 $U_R$ (DC) (V.DC)	端 子 許 容 電 流 (実効値) $I_{max}$ (Arms)	ピ ー ク 電 流 $I$ (kA)	サ ージ 電 流 $I_S$ (kA)	直 列 抵 抗 成 分 (代表値) $R_S$ (mΩ)	内 部 イ ン ダ ク タ ン ス (代表値) $ESL$ (nH)	熱 抵 抗 (代表値) $R_{th}$ (K/W)	端 子 記 号 D1	質 量 (kg)	製品記号
	径 $\phi D$ (mm)	ケース 長さ $L$ (mm)										
交流定格電圧 $U_N$ (AC) : 420V.AC												
35	40	81	700	16	0.4	1.2	4.0	80	13.9	D1	0.11	E62.E81-353D10/H
50	45	81	700	16	0.57	1.71	3.3	80	12.2	D1	0.14	E62.F81-503D10/H
75	55	85	700	16	0.75	2.6	2.7	80	9.5	D1	0.21	E62.H85-753D10/H
90	60	85	700	16	1.0	3.0	2.5	80	8.7	D1	0.25	E62.K85-903D10/H
交流定格電圧 $U_N$ (AC) : 500V.AC												
20	40	81	840	16	0.3	0.8	5.4	80	13.8	D1	0.11	E62.E81-203D10/H
33	45	81	840	16	0.5	1.4	3.7	80	12.2	D1	0.14	E62.F81-333D10/H
60	60	85	840	16	0.8	2.5	2.8	80	8.7	D1	0.25	E62.K85-603D10/H

## ■標準品定格表

公称 静電容量 $C_N$ ( $\mu F$ )	寸法		直流 定格電圧 $U_R (DC)$ (V.DC)	端子 許容電流 (実効値) $I_{max}$ (Arms)	ピーク 電流 $I_f$ (kA)	サージ 電流 $I_S$ (kA)	直列 抵抗成分 (代表値) $R_s$ (m $\Omega$ )	内部 インダクタンス (代表値) $ESL$ (nH)	熱抵抗 (代表値) $R_{th}$ (K/W)	端子 記号	質量 (kg)	製品記号
	径 $\phi D$ (mm)	ケース 長さ $L$ (mm)										
交流定格電圧 $U_N$ (AC): 640V.AC			$U_{rms} : 450V$ $U_S : 1,500V$ 試験電圧 (T-T間) $U_{TT} : 1,500V.DC$ 試験電圧 (T-C間) $U_{TC} : 3,000V.AC$									
4	30	58	1,000	10	0.2	0.6	5.9	60	25.6	D1	0.05	E62.C58-402D10/H
4.7	30	58	1,000	10	0.24	0.72	5.4	60	25.6	D1	0.05	E62.C58-472D10/H
5	30	58	1,000	10	0.26	0.8	4.9	60	25.6	E1	0.05	E62.C58-502E10/H
10	40	58	1,000	16	0.4	1.2	3.2	60	19.2	D1	0.08	E62.E58-103D10/H
18	40	81	1,000	16	0.29	0.87	4.8	80	13.8	D1	0.11	E62.E81-183D10/H
22	45	81	1,000	16	0.35	1.1	4.3	80	12.2	D1	0.14	E62.F81-223D10/H
25	45	81	1,000	16	0.4	1.2	4.0	80	12.2	D1	0.14	E62.F81-253D10/H
40	53	85	1,000	16	0.6	1.9	3.4	80	9.5	D1	0.21	E62.H85-403D10/H
47	60	85	1,000	16	0.8	2.3	2.9	80	8.7	D1	0.25	E62.K85-473D10/H
100	60	148	1,000	16	0.8	2.4	5.1	120	5.0	D1	0.45	E62.K14-104D10/H
交流定格電圧 $U_N$ (AC): 680V.AC			$U_{rms} : 480V$ $U_S : 1,680V$ 試験電圧 (T-T間) $U_{TT} : 1,680V.DC$ 試験電圧 (T-C間) $U_{TC} : 3,000V.AC$									
3.3	30	58	1,120	15	0.17	0.5	6.5	60	25.6	E1	0.05	E62.C58-332E10/H
12	40	81	1,120	16	0.2	0.7	5.8	80	13.8	D1	0.11	E62.E81-123D10/H
20	45	81	1,120	16	0.4	1.1	4.2	80	12.2	D1	0.14	E62.F81-203D10/H
30	55	85	1,120	16	0.5	1.6	3.3	80	9.5	D1	0.21	E62.H85-303D10/H
33	60	85	1,120	16	0.6	1.8	3.2	80	8.7	D1	0.25	E62.K85-333D10/H
40	65	95	1,120	16	0.7	2.1	3.3	120	7.2	D2	0.33	E62.L95-403D20/H
46	65	109	1,120	16	0.7	2.1	3.9	120	6.3	D2	0.4	E62.L10-463D20/H
50	65	109	1,120	16	0.7	2.2	3.7	120	6.3	D2	0.4	E62.L10-503D20/H
60	60	124	1,120	16	0.6	1.9	5.0	140	6.0	D1	0.4	E62.K12-603D10/H
70	60	148	1,120	16	0.6	1.9	6.0	140	5.0	D1	0.45	E62.K14-703D10/H
交流定格電圧 $U_N$ (AC): 750V.AC			$U_{rms} : 530V$ $U_S : 1,900V$ 試験電圧 (T-T間) $U_{TT} : 1,890V.DC$ 試験電圧 (T-C間) $U_{TC} : 3,000V.AC$									
4.7	30	81	1,200	10	0.22	0.66	11.1	60	18.3	E1	0.07	E62.C81-472E10/H
6.8	40	85	1,200	16	0.2	0.6	3.8	60	19.2	D1	0.08	E62.E58-682D10/H
10	40	81	1,200	16	0.45	1.35	6.1	110	13.8	D1	0.11	E62.E81-103D10/H
15	45	85	1,260	16	0.3	0.9	5.9	110	11.6	B2	0.14	E62.F85-153B20/H
22	60	85	1,260	16	0.5	1.5	3.5	120	8.7	D1	0.25	E62.K85-223D10/H
33	50	148	750	16	0.4	1.0	11.4	120	6.0	D1	0.3	E62.G14-333D10/H
70	65	160	1,260	16	0.68	2.0	5.6	140	4.3	D2	0.6	E62.L16-703D20/H
80	75	160	1,200	20	0.78	2.3	5.3	130	3.7	D2	0.7	E62.M16-803D20/H
交流定格電圧 $U_N$ (AC): 850V.AC			$U_{rms} : 600V$ $U_S : 2,100V$ 試験電圧 (T-T間) $U_{TT} : 2,100V.DC$ 試験電圧 (T-C間) $U_{TC} : 3,000V.AC$									
2	30	58	1,200	10	0.18	0.5	8.1	60	25.6	E1	0.05	E62.C58-202E10/H
2	30	58	1,400	10	0.18	0.5	8.1	60	25.6	E4	0.07	E62.C58-202E40/H
2.2	30	58	1,200	10	0.2	0.6	7.5	60	25.6	E1	0.05	E62.C58-222E10/H
2.2	30	58	1,400	10	0.2	0.6	7.5	60	25.6	E4	0.07	E62.C58-222E40/H
3.3	30	81	1,200	10	0.1	0.3	13.8	80	18.3	E1	0.07	E62.C81-332E10/H
3.3	30	81	1,400	10	0.1	0.3	13.8	80	18.3	E4	0.08	E62.C81-332E40/H
4	30	81	1,200	10	0.18	0.5	11.7	80	18.3	E1	0.07	E62.C81-402E10/H
4	30	81	1,400	10	0.18	0.5	11.7	80	18.3	E4	0.08	E62.C81-402E40/H
12	45	85	1,400	16	0.3	0.8	6.2	110	12.0	B2	0.14	E62.F85-123B20/H
15	50	85	1,200	16	0.3	1.0	4.3	80	10.0	D1	0.18	E62.G85-153D10/H
25	65	95	1,200	16	0.6	1.7	3.6	120	7.0	D2	0.33	E62.L95-253D20/H
55	65	160	1,200	16	0.6	1.8	6.0	130	4.3	D2	0.6	E62.L16-553D20/H
68	75	160	1,200	16	0.74	2.2	5.4	100	3.7	D2	0.7	E62.M16-683D20/H

# パワーエレクトロニクス用プラスチックフィルムコンデンサ

## ■標準品定格表

公称 静電容量 $C_N$ ( $\mu F$ )	寸法		直流 定格電圧 $U_R$ (DC) (V.DC)	端子 許容電流 (実効値) $I_{max}$ (Arms)	ピーク 電流 $I$ (kA)	サージ 電流 $I_S$ (kA)	直列 抵抗成分 (代表値) $R_S$ (mΩ)	内部 インダクタンス (代表値) $ESL$ (nH)	熱抵抗 (代表値) $R_{th}$ (K/W)	端子 記号	質量 (kg)	製品記号
	径 $\phi D$ (mm)	ケース 長さ $L$ (mm)										
交流定格電圧 $U_N$ (AC) : 1,000V.AC			$U_{rms} : 720V$ $U_s : 2,500V$ 試験電圧 (T-T 間) $U_{TT} : 2,520V$ .DC 試験電圧 (T-C 間) $U_{TC} : 3,500V$ .AC									
1.5	30	58	1,200	10	0.3	0.9	5.0	60	25.6	E1	0.05	E62.C58-152E10/H
1.5	30	58	1,680	10	0.3	0.9	5.0	60	25.6	E4	0.07	E62.C58-152E40/H
3	30	81	1,200	10	0.35	1.05	7.2	80	18.3	E1	0.07	E62.C81-302E10/H
3	30	81	1,680	10	0.35	1.05	7.2	80	18.3	E4	0.07	E62.C81-302E40/H
5	40	81	1,200	16	0.6	1.8	5.0	80	14.0	D1	0.11	E62.E81-502D10/H
6.8	45	81	1,200	16	0.8	2.4	4.1	80	12.2	D1	0.14	E62.F81-682D10/H
8	45	81	1,200	16	0.46	1.38	3.7	80	12.2	D1	0.14	E62.F81-802D10/H
8	45	85	1,680	16	0.5	1.4	5.0	110	11.6	B2	0.14	E62.F85-802B20/H
15	60	85	1,200	16	0.9	2.6	2.7	110	8.7	D1	0.25	E62.K85-153D10/H
20	65	95	1,200	16	1.7	5.1	2.8	120	7.2	D2	0.33	E62.L95-203D20/H
38	65	160	1,200	20	1.0	3.0	4.8	140	4.3	D2	0.6	E62.L16-383D20/H
53	75	160	1,200	20	1.4	4.2	4.3	130	3.7	D2	0.7	E62.M16-533D20/H
交流定格電圧 $U_N$ (AC) : 1,200V.AC			$U_{rms} : 850V$ $U_s : 2,100V$ 試験電圧 (T-T 間) $U_{TT} : 2,580V$ .DC 試験電圧 (T-C 間) $U_{TC} : 4,000V$ .AC									
0.1	30	58	1,200	8	0.1	0.3	12.7	60	25.6	E1	0.05	E62.C58-101E10/H
0.15	30	58	1,200	8	0.1	0.3	10.4	60	25.6	E1	0.05	E62.C58-151E10/H
0.22	30	58	1,200	10	0.2	0.6	7.5	60	25.6	E1	0.05	E62.C58-221E10/H
0.33	30	58	1,200	10	0.2	0.6	6.5	60	25.6	E1	0.05	E62.C58-331E10/H
0.47	30	58	1,200	10	0.2	0.6	8.2	60	25.6	E1	0.05	E62.C58-471E10/H
0.5	30	58	1,200	10	0.16	0.48	5.9	60	25.6	E1	0.05	E62.C58-501E10/H
0.5	30	58	1,900	10	0.16	0.5	5.9	60	25.6	E4	0.07	E62.C58-501E40/H
0.68	30	58	1,200	10	0.22	0.7	6.6	60	25.6	E1	0.05	E62.C58-681E10/H
1	30	58	1,200	10	0.25	0.8	6.0	60	25.6	E1	0.05	E62.C58-102E10/H
1	30	58	2,000	10	0.25	0.8	6.0	60	25.6	E4	0.07	E62.C58-102E40/H
1.2	30	58	1,200	10	0.28	0.8	5.6	60	25.6	E1	0.05	E62.C58-122E10/H
1.5	30	81	1,200	10	0.23	0.7	9.9	60	18.3	E1	0.07	E62.C81-152E10/H
2	30	81	1,200	10	0.25	0.8	8.7	60	18.3	E1	0.07	E62.C81-202E10/H
2	30	81	2,000	10	0.25	0.8	8.7	60	18.3	E4	0.09	E62.C81-202E40/H
2.2	30	93	1,200	10	0.2	0.6	11.1	90	16.0	E1	0.08	E62.C93-222E10/H
2.2	30	93	2,000	10	0.2	0.6	11.1	90	16.0	E4	0.08	E62.C93-222E40/H
3.3	50	62	2,000	16	0.8	2.4	4.0	80	14.4	B2	0.15	E62.G62-332B20/H
4	40	81	1,200	16	0.3	0.9	5.2	80	13.8	D1	0.11	E62.E81-402D10/H
4.7	40	81	1,200	16	0.42	1.3	4.7	60	13.8	D1	0.11	E62.E81-482D10/H
5.75	50	85	1,200	16	0.5	1.5	3.8	80	10.5	D1	0.18	E62.G85-582D10/H
6.8	50	85	1,200	16	0.5	1.5	3.7	80	10.5	D1	0.18	E62.G85-682D10/H
10	60	85	1,200	16	0.7	2.1	3.1	80	8.7	D1	0.25	E62.K85-103D10/H
15	55	124	1,200	16	0.6	1.8	4.7	100	6.5	D1	0.3	E62.H12-153D10/H
22	60	151	1,200	16	1.2	3.6	5.4	100	4.9	D1	0.4	E62.K15-223D10/H
30	65	160	1,200	16	1.0	3.0	4.5	130	4.3	D2	0.6	E62.L16-303D20/H
33	75	160	1,200	16	0.93	2.79	4.8	120	3.7	D2	0.7	E62.M16-333D20/H
40	75	160	1,200	16	1.2	3.6	4.5	130	3.7	D2	0.7	E62.M16-403D20/H
交流定格電圧 $U_N$ (AC) : 1,350V.AC			$U_{rms} : 960V$ $U_s : 3,300V$ 試験電圧 (T-T 間) $U_{TT} : 3,375V$ .DC 試験電圧 (T-C 間) $U_{TC} : 4,200V$ .AC									
1.5	30	81	2,250	10	0.23	0.7	9.9	80	18.3	E4	0.09	E62.C81-152E40/H
4	45	85	2,250	16	0.32	1.0	6.0	130	11.6	B2	0.14	E62.F85-402B20/H
交流定格電圧 $U_N$ (AC) : 1,700V.AC			$U_{rms} : 1,200V$ $U_s : 4,200V$ 試験電圧 (T-T 間) $U_{TT} : 4,200V$ .DC 試験電圧 (T-C 間) $U_{TC} : 5,000V$ .AC									
0.33	30	58	2,200	10	0.2	0.6	6.5	60	25.6	E4	0.07	E62.C58-331E40/H
0.47	30	58	2,800	10	0.2	0.6	8.2	60	25.6	E4	0.07	E62.C58-471E40/H
0.68	30	81	2,800	10	0.2	0.6	16.1	80	18.3	E4	0.09	E62.C81-681E40/H
1	30	81	2,800	10	0.2	0.6	11.5	80	18.3	E4	0.09	E62.C81-102E40/H
1	45	62	2,800	16	0.4	1.2	5.8	150	16.0	B2	0.1	E62.F62-102B20/H
1.5	45	85	2,800	16	0.5	1.5	6.4	120	11.6	B2	0.14	E62.F85-152B20/H
2.2	45	85	2,800	10	0.2	0.6	7.3	80	11.6	B2	0.14	E62.F85-222B20/H
2.5	45	85	2,800	16	0.2	0.7	6.8	120	11.6	B2	0.14	E62.F85-252B20/H
3.3	50	85	2,800	16	0.3	1.0	5.9	120	10.5	B2	0.17	E62.G85-332B20/H
4.7	55	85	2,800	16	0.5	1.4	5.0	120	9.5	B2	0.21	E62.H85-472B20/H
8.2	55	151	2,800	16	0.4	1.1	8.9	190	5.4	B2	0.4	E62.H15-822B20/H
交流定格電圧 $U_N$ (AC) : 2,100V.AC			$U_{rms} : 1,500V$ $U_s : 4,800V$ 試験電圧 (T-T 間) $U_{TT} : 4,800V$ .DC 試験電圧 (T-C 間) $U_{TC} : 6,200V$ .AC									
0.1	30	58	3,200	9	0.1	0.3	12.7	60	25.6	E4	0.07	E62.C58-101E40/H
0.15	30	58	3,200	9	0.1	0.3	10.4	60	25.6	E4	0.07	E62.C58-151E40/H
0.22	30	58	3,200	10	0.2	0.6	7.5	60	25.6	E4	0.07	E62.C58-221E40/H
0.22	45	62	3,200	16	0.15	0.45	6.8	100	16.0	B2	0.1	E62.F62-221B20/H
0.47	45	62	3,200	16	0.4	1.2	5.7	100	16.0	B2	0.1	E62.F62-471B21/H
0.68	50	62	3,200	16	0.5	1.5	4.7	100	14.4	B2	0.15	E62.G62-681B20/H
1	45	105	3,600	16	0.8	2.4	7.4	140	9.4	B2	0.18	E62.F10-102B21/H
1.5	55	105	3,600	16	1.2	3.6	5.7	120	7.7	B2	0.26	E62.H10-152B20/H
2	45	105	3,500	16	0.8	2.25	5.9	120	9.4	B2	0.18	E62.F10-202B20/H

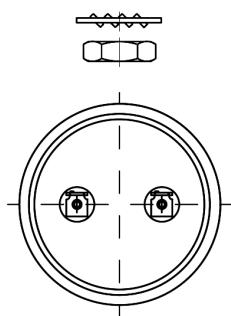
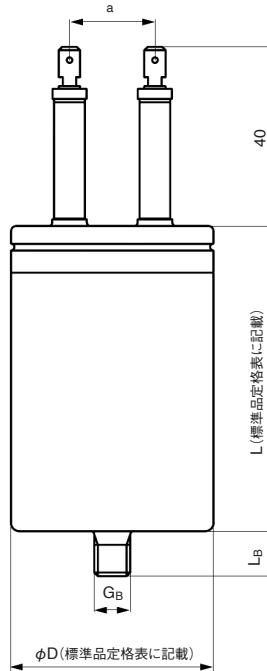
## ■標準品定格表

公称 静電容量 $C_N$ ( $\mu F$ )	寸法		直流 定格電圧 $U_R (DC)$ (V.DC)	端子 許容電流 (実効値) $I_{max}$ (Arms)	ピーク 電流 $I_f$ (kA)	サージ 電流 $I_S$ (kA)	直列 抵抗成分 (代表値) $R_s$ (m $\Omega$ )	内部 インダクタンス (代表値) $ESL$ (nH)	熱抵抗 (代表値) $R_{th}$ (K/W)	端子 記号	質量 (kg)	製品記号
	径 $\phi D$ (mm)	ケース 長さ $L$ (mm)										
交流定格電圧 $U_N$ (AC): 2,400V.AC												$U_{rms} : 1,700V$ $U_S : 6,000V$ 試験電圧 (T-T間) $U_{TT} : 6,000V.DC$ 試験電圧 (T-C間) $U_{TC} : 6,800V.AC$
2	50	105	4,000	16	0.5	1.5	5.6	120	8.5	B2	0.24	E62.G10-202B20/H
2.2	55	105	4,000	16	0.5	1.5	5.0	120	7.4	B2	0.26	E62.H10-222B20/H
4	55	151	4,000	16	0.6	1.8	7.5	190	5.4	B2	0.4	E62.H15-402B20/H
交流定格電圧 $U_N$ (AC): 4,000V.AC												$U_{rms} : 2,800V$ $U_S : 7,500V$ 試験電圧 (T-T間) $U_{TT} : 7,500V.DC$ 試験電圧 (T-C間) $U_{TC} : 8,200V.AC$
0.1	45	81	5,000	16	0.4	1.2	9.6	100	12.2	B2	0.14	E62.F81-101B20/H
0.15	45	81	5,000	16	0.5	1.5	7.0	90	12.2	B2	0.14	E62.F81-151B20/H
0.22	45	105	5,000	16	0.4	1.3	14.5	140	9.4	B2	0.18	E62.F10-221B21/H
0.22	60	105	5,000	16	0.7	2.1	6.9	140	7.1	CD	0.3	E62.K10-221CD0/H
0.33	45	105	5,000	16	0.3	0.9	14.0	140	9.4	B2	0.18	E62.F10-331B20/H
0.39	45	105	5,000	16	0.3	0.9	12.3	140	9.4	B2	0.18	E62.F10-391B20/H
0.47	45	105	5,000	16	0.37	1.1	10.8	140	9.4	B2	0.18	E62.F10-471B20/H
0.5	45	105	5,000	16	0.5	1.5	10.4	140	9.4	B2	0.18	E62.F10-501B20/H
0.68	55	105	5,000	16	0.5	1.5	8.5	120	7.7	B2	0.26	E62.H10-681B20/H
1.5	75	140	4,000	16	1.4	4.2	5.2	140	4.2	CD	0.6	E62.M14-152CD0/H
2	85	140	4,000	16	1.4	4.2	5.1	140	3.7	CD	0.8	E62.N14-202CD0/H
交流定格電圧 $U_N$ (AC): 5,000V.AC												$U_{rms} : 3,500V$ $U_S : 7,500V$ 試験電圧 (T-T間) $U_{TT} : 8,750V$
0.1	45	105	5,000	16	0.4	1.1	14.9	140	9.4	B2	0.18	E62.F10-101B20/H
0.15	45	105	5,000	16	0.44	1.4	12.9	140	9.4	B2	0.18	E62.F10-151B20/H
0.22	45	105	5,000	16	0.44	1.4	14.5	140	9.4	B2	0.18	E62.F10-221B20/H
0.33	60	120	5,000	16	0.73	2.19	8.7	140	6.2	CD	0.3	E62.K12-331CD0/H
0.47	60	120	5,000	16	0.92	2.76	7.1	140	6.2	CD	0.3	E62.K12-471CD0/H
0.68	60	140	5,000	16	0.94	2.82	8.9	140	5.3	CD	0.4	E62.K14-681CD0/H
1	75	140	5,000	16	1.39	4.17	6.5	140	4.2	CD	0.6	E62.M14-102CD0/H
1.5	85	140	5,000	16	2.08	6.24	4.8	140	3.7	CD	0.8	E62.N14-152CD0/H
2	95	140	5,000	16	2.77	8.31	3.9	140	3.4	CD	1	E62.P14-202CD0/H

# パワーエレクトロニクス用プラスチックフィルムコンデンサ

## ■ E62-TAB 形 形状および外形寸法

B2 端子  
(対応ケース径 :  $\phi 45 \sim 55\text{mm}$ )



CD 端子  
(対応ケース径 :  $\phi 60 \sim 95\text{mm}$ )

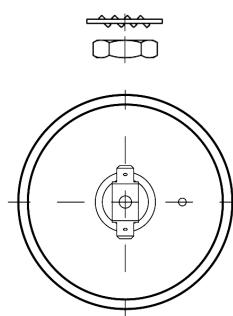
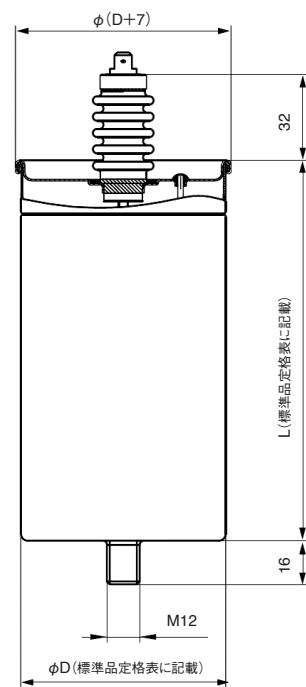


表 . 共通仕様

項目	内 容
端子記号	B2
ケース材質	アルミニウム
スタッドボルト	M8 / M12
蓋	真鍮、ラバーシーリング
端子	シングルタブ端子、セラミックブッシング 端子最大許容電流 : 16A
保護規格	IP00

表 . 共通仕様

項目	内 容
端子記号	CD
ケース材質	アルミニウム
スタッドボルト	M12
蓋	銅
端子	ダブルタブ端子 ( $6.3 \times 0.8\text{mm}$ ) 端子最大許容電流 : 16A 空間絶縁距離 : 35mm 沿面絶縁距離 : 54mm
保護規格	IP00

表 . 各部寸法

(単位 : mm)

$\phi D$	$L_B$	$G_B$	a	絶縁距離	
				空間	沿面
45	10	M8	19	9	20
50	16	M12	26	16	20
55	16	M12	26	16	20

## ■ E62-TAB 形 形状および外形寸法

D1 / D2 端子

(対応ケース径 :  $\phi 35 \sim 75\text{mm}$ )

E4 端子

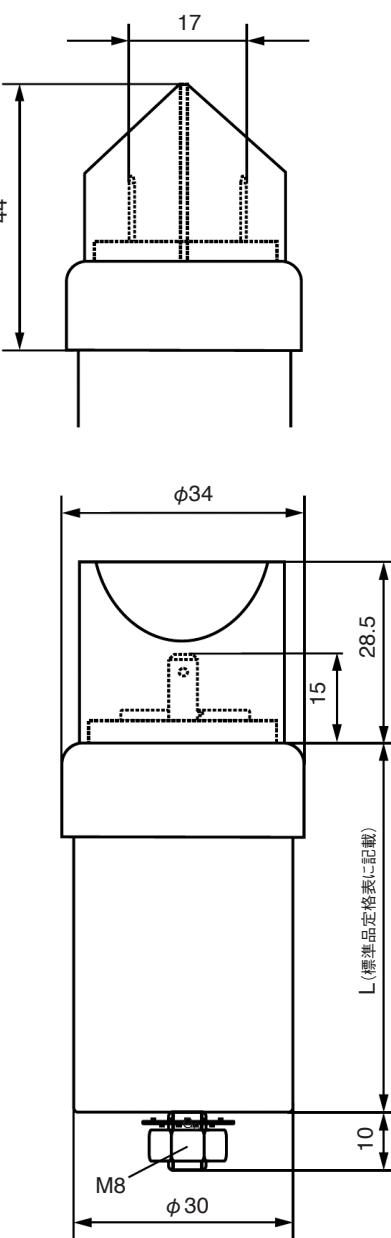
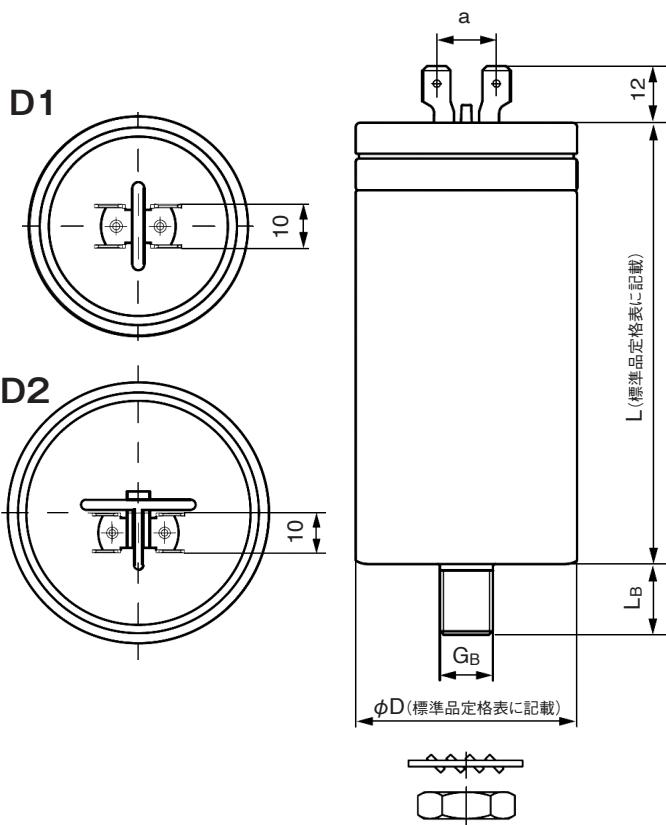


表 . 共通仕様

項目	内 容
端子記号	D1 / D2
ケース材質	アルミニウム
スタッドボルト	M8 / M12
蓋	樹脂 (ラバーシーリング)
端子	ダブルタブ端子 ( $6.3 \times 0.8\text{mm}$ ) 端子最大許容電流 : 16A
保護規格	IP00

表 . 各部寸法

$\phi D$	端子 記号	$L_B$	$G_B$	a	絶縁距離	
					空間	沿面
35	D1	10	M8	13.5	6.5	6.5
40	D1	10	M8	13.5	6.5	9
45	D1	10	M8	13.5	6.5	10
50	D1	16	M12	13.5	6.5	10
55	D1	16	M12	13.5	6.5	10
60	D1	16	M12	13.5	6.5	10
65	D2	16	M12	16.5	8	10
75	D2	16	M12	16.5	8	10

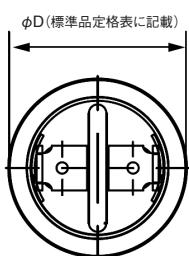
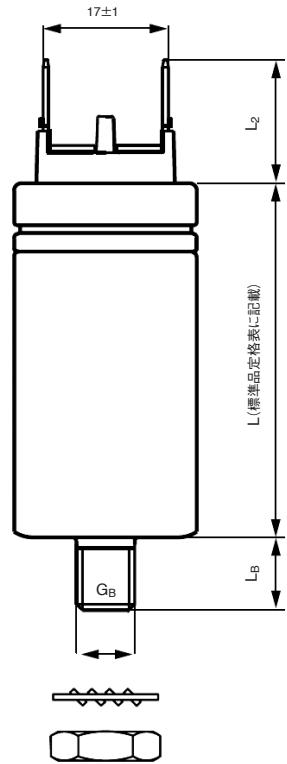
表 . 共通仕様

項目	内 容
端子記号	E4
ケース材質	アルミニウム
スタッドボルト	M8
蓋	樹脂 (ラバーシーリング)
端子	タブ端子 ( $6.3 \times 0.8\text{mm}$ ) 端子最大許容電流 : 16A
保護規格	IP00

# パワーエレクトロニクス用プラスチックフィルムコンデンサ

## ■ E62 形 -TAB 形状および外形寸法

E1 端子  
(対応ケース径 :  $\phi 25 \sim 30\text{mm}$ )



E2 端子  
(対応ケース径 :  $\phi 35 \sim 65\text{mm}$ )

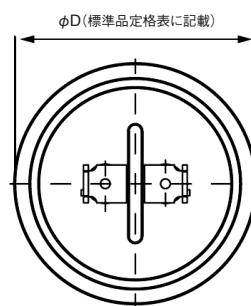
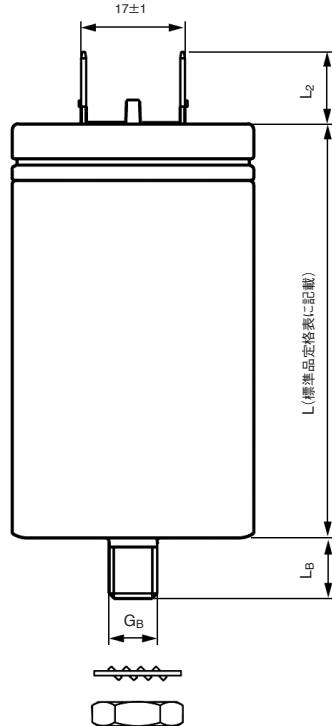


表. 共通仕様

項目	内 容
端子記号	E1 / E2
ケース材質	アルミニウム
スタッドボルト	M8 / M12
蓋	樹脂
端子	タブ端子 ( $6.3 \times 0.8\text{mm}$ ) 端子最大許容電流 : 16A
保護規格	IP00

表. 各部寸法

(単位 : mm)

$\phi D$	$L_2$	$L_B$	$G_B$	絶縁距離	
				空間	沿面
25	16	10	M8	7.5	7.5
30	15	10	M8	7.5	9
35 ~ 45	11	10	M8	7.5	9
50 ~ 65	11	16	M12	7.5	9



# パワーエレクトロニクス用プラスチックフィルムコンデンサ

## E62-3HF (AC) 形

(三相用円筒形メタライズドポリプロピレンフィルムコンデンサ)

### 特長

- 風力発電、UPSなどの主電源用高調波フィルタに適した三相用大容量、円筒形コンデンサです。
- 植物性由来の、環境負荷を考慮したオイル含浸コンデンサで、一部は不活性ガス充填タイプも可能です。
- 保安装置を標準で備えた、安全性が高いコンデンサです。

### ■製品仕様

項目	仕様
使用温度範囲	-50 ~ +70°C (+85°C / 自己温度上昇分含む)
保存温度範囲	-50 ~ +85°C
定格電圧 ( $U_N$ )	640 ~ 1,400V.AC
スタッドボルト(締付トルク)	M12 × 16 / 18 (15 ±1Nm)
関連規格	IEC 61071
誘電体	ポリプロピレン
誘電体損失 ( $\tan \delta_0$ )	$2 \times 10^{-4}$
静電容量許容差	±5%
内部結線	デルタ結線
安全機構	保安装置付 (内部圧力上昇時内部配線切断機構)
充填剤	オイル/不活性ガス (オプション)
ケース	アルミニウム
環境対応	RoHS対応品



製品記号 : (例) E62-3HF形 640V.AC 3×33μF  $\phi$ 75×164Lmm Z3端子

**E62 . M 16 - 333 Z3 0 / H**

補助記号  
端子形状記号  
静電容量記号  
製品高さ記号  
製品外径記号  
形名

### ■標準品定格表

公称 静電容量 $C_N$ ( $\mu$ F)	寸法		端子 許容電流 (実効値) $I_{max}$ (Arms)	ピーク 電流 $I$ (kA)	サージ 電流 $I_S$ (kA)	直列 抵抗成分 (代表値) $R_S$ (mΩ)	内部 インダクタンス (代表値) $ESL$ (nH)	熱抵抗 (代表値) $R_{th}$ (K/W)	端子 記号	質量 (kg)	製品記号	
交流定格電圧 $U_N$ (AC) : 640V.AC			U <sub>rms</sub> : 450V U <sub>s</sub> : 1,380V 試験電圧 (T-T間) $U_{TT}$ : 1,060V.AC 試験電圧 (T-C間) $U_{TC}$ : 3,600V.AC									
3 × 33	75	164	3 × 39	0.9	2.7	3 × 0.9	110	4.7	S4	0.8	E62.M16-333S40/H	
3 × 40	75	164	3 × 39	1.1	3.3	3 × 0.5	110	4.7	S4	0.8	E62.M16-403S40/H	
3 × 46	85	164	3 × 56	1.3	3.9	3 × 0.5	120	4.1	S4	1.0	E62.N16-463S40/H	
3 × 51	85	164	3 × 56	1.4	4.2	3 × 0.5	120	4.1	S4	1.0	E62.N16-513S40/H	
3 × 68	95	164	3 × 56	2.0	6.0	3 × 0.5	120	3.7	S4	1.2	E62.P16-683S40/H	
3 × 80	95	196	3 × 56	1.8	5.4	3 × 0.7	130	3.1	S4	1.5	E62.P19-803S40/H	
3 × 100	116	164	3 × 56	2.8	8.4	3 × 0.4	100	3	S4	1.8	E62.R16-104S40/H	
3 × 100	116	164	3 × 100	2.8	8.4	3 × 0.4	100	3	MB	1.8	E62.R16-104MB0/H	
3 × 200	136	245	3 × 100	3.3	10	3 × 0.5	130	1.7	MB	3.8	E62.S24-204MB0/H	
交流定格電圧 $U_N$ (AC) : 750V.AC			U <sub>rms</sub> : 530V U <sub>s</sub> : 1,610V 試験電圧 (T-T間) $U_{TT}$ : 1,250V.AC 試験電圧 (T-C間) $U_{TC}$ : 3,600V.AC									
3 × 16	65	164	3 × 39	0.6	1.8	3 × 0.9	100	5.4	Z3	0.6	E62.L16-163Z30/H	
3 × 23	75	164	3 × 39	0.85	2.5	3 × 0.5	110	4.7	S4	0.8	E62.M16-233S40/H	
3 × 30	85	164	3 × 56	1.1	3.3	3 × 0.7	120	4.1	S4	1.0	E62.N16-303S40/H	
3 × 38.4	95	164	3 × 56	1.4	4.2	3 × 0.7	125	3.7	S4	1.2	E62.P16-383S40/H	
3 × 48	100	164	3 × 56	1.7	5.1	3 × 0.5	130	3.5	S4	1.4	E62.Q16-483S40/H	
3 × 100	116	245	3 × 56	2	6	3 × 0.55	130	2	S4	2.8	E62.R24-104S40/H	
3 × 100	116	245	3 × 100	2	6	3 × 0.55	130	2	MB	2.8	E62.R24-104MB0/H	

## ■標準品定格表

公称 静電容量 $C_N$ ( $\mu F$ )	寸法		端子 許容電流 (実効値) $I_{max}$ (Arms)	ピーク 電流 $I$ (kA)	サージ 電流 $I_S$ (kA)	直列 抵抗成分 (代表値) $R_S$ (mΩ)	内部 インダクタンス (代表値) $ESL$ (nH)	熱抵抗 (代表値) $R_{th}$ (K/W)	端子 記号	質量 (kg)	製品記号
	径 $\phi D$ (mm)	ケース 長さ $L$ (mm)									
交流定格電圧 $U_N$ (AC): 850V.AC			$U_{rms}$ : 600V $U_S$ : 1,830V 試験電圧 (T-T間) $U_{TT}$ : 1,420V.AC 試験電圧 (T-C間) $U_{TC}$ : 4,800V.AC								
3 × 9	60	164	3 × 39	0.8	2.4	3 × 0.8	100	5.8	Z3	0.5	E62.K16-902Z30/H
3 × 11	65	164	3 × 39	1.0	3.0	3 × 0.9	100	5.4	Z3	0.6	E62.L16-113Z30/H
3 × 12	65	164	3 × 39	1.1	3.3	3 × 0.9	100	5.4	Z3	0.6	E62.L16-123Z30/H
3 × 14	75	164	3 × 39	1.2	3.6	3 × 0.5	120	4.7	S4	0.8	E62.M16-143S40/H
3 × 19	85	164	3 × 56	1.7	5.1	3 × 0.5	120	4.1	S4	1.0	E62.N16-193S40/H
3 × 25	95	164	3 × 56	2.2	6.6	3 × 0.6	120	3.7	S4	1.2	E62.P16-253S40/H
3 × 30	95	164	3 × 56	2.6	7.8	3 × 0.7	110	3.7	S4	1.2	E62.P16-303S40/H
3 × 37.5	116	164	3 × 56	3.2	9.6	3 × 0.45	110	3	S4	1.9	E62.R16-373S40/H
3 × 72.5	116	245	3 × 56	3.6	10.8	3 × 0.5	130	2	S4	2.8	E62.R24-723S40/H
3 × 100	136	245	3 × 100	5	15	3 × 0.5	130	1.7	MB	3.8	E62.S24-104MB0/H
交流定格電圧 $U_N$ (AC): 1,080V.AC			$U_{rms}$ : 760V $U_S$ : 2,320V 試験電圧 (T-T間) $U_{TT}$ : 1,800V.AC 試験電圧 (T-C間) $U_{TC}$ : 4,800V.AC								
3 × 11	75	164	3 × 39	1.2	3.6	3 × 1	110	4.7	S4	0.8	E62.M16-113S40/H
3 × 18.4	95	164	3 × 56	1.9	5.7	3 × 0.5	125	3.7	S4	1.2	E62.P16-183S40/H
3 × 22	95	196	3 × 56	2.0	6.0	3 × 0.5	130	3.1	S4	1.5	E62.P19-223S40/H
3 × 27.6	116	164	3 × 56	3.1	9.3	3 × 0.4	120	3.0	S4	1.8	E62.R16-283S40/H
3 × 55.7	136	196	3 × 56	5.0	15.0	3 × 0.4	130	2.1	S4	3.0	E62.S19-563S40/H
3 × 55.7	116	245	3 × 100	3.1	9.3	3 × 0.5	130	2	MB	2.8	E62.R24-563MB0/H
3 × 75	136	245	3 × 100	4.4	13.2	3 × 0.5	130	1.7	MB	3.8	E62.S24-753MB0/H
交流定格電圧 $U_N$ (AC): 1,130V.AC			$U_{rms}$ : 800V $U_S$ : 2,430V 試験電圧 (T-T間) $U_{TT}$ : 1,890V.AC 試験電圧 (T-C間) $U_{TC}$ : 4,800V.AC								
3 × 33.4	95	245	3 × 56	1.9	5.7	3 × 0.55	130	2.5	S4	1.9	E62.P24-333S40/H
3 × 46	116	245	3 × 56	2.8	8.3	3 × 0.55	130	2	S4	2.8	E62.R24-463S40/H
3 × 49	116	245	3 × 56	2.9	8.7	3 × 0.5	130	2	S4	2.8	E62.R24-493S40/H
交流定格電圧 $U_N$ (AC): 1,200V.AC			$U_{rms}$ : 850V $U_S$ : 2,580V 試験電圧 (T-T間) $U_{TT}$ : 2,010V.AC 試験電圧 (T-C間) $U_{TC}$ : 4,800V.AC								
3 × 8	75	164	3 × 39	1.0	3.0	3 × 1	110	4.7	S4	0.8	E62.M16-802S40/H
3 × 25	116	164	3 × 56	3.2	9.6	3 × 0.4	110	3	S4	1.8	E62.R16-253S40/H
3 × 37.5	116	245	3 × 56	2.6	7.8	3 × 0.55	130	2	S4	2.8	E62.R24-373S40/H
3 × 41.5	116	245	3 × 100	2.6	7.8	3 × 0.6	130	2	MB	2.8	E62.R24-413MB0/H
3 × 55.7	136	245	3 × 100	3.6	10.8	3 × 0.5	130	1.7	MB	3.8	E62.S24-563MB0/H
交流定格電圧 $U_N$ (AC): 1,400V.AC			$U_{rms}$ : 1,000V $U_S$ : 3,000V 試験電圧 (T-T間) $U_{TT}$ : 2,370V.AC 試験電圧 (T-C間) $U_{TC}$ : 4,800V.AC								
3 × 10	116	164	3 × 100	1.8	5.4	3 × 0.5	110	3	MB	1.8	E62.R16-103MB0/H
3 × 33	136	245	3 × 100	2.8	8.4	3 × 0.55	130	1.7	MB	3.8	E62.S24-333MB0/H
3 × 42	116	280	3 × 56	2.5	7.5	3 × 0.6	145	1.8	S4	3.1	E62.R28-423S40/H

# パワーエレクトロニクス用プラスチックフィルムコンデンサ

## ■ E62-3HF 形 形状および外形寸法

Z3 / S4 端子  
(対応ケース径 :  $\phi 60 \sim 136\text{mm}$ )



MB 端子  
(対応ケース径 :  $\phi 116 / 136\text{mm}$ )

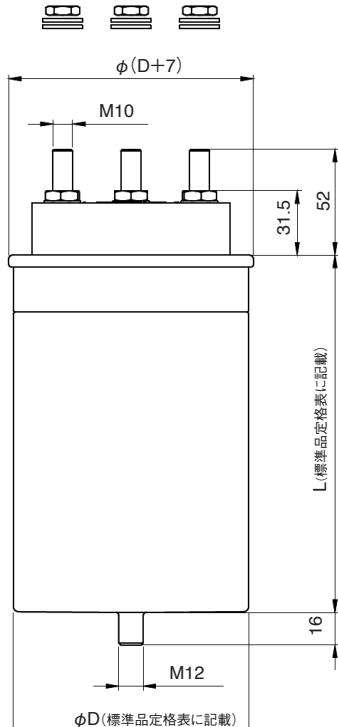
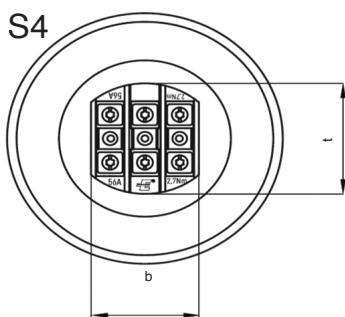
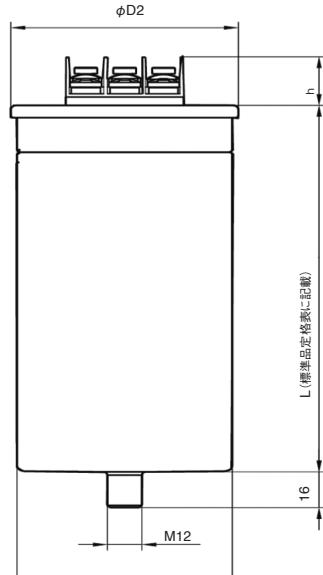
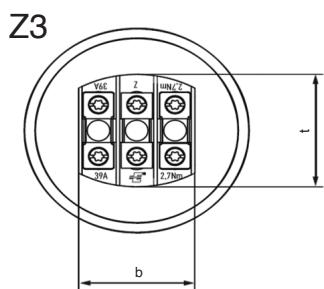


表 . 共通仕様

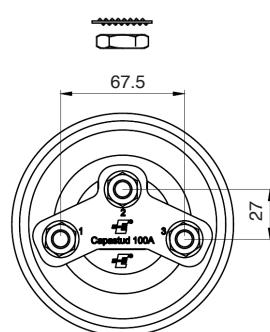
項目	内 容
端子記号	Z3 / S4
ケース材質	アルミニウム
スタッドボルト	M12
蓋	アルミニウム(巻締密封)
端子	Z3 適合配線(燃線) : $10\text{mm}^2$ 接続用端子 : 幅 < 11mm, M4ネジ用 端子ねじ : Torx T20, 締付 $2.7\text{Nm}$ 端子最大許容電流 : 39A 空間絶縁距離 : 10mm 沿面絶縁距離 : 10mm
	S4 適合配線(燃線) : $16\text{mm}^2$ 接続用端子 : 幅 < 12mm, M5ネジ用 端子ねじ : Torx T20, 締付 $4.0\text{Nm}$ 端子最大許容電流 : 56A 空間絶縁距離 : 11mm 沿面絶縁距離 : 11mm
	保護規格
	IP00

表 . 各部寸法 (単位 : mm)

項目	端子		(単位 : mm)					
	Z3	S4	φD	φD2	60	95	64.8	99.7
h	22	φ 60 ~ 100 23	65	100	69.7	104.5		
		φ 116 ~ 136 18	75	116	79.3	120.5		
b	41	47	85	136	89.3	142		
t	43.5	53						

表 . 共通仕様

項目	内 容
端子記号	MB
ケース材質	アルミニウム
スタッドボルト	M12
蓋	アルミニウム(巻締密封)
端子	M10ボルト端子
	締付けトルク : $10\text{Nm}$
	端子最大許容電流 : 100A
	空間絶縁距離 : 20mm
保護規格	IP00





# パワーエレクトロニクス用プラスチックフィルムコンデンサ

**NEW!**

## E67 形 (直流用円筒形メタライズドポリプロピレンフィルムコンデンサ)

### 特 長

- 超低インダクタンスタイプです。
- 異常検知機能を備えています。
- 85°C / 85%RH 試験対応品です。

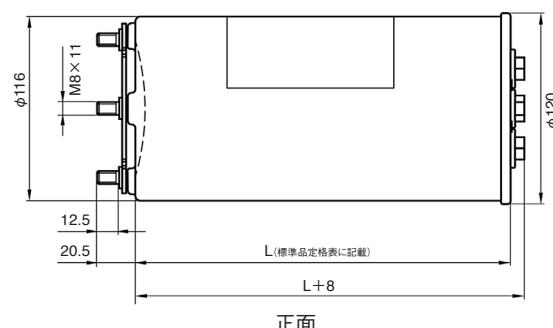
### ■製品仕様

項目	仕 様
使用温度範囲	-50 ~ +85°C (自己温度上昇分含む)
保存温度範囲	-50 ~ +85°C
定格電圧 ( $U_N$ )	700 ~ 4,000V.DC
端子 (締付トルク)	M6 × 12 (7.5Nm)
関連規格	IEC 61071、UL810B
誘電体	ポリプロピレン
誘電体損失( $\tan \delta_0$ )	$2 \times 10^{-4}$
静電容量許容差	±10% (一部の定格は±5%も対応可)
安全機構	異常検知回路
充填剤	不活性ガス
ケース	アルミニウム
環境対応	RoHS 対応品

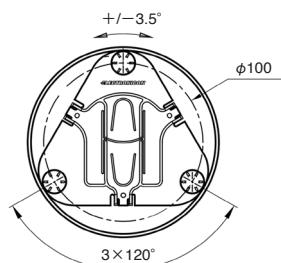


### ■形状および外形寸法

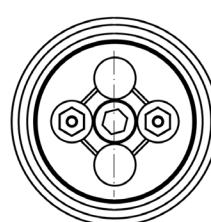
項目	内 容
端子記号	W4 / W6
ケース材質	アルミニウム
端子	M6ネジ端子 締付けトルク : 7.5Nm 端子最大許容電流 : 120A
保護規格	IP00
絶縁空間距離	19.5mm
絶縁沿面距離	25mm (W4) / 33mm (W6)



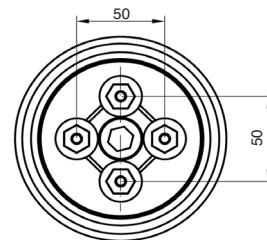
正面



下面  
(ケース底部)



上面  
(端子記号W6、2端子仕様)



上面  
(端子記号W4、4端子) 仕様

## ■標準品定格表

公称 静電容量 $C_N$ ( $\mu F$ )	寸法		熱抵抗 (代表値) $R_{th}$ (K/W)	端子記号 W4				端子記号 W6				質量 (kg)	製品記号 (端子記号はいずれかを選択)
	径 $\phi D$ (mm)	ケース 長さ $L$ (mm)		直列 抵抗成分 (代表値) $Rs$ (mΩ)	端子 許容電流 (実効値) $I_{max}$ (Arms)	ピーク 電流 $i$ (kA)	内部 インダクタンス (代表値) $ESL$ (nH)	直列 抵抗成分 (代表値) $Rs$ (mΩ)	端子 許容電流 (実効値) $I_{max}$ (Arms)	ピーク 電流 $i$ (kA)	内部 インダクタンス (代表値) $ESL$ (nH)		
<b>定格電圧 <math>U_N : 700V.DC</math> <math>U_f : 200V</math> <math>U_s : 1,050V</math> <math>U_{TT} : 1,050V.DC</math> <math>U_{TC} : 3,300V.AC/2s</math></b>													
515	116	83	7.3	0.3	65	6.4	10	0.45	60	6.4	25	0.9	E67.R83-524W4/W60
1,030	116	126	4.8	0.25	90	12.8	10	0.4	80	12.8	25	1.3	E67.R12-105W4/W60
1,350	116	133	4.5	0.53	65	6.4	16	0.7	60	6.4	40	1.4	E67.R13-145W4/W60
1,545	116	169	3.6	0.25	120	19.2	15	0.4	100	19.2	35	1.6	E67.R16-155W4/W60
2,700	116	225	2.7	0.46	90	12.8	20	0.6	90	12.8	45	2.2	E67.R22-275W4/W60
4,050	116	319	1.9	0.45	120	19.2	25	0.63	120	19.2	55	3.2	E67.R31-415W4/W60
<b>定格電圧 <math>U_N : 800V.DC</math> <math>U_f : 200V</math> <math>U_s : 1,200V</math> <math>U_{TT} : 1,200V.DC</math> <math>U_{TC} : 3,300V.AC/2s</math></b>													
385	116	83	7.3	0.3	65	5.6	10	0.43	60	5.6	25	0.9	E67.R83-394W4/W60
770	116	126	4.8	0.26	90	11.2	10	0.4	80	11.2	25	1.3	E67.R12-774W4/W60
1,025	116	133	4.5	0.58	65	5.7	16	0.75	60	5.7	40	1.4	E67.R13-105W4/W60
1,155	116	169	3.6	0.27	120	16.8	15	0.41	100	16.8	35	1.6	E67.R16-125W4/W60
2,050	116	225	2.7	0.46	90	11.4	20	0.66	90	11.4	45	2.2	E67.R22-215W4/W60
3,075	116	319	1.9	0.45	120	17.1	25	0.64	120	17.1	55	3.2	E67.R31-315W4/W60
<b>定格電圧 <math>U_N : 950V.DC</math> <math>U_f : 200V</math> <math>U_s : 1,425V</math> <math>U_{TT} : 1,425V.DC</math> <math>U_{TC} : 3,480V.AC/2s</math></b>													
325	116	83	7.3	0.32	65	5.1	10	0.45	60	5.1	25	0.9	E67.R83-334W4/W60
650	116	126	4.8	0.27	90	10.2	10	0.4	80	10.2	25	1.3	E67.R12-654W4/W60
865	116	133	4.5	0.62	65	5.2	16	0.79	60	5.2	40	1.4	E67.R13-874W4/W60
975	116	169	3.6	0.27	120	15.3	15	0.41	100	15.3	35	1.6	E67.R16-984W4/W60
1,730	116	225	2.7	0.48	90	10.4	20	0.64	90	10.4	45	2.2	E67.R22-175W4/W60
2,595	116	319	1.9	0.46	120	15.6	25	0.66	120	15.6	55	3.2	E67.R31-265W4/W60
<b>定格電圧 <math>U_N : 1,000V.DC</math> <math>U_f : 200V</math> <math>U_s : 1,500V</math> <math>U_{TT} : 1,500V.DC</math> <math>U_{TC} : 3,600V.AC/2s</math></b>													
300	116	83	7.3	0.32	65	5	10	0.46	60	5	25	0.9	E67.R83-304W4/W60
600	116	126	4.8	0.27	90	10	10	0.4	80	10	25	1.3	E67.R12-604W4/W60
780	116	133	4.5	0.64	65	4.9	16	0.81	60	4.9	40	1.4	E67.R13-784W4/W60
900	116	169	3.6	0.27	120	15	15	0.42	100	15	35	1.6	E67.R16-904W4/W60
1,560	116	225	2.7	0.49	90	9.8	20	0.65	90	9.8	45	2.2	E67.R22-165W4/W60
2,340	116	319	1.9	0.47	120	14.7	25	0.66	120	14.7	55	3.2	E67.R31-235W4/W60
<b>定格電圧 <math>U_N : 1,100V.DC</math> <math>U_f : 250V</math> <math>U_s : 1,650V</math> <math>U_{TT} : 1,650V.DC</math> <math>U_{TC} : 3,840V.AC/2s</math></b>													
235	116	83	7.3	0.35	65	4.4	10	0.48	60	4.4	25	0.9	E67.R83-244W4/W60
470	116	126	4.8	0.29	90	8.8	10	0.41	80	8.8	25	1.3	E67.R12-474W4/W60
615	116	133	4.5	0.7	65	4.4	16	0.87	60	4.4	40	1.4	E67.R13-624W4/W60
705	116	169	3.6	0.28	120	13.2	15	0.43	100	13.2	35	1.6	E67.R16-714W4/W60
1,230	116	225	2.7	0.52	90	8.8	20	0.68	90	8.8	45	2.2	E67.R22-125W4/W60
1,845	116	319	1.9	0.49	120	13.2	25	0.68	120	13.2	55	3.2	E67.R31-185W4/W60
<b>定格電圧 <math>U_N : 1,300V.DC</math> <math>U_f : 300V</math> <math>U_s : 1,950V</math> <math>U_{TT} : 1,950V.DC</math> <math>U_{TC} : 4,320V.AC/2s</math></b>													
175	116	83	7.3	0.39	65	3.8	10	0.52	60	3.8	25	0.9	E67.R83-184W4/W60
350	116	126	4.8	0.3	90	7.6	10	0.43	80	7.6	25	1.3	E67.R12-354W4/W60
465	116	133	4.5	0.78	65	3.8	16	0.95	60	3.8	40	1.4	E67.R13-474W4/W60
525	116	169	3.6	0.29	120	11.4	15	0.44	100	11.4	35	1.6	E67.R16-534W4/W60
930	116	225	2.7	0.56	90	7.6	20	0.72	90	7.6	45	2.2	E67.R22-934W4/W60
1,395	116	319	1.9	0.52	120	11.4	25	0.71	120	11.4	55	3.2	E67.R31-145W4/W60
<b>定格電圧 <math>U_N : 1,500V.DC</math> <math>U_f : 300V</math> <math>U_s : 2,250V</math> <math>U_{TT} : 2,250V.DC</math> <math>U_{TC} : 4,800V.AC/2s</math></b>													
125	116	83	7.3	0.46	65	3.2	10	0.6	60	3.2	25	0.9	E67.R83-134W4/W60
250	116	126	4.8	0.34	90	6.4	10	0.46	80	6.4	25	1.3	E67.R12-254W4/W60
330	116	133	4.5	0.9	65	3.2	16	1.1	60	3.2	40	1.4	E67.R13-334W4/W60
375	116	169	3.6	0.32	110	9.6	15	0.46	100	9.6	35	1.6	E67.R16-384W4/W60
660	116	225	2.7	0.65	90	6.4	20	0.82	90	6.4	45	2.2	E67.R22-664W4/W60
990	116	319	1.9	0.55	120	9.6	25	0.76	120	9.6	55	3.2	E67.R31-994W4/W60
<b>定格電圧 <math>U_N : 1,625V.DC</math> <math>U_f : 300V</math> <math>U_s : 2,440V</math> <math>U_{TT} : 2,440V.DC</math> <math>U_{TC} : 5,200V.AC/2s</math></b>													
110	116	83	7.3	0.45	65	3	10	0.59	60	3	25	0.9	E67.R83-114W4/W60
220	116	126	4.8	0.34	90	6	10	0.46	80	6	25	1.3	E67.R12-224W4/W60
280	116	133	4.5	0.98	65	2.9	16	1.1	60	2.9	40	1.4	E67.R13-284W4/W60
330	116	169	3.6	0.32	110	9	15	0.46	100	9	35	1.6	E67.R16-334W4/W60
560	116	225	2.7	0.66	90	5.8	20	0.82	90	5.8	45	2.2	E67.R22-564W4/W60
840	116	319	1.9	0.58	120	8.7	25	0.78	120	8.7	55	3.2	E67.R31-844W4/W60
<b>定格電圧 <math>U_N : 1,800V.DC</math> <math>U_f : 400V</math> <math>U_s : 2,700V</math> <math>U_{TT} : 2,700V.DC</math> <math>U_{TC} : 5,520V.AC/2s</math></b>													
91	116	83	7.3	0.47	65	2.8	10	0.6	60	2.8	25	0.9	E67.R83-913W4/W60
182	116	126	4.8	0.35	90	5.6	10	0.47	80	5.6	25	1.3	E67.R12-184W4/W60
235	116	133	4.5	1	65	2.8	16	1.2	60	2.8	40	1.3	E67.R13-244W4/W60
273	116	169	3.6	0.32	110	8.4	15	0.46	100	8.4	35	1.6	E67.R16-274W4/W60
470	116	225	2.7	0.67	90	5.6	20	0.83	90	5.6	45	2.2	E67.R22-474W4/W60
705	116	319	1.9	0.59	120	8.4	25	0.79	120	8.4	55	3.2	E67.R31-714W4/W60

# パワーエレクトロニクス用プラスチックフィルムコンデンサ

## ■標準品定格表

公称 静電容量 $C_N$ ( $\mu F$ )	寸法		熱抵抗 (代表値) $R_{th}$ (K/W)	端子記号 W4				端子記号 W6				質量 (kg)	製品記号 (端子記号はいずれかを選択)
	径 $\phi D$ (mm)	ケース 長さ $L$ (mm)		直列 抵抗成分 (代表値) $Rs$ (m Ω)	端子 許容電流 (実効値) $I_{max}$ (Arms)	ピーク 電流 $\hat{I}$ (kA)	内部 インダクタンス (代表値) $ESL$ (nH)	直列 抵抗成分 (代表値) $Rs$ (m Ω)	端子 許容電流 (実効値) $I_{max}$ (Arms)	ピーク 電流 $\hat{I}$ (kA)	内部 インダクタンス (代表値) $ESL$ (nH)		
<b>定格電圧 <math>U_N : 2,000V.DC</math> <math>U_r : 550V</math> <math>U_s : 3,000V</math> <math>U_{TT} : 3,000V.DC</math> <math>U_{TC} : 6,000V.AC/2s</math></b>													
70	116	83	7.3	0.54	60	2.3	10	0.67	55	2.3	25	0.9	E67.R83-703W4/W60
140	116	126	4.8	0.36	90	4.6	10	0.51	80	4.6	25	1.3	E67.R12-144W4/W60
190	116	133	4.5	1.1	60	2.4	16	1.3	55	2.4	40	1.4	E67.R13-194W4/W60
210	116	169	3.6	0.33	110	6.9	15	0.48	100	6.9	35	1.6	E67.R16-214W4/W60
380	116	225	2.7	0.72	90	4.8	20	0.89	90	4.8	45	2.2	E67.R22-384W4/W60
570	116	319	1.9	0.63	120	7.2	25	0.82	120	7.2	55	3.2	E67.R31-574W4/W60
<b>定格電圧 <math>U_N : 2,200V.DC</math> <math>U_r : 600V</math> <math>U_s : 3,300V</math> <math>U_{TT} : 3,300V.DC</math> <math>U_{TC} : 6,480V.AC/2s</math></b>													
60	116	83	7.3	0.57	55	2.2	10	0.7	50	2.2	25	0.9	E67.R83-603W4/W60
120	116	126	4.8	0.4	80	4.4	10	0.52	80	4.4	25	1.3	E67.R12-124W4/W60
165	116	133	4.5	1.2	55	2.3	16	1.4	50	2.3	40	1.4	E67.R13-174W4/W60
180	116	169	3.6	0.36	110	6.6	15	0.5	100	6.6	35	1.6	E67.R16-184W4/W60
330	116	225	2.7	0.76	90	4.6	20	0.92	80	4.6	45	2.2	E67.R22-334W4/W60
495	116	319	1.9	0.65	120	6.9	25	0.85	100	6.9	55	3.2	E67.R31-504W4/W60
<b>定格電圧 <math>U_N : 2,450V.DC</math> <math>U_r : 600V</math> <math>U_s : 3,675V</math> <math>U_{TT} : 3,675V.DC</math> <math>U_{TC} : 7,500V.AC/2s</math></b>													
46	116	83	7.3	0.64	55	1.9	10	0.78	50	1.9	25	0.9	E67.R83-463W4/W6
92	116	126	4.8	0.43	80	3.8	10	0.56	80	3.8	25	1.3	E67.R12-923W4/W60
125	116	133	4.5	1.4	50	1.9	16	1.5	50	1.9	40	1.4	E67.R13-134W4/W60
138	116	169	3.6	0.38	110	5.7	15	0.52	100	5.7	35	1.6	E67.R16-144W4/W60
250	116	225	2.7	0.85	90	3.8	20	1	80	3.8	45	2.2	E67.R22-254W4/W60
375	116	319	1.9	0.72	110	5.7	25	0.91	100	5.7	55	3.2	E67.R31-384W4/W60
<b>定格電圧 <math>U_N : 2,900V.DC</math> <math>U_r : 600V</math> <math>U_s : 4,350V</math> <math>U_{TT} : 4,350V.DC</math> <math>U_{TC} : 7,500V.AC/2s</math></b>													
210	116	319	1.9	—	—	—	—	0.55	80	8.2	55	3.2	E67.R31-214W60/H
<b>定格電圧 <math>U_N : 4,000V.DC</math> <math>U_r : 800V</math> <math>U_s : 6,000V</math> <math>U_{TT} : 6,000V.DC</math> <math>U_{TC} : 7,500V.AC/2s</math></b>													
63	116	225	2.7	—	—	—	—	1.7	60	3.4	40	2.2	E67.R22-633W60/H
95	116	319	1.9	—	—	—	—	1.3	80	5.1	55	3.2	E67.R31-953W60/H



## ⚠ 安全に関するご注意

- 本カタログの記載内容は2025年11月現在のものです。記載内容は、改良のため予告なく変更する場合がありますので、ご注文に際してはご確認ください。
- 本カタログの一般特性、信頼性データなどは、標準特性を示したもので保証値ではありません。
- 本カタログのコンデンサは一般機器用です。医療機器、防災機器等さわめて高い信頼性が要求される場合は、事前にご連絡ください。
- ご使用に際しては、本文中の注意事項をご確認の上、正しくご使用ください。
- 本製品の使用方法、本製品を使用した部品・装置等が第三者の所有する工業所有権に抵触しないことを保証するものではありません。
- 本製品は、外国為替および外国貿易法で定める規制貨物・技術に該当する製品もあります。この製品を輸出する場合または国外に持ち出す場合は、日本国政府の輸出許可が必要です。事前に、弊社担当部署までご確認をお願いいたします。

販売元：

エーアイシーテック株式会社



<https://aictech-inc.com>

本 社 〒321-4521  
栃木県真岡市久下田1065番地 ..... TEL.(0285)74-1231 FAX.(0285)74-1236

〈営業拠点〉

東京オフィス 〒100-0011  
東京都千代田区内幸町1-3-1 (幸ビルディング2階) ..... TEL.(03)6384-0370 FAX.(03)6384-0372

大阪オフィス 〒532-0004  
大阪府大阪市淀川区西宮原1-8-24 (新大阪第3ドビル6階) ..... TEL.(080)6886-4813

名古屋オフィス 〒450-0002  
愛知県名古屋市中村区名駅3-26-8 (KDX名古屋駅前ビル13階) ..... TEL.(052)588-5338