ELECTRONIC COMPONENTS

TOSHIN KOGYO CO.,LTD.

会社案内

本社（東京都千代田区）

当社は、1950 年、長野県丸子町（現上田市）において、製糸業で創業し、
「信頼される会社・品質第一・社会への貢献」
を社是に歩んでまいりました。

経済発展の変化に対応し、電解コンデンサ・フィルムコンデンサの生産を開始し、激動のエレクトロニクス業界で、常に顧客ニーズに沿った特徴ある商品の開発により、信頼される TK ブランドの評価を獲得しています。

また、ボーダーレス時代に対応し、海外有力企業とのコラボレーションを強化すると共に、メーカーとして培った品質管理システムを投入・管理した、液晶モジュールなどの各種電子部品の販売を拡大しております。

今後は、地球にやさしい環境配慮製品の開発と太陽光発電による温室効果ガス排出量の削減で社会への貢献という役割を果たしてまいります。

会社概要

事業内容
・電解コンデンサ製造販売
・フィルムコンデンサ製造販売
・液晶モジュール販売
・各種電子部品販売
・不動産所有管理（アパート・工場賃貸）
・太陽光発電

事業所
・本社 (東京)
・丸子事業所・国内営業部（長野県）

国内製造拠点
・糸魚川ティーケイ株式会社

関連会社
・ユニット TK 株式会社

海外拠点
・東信工業（香港）有限公司
・東莞市横瀝笠原電子経営部
・中国東莞市笠原東信工電子有限公司
・韓国東信工業株式会社

CAMPANY PROFILE

BUSINESS LINE
・Electrolytic capacitors
・Film capacitors
・Liquid Crystal Display module
・Various electronic parts
・Real estate (Apartment・Factory lease)
・Photovoltaic generation

OFFICE
・HEAD OFFICE (Tokyo)
・MARUKO OFFICE/DOMESTIC SEALS DEP. (Nagano)

DOMESTIC PRODUCTION NETWORK
・ITOIGAWA TK CO.,LTD.

AFFILIATED COMPANY
・UNIT TK CO.,LTD.

OVERSEAS NETWORK
・TOSHINCON ELECTRONICS (H.K.) CO.,LTD.
・DONGGUAN HENGLI KASAHARA ELECTRONIC BUSINESS DEPARTMENT
・DONGGUAN KASAHARA TOSHINCON ELECTLONICS CO.,LTD.
・KOREA TOSHIN KOGYO CO.,LTD.

生産･販売拠点

PRODUCTION AND SALE

会社沿革

1950年 6月	株式会社東信製糸所設立
1959年10月	アルミニウム電解コンデンサ製造開始 東信工業株式会社と社名変更
1962年 7月	フィルムコンデンサ製造開始
1965年 4月	炭素系可変抵抗器の製造開始
1973年 5月	板倉電子株式会社設立
1985年 6月	糸魚川ティーケイ株式会社設立
1987年 3月	資本金6706万円に増資
2002年 9月	美商東信工股份有限公司設立
2003年 2月	中国の東莞横瀝東信工電子廠製造開始
2003年12月	東莞横瀝東信工電子廠でISO-9001認証取得
2004年 3月	丸子事業所でISO-14001認証取得
2004年 4月	糸魚川ティーケイ㈱でISO-9001認証取得
2004年10月	液晶モジュールの販売を開始
2007年 7月	東莞横瀝東信工電子廠でISO¯14001認証取得
2009年 1月	韓国東信工業株式会社を設立
2012年 4月	東信工業（香港）有限公司 設立
2015年 4月	東莞市横瀝笠原電子経営部 設立
2015年 9月	MUNDORF 社と販売契約を締結、販売開始
2017年11月	東莞市笠原東信工電子有限公司 設立
2017年12月	ユニットTK 株式会社 設立

COMPANY HISTORY

Jun. 1950	Establish Toshin Co., Ltd.
Oct. 1959	Begin to make AL Electrolytic Capacitors Name change to"Toshin Kogyo Co., Ltd."
Jul. 1962	Begin to make Film Capacitors
Apr. 1965	Start of manufacturing of carbon variable resistor
May. 1973	Establish"Itakura Denshi Co., Ltd."
Jun. 1985	Establish"Itoigawa TK Co., Ltd."
Mar. 1987	The capital is increased to 67.06 million yen
Sep. 2002	Establish"America Toshin Kogyo"
Feb. 2003	Establish"Toshincon Electronics Factory"(China)
Dec. 2003	ISO-9001 Certification (Toshincon Ele.)
Mar. 2004	ISO-14001 Certification (Maruko office)
Apr. 2004	ISO-9001 Certification (Itoigawa TK)
Oct. 2004	Sales beginning of liquid crystal module
Jul. 2007	ISO-14001 Certification (Toshincon Ele.)
Nov. 2008	Establish Korea Toshin Kogyo
Apr. 2012	Eatablish "TOSHINCON ELECTRONICS(H.K.)CO.,LTD. "
Apr. 2015	Establish Dongguan Hengli Kasahara electronic business department (China)
Sep. 2015	Signed sales agreement with German acoustic maker MUNDORF
Nov. 2017	Establish Dongguan Kasahara Toshincon Electronics Co.,Ltd. (China)
Dec. 2017	Establish UnitTK Co.,Ltd.

主たる御納入先

国内

パナソニックグループ各社
オンキヨー株式会社
シャープ株式会社
セイコーエプソン株式会社
株式会社東芝
パイオニア株式会社
株式会社バッファロー
株式会社日立製作所
富士通ゼネラル株式会社
船井電機株式会社
三菱電機株式会社
ヤマハ株式会社
ラックスマン株式会社

海外（OVERSEAS）

アメリカ（USA）	APPLE Inc.
	DELL Inc.
	MOTOROLA Inc.
台湾（TAIWAN）	PHIHONG TECHNOLOGY CO.,LTD.
	LITE-ON TECHNOLOGY CORP.
	ACER Inc.
韓国（KOREA）	HUMAX CO.,LTD.
	SUNG HO ELECTRONICS CORP.
	DONG YANG E & P
フィンランド（FINLAND）	NOKIA CORPORATION

MAIN CUSTOMER

DOMESTIC

Panasonic Group
ONKYO CORPORATION
SHARP CORPORATION
SEIKO EPSON CORPORATION
TOSHIBA CORPORATION
PIONEER CORPORATION
BUFFALO INC.
HITACHI, LTD.
FUJITSU GENERAL LIMITED
FUNAI ELECTRIC CO.,LTD.
MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
YAMAHA CORPRATION
LUXMAN CORPORATION

他内外400社（Others 400 companies）

目 次

1 アルミニウム電解コンデンサ ―――― 3
ALUMINIUM ELECTROLYTIC CAPACITORS

2 音響用コンデンサ ―――― 63
CAPACITORS FOR AUDIO

3 導電性高分子ハイブリッドアルミ電解コンデンサ ―― 73
HYBRID CONDUCTIVE POLYMER ALUMINUM ELECTROLYTIC CAPACITORS
導電性高分子アルミ固体電解コンデンサ
CONDUCTIVE POLYMER ALUMINUM SOLID ELECTROLYTIC CAPACITORS

4 プラスチックフィルムコンデンサ ―――― 85
PLASTIC FILM CAPACITORS

アルミニウム電解コンデンサ
Aluminum Electrolytic Capacitors

－目次－

製品ガイド P 4 ～ P19

製造品種一覧表
製品体系図
環境対策コンデンサ
品番標準呼称法
チップ形（**CE-**32）リフロー許容条件／推奨ランド寸法
テーピング仕様
リードフォーミング仕様
使用上の注意事項

チップ形アルミニウム電解コンデンサ P20 ～ P31

小形アルミニウム電解コンデンサ P32 ～ P51

大形アルミニウム電解コンデンサ P52 ～ P62
（基板自立形、ネジ端子形）

●製造品種一覧表／PRODUCTS SUMMARY

■チップ形アルミニウム電解コンデンサ／Chip Aluminum Electrolytic Capacitors

分類 Classification	シリーズ名 Type	概要 Application	カテゴリ温度範囲 Category temp. range (℃)	特徴 Features 標準品	小形・低背品	低Z品	耐洗浄品	寿命	定格電圧範囲 Rated voltage (V. DC)	静電容量範囲 Capacitance (μF)	外装色 Sleeve color	印字色 Print color	掲載頁 Page
CE-32 標準品 Standard	EC-BS	85℃標準品 85℃Standardized	−40～+85	●			●	○	4～100	0.47～6800	——	黒 Black	20
	EC-FS	105℃品 105℃Use	−55～+105 −40～+105	● ●			● ▲		6.3～63 100～400	0.47～12000 1～330	——	黒 Black	21
CE-32 高信頼性品 High Reriability	EC-LS	長寿命低インピーダンス品 Long-Life & Low-Impedance	−40～+105			●	●	◇	6.3～50	10～330	——	黒 Black	22
	EC-KX	低インピーダンス品 Low-Impedance	−55～+105			●	●	○	6.3～100	3.3～6800	——	黒 Black	23
	EC-LX	長寿命低インピーダンス品 Long-Life & Low-Impedance	−55～+105			●	●	◇	6.3～100	4.7～10000	——	黒 Black	24
	EC-LL	長寿命低インピーダンス品 Long-Life & Low-Impedance	−25～+105			●	●	◇	6.3～50	10～1000	——	黒 Black	25
	EC-GA	高さ5.4mm、低インピーダンス品 5.4mm Height, Low-Impedance	−55～+105			●	●		6.3～63	1.0～220	——	黒 Black	※
	New EC-ZX	低インピーダンス品 Low-Impedance	−55～+105			●	●	○	6.3～50	33～1800	——	黒 Black	26
	New EC-ZC	低インピーダンス品 Low-Impedance	−55～+105			●	●	○	6.3～35	68～2200	——	黒 Black	27
	EC-FH	低インピーダンス品 Low-Impedance	−55～+105			●	●	○	6.3～50	33～1800	——	黒 Black	28
	New EC-LH	長寿命品 Long-Life	−40～+105				●	◇	6.3～50	1.0～220	——	黒 Black	29
	EC-PC	125℃長寿命品 125℃Long-Life	−40～+105				●	◇	6.3～200	1.0～4700	——	黒 Black	30
	EC-PH	125℃長寿命品（2000～5000h) 125℃Long life (2000～5000h)	−40～+125				●	○	16～35	47～3900	—	黒 Black	31
CE-32 薄形品 Low Profile	EC-BD	高さ4.5mm品 4.5mm Height	−40～+85		●		●	○	4～50	0.47～220	——	黒 Black	※
	EC-BE	高さ3.9mm品 3.9mm Height	−40～+85		●		●		4～50	1.0～180	——	黒 Black	※
	EC-BES	高さ3.9mm小形化品 3.9mm Height Miniaturized	−40～+85		●		●		4～50	22～100	——	黒 Black	※
CE-32 小形化品 Miniaturization	EC-BSS	小形化品 Miniaturized	−40～+85		●		●	○	6.3～50	4.7～220	——	黒 Black	※
CE-32 両極性品 Bi-polar	EC-NP	両極性品 Bipolarized	−40～+85				●	○	6.3～50	1.0～47	——	黒 Black	※
	EC-FN	105℃両極性品 105℃ Bipolarized	−55～+105				●		6.3～50	1.0～47	——	黒 Black	※

■小形アルミニウム電解コンデンサ／Miniature Aluminum Electrolytic Capacitors

分類 Classification	シリーズ名 Type	概要 Application	カテゴリ温度範囲 Category temp. range (℃)	特徴 Features 標準品	小形・低背品	低Z品	耐洗浄品	寿命	定格電圧範囲 Rated voltage (V. DC)	静電容量範囲 Capacitance (μF)	外装色 Sleeve color	印字色 Print color	掲載頁 Page
CE-04 低Z品 Low Impedance	UTWRZ	低インピーダンス品 Low Inpedance	−55～+105			●	●	◇	6.3～50	0.47～3300	茶 Brown	白 White	※
	UTWKZ	低インピーダンス品 Low Inpedance	−55～+105			●	●	◇	6.3～63	12～6800	茶 Brown	白 White	32
	UTWXZ	低インピーダンス品 Low Inpedance	−55～+105			●	●	◇	6.3～63	12～15000	茶 Brown	白 White	34
	UTWYZ	長寿命&低インピーダンス品 Long-Life & Low Inpedance	−55～+105			●		◇	6.3～63	15～18000	茶 Brown	白 White	36
CE-04 高温度化品 High Temperature	UTCZ	広使用温度範囲125℃品 Wide Operating Temp.125℃ Use	−40～+125					○	10～63	1～4700	青(透明) Clear Blue	黒 Black	38
CE-04 電源用途 For Switching Power Supply	UTWHM	中高圧105℃品 Med.& High Voltage 105℃ Use	−40～+105 −25～+105					○ ○	160～250 350～450	0.47～330 0.47～100	茶 Brown	白 White	39
	UTWHS	400WV 105℃ 400WV 105℃ Use	−25～+105					○	400	3.3～150	茶 Brown	白 White	39
	UTWV	高リプル長寿命品 High Ripple & Long-Life	−25～+105					◇	200～450	3.3～100	茶 Brown	白 White	41
	UTWBX	高リプル長寿命品 High Ripple & Long-Life	−25～+105					◇	200～450	6.8～330	茶 Brown	白 White	42
	UTWBX-A	高リプル長寿命品(12000h) High ripple & Long life (12000h)	−40～+105 −25～+105					○	160～450	6.8～560	茶 Brown	白 White	44
CE-04 標準品 Standard	UTES	85℃標準品 85℃StandardIzed	−40～+85	●			●	○	6.3～100	0.1～22000	黒 Black	白 White	46
	UTWE	低電圧105℃品 Low Volt.105℃ Use	−40～+105	●			●	○	6.3～100	0.1～15000	黒 Black	金 Gold	47
CE-04 薄形品 Low Profile	UTCX	高さ5mm品 5mm Height	−40～+85		●		●		4～50	0.1～470	黒 Black	白 White	48
	UTCM	高さ7mm品 7mm Height	−40～+85		●		●		4～50	0.1～470	黒 Black	白 White	48
CE-04 低漏れ電流品 Low Leakage Current	UTLS	低漏れ電流品 Low Leakage Current	−40～+85				●	○	6.3～63	0.1～4700	黒 Black	白 White	49
	UTWL	低漏れ電流105℃品 Low Leakage Current 105℃ Use	−40～+105				●	○	6.3～50	0.1～2200	黒 Black	金 Gold	50
CE-04 両極性品 Bipolar	BPUE	両極性標準品 Bipolar Standardized	−40～+85				●	○	6.3～63	0.1～2200	黒 Black	白 White	51

■大形アルミニウム電解コンデンサ／Large Case Type Aluminum Electrolytic Capacitors

分類 Classification	シリーズ名 Type	概要 Application	カテゴリ温度範囲 Category temp. range (℃)	特徴 Features 標準品	小形・低背化品	低Z品	耐洗浄品	寿命	定格電圧範囲 Rated voltage (V. DC)	静電容量範囲 Capacitance (μF)	外装色 Sleeve color	印字色 Print color	掲載頁 Page
CE-69	LG	基板自立形標準品 Snap-In Terminal Standardized	−40～＋85 −25～＋85	● ●				○ ○	16～100 160～450	1000～33000 82～1800	黒 Black	白 White	52
	LGW	基板自立形105℃品 Snap-In Terminal 105℃ Use	−40～＋105 −25～＋105	● ●				○ ○	16～100 160～500	1000～33000 47～1800	黒 Black	白 White	54
	LGWA	基板自立形長寿命品 Snap-In Long-Life	−25～＋105	●				◇	200～450	270～1800	黒 Black	白 White	56
	LGWB	基板自立形長寿命品 Snap-In Long-Life	−25～＋105	●				◇	200～450	270～1500	黒 Black	白 White	57
CE-33	SL	ねじ端子形標準品 Screw Terminal Standardized	−40～＋85 −25～＋85	● ●				○ ○	10～250 315～450	680～820000 270～15000	黒 Black	白 White	58
	SLW	ねじ端子形105℃品 Screw Terminal 105℃ Use	−40～＋105 −25～＋105	● ●				○ ○	200～250 350～400	1500～22000 1000～15000	黒 Black	白 White	61

■導電性高分子ハイブリッドアルミ電解コンデンサ／Hybrid Conductive Polymer Aluminum Electrolytic Capacitors

分類 Classification	シリーズ名 Type	概要 Application	カテゴリ温度範囲 Category temp. range (℃)	特徴 Features 標準品	小形・低背化品	低ESR品	耐洗浄品	寿命	定格電圧範囲 Rated voltage (V. DC)	静電容量範囲 Capacitance (μF)	外装色 Sleeve color	印字色 Print color	掲載頁 Page
CE-32	HVA	超低ESR、長寿命品 Ultra low E.S.R., Long Life	−55～＋105			●	●	◇	6.3～16	10～1000	——	青 Blue	74
	HVH	超低ESR、長寿命品、高電圧化 Ultra low E.S.R., Long Life, High Voltage	−55～＋105			●	●	◇	10～125	10～560	——	青 Blue	75
CE-04	HEH	超低ESR、長寿命品、高電圧化 Ultra low E.S.R., Long Life, High Voltage	−55～＋105			●	●	◇	16～100	10～330	——	青 Blue	76

■導電性高分子アルミ固体電解コンデンサ／Conductive Polymer Aluminum Solid Electrolytic Capacitors

分類 Classification	シリーズ名 Type	概要 Application	カテゴリ温度範囲 Category temp. range (℃)	特徴 Features 標準品	小形・低背化品	低ESR品	耐洗浄品	寿命	定格電圧範囲 Rated voltage (V. DC)	静電容量範囲 Capacitance (μF)	外装色 Sleeve color	印字色 Print color	掲載頁 Page
CE-32	PVW	超低ESR品 Ultra low E.S.R.	−55～＋105			●		○	2.5～63	6.8～1500	——	青 Blue	78
	PVWZ	超低ESR、高リプル品 Ultra low E.S.R., High Ripple	−55～＋105			●		○	2.5～35	39～2700	——	青 Blue	79
	New PVA	低ESR　長寿命 Low E.S.R., Long-Life	−55～＋105			●		◇	2.5～25	10～1500	——	青 Blue	80
CE-04	PUW	超低ESR、高リプル品 Ultra low E.S.R., High Ripple	−55～＋105			●		○	2.5～50	6.8～1500	——	青 Blue	81
	PUWZ	超低ESR、高リプル品 Ultra low E.S.R., High Ripple	−55～＋105			●		○	2.5～16	100～2700	——	青 Blue	82
	New PRC	低ESR　長寿命 Low E.S.R., Long-Life	−55～＋105			●		◇	2.5～16	270～2700	——	青 Blue	83

耐洗浄　▲：100V以下に適用 Apply 100V and below　◆：200V以下に適用 Apply 200V and below

寿　命　空欄：1000時間 1000hrs　○：2000時間 2000hrs　◇：長寿命 Long-Life

・ここに記載していないカスタム製品も製造いたしますので、御用命下さい。
Produce custom products too, which are not found in these tables.
・掲載頁※印の製品はホームページを御覧下さい。（http://www.toshinkk.co.jp/）
The publishing page must look at the homepage about ※ mark.

●製品体系図／PRODUCTS CHART

■チップ形アルミニウム電解コンデンサ／Chip Aluminum Electrolytic Capacitors

チップタイプ／Chip Type

CE-32

長寿命低インピーダンス品 /Low-Impedance & Long-Life

EC-LS 105℃ (P.22) → EC-LX 105℃ (P.24) → EC-LL 105℃ (P.25)

低インピーダンス品 /Low-impedance

EC-KX 105℃ (P.23) → EC-ZX 105℃ (P.26) → EC-ZC 105℃ (P.27)

EC-GA 105℃・5.4mm Height

長寿命品 /Long-life Type

EC-FH 105℃ (P.28) → EC-PC 125℃ (P.30) → EC-PH 105℃ (P.31)

EC-FH → EC-LC 105℃ (P.29)

両極性品/Bi-polar Type

EC-NP 85℃

EC-FN 105℃

標準品/Standard Type

EC-BS 85℃ (P20)

EC-FS 105℃ (P.21)

薄 形 品 /Low-profile Type

EC-BD 85℃・4.5mm Height → EC-BE（S） 85℃・3.9mm Height

■小形アルミニウム電解コンデンサ（1）／ Miniature Aluminum Electrolytic Capacitors（1）

中高圧品/Medium & High voltage

UTWBX-A 105℃・12000h (P.44)

↑ UTWBX 105℃・10000h (P.42)

↑ UTWV 105℃・5000h (P.41) ← UTWHM,UTWHS 105℃ (P.39)

低インピーダンス品/Low-impedance Type

UTWRZ 105℃ → UTWKZ 105℃ (P.32) → UTWXZ 105℃ (P.34) → UTWYZ 105℃ (P.36)

標 準 品/Standard Type

UTES 85℃ (P.46)

UTWE 105℃ (P.47)

薄 形 品/Low-profile Type

UTCM,UTCMS 85℃・7mm Height (P.48) → UTCX 85℃・5mm Height (P.48)

UTCMD 105℃・7mm Height → UTCXW 105℃・5mm Height

高温度化品 /High-temperature

UTCZ 125℃ (P.38)

低漏れ電流品 /Low-leakage

UTLS 85℃ (P.49)

UTWL 105℃ (P.50)

薄形・低漏れ電流品 /Low-profile・leakage

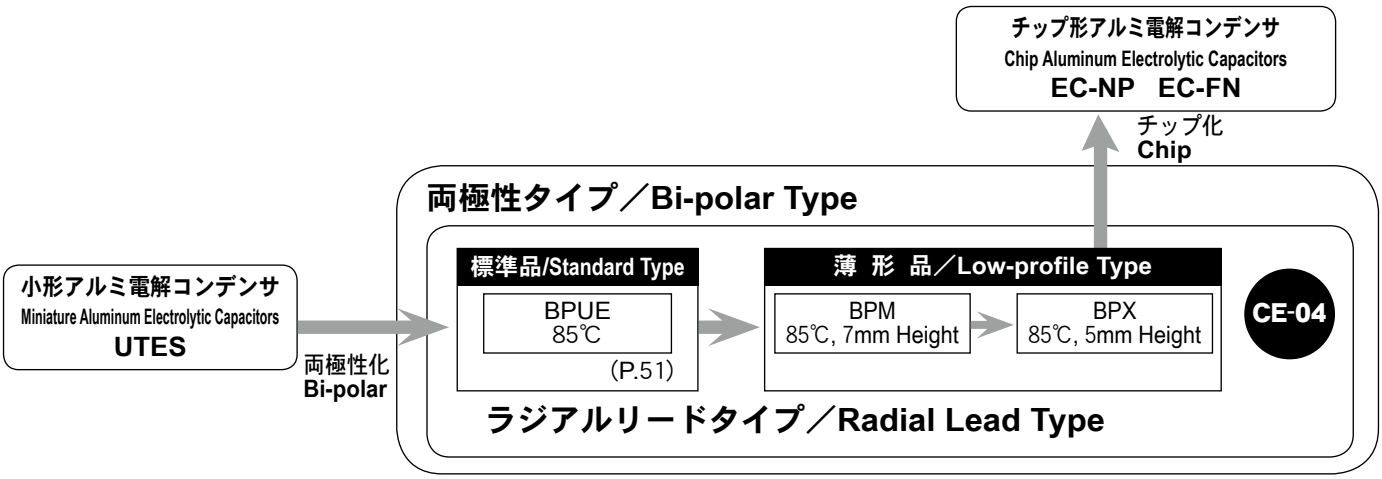
UTCML 85℃・7mm Height

CE-04

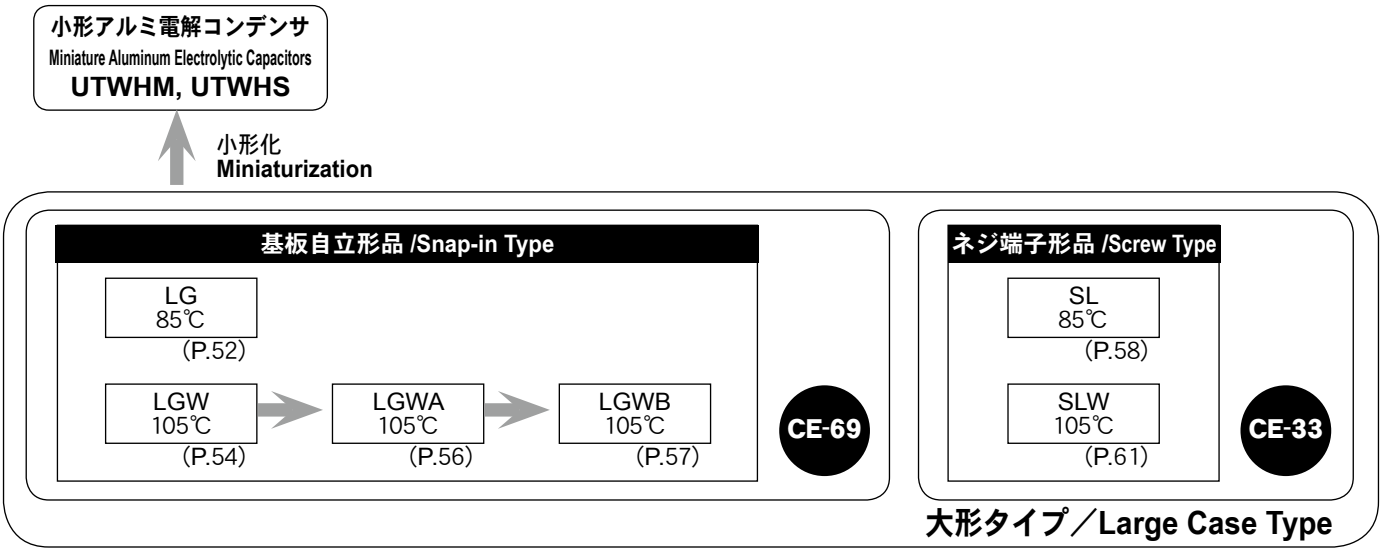
ラジアルリードタイプ（有極性）／Radial Lead Type （Polarized）

●製品体系図／PRODUCTS CHART

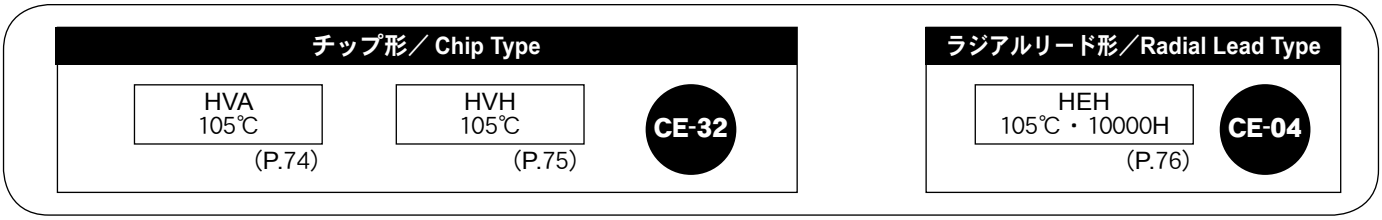
■小形アルミニウム電解コンデンサ(2) ／ Miniature Aluminum Electrolytic Capacitors (2)



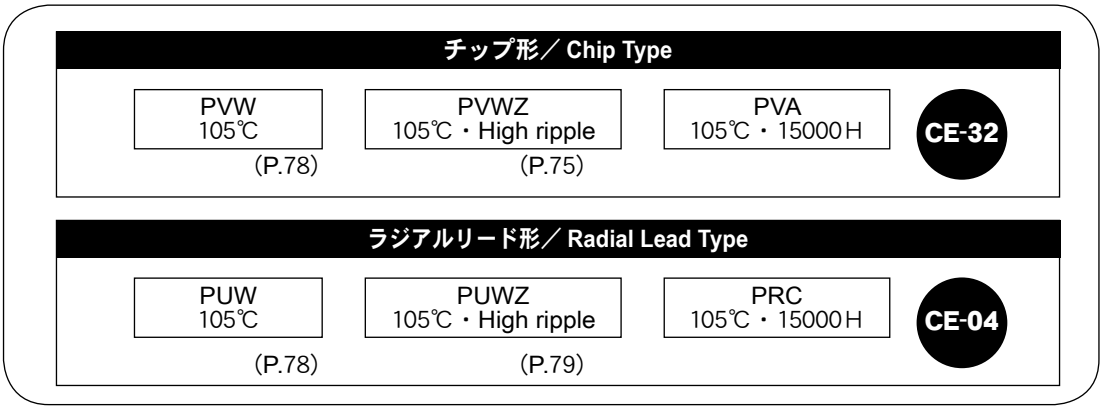
■大形アルミニウム電解コンデンサ／Large Case Type Aluminum Electrolytic Capacitors



■導電性高分子ハイブリッドアルミ電解コンデンサ／Hybrid Conductive Polymaer Aluminum Electrolytic Capacitors



■導電性高分子アルミ固体電解コンデンサ／Conductive Polymer Aluminum Solid Electrolytic Capacitors



●環境対応コンデンサ(RoHS 対応)について／ ENVIRONMENT FRIENDLY（RoHS Compliance）CAPACITORS

■鉛レス対応／Lead Less

鉛は地下浸透による水質汚染、人体への影響等が以前より指摘されており、端子のメッキに鉛を含有しない鉛レス化対応は以下の通りです。

〔対策内容〕
鉛入りメッキ端子 ⟶ 錫100％メッキ

It has been being pointed out for a long time about an effect of Lead to the human body especially as water pollution by its penetration to ground. Never contains Lead in form of plating of a wire is as following.

〔The Measure〕
Plating of a wire containing Lead⟶ 100％ Tin Plating

■脱PVC対応／Non-PVC

PVC（ポリ塩化ビニール）は、大気や土壌、人体への影響が懸念される環境対策上の重点物質です。
この脱PVC対応は以下の通りです。

〔対策内容〕
PVC スリーブ→ PET（ポリエチレンテレフタレート）スリーブ

PVC（Polyvinyl chloride） is one of the critical substances that directly effects to the air, soil and the human body.
How to eliminate PVC is as following.

〔The Measure〕
PVC Sleeve → PET（Polyethylene Telephthalate） Sleeve

■環境対応製品／The list of Environment Friendly Capacitors

形　状　／　Type		鉛レス対応／ Lead less	脱 PVC 対応／ Non-PVC
チップ形／ Chip Type (CE-32)		鉛非使用 Lead is not used	PVC 非使用 PVC is not used
ラジアルリード形／ Radial Lead Type (CE-04) アキシャルリード形／ Axial Lead Type (CE-02)		鉛非使用 Lead is not used	対応可能 ※ Possible to correspond
大形品 Large Case Type	基板自立形 Snap-in Type (CE-69)	鉛非使用 Lead is not used	対応可能 ※ Possible to correspond
	ネジ端子形 Screw terminal Type (CE-33)	鉛非使用 Lead is not used	対応可能 ※ Possible to correspond

※ スリーブ色及び印字色が標準色と異なる場合がございます。
標準色と異なる製品は次の通りです。（都合により下表以外でも異なる場合がございます）

By a case, a sleeve color and a printing color can be different from standard color.
A different product from the standard sleeve color（and print color）are as follows.（By circumstances, it can be different besides a list shown below.）

シリーズ名／Series	標準（PVC 使用）品／ Standard（PVC use）product		脱 PVC 対応（PET 使用）品／ Non-PVC（PET use）product	
	スリーブ色／Sleeve color	印字色／Print color	スリーブ色／Sleeve color	印字色／Print color
UTWE	黒／Black	白／White	黒／Black	金／Gold
UTCM･UTCMS	淡緑／Light Green	黒／Black	黒／Black	白／White
BPX・BPM・BPUE	淡青／Light Blue	黒／Black	黒／Black	白／White

■環境対応品ご指定法／How to Specify for Environment Friendly Capacitors

“品番標準呼称法”（P10参照）の表記が次のようになります。

・チップ型
本カタログのシリーズ名でご指定ください。

・リード形（ラジアルリード・アキシャルリード）
リード形については、下表の付記コードで表記されます。

The notation of “METHOD OF BASIC DENOMINATING ITEM NUMBER”（Ref.P10）becomes as follow.

・Chip Type
Please appoint it by the series name of this catalogue.

・Lead Type （Radial Lead・Axial Lead）
About Lead Type, it is represented by the Additional code in the following list.

特　殊　品　コ　ー　ド Special Code	脱PVC／Non-PVC	
	対　応　品 Corresponding Products	未 対 応 品 Un-Corresponded Products
鉛レス Lead less	0	7

・大型品（基板自立・ネジ端子）
大形品については、別途お問い合わせください。

※ コンピュータシステム上、現品及び伝票等の品番が異なる場合がございます。（付記コードで対応の場合）

・Large Case Type （Snap-in・Screw terminal）
About Large Case Type please inquire separately.

※ There could be a deviation from this method for the item number of the actual capacitors, the voucher, etc. in special cases at our computer system.
（In case of the above, we will correspond at Additional code.）

●品番標準呼称法（ご指定法）／METHOD OF BASIC DENOMINATING ITEM NUMBER（HOW TO BASIC SPECIFY ITEM NUMBER）

例／Example

16W.V

1C

定格電圧
Rated Voltage

定格電圧はJIS記号で記入する。
Write JIS Code Voltage.

例／Example

電圧 Voltage	記号 Symbol
4	0G
6.3	0J
10	1A
16	1C
25	1E
35	1V
40	1G
50	1H
63	1J
80	1K
100	2A
160	2C
180	2P
200	2D
250	2E
315	2F
350	2V
400	2G
420	2Q
450	2W
500	2H

UTWXZシリーズ
UTWXZ series

UTES

シリーズ名
Series Name

カタログのシリーズ名を記入する。
Write a series name of catalog.

例／Example

UTWXZ
UTWYZ
UTWBX
UTWHS
UTES
UTCX
UTCM

5 mmピッチテーピング
5 mm-Pitch taping product.

TF

形状記号
Style Symbl

テーピング及びリード加工の形状記号を記入する。
テーピング加工及びリード加工の無い製品の場合は記入しない。
チップタイプ品の場合も記入しない。

Write style symbol of taping & leads process.
In the case of product without taping & leads process, do not write it.
Do not write it in the case of chip type product.

例／Example

TF
TS
FB

470μF

471

静電容量記号
Capacitance Symbol

静電容量の記号を記入する。
（単位はμF、小数点はRとする）
Write the capacitance symbol （Unit is μF, and R represents decimal point.）

例／Example

静電容量 Cap.μF	記号 Symbol
0.1	0R1
0.22	R22
0.33	R33
0.47	R47
1.0	010
10	100
47	470
100	101
470	471
1000	102
4700	472
10000	103
47000	473

±20%

M

容量許容差
Capacitance tolerance

例／Example
±10%＝K
±20%＝M

PETスリーブ, φ8・20L
PET sleeve, φ8・20L

0F20

付記コード
Additional code

□□□□
① ② ③ ④

①：環境対応製品記号
Environment Friendly Capacitors Symbol
②：ケースサイズ記号 [φD]
Case size symbol [φD]
③④：ケースサイズ記号 [L]
Case size symbol [L]

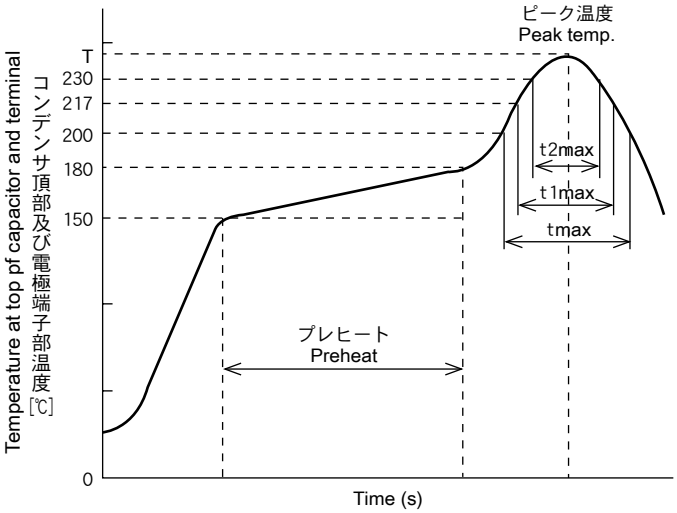
例/Example
①：0
RoHS対応PETスリーブ
RoHS compliance PET sleeve
②ケースサイズ記号 [φD]
Case size symbol [φD]

φD	記号 Symbol
5.0	D
6.3	E
8.0	F
10.0	G
12.5	H
16.0	K
18.0	M

●チップ形(CE-32)リフロー許容条件／ CHIP (CE-32) TYPE PERMISSIBLE REFROW CONDITION

〔プロファイル 1 /**Profile** 1〕

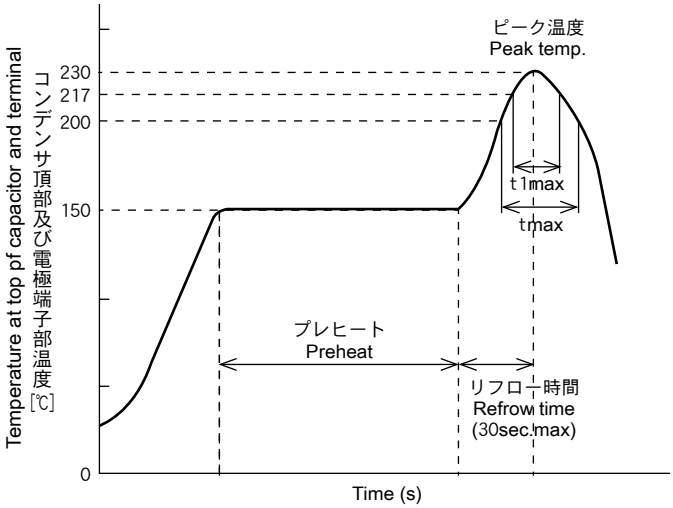
エアリフロー法及び赤外線リフロー法
AIR reflow and IR reflow



プレヒートは150～180℃以下で120秒以内
Preheat；150℃ to 180℃, Within 120sec.

〔プロファイル 2 /**Profile** 2〕

エアリフロー法及び赤外線リフロー法
AIR reflow and IR reflow



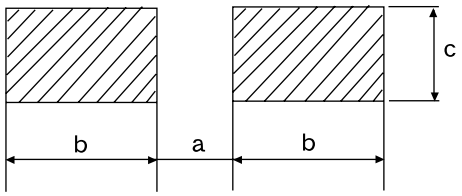
プレヒートは150℃以下で120秒以内
Preheat；150℃, Within 120sec.

リーズ名 Series	電圧範囲 Voltage (V)	対象サイズ Size	200℃以上での滞留時間(t) Time for more than 200℃ (t)	217℃以上での滞留時間(t1) Time for more than 217℃ (t1)	230℃以上での滞留時間 (t2) Time for more than 230℃ (t2)	ピーク温度 (5秒以内) Peak temperature (Within 5sec)	プロファイル Profile
EC-LL EC-BSS EC-BS EC-FS EC-FH EC-GA EC-KX EC-NP EC-FN EC-LH	4～63	φ4~φ6.3	Within 70sec.	Within 60sec.	Within 40sec.	250℃	1
		φ8	Within 60sec.	Within 50sec.	Within 30sec.	245℃	1
		φ10, φ12.5	Within 50sec.	Within 40sec.	Within 20sec.	240℃	1
		φ16, φ18	Within 50sec.	Within 30sec.	Within 15sec.	235℃	1
	80～100	φ4~φ6.3	Within 60sec.	Within 50sec.	Within 40sec.	250℃	1
		φ8	Within 60sec.	Within 40sec.	Within 30sec.	240℃	1
		φ10	Within 50sec.	Within 30sec.	Within 20sec.	240℃	1
		φ12.5	Within 50sec.	Within 30sec.	Within 20sec.	235℃	1
		φ16, φ18	Within 45sec.	Within 20sec.	Within 10sec.	235℃	1
	160～400	φ8, φ10	Within 50sec.	Within 30sec.	Within 20sec.	240℃	1
		φ12.5	Within 45sec.	Within 20sec.	Within 10sec.	235℃	1
		φ16, φ18	Within 30sec.	Within 15sec.	—	230℃	2
EC-LX EC-LS EC-PC EC-PH EC-ZX EC-ZC	6.3～50	φ4~φ8	Within 80sec.	Within 70sec.	Within 40sec.	260℃	1
		φ10×10.2, 13.5	Within 70sec.	Within 60sec.	Within 40sec.	250℃	1
		φ12.5	Within 60sec.	Within 50sec.	Within 30sec.	245℃	1
		φ10×7.7, φ16, φ18	Within 50sec.	Within 40sec.	Within 20sec.	240℃	1
	63	φ8	Within 60sec.	Within 50sec.	Within 30sec.	245℃	1
		φ10, φ12.5	Within 50sec.	Within 40sec.	Within 20sec.	240℃	1
		φ16, φ18	Within 50sec.	Within 40sec.	Within 15sec.	235℃	1
	80～100	φ8	Within 60sec.	Within 50sec.	Within 30sec.	240℃	1
		φ10	Within 50sec.	Within 40sec.	Within 20sec.	240℃	1
		φ12.5	Within 50sec.	Within 40sec.	Within 20sec.	235℃	1
		φ16, φ18	Within 45sec.	Within 30sec.	Within 10sec.	235℃	1
EC-BD	ALL	ALL	Within 60sec.	Within 50sec.	Within 30sec.	245℃	1
EC-BE(S)	ALL	ALL	Within 50sec.	Within 40sec.	Within 20sec.	240℃	1

上記の条件で2回リフローを行うことは可としますが。2回目を行う場合は1時間以上自然冷却し、基板及び部品が常温に復帰後行って下さい。
Capacitors can withstand two reflow processes on the above conditions. Second reflow shall be taken after more than one hour natural cooling time and taken the return to normal temperatures of PCB board and components.

●チップ形(CE-32)推奨ランド寸法／ CHIP (CE-32) TYPE RECOMMENDED LAND PATTERN

ランドパターン
LAND PATTERN



Unit : mm

φD	a	b	c
φ4	1.0	2.6	1.8
φ5	1.4	3.0	1.8
φ6.3	2.1	3.6	1.8
φ8	2.8	4.1	2.1
φ10	4.3	4.4	2.5
φ12.5	4.3	5.8	2.5
φ16	6.6	6.5	5.0
φ18	6.6	7.7	5.0

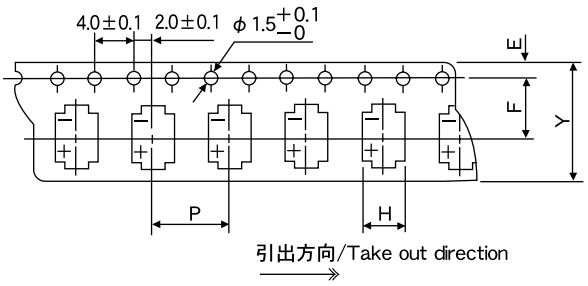
※大形品については基板のパターン剥れ防止（耐振性）のため、できるだけ推奨ランド寸法よりパターン面積を大きく設けるよう推奨致します。

※When using large chip capacitor, please design possibly larger land pattern area than the recommended pattern dimension in order to increase vibration resistance and avoid to falling off a circuit board.

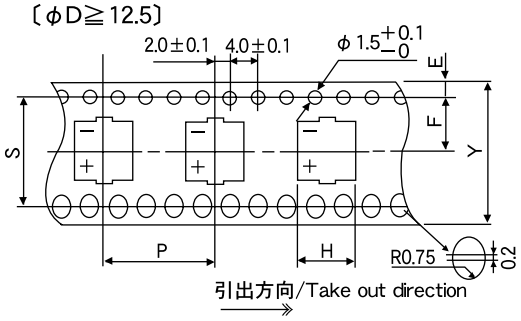
●チップ形(CE-32)テーピング仕様／ CHIP (CE-32) TYPE TAPING

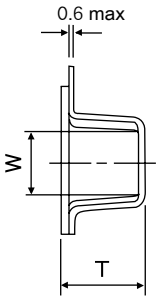
■キャリアテープ/CARRIER TAPE

〔φD≦10〕



〔φD≧12.5〕

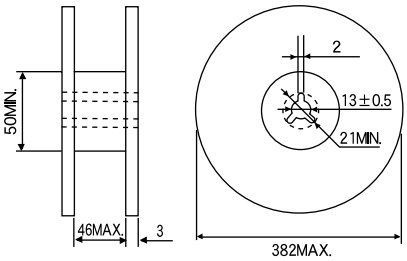




Unit : mm

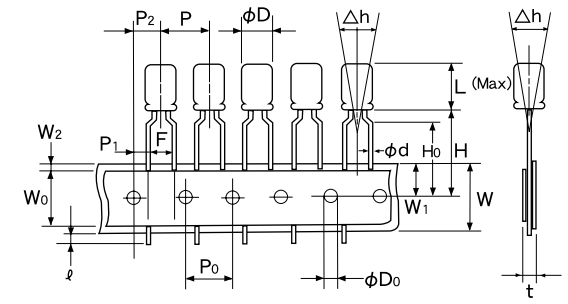
D × L	Y±0.3	H±0.2	W±0.2	P±0.1	E±0.1	F±0.1	T±0.2	S±0.1
φ4×4.5	12.0	4.7	4.7	8.0	1.75	5.5	5.0	—
φ4×5.4	12.0	4.7	4.7	8.0	1.75	5.5	5.8	—
φ4×6.0	12.0	4.7	4.7	8.0	1.75	5.5	6.4	—
φ5×3.9	12.0	5.7	5.7	12.0	1.75	5.5	4.5	—
φ5×4.5	12.0	5.7	5.7	12.0	1.75	5.5	5.0	—
φ5×5.4	12.0	5.7	5.7	12.0	1.75	5.5	5.8	—
φ5×6.0	12.0	5.7	5.7	12.0	1.75	5.5	6.4	—
φ5×7.0	12.0	5.7	5.7	12.0	1.75	5.5	7.1	—
φ6.3×3.25	16.0	7.0	7.0	12.0	1.75	7.5	3.8	—
φ6.3×3.9	16.0	7.0	7.0	12.0	1.75	7.5	4.5	—
φ6.3×4.5	16.0	7.0	7.0	12.0	1.75	7.5	5.1	—
φ6.3×5.4	16.0	7.0	7.0	12.0	1.75	7.5	5.8	—
φ6.3×6.0	16.0	7.0	7.0	12.0	1.75	7.5	6.5	—
φ6.3×7.0	16.0	7.0	7.0	12.0	1.75	7.5	7.5	—
φ6.3×7.7	16.0	7.0	7.0	12.0	1.75	7.5	8.2	—
φ6.3×8.4	16.0	7.0	7.0	12.0	1.75	7.5	9.2	—
φ8×10.2 (10.5)	24.0	8.7	8.7	16.0	1.75	11.5	11.1	—
φ10×7.7	24.0	10.7	10.7	16.0	1.75	11.5	8.3	—
φ10×10.2 (10.5)	24.0	10.7	10.7	16.0	1.75	11.5	11.2	—
φ10×12.5	24.0	10.7	10.7	16.0	1.75	11.5	13.3	—
φ10×13.5	24.0	10.7	10.7	16.0	1.75	11.5	14.5	—
φ12.5×13.5	32.0	13.2	13.2	24.0	1.75	14.2	14.3	28.4
φ16×16.5	44.0	17.5	17.5	28.0	1.75	20.2	17.3	40.4
φ18×16.5	44.0	19.5	19.5	32.0	1.75	20.2	17.8	40.4
φ18×21.5	44.0	19.5	19.5	32.0	1.80	20.2	22.5	40.4

■リール
REEL



●ラジアルリード形(CE-04)自動挿入用テーピング仕様／ RADIAL LEAD (CE-04) TYPE TAPING FOR AUTOMATIC INSERTION

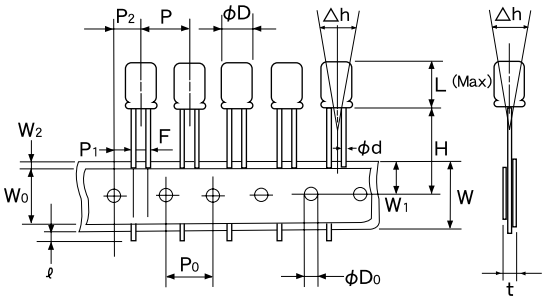
■ 5 mm ピッチテーピング　記号：ＴＦ
5 mm-pitch taping　Symbol



Unit : mm

Sign \ φD	φ5	φ6.3	φ8	φ4, φ5, φ6.3, φ8	
φd	0.5±0.05		0.6±0.05	0.45±0.05	0.45±0.05
L	12.0		12.5	8.0	6.0
P	12.7±1.0				
P_0	12.7±0.2				
P_1	3.85±0.5				
P_2	6.35±1.0				
F	5.0±0.8				
W	18.0±0.5				
W_0	6.0 Min.				
W_1	9.0±0.5				
W_2	1.5 Max.				
H	18.5±0.75		20.0±0.75	17.5±0.75	
H_0	16.0±0.5				
ℓ	2.0 Max.				
φD_0	4.0±0.2				
△h	0±1.0				
t	0.7±0.2				

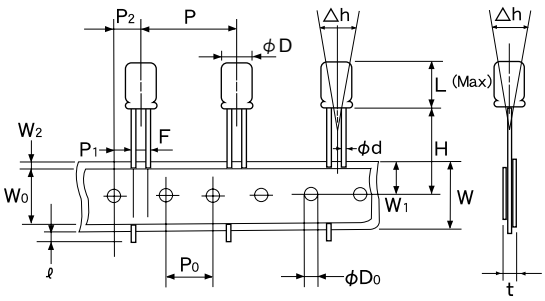
■リードストレートテーピング　記号：ＴＳ
Leads straight taping　Symbol



Unit : mm

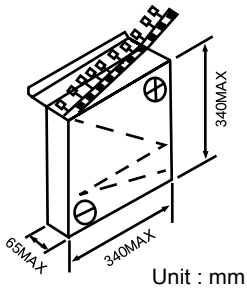
Sign \ φD	φ5	φ6.3	φ8	φ10	φ12.5	φ4, φ5, φ6.3		φ8	
φd	0.5±0.05		0.6±0.05			0.45±0.05			
L	12.0		12.5	22.0	27.0	6.0	8.0	6.0	8.0
P	12.7±1.0				15±1.0	12.7±1.0			
P_0	12.7±0.2				15±0.2	12.7±0.2			
P_1	5.2±0.5		4.6	3.85±0.5	5±0.5	5.2±0.5			4.6
P_2	6.35±1.0				7.5±1.0	6.35±1.0			
F	2.5±0.5		3.5	5.0±0.8		2.5±0.5			3.5
W	18.0±0.5								
W_0	6.0 Min.								
W_1	9.0±0.5								
W_2	1.5 Max.								
H	17.5±0.75			18.5±0.75		17.5±0.75			
ℓ	2.0 Max.								
φD_0	4.0±0.2								
△h	0±1.0								
t	0.7±0.2								

記号：ＴＷ　φ12.5に適用／Applies to φ12.5
Symbol



Sign \ φD	φ12.5
φd	0.6±0.05
L	27.0
P	25.4±1.0
P_0	12.7±0.2
P_1	3.8±0.5
P_2	6.35±1.0
F	5.0±0.8
W	18.0±0.5
W_0	6.0 Min.
W_1	9.0±0.5
W_2	1.5 Max.
H	18.5±0.75
ℓ	2.0 Max.
φD_0	4.0±0.2
△h	0±1.0
t	0.7±0.2

■包装方法（つづら折）
PACKING WAY（AMMO PACK）

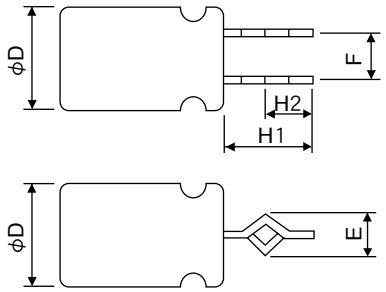


Unit : mm

●ラジアルリード形(CE-04) リード加工仕様／ RADIAL LEAD (CE-04) TYPE LEADS PROCESS

■リードフォーミング／LEADS FORMING

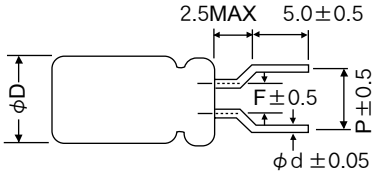
記号/Symbol： **F A** (スナップイン／Snap-in)



Unit : mm

φD	10	12.5	16	18
H 1 ±0.5	4.5	4.5	4.5	4.5
H 2 ±0.5	2.8	2.8	2.8	2.8
F ±0.5	5.0	5.0	7.5	7.5
E ±0.5	2.0	2.0	2.0	2.0

記号/Symbol： **F B** (フォーミングカット／Forming cut)

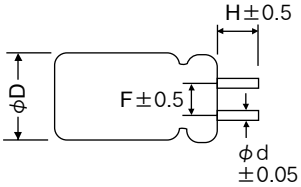


Unit : mm

φD	4		5		6.3		8		
L	5	7	5,7	11.0	5,7	11.0	5	7	11.5
φd	0.45		0.45	0.5	0.45	0.5	0.45		0.6
F	1.5		2.0		2.5		2.5	3.5	
P	5.0		5.0		5.0		5.0		

■リードカット／LEADS CUTTING

記号/Symbol： **FC , GC , HC**



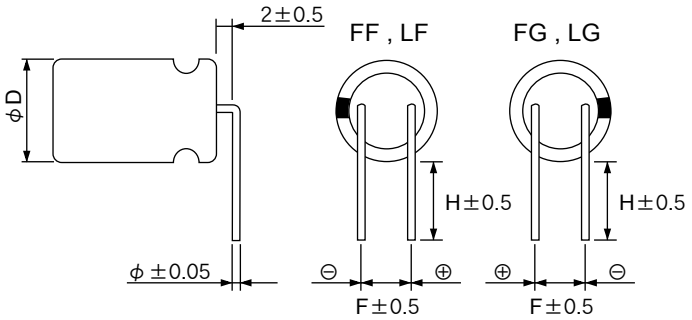
Unit : mm

記号/Symbol	H
FC	5.0
GC	4.0
HC	3.5

φD	5	6.3	8	10	12.5	16	18	22
L	11.0	11.0	11.5					
φd	0.5	0.5	0.6	0.6		0.8		
F	2.0	2.5	3.5	5.0		7.5		10

■L 形フォーミング／L SHAPE FORMING

記号/Symbol： **FF , FG , LF , LG**



Unit : mm

記号/Symbol	H
FF	4.0
FG	
LF	3.5
LG	

φD	10	12.5	16	18
F	5.0	5.0	7.5	7.5
φd	0.6	0.6	0.8	0.8

※その他の加工については、別途お問い合わせ下さい。Please make inquiries specially about other leads forming type.

●アルミニウム電解コンデンサ使用上の注意事項／APPLICATION GUIDELINES

1. 回路設計上

(1) 使用環境及び取付環境を確認の上、カタログ又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として下さい。

(2) 高温度（カテゴリ上限温度を超えた温度）で使用しないで下さい。
カテゴリ上限温度を超えて使用した場合、コンデンサの寿命が著しく短くなったり、防爆弁作動などの破損に至ります。

(3) 過電流（定格リプル電流を超える電流）を流さないで下さい。
過大なリプル電流を流した場合、内部発熱が大きくなり、寿命を短くしたり、防爆弁作動などの破損に至ります。
定格リプル電流は、リプル周波数が条件付けられています。規定以外の周波数で使用する場合は、各シリーズ毎に規定している周波数補正係数を乗じた値以下でご使用下さい。

(4) 回路設計するとき、機器の寿命に合ったコンデンサを選定して下さい。

(5) コンデンサは、有極性です。逆電圧又は交流電圧は、印加しないで下さい。
極性が反転する回路には、両極性コンデンサをお選び下さい。ただし、両極性コンデンサも交流回路には使用できません。

(6) コンデンサは、急激な充放電が繰り返される回路に使用しないで下さい。
急激な充放電が繰り返される回路に使用されるコンデンサについては、ご相談下さい。

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

(8) コンデンサは次の間で、回路的に完全に隔離して下さい。
①ケースと陰極端子及び陽極端子並びに回路パターン間。
②自立形のブランク端子と他の陽極及び陰極並びに回路パターン間。

(9) コンデンサの外装スリーブは、絶縁が保証されていません。絶縁機能が必要な箇所には使用しないで下さい。
スリーブに絶縁機能が必要な場合は、ご相談下さい。

■1. Circuit Design

(1) Ensure that operational and mounting conditions follow the specified conditions detailed in the catalog and specification sheets.

(2) Category temperature must be within our specification.
If category temperature exceed the maximum guaranteed limit, rapid electrical parameter deterioration will occur, and irreversible damage will result.

(3) Do not apply excessive current which exceeds the rated ripple current.
The excessive ripple current will shorten the lifetime of capacitors and damage the capacitors by generating heat, venting, etc.
The maximum rated ripple current has been specified at a certain ripple frequency.
If the capacitors are operated at the other frequencies, the maximum rated ripple current must be multiplied by frequency multipliers prescribed for each product series.

(4) Select the capacitors to meet the service life of a device.

(5) Aluminum electrolytic capacitors are polarized. Do not apply reverse voltage or AC voltage.
Please use bi-polarized capacitors for a circuit that can possibly see reversed polarity.
Note : Even bi-polarized capacitors can not be used for AC voltage application.

(6) Do not use aluminum electrolytic capacitors in a circuit that requires rapid and very frequent charge / discharge. In this type of circuit, it is necessary to use a special design capacitor with extended life characteristics.

(7) Do not apply an over-voltage exceeding the full rated voltage of the capacitor. When AC voltage is superimposed to DC voltage, the peak value of the DC voltage and peak AC voltage ）ripple current）must not exceed the full rated voltage.
A surge voltage value, which exceeds the full rated voltage, is prescribed in the catalogs, but it only applies to the limited conditions and for short periods of time.

(8) Electrically isolate the following sections of a capacitor when designing the device circuits.
① The outer can case of a non-solid aluminum capacitor from the negative terminal, positive terminal and circuit traces.
② The dummy terminal）s）of a non-solid aluminum capacitor, which may be especially designed for mounting stability, from the positive terminal, negative terminal and circuit traces.

(9) The outer sleeve of a capacitor has not been asured as an insulation-functioning part. For a place that requires the outer sleeves functioning as insulation, a special type of capacitors should be designed.

(10) コンデンサは、次の環境では使用しないで下さい。
①直接水、塩水及び油がかかったり、または結露状態となる環境。
②有害ガス（硫化水素、亜硫酸、亜硝酸、塩素、アンモニアなど）が充満する環境。
③オゾン、紫外線及び放射線が照射される環境。
④振動または衝撃条件がカタログまたは納入仕様書の規定範囲を超える過激な環境。

(11) コンデンサをプリント基板に取付けるとき、事前に次の内容を確認の上、設計して下さい。
①コンデンサの端子間隔にプリント配線板の穴間隔を合わせて下さい。
②コンデンサの防爆弁部の上に、配線や回路パターンがこないようにして下さい。
③コンデンサの防爆弁部の上には、納入仕様書に規定のない限り次の空間を設けて下さい。

製品直径	間　　隔
φ8（6.3）～ φ16	2mm 以上
φ18 ～ φ35	3mm 以上
φ40 ～	5mm 以上

④プリント配線板側にコンデンサの防爆弁部が付く場合は、防爆弁の位置に合わせて、防爆弁作動時のガス抜き穴を開けて下さい。
⑤コンデンサの封口部の下には、回路パターンを配線しないで下さい。
万が一電解液が漏れたとき、回路パターンを短絡させる恐れがあります。
⑥コンデンサの周辺及びプリント配線板の裏面（コンデンサの下）への発熱部品の配置は避けて下さい。
⑦両面のプリント配線板にコンデンサを取付けるとき、コンデンサの下に余分な基板穴及び表裏接続用貫通穴がこないように設計して下さい。
⑧ネジ端子形コンデンサ（CE-33）の封口部は、下向きにしないで下さい。
また、横に寝かせる場合には、陽極端子を上にして下さい。
⑨ネジ端子形（CE-33）の締めつけトルクは、カタログまたは納入仕様書で規定された範囲内として下さい。

(12) チップコンデンサ（CE-32）用プリント配線板のランドパターンは、カタログまたは納入仕様書の規定によって回路設計して下さい。

(13) 温度及び周波数の変動によってコンデンサの電気的特性が変化します。この変化分を確認の上、回路設計して下さい。

(14) コンデンサを 2 個以上並列に接続するとき、電流バランスを考慮した回路設計をして下さい。

(15) コンデンサを 2 個以上直列に接続するとき、電圧バランスを考慮してコンデンサと並列に分圧抵抗器を挿入して下さい。

(10) Do not expose capacitors to the following environment.
① Water, salt water or oil spatters, or dewy places.
② Toxic gases ）hydrogen sulfide, sulfurous acid, nitrous acid, chlorine, ammonium, etc.）fills into.
③ Ozone, ultraviolet rays or radiation is applied to.
④ Severe vibration or mechanical shock conditions that exceed the limits prescribed in the catalogs or product specification.

(11) When designing a circuit board, please pay attention to following :
① Make the hole spacing on the P.C. board match the lead space of the capacitor.
② There should not be any circuit pattern or circuit wire above the capacitor safety vent.
③ Unless otherwise specified, following clearance should be made above the safety vent.

Case Diameter	Gap Required
φ8（6.3）～ φ16	2mm or more
φ18 ～ φ35	3mm or more
φ40 ～	5mm or more

④ In case the vent side is placed toward P.C. board (such as end seal vented parts) , make a corresponding hole on the P.C. board to release the gas when vent is operated.
⑤ The main chemical solution of the electrolyte and the separator paper used in the capacitors are combustible. The electrolyte is conductive.
When it comes in contact with the P.C. board, there is a possibility of pattern corrosion or short circuit between the circuit pattern which could in result smoking or catching fire.
Do not Locate any circuit pattern beneath the capacitor end seal.
⑥ Do not design a circuit board so that heat generating components such as resistor and transistors are placed near an aluminum capacitor or reverse side of P.C. board ）under the capacitor）.
⑦ When you are designing capacitors for use on double-sides P.C. boards, avoid circuit patterns or through holes ）such to connect both sides）, that are placed under the capacitor.
⑧ The sealing side of the screw terminal type ）CE-33）should not face down in the application.
When the capacitors are mounted horizontally, the positive terminals must be positioned at the upper side.
⑨ Torque of tightening screw terminals ）CE-33）should not exceed the specified maximum value which is described in the catalog or specification sheets.

(12) Please refer to the pad size layout recommendations in our catalog when designing in surface mount capacitors. ）CE-32）

(13) The electrical characteristics of capacitors vary with respect to temperature, frequency and service life.
Design the device circuits by taking these changes into account.

(14) If using more than one capacitor to connect in parallel, design the circuits so that the currents can equally flow into the individual capacitors.

(15) If using more than one capacitor to connect in series, connect resistors in parallel with the individual capacitors for balancing the voltage.

2. 取り付け時

(1) セットに組み込んで通電したコンデンサは、再使用しないで下さい。定期点検時の電気的性能を測定するために取り外したコンデンサ以外は、再使用できません。

(2) コンデンサは、再起電圧が発生する場合があります。このとき、約１kΩ の抵抗器を通して放電して下さい。

(3) 長期保管のコンデンサは、漏れ電流が増大している場合があります。このときは、約１kΩ の抵抗器を通して電圧処理をして下さい。

(4) コンデンサの定格（静電容量及び定格電圧）を確認してから、取り付けて下さい。

(5) コンデンサの極性を確認してから、取り付けて下さい。
①本体側面に、帯または矢印で陰極側端子を示しています。
②リード同一方向形（CE-04）は、リード端子の短い方が陰極です。
③基板自立形（CE-69）は、リベットに〔⊗〕の刻印がある方が陰極です。
④チップ形（CE-32）は、〔◖〕状の捺印がある方が陰極です。

(6) コンデンサは、床などに落下させないで下さい。このとき落下したコンデンサは、使用しないで下さい。

(7) コンデンサを変形させて取り付けないで下さい。

(8) コンデンサの端子間隔とプリント配線板穴間隔とが合っていることを確認してから取り付けて下さい。

(9) 基板自立形（CE-69）は、その基板に密着する（浮いた状態にしない）まで押し込んで取り付けて下さい。

(10) カタログ又は納入仕様書に規定の機械強度を超える力をコンデンサに加えないで下さい。自動挿入機による吸着、装着及び位置合わせ時又は端子カット時にストレスが加わる場合がありますので、その衝撃力に注意して下さい。

(11) はんだごてによるはんだ付け：
①はんだ付け条件（温度、時間）は、カタログ又は納入仕様書に規定の範囲内として下さい。

■2. Mounting

(1) The used capacitors are not reusable, except the case that they are taken from a device for periodic inspection to measure their electrical characteristics and then returned to the device.

(2) Capacitors may have been re-charged by a recovery voltage phenomenon. Although discharged at a final manufacturing process, the capacitors are somewhat re-charged spontaneously by a recovery voltage phenomenon, Which is caused by a slowly polarizing dielectric , with time. If these capacitors bring an electric shock or damages any sensitive circuit at assembly processes, discharge the electricity of the capacitors through a resistor of approximately 1kΩ before use.

(3) Leakage current of the capacitors, that have been stored for a long time, may increase. When leakage current has increased, please perform a voltage treatment using 1kΩ resistor.

(4) Make sure of the rated capacitances and voltages of the capacitors when installing.

(5) Make sure of the polarity of the capacitors when installing.
① Negative polarity is indicated on the side of body by means of a stripe or an arrow.
② On Radial leaded type capacitors（CE-04）, the shorter lead is the negative polarity.
③ On Snap-In（CE-69）terminal type capacitors, the knurled rivet〔⊗〕indicatesthe negative polarity.
④ On Surface mounting type capacitors（CE-32）, the mark〔◖〕indicates the direction of negative polarity.

(6) Do not drop capacitors on the floor, nor use a capacitor that was dropped.

(7) Do not deform the can cases of capacitors.

(8) Please confirm that the lead spacing of the capacitor matches the hole spacing of the P.C. board prior to installation.

(9) Snap-in type capacitor（CE-69）should be installed tightly to the P.C. board ）allow no gap between the P.C. board and bottom of the capacitor）.

(10) Do not apply any mechanical force more than the limits prescribed in the catalogs or product specifications to capacitors. Also, note the capacitors may be damaged by mechanical shocks caused by the vacuum/insertion head, component checker or centering operation of an automatic mounting or insertion machine.

(11) Hand soldering :
① Soldering conditions（temperature and time）should be within the limits prescribed in the catalogs or product specifications.

②端子間隔とプリント配線板穴間隔が不整合のため、リード線端子を加工する必要がある場合は、はんだ付けをする前に、コンデンサの本体にストレスがかからないように加工して下さい。
③はんだごてによる手直しをするとき、一度はんだ付けをしたコンデンサを取り外す必要がある場合には、コンデンサの端子にストレスがかからないように、はんだが充分溶融してから行って下さい。
④はんだごての先がコンデンサ本体に触れないようにして下さい。

(12) フローはんだ付け：
①コンデンサ本体をはんだの中に浸漬してはんだ付けをしないで下さい。プリント配線板を介在させて、コンデンサのある反対側の裏面のみに、はんだ付けして下さい。
②はんだ付け条件（予備加熱、はんだ温度と時間）は、カタログ及び納入仕様書に規定の範囲内として下さい。
③端子部以外にフラックスが付着しないようにして下さい。
④はんだ付けのとき、他の部品が倒れてコンデンサに接触しないようにして下さい。

(13) リフローはんだ付け：
リフローはんだ付けは、SMT 部品（CE-32）のみ可能です。
①はんだ付け条件（予備加熱、はんだ温度と時間）は、カタログ及び納入仕様書に規定の範囲内として下さい。
②赤外線ヒーターを使用するとき、コンデンサの色や材質、大きさによって、赤外線吸収率が異なるため、加熱の度合いに注意して下さい。
③コンデンサのリフロー回数は、1 回として下さい。ただし、2 回リフローを必要とする場合は、必ずご相談下さい。

(14) プリント配線板にはんだ付け後の取り扱いで次の機械的ストレスをかけないで下さい。
①コンデンサ本体を傾けたり、倒したり又はひねったりしないで下さい。
②コンデンサを把手がわりにつかんでプリント配線板を移動しないで下さい。
③コンデンサに物をぶつけないで下さい。また、プリント配線板を重ねるとき、コンデンサにプリント配線板又は他の部品が当たらないようにして下さい。

(15) 基板洗浄：
①コンデンサは、ハロゲン系溶剤などでは洗浄できません。
ただし、洗浄する必要のある場合は、洗浄を保証したコンデンサを使用し、納入仕様書に規定の範囲内として下さい。

② If it is necessary that the leads must be formed due to a mismatch of the lead space to hole space on the board, bend the lead prior to soldering without applying too much stress to the capacitor.
③ If you need to remove parts which were soldered, please melt the solder enough so that stress is not applied to lead.
④ Please pay attention so that solder iron does not touch any portion of capacitor body.

(12) Flow soldering（Wave solder）:
① Aluminum capacitor body must not be submerged into the solder bath. Aluminum capacitors must be mounted on the "top side" of the P.C. board and only allow the bottom side of the P.C. board to come in contact with the solder.
② Soldering condition must be confirmed to be within our specification.
③ Please avoid having flux adhere to any portion except the terminal.
④ Please avoid contact between other components and the aluminum capacitor.

(13) Reflow soldering（SMT〈CE-32〉only）:
① Soldering condition must be confirmed to be within our specification.
② When an infrared heater is used, please pay attention to the extent of heating since the absorption rate of infrared, will vary due to difference in the color of the capacitor body, material of the sleeve and capacitor size.
③ The number of reflow time for SMT aluminum electrolytic capacitors shall be one time. If this type of capacitor has to be inevitably subjected to the reflow twice, please contact our sales office.

(14) Do not apply any mechanical stress to the capacitor after soldering to the P.C. board.
① Do not incline, twist or push the body of the capacitor down after soldering it to the P.C. board.
② Do not take the assembly board by the capacitor in lifting or carrying the assembly board.
③ Do not bump or strike any object against the capacitor after soldering to the P.C. board.
Also, if the assembly boards are piled up, they should be so placed that any of the boards and other components can not touch the capacitor.

(15) Circuit Board cleaning :
① Do not clean capacitors with halogenated cleaning agent.
However, if it is necessary to clean with halogenated cleaning agent, use cleaning proof capacitors but within the range specified in the specification.

②推奨洗浄方法
《対　　象》 耐洗浄品
《洗 浄 剤》
パインアルファ ST-100S
クリンスルー 750H
イソプロピルアルコール（IPA）
《洗浄条件》
浸漬、超音波などの方法で洗浄時間の合計が 5 分以内（5L、7L 品は 3 分以内）として下さい。（洗浄液温度は、60℃以下）
洗浄後コンデンサをプリント配線板とともに熱風で 10 分以上乾燥させて下さい。熱風の温度は、コンデンサのカテゴリ上限温度以下として下さい。
なお、すすぎ後の乾燥が不充分な場合、スリーブの二次収縮、底板の膨らみ等、外観上の不具合を起こす場合がありますのでご注意下さい。
③代替フロン
《対　　象》 耐洗浄品
《洗 浄 剤》 AK-225AES
《洗浄条件》
浸漬、蒸気、超音波のいずれかの方法で、洗浄時間の合計が 2 分または 3 分以内。(溶剤温度 40℃以下) ただし、この代替フロンも地球環境問題の見地から将来禁止の方向であり、当面の暫定対策として、極力避けて下さい。

(16) コンデンサに対して、固定剤・コーティング剤を使用するとき、次の内容を確認して下さい。
①ハロゲン系溶剤などを含有する固定剤・コーティング剤は使用しないで下さい。
②固定剤・コーティング剤を使用する前に、基板とコンデンサの封口間にフラックス残渣及び汚れが残らないようにして下さい。
③固定剤・コーティング剤を使用する前に、洗浄剤などを乾燥させて下さい。また、封口部の全面を塞がないで下さい。
④固定剤・コーティング剤の熱硬化条件は、納入仕様書の規定に従って下さい。

② Recommeded cleaning method
〈Applicable〉 Washable product
〈Cleaning agents〉 Pine Alpha ST-100S
Clean Through-750H
Iso-propyl Alcohol ） IPA）
〈Cleaning conditions〉 Total cleaning time shall be within 5 minutes (5mm and 7mm height : within 3 minutes) by immersion, ultrasonic or other method.
(Temperature of the cleaning agent shall be 60℃ or lower.)
After cleaning capacitors should be dried using hot air for minimum of 10 minutes along with the P.C. board.
Hot air temperature should be below the maximum category temperature of the capacitor.
Insufficient dry after water rinse may cause appearance problems. sleeve shrink, bottom-plate bulge and such.
③ CFC substitute
〈Applicable〉 Washable product
〈Cleaning agents〉 AK-225AES
〈Cleaning conditions〉 Total cleaning time shall be within 2 or 3 minutes by immersion, ultrasonic or other method.
(Temperature of the cleaning agent shall be 40℃ or lower.)
However, this CFCs substitute solvent should be considered as one of the solvents to be completely regulated in future from the environmental point of view.

(16) Fixing materials and coating materials :
① Do not use any ingredients which contain halogen.
② Please pay attention to remove flux and any contamination which remains in the gap between the end seal and P.C. board and dry that portion well before coating.
③ Please do not apply any material all around the capacitor body but apply it partially.
④ Please contact our sales office to make sure whether the curing condition of coating material would cause any problems.

3. セット使用中

(1) コンデンサの端子に直接触れないで下さい。

(2) コンデンサの端子間を導電体でショートさせないで下さい。また、酸およびアルカリ水溶液などの導電性溶液をコンデンサにかけないで下さい。

(3) コンデンサを取り付けたセットの設置環境を確認して下さい。1-(10)の環境では使用しないで下さい。

■3. In the Equipment

(1) Do not directly touch terminal by hand.
(2) Do not short between terminals by conductor, nor spill conductible liquid such as alkaline or acidic solution on or near the capacitor.
(3) Please make sure that the ambient conditions where the set is installed will be free from spilling water or oil, direct sunlight, ultraviolet rays, radiation, poisonous gases, vibration or mechanical shock.

4. 保守点検

(1) 産業用機器に使用されているコンデンサについては、定期点検をして下さい。
点検項目として、次の内容を行って下さい。
①外観：　開弁、液漏れなどの著しい異常の有無。
②電気的性能：漏れ電流、静電容量、損失角の正接およびカタログまたは納入仕様書に規定した項目。

5. 万一の場合

(1) セット使用中、コンデンサが開弁し、ガスが見えたとき、セットのメイン電源を切るか、または電源コードのプラグをコンセントから抜いて下さい。

(2) コンデンサの防爆弁作動時は、＋ 100℃を超える高温ガスが噴出しますので、顔を近づけないで下さい。
噴出したガスが目に入ったり、吸い込んだりした場合には、直ちに、水で目を洗ったり、うがいをして下さい。
コンデンサの電解液はなめないで下さい。電解液が皮膚に付いたときは、石鹸で洗い流して下さい。

6. 保管の条件

(1) コンデンサを高温度・高湿度で保管しないで下さい。
室内で 5 ～ 35℃の温度、75％以下の相対湿度で保管して下さい。

(2) コンデンサに直接、水、塩水及び油がかかる環境で保管しないで下さい。

(3) コンデンサを有害ガス（硫化水素、亜硫酸、亜硝酸、塩素、アンモニアなど）が充満する環境で保管しないで下さい。

(4) コンデンサをオゾン、紫外線および放射線が照射される環境で保管しないで下さい。

7. 廃棄の場合

(1) コンデンサを廃棄する場合には、次のいずれかの方法を取って下さい。
①コンデンサに穴を開けるか、または潰してから高温焼却（800℃以上）して下さい。
②コンデンサを焼却しない場合は、専門の産業廃棄物処理業者に渡し、埋め立てなどの処理をして下さい。

以上、アルミニウム電解コンデンサの使用上の注意事項につきましては、EIAJ RCR-2367B 2002年 7月改正「電子機器用固定アルミニウム電解コンデンサの使用上の注意事項ガイドライン」に準じておりますので、詳細につきましては、上記ガイドラインをご参照下さい。

■4. Maintenance and Inspection

(1) Please periodically inspect the aluminum capacitors that are installed in industrial equipment.
The following items should be checked :
① Appearance :
Remarkable abnormality such as vent operation, leaking electrolyte etc.
② Electrical characteristic :
Capacitance, Dissipation factor, Leakage current etc., which are specified in the drawing exchanged between TK and our customers or the catalog.

■5. In an Emergency

(1) If you see smoke due to operation of safety vent, turn off the main switch or pull out the plug from the outlet.
(2) Do not draw your face the safety vent since gas which in over 100℃ will be emitted when the safety vent operates.
If the gas has entered your eyes, please flush your eyes immediately in pure water.
If you breathed the gas, immediately wash out your mouth and throat with water.
Do not ingest electrolyte. If your skin is exposed to electrolyte, please wash it away using soap and water.

■6. Storage

(1) Do not keep capacitor in high temperature and high humidity.
Storage ambient should be :
Temperature : 5℃～ 35℃ , Humidity : lower than 75％
Place : Indoor
(2) Avoid ambient conditions :
Where capacitors can be covered with water, brine or oil.
(3) Avoid ambient conditions :
Where capacitors are exposed poisonous gases such as hydrogen sulfide, sulfurous acid, nitrous acid, chlorine, ammonium etc.
(4) Do not keep capacitor in conditions, that expose the capacitor to ozone, ultraviolet ray or radiation.

■7. Disposal

(1) Please dispose capacitors in either of the following ways :
① Incinerate capacitors（high temperature of more than 800℃）after crushing parts of making a hole on the capacitor body.
② Bury capacitors in the ground.
Please have a disposal specialist do it.

The above mentioned material is according to EIAJ, RCR-2367B（revised in July, 2002）, titled “Guideline of notabilia for Fixed Aluminum Electrolytic Capacitors for use in Electrolytic Equipment”.
Please refer to the book for details.

●縦型チップ標準品
EC-BSシリーズ JIS C5101 CE-32
（耐洗浄品）

●VERTICAL CHIP STANDARDIZED TYPE
TYPE EC-BS JIS C5101 CE-32
(Washable product)

■特　徴
・面実装構造で高密度実装に対応できます。
・耐熱性に優れ、リフローはんだ付けが可能です。

■FEATURES
・The capacitor is a surface mounting construction and suited to high density mounting.
・The capacitor excels in heat resistance and can be reflow-soldered.

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

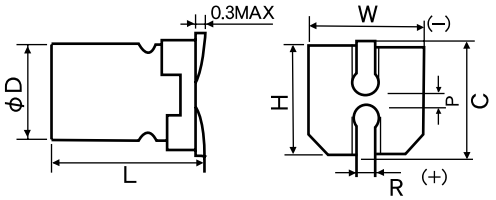
カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	−40℃～+85℃
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	−20%～+20%　(120Hz)
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT (MAX. VALUE)	I=0.01CV OR 3μA WHICHEVER IS THE GREATER (after 2 minutes)　C=RATED CAPACITANCE (μF)　V=WORKING VOLTAGE (V)
損失角の正接（最大値）(tan δ)	DISSIPATION FACTOR (MAX. VALUE)	

W. V	4	6.3	10	16	25	35	50	63	100
φ4～φ6.3	0.35	0.26	0.20	0.16	0.14	0.12	0.12	0.12	0.10
φ8～φ16	0.40	0.30	0.24	0.20	0.16	0.14	0.12	0.12	0.10

When the capacitance exceed 1,000μF, the value of tan δ is increased by 0.02 for each increment of 1,000μF or its fraction.

耐久性 85℃ 2000時間 定格電圧印加	ENDURANCE APPLICATION OF RATED OPERATING VOLTAGE, AT 85℃ FOR 2000hrs.	CAPACITANCE CHANGE : LESS THAN 25% OF THE INITIAL MEASURED VALUE. DISSIPATION FACTOR : LESS THAN 200% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE. LEAKAGE CURRENT : LESS THAN THE INITIAL SPECIFIED VALUE.

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



(単位 : mm)

D + 0.5MAX	L	W±0.2	H±0.2	C±0.2	R	P±0.2
4	$5.4^{+0.1}_{-0.2}$	4.3	4.3	5.0	0.5～0.8	1.0
5	$5.4^{+0.1}_{-0.2}$	5.3	5.3	6.0	0.5～0.8	1.4
6.3	$5.4^{+0.1}_{-0.2}$	6.6	6.6	7.3	0.5～0.8	2.2
4	6.0±0.3	4.3	4.3	5.0	0.5～0.8	1.0
6.3	6.0±0.3	6.6	6.6	7.3	0.5～0.8	2.2
6.3	7.7±0.3	6.6	6.6	7.3	0.5～0.8	2.2
8	10.2±0.3	8.3	8.3	9.0	0.7～1.0	3.2
10	7.7±0.3	10.3	10.3	11.0	1.1～1.4	4.6
10	10.2±0.3	10.3	10.3	11.0	1.1～1.4	4.6
12.5	13.5±0.5	12.8	12.8	13.5	1.1～1.4	4.6
16	16.5±0.5	16.3	16.3	17.0	1.8～2.1	7.0

■寸法表 (φD×L)　SIZE TABLE (φD×L)

μF \ WV	4 (0G)		6.3 (0J)		10 (1A)		16 (1C)		25 (1E)		35 (1V)		50 (1H)		63 (1J)		100 (2A)	
0.47 (R47)													4×5.4	5	4×5.4	5		
1 (010)													4×5.4	10	4×5.4	10	4×6.0	10
2.2 (2R2)													4×5.4	15	4×5.4	15	6.3×6.0	20
3.3 (3R3)													4×5.4	18	5×5.4	20	6.3×6.0	28
4.7 (4R7)									4×5.4	19	4×5.4	20	5×5.4	23	5×5.4	23	6.3×6.0	35
10 (100)							4×5.4	25	5×5.4	28	5×5.4	30	6.3×5.4	34	6.3×5.4	34	6.3×7.7	50
22 (220)			4×5.4	31	5×5.4	35	5×5.4	39	6.3×5.4	52	6.3×5.4	54	6.3×6.0	60	6.3×7.7	70	8×10.2	120
33 (330)	4×5.4	26	5×5.4	39	5×5.4	43	6.3×5.4	57	6.3×5.4	63	6.3×6.0	60	6.3×7.7	85	8×10.2	160	10×10.2	190
47 (470)	4×5.4	34	5×5.4	47	6.3×5.4	59	6.3×5.4	68	6.3×6.0	68	6.3×6.0	70	6.3×7.7	90	8×10.2	170	12.5×13.5	330
68 (680)															8×10.2	180	12.5×13.5	350
82 (820)													10×7.7	200				
100 (101)	5×5.4	61	6.3×5.4	71	6.3×5.4	76	6.3×5.4	86	6.3×7.7	130	6.3×7.7	120	8×10.2	200	10×10.2	280	16×16.5	550
150 (151)					6.3×6.0	88	6.3×7.7	135	8×10.2	200	8×10.2	220					16×16.5	560
											10×7.7	220						
220 (221)	6.3×5.4	82	6.3×6.0	95	6.3×7.7	150	6.3×7.7	150	8×10.2	250	8×10.2	270	10×10.2	320	12.5×13.5	410		
									10×7.7	250								
330 (331)	6.3×6.0	102	6.3×7.7	150	8×10.2	280	8×10.2	280	8×10.2	310	10×10.2	340	12.5×13.5	520				
							10×7.7	280										
390 (391)													12.5×13.5	550				
470 (471)	6.3×7.7	150	8×10.2	300	8×10.2	300	8×10.2	330	10×10.2	430	12.5×13.5	590			16×16.5	700		
					10×7.7	300												
680 (681)			8×10.2	300			10×10.2	450			12.5×13.5	610						
			10×7.7	300														
1000 (102)			8×10.2	330	10×10.2	450			12.5×13.5	660	16×16.5	1000	16×16.5	940				
	10×7.7	330																
1500 (152)			10×10.2	450			12.5×13.5	710			16×16.5	1060						
2200 (222)					12.5×13.5	730			16×16.5	1150								
3300 (332)			12.5×13.5	750			16×16.5	1200										
4700 (472)					16×16.5	1260												
6800 (682)			16×16.5	1330														

φD×L　Ripple current (mA r.m.s.) (120Hz, 85℃)

φ10×7.7L品については、シリーズ名記号をEC-BSAでご用命ください。
About φ10×7.7L product, an order give us the series name symbol in EC-BSA.

φ16×16.5L品については、シリーズ名記号をEC-BSTでご用命ください。
About φ16×16.5L product, an order give us the series name symbol in EC-BST.

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

1H EC-BS 010 M
- M：静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 010：静電容量記号／Capacitance Symbol
- EC-BS：シリーズ名／Series Name
- 1H：定格電圧／Rated Voltage

●縦型チップ105℃品

EC-FSシリーズ JIS C5101 CE-32

（100WV 以下耐洗浄品）

●VERTICAL CHIP TYPE 105℃ USE

TYPE EC-FS JIS C5101 CE-32

(Through 100WV only Washable product)

■特　徴

・105℃、1000～2000時間保証品
・耐熱性に優れ、リフローはんだ付けが可能です。

■FEATURES

・It is guaranteed for 105℃ as well as 1,000～2,000 hours, and is so excellent in heat resistance that it allows reflow soldering.

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

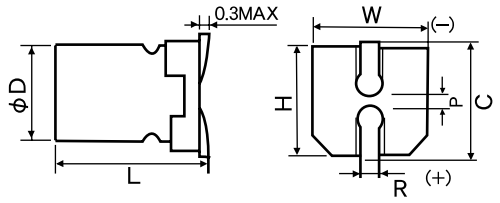
カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	－55℃～＋105℃ (6.3～63V)	－40℃～＋105℃ (100～400V)
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	－20%～＋20%　(120Hz)	－20%～＋20%　(120Hz)
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT (MAX. VALUE)	6.3～100V： I＝0.01CV OR 3μA WHICHEVER IS THE GREATER (after 2 minutes)	160～400V： CV≦1000 ; 0.03CV＋15 CV＞1000 ; 0.02CV＋25
損失角の正接（最大値）(tan δ)	DISSIPATION FACTOR (MAX. VALUE)		

W. V	6.3	10	16	25	35	50	63	100	160	200	250	400
φ4～φ6.3	0.24	0.20	0.16	0.14	0.12	0.10	0.12	0.10	0.20	0.20	0.20	0.25
φ8～φ18	0.28	0.24	0.20	0.16	0.14	0.12	0.12	0.10	0.20	0.20	0.20	0.25

When the capacitance exceed 1,000μF, the value of tan δ is increased by 0.02 for each increment of 1,000μF or its fraction.

耐久性 6.3～100V φ4～φ6.3, φ10×7.7：1000時間 φ8～φ18：2000時間 160～400V φ8：1000時間 φ10～φ18：2000時間 105℃定格電圧印加	ENDURANCE 6.3～100V φ4～φ6.3, φ10×7.7：1000hrs φ8～φ18：2000hrs 160～400V φ8：1000hrs φ10～φ18：2000hrs APPLICATION OF RATED VOLTAGE AT 105℃	CAPACITANCE CHANGE : LESS THAN 25% OF THE INITIAL MEASURED VALUE. DISSIPATION FACTOR : LESS THAN 200% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE. LEAKAGE CURRENT : LESS THAN THE INITIAL SPECIFIED VALUE.

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



（単位：mm）

D＋0.5MAX	L	W±0.2	H±0.2	C±0.2	R	P±0.2
4	$5.4^{+0.1}_{-0.2}$	4.3	4.3	5.0	0.5～0.8	1.0
4	6.0±0.3	4.3	4.3	5.0	0.5～0.8	1.0
5	$5.4^{+0.1}_{-0.2}$	5.3	5.3	6.0	0.5～0.8	1.4
6.3	$5.4^{+0.1}_{-0.2}$	6.6	6.6	7.3	0.5～0.8	2.2
6.3	6.0±0.3	6.6	6.6	7.3	0.5～0.8	2.2
6.3	7.7±0.3	6.6	6.6	7.3	0.5～0.8	2.2
8	10.2±0.3	8.3	8.3	9.0	0.7～1.0	3.2
10	7.7±0.3	10.3	10.3	11.0	1.0～1.4	4.6
10	10.2±0.3	10.3	10.3	11.0	1.0～1.4	4.6
12.5	13.5±0.5	12.8	12.8	13.5	1.0～1.4	4.6
16	16.5±0.5	16.3	16.3	17.3	1.8～2.1	7.0
18	16.5±1.0	19.0	19.0	20.0	1.7～2.1	7.0
18	21.5±0.5	19.0	19.0	20.0	1.7～2.1	7.0

■寸法表 (φD×L)　SIZE TABLE (φD×L)

μF \ W.V.	6.3V (0J)	10V (1A)	16V (1C)	25V (1E)	35V (1V)	50V (1H)	63V (1J)	100 (2A)	160 (2C)	200 (2D)	250 (2E)	400 (2G)
0.47 (R47)						4×5.4 3.5	4×5.4 3.5					
1 (010)						4×5.4 7.0	4×5.4 7.0	4×6.0 7.0				
2.2 (2R2)						4×5.4 11	4×5.4 11	6.3×6.0 14				8×10.5 25
3.3 (3R3)						4×5.4 13	5×5.4 14	6.3×6.0 20			8×10.5 31	10×10.5 36
4.7 (4R7)				4×5.4 13	4×5.4 14	5×5.4 16	5×5.4 16	6.3×6.0 25			8×10.5 37	10×10.5 38
6.8 (6R8)											8×10.5 44	12.5×13.5 47
10 (100)			4×5.4 18	5×5.4 20	5×5.4 21	6.3×5.4 24	6.3×5.4 24	6.3×7.7 35	8×10.5 57	10×10.5 64	10×10.5 64	12.5×13.5 57
22 (220)	4×5.4 22	5×5.4 25	5×5.4 27	6.3×5.4 36	6.3×5.4 38	6.3×6.0 42	6.3×7.7 49	8×10.2 84	12.5×13.5 112	12.5×13.5 112	12.5×13.5 112	16×16.5 115
33 (330)	5×5.4 27	5×5.4 30	6.3×5.4 40	6.3×5.4 44	6.3×6.0 42	6.3×7.7 60	8×10.2 112	10×10.2 133	12.5×13.5 137	12.5×13.5 137	16×16.5 150	
47 (470)	5×5.4 33	6.3×5.4 41	6.3×5.4 48	6.3×6.0 48	6.3×6.0 49	6.3×7.7 63	8×10.2 119	12.5×13.5 240	16×16.5 180	16×16.5 180	16×16.5 180	
68 (680)							8×10.2 126	12.5×13.5 245	16×16.5 215	16×16.5 215		
82 (820)						10×7.7 140			16×16.5 235			
100 (101)	6.3×5.4 50	6.3×5.4 53	6.3×5.4 60	6.3×7.7 91	6.3×7.7 84	8×10.2 140	10×10.2 196	16×16.5 490				
150 (151)		6.3×6.0 62	6.3×7.7 95	8×10.2 140	8×10.2 155 10×7.7 155			16×16.5 500				
220 (221)	6.3×6.0 67	6.3×7.7 105	6.3×7.7 105	8×10.2 175 10×7.7 175	8×10.2 190	10×10.2 220	12.5×13.5 287	18×16.5 650				
330 (331)	6.3×7.7 105	8×10.2 195	8×10.2 195 10×7.7 195	8×10.2 220	10×10.2 300	12.5×13.5 365		18×21.5 700				
390 (390)						12.5×13.5 380						
470 (471)	8×10.2 210	8×10.2 210 10×7.7 210	8×10.2 230	10×10.2 300	12.5×13.5 410		16×16.5 630					
680 (681)	8×10.2 210 10×7.7 210		10×10.2 310		12.5×13.5 430		18×16.5 750					
1000 (102)	8×10.2 230	10×10.2 310		12.5×13.5 460	16×16.5 700	16×16.5 655	18×21.5 900					
1500 (152)	10×10.2 310		12.5×13.5 500		16×16.5 740	18×21.5 1100						
2200 (222)		12.5×13.5 510		16×16.5 805	18×16.5 950							
2700 (272)					18×21.5 1200							
3300 (332)	12.5×13.5 520		16×16.5 840	18×16.5 1040								
3900 (392)				18×21.5 1280								
4700 (472)		16×16.5 880	18×16.5 1090									
5600 (562)			18×21.5 1300									
6800 (682)	16×16.5 930	18×16.5 1100										
8200 (822)		18×21.5 1350										
10000 (103)	18×16.5 1200											
12000 (123)	18×21.5 1350											

φD×L　Ripple current (mA r.m.s.) (120Hz, 105℃)

φ10×7.7L品については、シリーズ名記号をEC-FSAでご用命ください。
About φ10×7.7L product, an order give us the series name symbol in EC-FSA.

φ16×16.5L、φ18×16.5L品については、シリーズ名記号をEC-FSTでご用命ください。
About φ16×16.5L & φ18×16.5L product, an order give us the series name symbol in EC-FST.

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

1E EC-FS 100 M
- M：静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 100：静電容量記号／Capacitance Symbol
- EC-FS：シリーズ名／Series Name
- 1E：定格電圧／Rated Voltage

●縦型チップ長寿命低インピーダンス品

EC-LSシリーズ

JIS C5101
CE-32
（耐洗浄品）

●VERTICAL CHIP LOW IMPEDANCE LONG LIFE

TYPE EC-LS

JIS C5101
CE-32
(Washable product)

■特　徴

・EC-LSシリーズは低インピーダンスの105℃3000時間保証品です。

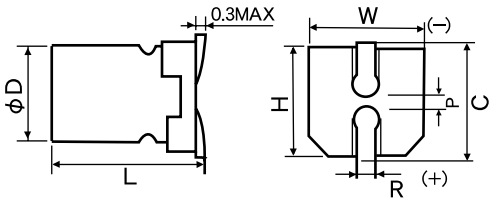
■FEATURES

・This series gurantees 105℃×3,000 hours with low impedance.

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	−40℃～＋105℃
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	−20%～＋20%　(120Hz)
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT (MAX. VALUE)	I=0.01CV OR 3μA WHICHEVER IS THE GREATER (after 2 minutes)　C=RATED CAPACITANCE (μF)　V=WORKING VOLTAGE (V)
損失角の正接（最大値）(tan δ)	DISSIPATION FACTOR (MAX. VALUE)	W. V: 6.3 / 10 / 16 / 25 / 35 / 50 tan δ: 0.28 / 0.24 / 0.22 / 0.16 / 0.13 / 0.12
耐久性 105℃ 3000時間 定格電圧印加	ENDURANCE APPLICATION OF RATED VOLTAGE, AT 105℃ FOR 3000hrs.	CAPACITANCE CHANGE : LESS THAN 30% OF THE INITIAL MEASURED VALUE. DISSIPATION FACTOR : LESS THAN 300% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE. LEAKAGE CURRENT : LESS THAN THE INITIAL SPECIFIED VALUE.
低温特性 (＋20℃における120Hzのインピーダンスに対する比)（最大値）	LOW TEMPERATURE STABILITY (RATIO OF IMPEDANCE AT COLD TO THAT AT 20℃, 120Hz. MAX. VALUE.)	W. V: 6.3 / 10 / 16 / 25～50 −25℃／＋20℃: 4 / 3 / 2 / 2 −40℃／＋20℃: 10 / 7 / 5 / 3

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



(単位：mm)

D±0.5MAX.	L±0.3	W±0.2	H±0.2	C±0.2	R	P±0.2
4	6.0	4.3	4.3	5.0	0.5～0.8	1.0
5	6.0	5.3	5.3	6.0	0.5～0.8	1.4
6.3	6.0	6.6	6.6	7.3	0.5～0.8	2.2
6.3	7.7	6.6	6.6	7.3	0.5～0.8	2.2

■寸法表 (φD×L)　SIZE TABLE (φD×L)

μF \ WV	6.3（0J）			10（1A）			16（1C）			25（1E）			35（1V）			50（1H）		
10（100）													5×6.0	1.30	95	6.3×6.0	2.00	70
22（220）							5×6.0	1.30	95	5×6.0	1.30	95	6.3×6.0	0.70	140	6.3×6.0	2.00	70
33（330）				5×6.0	1.30	95				6.3×6.0	0.70	140				6.3×7.7	1.35	100
47（470）	5×6.0	1.30	95				6.3×6.0	0.70	140	6.3×6.0	0.70	140	6.3×7.7	0.60	230			
100（101）	6.3×6.0	0.70	140				6.3×6.0	0.70	140	6.3×7.7	0.60	230						
150（151）				6.3×6.0	0.70	140	6.3×7.7	0.60	140									
220（221）	6.3×7.7	0.60	230				6.3×7.7	0.60	230									
330（331）	6.3×7.7	0.60	230															

Case size ; φD×L (mm)
Impedance (Ω) MAX. at 100kHz, 20℃
Ripple current (mA r.m.s.) (100kHz, 105℃)

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

1C EC-LS 220 M
- M：静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 220：静電容量記号／Capacitance Symbol
- EC-LS：シリーズ名／Series Name
- 1C：定格電圧／Rated Voltage

●縦型チップ低インピーダンス品

EC-KXシリーズ

JIS C5101
CE-32
（耐洗浄品）

●VERTICAL CHIP LOW IMPEDANCE TYPE

TYPE EC-KX

JIS C5101
CE-32
(Washable product)

■特　徴

・EC-KXシリーズは、面実装タイプの低インピーダンス品です。

■FEATURES

・EC-KX series is low impedance.

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	−55℃～＋105℃
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	−20%～＋20%　(120Hz)
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT (MAX. VALUE)	I=0.01CV OR 3μA WHICHEVER IS THE GREATER (after 2 minutes)　C=RATED CAPACITANCE (μF) V=WORKING VOLTAGE (V)
損失角の正接（最大値）(tan δ)	DISSIPATION FACTOR (MAX. VALUE)	

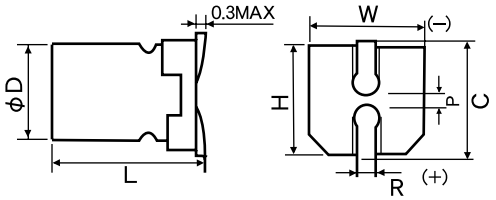
W. V	6.3	10	16	25	35	50	63	80	100
φ4～φ6.3	0.24	0.20	0.16	0.14	0.12	0.12	0.10	0.08	0.07
φ8～φ16	0.28	0.24	0.20	0.16	0.14	0.14	0.12	0.10	0.08

When the capacitance exceed 1,000μF, the value of tan δ is increased by 0.02 for each increment of 1,000μF or its fraction.

耐久性 105℃ 2000時間 定格電圧印加 (φD≦6.3：1000時間)	ENDURANCE APPLICATION OF RATED VOLTAGE, AT 105℃ FOR 2000hrs. (φD≦6.3：1000hrs)	CAPACITANCE CHANGE : LESS THAN 25% OF THE INITIAL MEASURED VALUE. DISSIPATION FACTOR : LESS THAN 200% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE. LEAKAGE CURRENT : LESS THAN THE INITIAL SPECIFIED VALUE.
低温特性 (＋20℃における120Hzのインピーダンスに対する比)（最大値）	LOW TEMPERATURE STABILITY (RATIO OF IMPEDANCE AT COLD TO THAT AT 20℃, 120Hz. MAX. VALUE.)	

W. V	6.3	10 , 16	25～100
−40℃／＋20℃	3	2	2
−55℃／＋20℃	5	4	3

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



(単位：mm)

D±0.5MAX.	L±0.3	W±0.2	H±0.2	C±0.2	R	P±0.2
4	6.0	4.3	4.3	5.0	0.5～0.8	1.0
5	6.0	5.3	5.3	6.0	0.5～0.8	1.4
6.3	6.0	6.6	6.6	7.3	0.5～0.8	2.2
6.3	7.7	6.6	6.6	7.3	0.5～0.8	2.2
8	10.2	8.3	8.3	9.0	0.7～1.0	3.2
10	10.2	10.3	10.3	11.0	1.1～1.4	4.6
12.5	13.5±0.5	12.8	12.8	13.5	1.1～1.4	4.6
16	16.5±0.5	16.3	16.3	17.0	1.8～2.1	7.0

■寸法表 (φD×L)　SIZE TABLE (φD×L)

μF \ WV	6.3（0J）			10（1A）			16（1C）			25（1E）			35（1V）			50（1H）			63（1J）			80（1K）			100（2A）		
4.7（4R7）													4×6.0	1.45	90	4×6.0	2.55	64	5×6.0	2.00	55	6.3×6.0	2.40	45			
10（100）										4×6.0	1.45	90	5×6.0	0.70	170	6.3×6.0	0.52	215	6.3×6.0	1.00	90	6.3×7.7	2.00	65			
15（150）							4×6.0	1.45	90	5×6.0	0.70	170	5×6.0	0.70	170												
22（220）				4×6.0	1.45	90	5×6.0	0.70	170	5×6.0	0.70	170	5×6.0	0.70	170	6.3×6.0	0.52	215	6.3×7.7	0.80	135	8×10.2	0.90	140	8×10.2	0.90	140
27（270）	4×6.0	1.45	90																								
33（330）				5×6.0	0.70	170				6.3×6.0	0.39	250	6.3×6.0	0.39	250	6.3×7.7	0.44	243	8×10.2	0.35	280	8×10.2	0.90	140	10×10.2	0.50	220
47（470）	5×6.0	0.70	170				6.3×6.0	0.39	250	6.3×6.0	0.39	250	6.3×6.0	0.39	250	6.3×7.7	0.44	243	8×10.2	0.35	280	10×10.2	0.50	220	12.5×13.5	0.24	500
56（560）	5×6.0	0.70	170							6.3×6.0	0.39	250															
68（680）				6.3×6.0	0.39	250	6.3×6.0	0.39	250	6.3×6.0	0.39	250	6.3×7.7	0.30	300												
100（101）	6.3×6.0	0.39	250				6.3×6.0	0.39	250	6.3×7.7	0.30	300	8×10.2	0.15	600	8×10.2	0.22	400	10×10.2	0.20	480	12.5×13.5	0.24	500	16×16.5	0.14	800
150（151）	6.3×6.0	0.39	250	6.3×6.0	0.39	250	6.3×7.7	0.30	300	8×10.2	0.15	600	8×10.2	0.15	600							12.5×13.5	0.24	500	16×16.5	0.14	800
220（227）	6.3×6.0	0.39	250	6.3×7.7	0.30	300	6.3×7.7	0.30	300	8×10.2	0.15	600	8×10.2	0.15	600	10×10.2	0.13	585	12.5×13.5	0.14	800						
330（337）	6.3×7.7	0.30	300	8×10.2	0.15	600	8×10.2	0.15	600	8×10.2	0.15	600	10×10.2	0.08	850	12.5×13.5	0.10	800				16×16.5	0.14	800			
470（471）	8×10.2	0.15	600	8×10.2	0.15	600	8×10.2	0.15	600	10×10.2	0.08	850	12.5×13.5	0.058	1150				16×16.5	0.065	1410						
680（681）	8×10.2	0.15	600				10×10.2	0.08	850				12.5×13.5	0.058	1150												
1000（102）	8×10.2	0.15	600	10×10.2	0.08	850				12.5×13.5	0.058	1150				16×16.5	0.060	1610									
1500（152）	10×10.2	0.08	850				12.5×13.5	0.058	1150				16×16.5	0.035	1800												
2200（222）				12.5×13.5	0.058	1150				16×16.5	0.035	1800															
3300（332）	12.5×13.5	0.058	1150				16×16.5	0.035	1800																		
4700（472）				16×16.5	0.035	1800																					
6800（682）	16×16.5	0.035	1800																								

φ16×16.5L品については、シリーズ名記号をEC-KXTでご用命ください。
About φ16×16.5L product, an order give us the series name symbol in EC-KXT.

Case size ; φD×L (mm)
Impedance (Ω) MAX. at 100kHz, 20℃
Ripple current (mA r.m.s.) (100kHz, 105℃)

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

1V EC-KX 4R7 M

- M：静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 4R7：静電容量記号／Capacitance Symbol
- EC-KX：シリーズ名／Series Name
- 1V：定格電圧／Rated Voltage

●縦型チップ長寿命低インピーダンス品

EC-LXシリーズ JIS C5101 CE-32

（耐洗浄品）

●VERTICAL CHIP LOW IMPEDANCE LONG LIFE

TYPE EC-LX JIS C5101 CE-32

(Washable product)

■特　徴

・EC-LXシリーズは、長寿命タイプの低インピーダンス品です。

■FEATURES

・This series is a long load life with low impedance.

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	−55℃～＋105℃
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	−20%～＋20%　(120Hz)
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT (MAX. VALUE)	I=0.01CV OR 3μA WHICHEVER IS THE GREATER (after 2 minutes)　C=RATED CAPACITANCE (μF)　V=WORKING VOLTAGE (V)
損失角の正接（最大値）(tan δ)	DISSIPATION FACTOR (MAX. VALUE)	

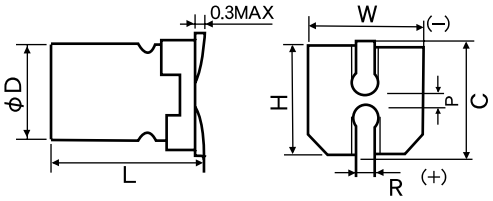
W.V	6.3	10	16	25	35・50	63	80	100
φ4～φ6.3	0.26	0.2	0.16	0.14	0.12	—	—	—
φ8～φ18	0.28	0.24	0.22	0.16	0.14	0.08	0.08	0.07

When the capacitance exceed 1,000μF, the value of tan δ is increased by 0.02 for each increment of 1,000μF or its fraction.

耐久性 105℃ 5000時間 定格電圧印加 (φD≦6.3：2000時間)	ENDURANCE APPLICATION OF RATED VOLTAGE, AT 105℃ FOR 5000hrs. (φD≦6.3：2000hrs)	CAPACITANCE CHANGE : LESS THAN 30% OF THE INITIAL MEASURED VALUE. DISSIPATION FACTOR : LESS THAN 300% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE. LEAKAGE CURRENT : LESS THAN THE INITIAL SPECIFIED VALUE.
低温特性 (＋20℃における120Hzのインピーダンスに対する比)(最大値)	LOW TEMPERATURE STABILITY (RATIO OF IMPEDANCE AT COLD TO THAT AT 20℃, 120Hz. MAX. VALUE.)	

W.V	6.3	10	16	25	35・50	63	80	100
−40℃/+20℃	3	3	3	3	3	2	2	2
−55℃/+20℃	4	4	4	3	3	3	3	3

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



(単位：mm)

D±0.5MAX.	L±0.3	W±0.2	H±0.2	C±0.2	R	P±0.2
4	6.0	4.3	4.3	5.0	0.5～0.8	1.0
5	6.0	5.3	5.3	6.0	0.5～0.8	1.4
6.3	6.0	6.6	6.6	7.3	0.5～0.8	2.2
6.3	7.7	6.6	6.6	7.3	0.5～0.8	2.2
8	10.2	8.3	8.3	9.0	0.7～1.0	3.2
10	7.7	10.3	10.3	11.0	1.0～1.4	4.6
10	10.2	10.3	10.3	11.0	1.0～1.4	4.6
12.5	13.5±0.5	12.8	12.8	13.5	1.0～1.4	4.6
16	16.5±0.5	16.3	16.3	17.3	1.8～2.1	7.0
18	16.5±0.5	19.0	19.0	20.0	1.7～2.1	7.0
18	21.5±0.5	19.0	19.0	20.0	1.7～2.1	7.0

■寸法表 (φD×L)　SIZE TABLE (φD×L)

μF \ W.V.	6.3V (0J)			10V (1A)			16V (1C)			25V (1E)			35V (1V)			50V (1H)			63V (1J)			80V(1K)			100 (2A)		
4.7 (4R7)													4×6.0	1.45	90	4×6.0	2.9	60									
10 (100)										4×6.0	1.450	90	5×6.0	0.70	170	6.3×6.0	0.880	165									
15 (150)							4×6.0	1.450	90	5×6.0	0.700	170	5×6.0	0.70	170												
22 (220)				4×6.0	1.45	90	5×6.0	0.700	170	5×6.0	0.700	170	5×6.0	0.70	170	6.3×6.0	0.880	165									
27 (270)	4×6.0	1.450	90	5×6.0	0.70	170	5×6.0	0.700	170	6.3×6.0	0.390	250	6.3×6.0	0.39	250	6.3×7.7	0.680	195									
33 (330)	5×6.0	0.700	170	5×6.0	0.70	170	6.3×6.0	0.390	250	6.3×6.0	0.390	250	6.3×6.0	0.39	250	6.3×7.7	0.680	195							10×10.2	0.650	200
47 (470)	5×6.0	0.700	170	6.3×6.0	0.39	250	6.3×6.0	0.390	250	6.3×6.0	0.390	250	6.3×6.0	0.39	250	6.3×7.7	0.680	195	10×7.7 ※1	0.700	200	10×10.2	0.650	200	12.5×13.5	0.320	500
56 (560)	5×6.0	0.700	170	6.3×6.0	0.39	250	6.3×6.0	0.390	250	6.3×6.0	0.390	250	6.3×7.7	0.30	300	8×10.2	0.340	300									
68 (680)	6.3×6.0	0.390	250	6.3×6.0	0.39	250	6.3×6.0	0.390	250	6.3×6.0	0.390	250	6.3×7.7	0.30	300	8×10.2	0.340	300							12.5×13.5	0.320	500
100 (101)	5×6.0 ※2 6.3×6.0	0.700 0.390	170 250	6.3×6.0	0.39	250	6.3×6.0	0.39	250	6.3×7.7	0.30	300	6.3×7.7 ※2 8×10.2	0.30 0.17	300 450	8×10.2 10×7.7 ※1	0.340 0.340	300 300	12.5×13.5	0.16	580	12.5×13.5	0.32	500	16×16.5	0.17	793
150 (151)	6.3×6.0	0.39	250	6.3×6.0	0.39	250	6.3×7.7	0.30	300	8×10.2	0.17	450	8×10.2 10×7.7 ※1	0.17 0.17	450 450	10×10.2	0.18	490	12.5×13.5	0.16	580	12.5×13.5	0.32	500	16×16.5	0.17	793
220 (221)	6.3×6.0	0.39	250	6.3×7.7	0.30	300	6.3×7.7	0.30	300	8×10.2 10×7.7 ※1	0.170 0.170	450 450	8×10.2	0.17	450	10×10.2	0.18	490	12.5×13.5	0.16	580				18×16.5	0.15	917
330 (331)	6.3×7.7	0.3	300	8×10.2	0.17	450	8×10.2 10×7.7 ※1	0.170 0.170	450 450	8×10.2	0.17	450	10×10.2	0.09	670	12.5×13.5	0.12	620	16×16.5	0.082	1410	16×16.5	0.17	793	18×21.5	0.083	1230
470 (471)	8×10.2	0.17	450	8×10.2 10×7.7 ※1	0.17 0.17	450 450	8×10.2	0.17	450	10×10.2	0.09	670	12.5×13.5	0.06	900	16×16.5	0.073	1610	16×16.5	0.082	1410						
680 (681)	8×10.2 10×7.7 ※1	0.170 0.170	450 450	10×10.2	0.09	670	10×10.2	0.09	670	12.5×13.5	0.060	900	12.5×13.5	0.06	900	16×16.5	0.073	1610	18×16.5	0.08	1690						
1000 (102)	8×10.2	0.17	450	10×10.2	0.09	670	12.5×13.5	0.060	900	12.5×13.5	0.06	900	16×16.5	0.035	1800	16×16.5	0.07	1610	18×21.5	0.055	1960						
1200 (122)																18×16.5	0.068	1900									
1500 (152)	10×10.2	0.09	670	12.5×13.5	0.06	900	12.5×13.5	0.06	900	16×16.5	0.035	1800	16×16.5	0.035	1800	18×21.5	0.042	2180									
2200 (222)	12.5×13.5	0.060	900	12.5×13.5	0.06	900				16×16.5	0.035	1800	18×16.5	0.033	2060												
2700 (272)													18×21.5	0.028	2260												
3300 (332)							16×16.5	0.035	1800	18×16.5	0.033	2060															
3900 (392)										18×21.5	0.028	2260															
4700 (472)				16×16.5	0.04	1800	18×16.5	0.033	2060																		
5600 (562)							18×21.5	0.028	2260																		
6800 (682)	16×16.5	0.035	1800	18×16.5	0.033	2060																					
8200 (822)	16×16.5	0.033	2060	18×21.5	0.028	2260																					
10000 (103)	18×16.5	0.033	2060																								
12000 (123)	18×21.5	0.028	2260																								

Case size；φD×L (mm)

Ripple current (mA r.m.s.) (100kHz, 105℃)

Impedance (Ω) MAX. at 100kHz, 20℃

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

0J EC-LX 220 M

- M：静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 220：静電容量記号／Capacitance Symbol
- EC-LX：シリーズ名／Series Name
- 0J：定格電圧／Rated Voltage

*7　※1はシリーズ名記号をEC-LXAでご用命ください。　About ※1 product,an order give us the series name symdol in eEC-LXA.
*8　※2はシリーズ名記号をEC-LXSでご用命ください。　About ※2 product,an order give us the series name symdol in eEC-LXS.
*9　φ16,φ18品については、シリーズ名記号をEC-LXTでご用命ください。
About　φ16,φ18 product,an order give us the series name symdol in eEC-LXT.
T＝Ｓｎメッキ端子記号（Ｔ＝Sn terminal code)

●縦型チップ長寿命低インピーダンス品

EC-LLシリーズ JIS C5101 CE-32

●VERTICAL CHIP LOW IMPEDANCE LONG LIFE

TYPE EC-LL JIS C5101 CE-32

■特　徴

・EC-LLシリーズは低インピーダンスの105℃ 7,000～10,000時間保証品です。

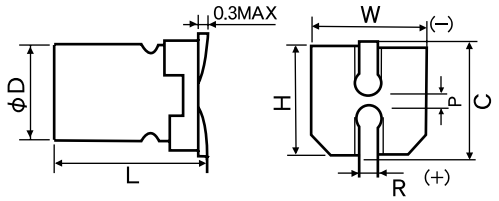
■FEATURES

・This series gurantees 105℃ 7,000～10,000hours With low impedance.

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	−40℃～＋105℃						
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	−20%～＋20% (120Hz)						
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT (MAX. VALUE)	I=0.01CV OR 3μA WHICHEVER IS THE GREATER (after 2 minutes)　C=RATED CAPACITANCE (μF) V=WORKING VOLTAGE (V)						
損失角の正接（最大値）(tan δ)	DISSIPATION FACTOR (MAX. VALUE)	W.V	6.3	10	16	25	35	50
		tan δ	0.32	0.28	0.26	0.16	0.14	0.14
耐久性 105℃ 10000時間 定格電圧印加 (φ5～φ6.3：7000時間)	ENDURANCE APPLICATION OF RATED VOLTAGE, AT 105℃ FOR 10000hrs. (φ5～φ6.3：7000hrs)	CAPACITANCE CHANGE : LESS THAN 30% OF THE INITIAL MEASURED VALUE. DISSIPATION FACTOR : LESS THAN 300% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE. LEAKAGE CURRENT : LESS THAN THE INITIAL SPECIFIED VALUE.						
低温特性 (＋20℃における120Hzのインピーダンスに対する比)(最大値)	LOW TEMPERATURE STABILITY (RATIO OF IMPEDANCE AT COLD TO THAT AT 20℃, 120Hz. MAX. VALUE.)	W.V	6.3	10	16～50			
		−25℃/＋20℃	4	3	2			

■寸法図／DIAGRAM OF DIMENSIONS



Unit : mm

D+0.5max	L±0.3	W±0.2	H±0.2	C±0.2	R	P±0.2
5	7.0	5.3	5.3	6.0	0.5~0.8	1.4
6.3	7.0	6.6	6.6	7.3	0.5~0.8	2.2
6.3	8.4	6.6	6.6	7.3	0.5~0.8	2.2
8	10.2	8.3	8.3	9.0	0.7~1.0	3.2
10	10.2	10.3	10.3	11.0	1.0~1.4	4.6

■標準品一覧表／STANDARD PRODUCT TABLE

W.V / uF	6.3（0J）			10（1A）			16（1C）			25（1E）			35（1V）			50（1H）		
10													5×7.0	2.2	95			
22							5×7.0	2.2	95	5×7.0	2.2	95	5×7.0	2.2	95	6.3×8.4	1.8	100
33				5×7.0	2.2	95				6.3×7.0	1.1	140	6.3×8.4	1.0	230	8×10.2	0.53	350
47	5×7.0	2.2	95				6.3×7.0	1.1	140	6.3×7.0	1.1	140	6.3×8.4	1.0	230	8×10.2	0.53	350
100	6.3×7.0	1.1	140				6.3×7.0	1.1	140	6.3×8.4	1.0	230	8×10.2	0.22	600	10×10.2	0.35	670
150				6.3×7.0	1.1	140	6.3×8.4	1.0	230	8×10.2	0.22	600						
220	6.3×8.4	1.0	230				6.3×8.4	1.0	230	8×10.2	0.22	600	10×10.2	0.16	850			
330	6.3×8.4	1.0	230				8×10.2	0.22	600	10×10.2	0.16	850						
470	8×10.2	0.22	600				10×10.2	0.16	850									
1000	10×10.2	0.16	850															

ケースサイズ：φD×L(mm)
インピーダンス（Ω） max at 100kHz, 20℃
定格リプル電流 mArms(100kHz, 105℃)

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

1A EC-LL 101 M
- M：静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 101：静電容量記号／Capacitance Symbol
- EC-LL：シリーズ名／Series Name
- 1A：定格電圧／Rated Voltage

●縦型チップ低インピーダンス品 New

EC-ZXシリーズ JIS C5101 CE-32

（耐洗浄品）

●VERTICAL CHIP LOW IMPEDANCE

TYPE EC-ZX JIS C5101 CE-32

(Washable product)

■特　徴

・EC-ZXシリーズはEC-KXシリーズを小型化し
ESRを30～50%低減させました。

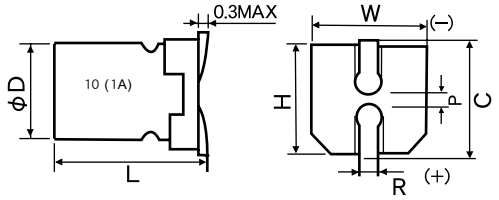
■FEATURES

・30 to 50% less ESR than EC-KX series st high frequencies.

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	－55℃～＋105℃						
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	－20%～＋20%　(120Hz)						
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT (MAX. VALUE)	I=0.01CV IS THE GREATER (after 2 minutes)	C=RATED CAPACITANCE（μF） V=WORKING VOLTAGE（V）					
損失角の正接（最大値） (tan δ)	DISSIPATION FACTOR (MAX. VALUE)	W.V	6.3	10	16	25	35	50
		tan δ	0.26	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10
耐久性 105℃ 2000時間 定格電圧印加	ENDURANCE APPLICATION OF RATED VOLTAGE, AT 105℃ FOR 2000hrs.	CAPACITANCE CHANGE : DISSIPATION FACTOR : LEAKAGE CURRENT :	LESS THAN 30% OF THE INITIAL MEASURED VALUE. LESS THAN 200% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE. LESS THAN THE INITIAL SPECIFIED VALUE.					
低温特性 （＋20℃における120Hzのインピーダンスに対する比） （最大値）	LOW TEMPERATURE STABILITY RATIO OF IMPEDANCE AT COLD TO THAT AT 20℃, 120Hz. MAX.VALUE	W.V	6.3	10	16	25	35	50
		－40℃／＋20℃	3	3	3	3	3	3
		－55℃／＋20℃	4	4	4	3	3	3

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



(単位 : mm)

D＋0.5MAX	L±0.3	W±0.2	H±0.2	C±0.2	R	P
6.3	6	6.6	6.6	7.3	0.5～0.8	2.2
6.3	7.7	6.6	6.6	7.3	0.5～0.8	2.2
8	10.5	8.3	8.3	9.0	0.7～1.0	3.2
10	10.5	10.3	10.3	11.0	1.0～1.4	4.6
10	13.5±0.5	10.3	10.3	11.0	1.0～1.4	4.6

■寸法表 (φD×L)　SIZE TABLE (φD×L)

μF＼WV	6.3（0J）			10（1A）			16（1C）			25（1E）			35（1V）			50（1H）		
33 (330)										6.3×6.0	0.26	300	6.3×6.0	0.26	300			
47 (470)							6.3×6.0	0.26	300	6.3×6.0	0.26	300	6.3×6.0	0.26	300			
68 (680)							6.3×6.0	0.26	300	6.3×6.0	0.26	300	6.3×7.7	0.16	600			
100 (101)	6.3×6.0	0.26	300				6.3×6.0※1	0.26	300	6.3×7.7	0.16	600	6.3×7.7※1	0.16	600			
							6.3×7.7	0.16	600				8×10.5	0.08	850	8×10.5	0.18	670
150 (151)				6.3×6.0	0.26	300	6.3×7.7	0.16	600	8×10.5	0.08	850	8×10.5	0.08	850			
220 (221)	6.3×6.0	0.26	300	6.3×7.7	0.16	600	6.3×7.7	0.16	600	8×10.5	0.08	850	8×10.5	0.08	850	10×10.5	0.12	900
330 (331)	6.3×7.7	0.16	600	8×10.5	0.08	850	8×10.5	0.08	850	8×10.5	0.08	850	10×10.5	0.06	1190	10×13.5※2	0.1	900
390 (391)													10×10.5	0.08	850			
470 (471)	8×10.5	0.08	850	8×10.5	0.08	850	8×10.5	0.08	850	10×10.5	0.06	1190	10×13.5※2	0.06	1190			
560 (561)										10×10.5	0.08	850						
680 (681)				8×10.5	0.08	850	10×10.5	0.06	1190	10×13.5※2	0.06	1190						
820 (821)							10×10.5	0.08	850									
1000 (102)	8×10.5	0.08	850	10×10.5	0.06	1190	10×13.5※2	0.06	1190									
1200 (122)				10×10.5	0.08	850												
1500 (152)	10×10.5	0.06	1190	10×13.5※2	0.06	1190												
1800 (182)	10×10.5	0.08	850															

Case size ：φD×L（mm）

Ripple current（mA r.m.s.）（100kHz, 105℃）

Impedance（Ω）MAX. at 100kHz, 20℃

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

1C EC-ZX 101 M

- M：静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 101：静電容量記号／Capacitance Symbol
- EC-ZX：シリーズ名／Series Name
- 1C：定格電圧／Rated Voltage

※1 シリーズ名記号をEC-ZXSでご用命下さい。
About ※1product, an order give us the series name symbol is EC-ZXS
※2 シリーズ名記号をEC-ZXCでご用命下さい。
About ※2product, an order give us the series name symbol is EC-ZXC

●縦型チップ低インピーダンス品 New

EC-ZCシリーズ JIS C5101 CE-32

（耐洗浄品）

●VERTICAL CHIP LOW IMPEDANCE

TYPE EC-ZC JIS C5101 CE-32

(Washable product)

■特　徴

・EC-ZCシリーズは低インピーダンスの小型化品です。

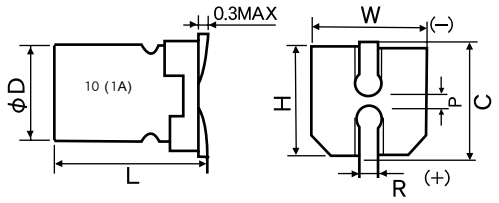
■FEATURES

・This series is a small with low impedance.

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	−55℃～＋105℃
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	−20%～＋20%　(120Hz)
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT (MAX. VALUE)	I=0.01CV　C=RATED CAPACITANCE（μF） IS THE GREATER (after 2 minutes)　V=WORKING VOLTAGE（V）
損失角の正接（最大値）(tan δ)	DISSIPATION FACTOR (MAX. VALUE)	W.V: 6.3 / 10 / 16 / 25 / 35 tan δ: 0.26 / 0.19 / 0.16 / 0.14 / 0.12 When the cpacitance exceed 1,000μF, the of tan δ is increased by 0.02 for each increment of 1,000μF or its fraction.
耐久性 105℃ 2000時間 定格電圧印加	ENDURANCE APPLICATION OF RATED VOLTAGE, AT 105℃ FOR 2000hrs.	CAPACITANCE CHANGE : LESS THAN 30% OF THE INITIAL MEASURED VALUE. DISSIPATION FACTOR : LESS THAN 200% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE. LEAKAGE CURRENT : LESS THAN THE INITIAL SPECIFIED VALUE.
低温特性（＋20℃における120Hzのインピーダンスに対する比）（最大値）	LOW TEMPERATURE STABILITY RATIO OF IMPEDANCE AT COLD TO THAT AT 20℃, 120Hz. MAX.VALUE	W.V: 6.3 / 10 / 16 / 25 / 35 −40℃／＋20℃: 3 / 3 / 3 / 3 / 3 −55℃／＋20℃: 4 / 4 / 4 / 3 / 3

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



(単位 : mm)

D ＋ 0.5MAX	L±0.3	W±0.2	H±0.2	C±0.2	R	P
6.3	6	6.6	6.6	7.3	0.5 ～ 0.8	2.2
8	10.5	8.3	8.3	9.0	0.7 ～ 1.0	3.2
10	10.5	10.3	10.3	11.0	1.0 ～ 1.4	4.6

■寸法表 (φD×L)　SIZE TABLE (φD×L)

μF \ WV	6.3（0J）			10（1A）			16（1C）			25 (1E)			35（1V）		
68 (680)													6.3×6.0	0.28	300
100 (101)										6.3×6.0	0.28	300	6.3×6.0	0.28	300
150 (151)							6.3×6.0	0.28	300						
220 (221)				6.3×6.0	0.28	300	6.3×6.0	0.28	300						
330 (331)	6.3×6.0	0.28	300										8×10.5	0.08	850
470 (471)										8×10.5	0.08	850			
560 (561)													10×10.5	0.06	1190
680 (681)							8×10.5	0.08	850						
820 (821)										10×10.5	0.06	1190			
1000 (102)				8×10.5	0.08	1190	10×10.5	0.06	1190						
1500 (152)	8×10.5	0.08	850	10×10.5	0.06	1190									
2200 (222)	10×10.5	0.06	1190												

Case size ：φD×L（mm）

Impedance（Ω）MAX. at 100kHz, 20℃

Ripple current（mA r.m.s.）（100kHz, 105℃）

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

1C EC-ZC 151 M

- M：静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 151：静電容量記号／Capacitance Symbol
- EC-ZC：シリーズ名／Series Name
- 1C：定格電圧／Rated Voltage

●縦型チップ長寿命品

EC-FHシリーズ JIS C5101 CE-32

(耐洗浄品)

●VERTICAL CHIP LONG LIFE TYPE

TYPE EC-FH JIS C5101 CE-32

(Washable product)

■特　徴

・EC-FHシリーズは、面実装タイプの長寿命品です。

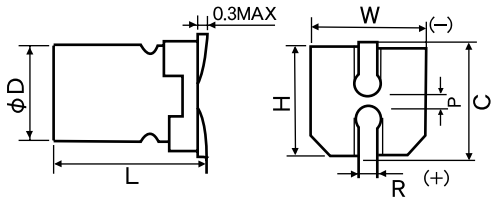
■FEATURES

・EC-FH series is long life.

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	−40℃～＋105℃
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	−20%～＋20%　(120Hz)
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT (MAX. VALUE)	I=0.01CV OR 3μA WHICHEVER IS THE GREATER (after 2 minutes)　C=RATED CAPACITANCE (μF) V=WORKING VOLTAGE (V)
損失角の正接（最大値）(tan δ)	DISSIPATION FACTOR (MAX. VALUE)	W. V: 6.3 / 10 / 16 / 25 / 35 / 50 Tan δ: 0.30 / 0.24 / 0.20 / 0.16 / 0.14 / 0.14 When the capacitance exceed 1,000μF, the value of tan δ is increased by 0.02 for each increment of 1,000μF or its fraction.
耐久性 105℃ 2000時間 定格電圧印加 (φ8～φ10：3000時間、φ12.5～φ16：5000時間)	ENDURANCE APPLICATION OF RATED VOLTAGE, AT 105℃ FOR 2000hrs. (φ8～φ10：3000hrs, φ12.5～φ16：5000hrs)	CAPACITANCE CHANGE : LESS THAN 25% OF THE INITIAL MEASURED VALUE. DISSIPATION FACTOR : LESS THAN 250% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE. LEAKAGE CURRENT : LESS THAN THE INITIAL SPECIFIED VALUE.
低温特性 (＋20℃における120Hzのインピーダンスに対する比) (最大値)	LOW TEMPERATURE STABILITY (RATIO OF IMPEDANCE AT COLD TO THAT AT 20℃, 120Hz. MAX. VALUE.)	W. V: 6.3 / 10 / 16・25 / 35・50 −25℃／＋20℃: 4 / 3 / 2 / 2 −40℃／＋20℃: 8 / 6 / 4 / 3

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



(単位：mm)

D±0.5MAX.	L±0.3	W±0.2	H±0.2	C±0.2	R	P±0.2
4	6.0	4.3	4.3	5.0	0.5～0.8	1.0
5	6.0	5.3	5.3	6.0	0.5～0.8	1.4
6.3	6.0	6.6	6.6	7.3	0.5～0.8	2.2
6.3	7.7	6.6	6.6	7.3	0.5～0.8	2.2
8	10.2	8.3	8.3	9.0	0.7～1.0	3.2
10	10.2	10.3	10.3	11.0	1.0～1.4	4.6
12.5	13.5±0.5	12.8	12.8	13.5	1.0～1.4	4.6
16	16.5±0.5	16.3	16.3	17.0	1.8～2.1	7.0

■寸法表 (φD×L)　SIZE TABLE (φD×L)

μF \ W.V	6.3（0J）		10（1A）		16（1C）		25（1E）		35（1V）		50（1H）	
1.0											4×6.0	7
2.2											4×6.0	11
3.3											4×6.0	13
4.7							4×6.0	13	4×6.0	15	5×6.0	19
10					4×6.0	18	5×6.0	23	5×6.0	25	6.3×6.0	32
22	4×6.0	22	5×6.0	27	5×6.0	30	6.3×6.0	42	6.3×6.0	44	6.3×7.7	60
33	5×6.0	30	5×6.0	35	6.3×6.0	44	6.3×6.0	58	6.3×7.7	77	8×10.2	140
47	5×6.0	36	6.3×6.0	46	6.3×6.0	60	6.3×7.7	91	8×10.2	150	8×10.2	150
100	6.3×6.0	67	6.3×6.0	62	6.3×7.7	95	8×10.2	150	8×10.2	160	10×10.2	220
220	6.3×7.7	105	8×10.2	175	8×10.2	175	8×10.2	195	10×10.2	290	12.5×13.5	340
330	8×10.2	195	8×10.2	195	8×10.2	210	10×10.2	290	12.5×13.5	380		
470	8×10.2	210	8×10.2	210	10×10.2	290	12.5×13.5	400			16×16.5	610
680			10×10.2	300			12.5×13.5	415				
1000	10×10.2	300			12.5×13.5	440			16×16.5	620		
1500			12.5×13.5	480			16×16.5	720				
2200	12.5×13.5	490			16×16.5	785						
3300			16×16.5	820								
4700	16×16.5	860										

φ16×16.5L品については、シリーズ名記号をEC-FHTでご用命ください。
About φ16×16.5L product, an order give us the series name symbol in EC-FHT.

φD×L　Ripple current (mA r.m.s.) (120Hz, 105℃)

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

1C EC-FH 220 M

- M：静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 220：静電容量記号／Capacitance Symbol
- EC-FH：シリーズ名／Series Name
- 1C：定格電圧／Rated Voltage

●縦型チップ低インピーダンス品 New

EC-LHシリーズ JIS C5101 CE-32

（耐洗浄品）

●VERTICAL CHIP LOW IMPEDANCE

TYPE EC-LH JIS C5101 CE-32

(Washable product)

■特　徴

・EC-LHシリーズは、105℃ 5000H の長寿命品です。

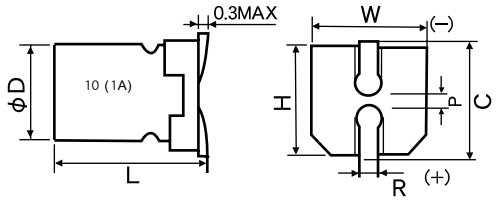
■FEATURES

・This series is a long life（105℃ 5000H）.

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	-40℃～+105℃						
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	-20+20%　（120Hz）						
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT (MAX. VALUE)	I=0.01CV OR 3μA A WHICHEVER IS THE GREATER（after 2 minutes）　C=RATED CAPACITANCE（μF）V=WORKING VOLTAGE（V）						
損失角の正接（最大値）（tan δ）	DISSIPATION FACTOR (MAX. VALUE)	W.V	6.3	10	16	25	35	50
		tan δ	0.32	0.24	0.2	0.16	0.13	0.12
耐久性 105℃ 5000時間 定格電圧印加	ENDURANCE APPLICATION OF RATED VOLTAGE, AT 105℃ FOR 5000hrs.	CAPACITANCE CHANGE : LESS THAN 30% OF THE INITIAL MEASURED VALUE. DISSIPATION FACTOR : LESS THAN 300% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE. LEAKAGE CURRENT : LESS THAN THE INITIAL SPECIFIED VALUE.						
低温特性（＋20℃における120Hzのインピーダンスに対する比）（最大値）	LOW TEMPERATURE STABILITY RATIO OF IMPEDANCE AT COLD TO THAT AT 20℃, 120Hz. MAX.VALUE	W.V	6.3	10	16	25	35	50
		－40℃／＋20℃	4	3	2	2	2	2
		－55℃／＋20℃	70	7	5	3	3	3

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



(単位 : mm)

D＋0.5MAX	L±0.3	W±0.2	H±0.2	C±0.2	R	P
4	6.0	4.3	4.3	5.0	0.5～0.8	1.0
5	6.0	5.3	5.3	6.0	0.5～0.8	1.4
6.3	6.0	6.6	6.6	7.3	0.5～0.8	2.2
6.3	7.7	6.6	6.6	7.3	0.5～0.8	2.2

■寸法表 (φD×L)　SIZE TABLE (φD×L)

μF \ W.V	6.3（0J）		10（1A）		16（1C）		25（1E）		35（1V）		50（1H）	
1.0（010）											4×6.0	6.2
2.2（2R2）											4×6.0	11
3.3（3R3）											4×6.0	14
4.7（4R7）									4×6.0	15	5×6.0	19
10（100）					4×6.0	18	5×6.0	25	5×6.0	25	6.3×6.0	30
22（220）			5×6.0	30	5×6.0	30	6.3×6.0	42	6.3×6.0	42	6.3×7.7	49
33（330）	5×6.0	35	5×6.0	35	6.3×6.0	48	6.3×6.0	48	6.3×7.7	57		
47（470）	5×6.0	36	6.3×6.0	50	6.3×6.0	50	6.3×7.7	63				
100（101）	6.3×6.0	60	6.3×7.7	81	6.3×7.7	95						
220（221）	6.3×7.7	101										

Case size ：φD×L（mm）

Ripple current（mA r.m.s.）（100kHz, 105℃）

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

1C EC-LH 101 M

- M：静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 101：静電容量記号／Capacitance Symbol
- EC-LH：シリーズ名／Series Name
- 1C：定格電圧／Rated Voltage

●縦型チップ125℃長寿命品

EC-PCシリーズ（耐洗浄品）

●VERTICAL CHIP 125℃ LONG LIFE TYPE

TYPE EC-PC（Washable product）

■特　徴

・EC-PCシリーズは、125℃1,000~2,000時間の長寿命品です。

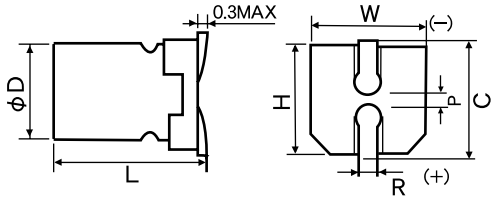
■FEATURES

・EC-PC series is 125℃ long life(1000 to 2000hrs.).

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	−55℃～＋125℃
静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	−20%～＋20%
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT (MAX. VALUE)	I=0.01CV 3μA WHICHEVER IS THE GRATER (after 2 minutes)　C=RATED CAPACITANCE(μF) V=RATED VOLTAGE(V)
損失角の正接（最大値）(tanδ)	DESSIPATION FACTOR (MAX.VALUE) (tanδ)	W.V. 6.3 / 10 / 16 / 25 / 35 / 50 / 63 / 100 tanδ 0.30 / 0.24 / 0.20 / 0.16 / 0.14 / 0.14 / 0.12 / 0.10 定格静電容量が1,000μFをこえるものは、1,000μF増すごとに上記の値に0.02を加える When the capacitance exceed 1,000μF, the value of tanδ is increased by 0.02 for each increment of 1,000μF or its fraction.
耐久性 6.3~50V:2000hrs (φD=6.3 1000hrs) 63V~100V:1500hrs 125℃ 定格電圧印加	ENDURANCE 6.3~50V:2000hrs (φD=6.3 1000hrs) 63V~100V:1500hrs APPLICATION OF RATED VOLTAGE AT 125℃	CAPACITANCE CHANGE: LESS THAN 30% OF THE INITIAL MEASURED VALUE DISSIPATION FACTOR: LESS THAN 200% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE LEAKAGE CURRENT: LESS THAN THE INITIAL SPECIFIED VALUE

■寸法図／DIAGRAM OF DIMENSIONS



(Unit : mm)

D+0.5max	L±0.3	W±0.2	H±0.2	C±0.2	R	P±0.2
6.3	6.0	6.6	6.6	7.3	0.5～0.8	2.2
6.3	7.7	6.6	6.6	7.3	0.5～0.8	2.2
8	10.2	8.3	8.3	9.0	0.7～1.0	3.2
10	10.2	10.3	10.3	11.0	1.0～1.4	4.6
12.5	13.5±0.5	12.8	12.8	13.5	1.0～1.4	4.6
16	16.5±0.5	16.3	16.3	17.3	1.8～2.1	7.0

■標準品一覧表／STANDARD PRODUCT TABLE

μF \ W.V	6.3（0J）	10（1A）	16（1C）	25（1E）	35（1V）	50（1H）	63（1J）	100（2A）
1.0						6.3×6.0 3.5 45		
2.2						6.3×6.0 3.5 45		
3.3						6.3×6.0 3.5 45		
4.7					6.3×6.0 2.0 60	6.3×6.0 3.5 45		
10					6.3×6.0 1.6 70	6.3×6.0 2.8 50		8×10.2 1.0 70
22					6.3×6.0 1.6 70	6.3×7.7 2.0 80	8×10.2 1.0 100	8×10.2 1.0 70
33				6.3×6.0 1.6 70	6.3×7.7 0.9 110	6.3×7.7 2.0 80 8×10.2 0.7 140	8×10.2 1.0 100	10×10.2 0.8 115
47		6.3×6.0 1.6 70	6.3×6.0 1.6 70	6.3×7.7 0.9 110	6.3×7.7 0.9 110 8×10.2 0.4 160	8×10.2 0.7 140 10×10.2 0.5 240	8×10.2 1.0 100 10×10.2 0.5 150	12.5×13.5 0.33 350
100	6.3×6.0 1.6 70	6.3×7.7 0.9 110	6.3×7.7 0.9 110 8×10.2 0.4 160	6.3×7.7 0.9 110 8×10.2 0.4 160	8×10.2 0.4 160 10×10.2 0.3 220	10×10.2 0.5 240 12.5×13.5 0.23 490	10×10.2 0.5 150 12.5×13.5 0.25 350	16×16.5 0.24 500
220	6.3×7.7 0.9 110	6.3×7.7 0.9 110 8×10.2 0.4 160	8×10.2 0.4 160	8×10.2 0.4 160 10×10.2 0.3 220	10×10.2 0.3 220 12.5×13.5 0.12 550	12.5×13.5 0.23 490	12.5×13.5 0.25 350 16×16.5 0.18 500	
330	8×10.2 0.4 160	8×10.2 0.4 160	10×10.2 0.3 220	10×10.2 0.3 220 12.5×13.5 0.12 550	12.5×13.5 0.12 550	12.5×13.5 0.23 490 16×16.5 0.15 800	16×16.5 0.18 500	
470	8×10.2 0.4 160	10×10.2 0.3 220	12.5×13.5 0.12 550	12.5×13.5 0.12 550	12.5×13.5 0.12 550 16×16.5 0.08 900	16×16.5 0.15 800	16×16.5 0.18 500	
680	10×10.2 0.3 220	12.5×13.5 0.12 550	12.5×13.5 01.2 550	12.5×13.5 0.12 550	16×16.5 0.08 900	16×16.5 0.15 800		
1000	12.5×13.5 0.12 550	12.5×13.5 0.12 550	12.5×13.5 0.12 550	16×16.5 0.08 900	16×16.5 0.08 900			
1500	12.5×13.5 0.12 550	12.5×13.5 0.12 550	16×16.5 0.08 900	16×16.5 0.08 900				
2200	12.5×13.5 0.12 550	16×16.5 0.08 900	16×165. 0.08 900					
3300	16×16.5 0.08 900	16×16.5 0.08 900						
4700	16×16.5 0.08 900							

Upper: PCS series　Lower: PC series

Case size: φD×L (mm)
16×16.5:EC-PCT series

ESR (Ω)
Max at 100kHz,20℃

Ripple current (mA r.m.s.)
(100kHz,125℃)

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

1J EC-PC 471 M

- M：静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 471：静電容量記号／Capacitance Symbol
- EC-PC：シリーズ名／Series Name
- 1J：定格電圧／Rated Voltage

●縦型チップ125℃長寿命品

EC-PHシリーズ （耐洗浄品）

●VERTICAL CHIP 125℃ LONG LIFE TYPE

TYPE EC-PH （Washable product）

■特　徴

・EC-PHシリーズは、125℃ 2,000~3,000時間の長寿命品です。
・高リプル、大容量品です。

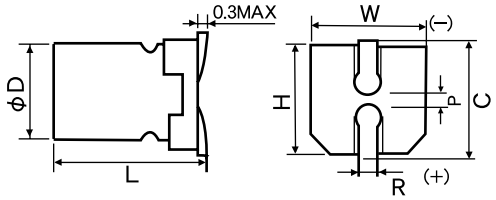
■FEATURES

・EC-PC series is 125℃ long life (2000 to 3000hrs.).
・High ripple, Large capacitance products.

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	−40℃～＋125℃
静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	−20%～＋20%
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT (MAX. VALUE)	I=0.01CV　C=RATED CAPACITANCE(μF) IS THE GRATER (after 2 minutes)　V=RATED VOLTAGE(V)
損失角の正接（最大値） (tan δ)	DESSIPATION FACTOR (MAX.VALUE) (tan δ)	W.V. 16 25 35 tan δ 0.20 0.16 0.14 定格静電容量が1,000μFをこえるものは、1,000μF増すごとに上記の値に0.02を加える When the capacitance exceed 1,000μF, the value of tan δ is increased by 0.02 for each increment of 1,000μF or its fraction.
耐久性 φ8～φ12.5：2000時間 φ16,φ18：3000時間 125℃ 定格電圧印加	ENDURANCE φ8～φ12.5：2000hrs φ16,φ18：3000hrs AT 125℃ APPLICATION OF RATED VOLTAGE	CAPACITANCE CHANGE: LESS THAN 30% OF THE INITIAL MEASURED VALUE DISSIPATION FACTOR: LESS THAN 300% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE LEAKAGE CURRENT: LESS THAN THE INITIAL SPECIFIED VALUE

■寸法図／DIAGRAM OF DIMENSIONS



(Unit : mm)

D+0.5max	L±0.2	H±0.2	C±0.2	R	P±0.2
8	10.5±0.3	8.3	9.0	0.7～1.0	3.2
10	10.5±0.3	10.3	11.0	1.0～1.4	4.6
12.5	13.5±0.5	12.8	13.5	1.0～1.4	4.6
16	16.5±0.5	16.3	17.3	1.8～2.1	7.0
18	16.5±1.0	19.0	20.0	1.7～2.1	7.0
18	21.5±0.5	19.0	20.0	1.7～2.1	7.0

■標準品一覧表／STANDARD PRODUCT TABLE

μF＼WV	16(1C)				25(1E)				35(1V)			
100									8×10.5	0.18	3.0	300
160									8×10.5	0.18	3.0	300
220					8×10.5	0.18	3.0	300	10×10.5	0.11	2.0	500
270					8×10.5	0.18	3.0	300				
300									10×10.5	0.11	2.0	500
330	8×10.5	0.18	3.0	300	10×10.5	0.11	2.0	500	12×13.5	0.08	1.0	1200
390	8×10.5	0.18	3.0	300								
470	10×10.5	0.11	2.0	500	10×10.5	0.11	2.0	500	12×13.5	0.08	1.0	1200
620									12×13.5	0.08	1.0	1200
680	10×10.5	0.11	2.0	500	12.5×13.5	0.08	1.0	1200	16×16.5	0.05	0.5	1800
910					12.5×13.5	0.08	1.0	1200				
1000	12.5×13.5	0.08	1.0	1200	16×16.5	0.05	0.5	1800	16×16.5	0.05	0.5	1800
1500	12.5×13.5	0.08	1.0	1200	16×16.5	0.05	0.5	1800	18×16.5	0.045	0.45	2000
2200	16×16.5	0.05	0.5	1800	18×16.5	0.045	0.45	2000	18×16.5	0.04	0.4	2200
3300	18×16.5	0.045	0.45	2000	18×21.5	0.04	0.4	2200				
3900	18×21.5	0.04	0.4	2200								

φ16、φ18品については、シリーズ名記号をEC-PHTでご用命ください。
About φ16、φ18 product, an order give us the series name symbol in EC-PHT.

ESR (Ω) Max at 100kHz,20℃

ESR (Ω) Max at 100kHz,-40℃

Case size: φD×L (mm)

Ripple current (mA r.m.s.) (100kHz,125℃)

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

1J EC-PC 471 M

- M — 静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 471 — 静電容量記号／Capacitance Symbol
- EC-PC — シリーズ名／Series Name
- 1J — 定格電圧／Rated Voltage

●低インピーダンス品

UTWKZシリーズ

JIS C5101
CE-04
（耐洗浄品）

●LOW-IMPEDANCE TYPE

TYPE UTWKZ

JIS C5101
CE-04
(Washable product)

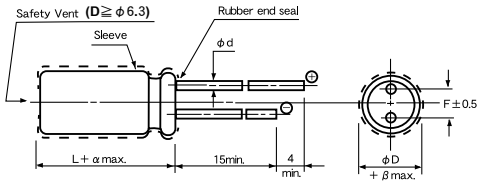
■特　徴

・非4級塩系の電解液を使用し、高周波平滑用として設計した製品です。特に高周波のインピーダンスを低く抑えてあります。
・寿命特性も105℃　5000時間を保証した高安定化製品です。(但しφ5、φ6.3、φ8は2000時間、φ10は4000時間保証)

■FEATURES

・This is a product for high-frequency smoothing, in which non-quaternary salt electrolyte is used.
Especially, the impedance of high frequency is kept low.
・This product is highly stable with the guaranteed service life of 5000 hours at 105℃.
(φ5, φ6.3, and φ8 : 2000hrs , φ10 : 4000hrs)

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



Unit : mm

φD	5	6.3	8	10	12.5	16	18
F	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5
φd	0.5		0.6			0.8	
α	1.0			L＜20：1.5　L≧20：2			
β	0.5						

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	−55℃～＋105℃
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	−20%～＋20%　(120Hz)
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT (MAX. VALUE)	I=0.01CV OR 3μA WHICHEVER IS THE GREATER (after 2 minutes)　C=RATED CAPACITANCE (μF) V=WORKING VOLTAGE (V)
損失角の正接（最大値）(tan δ)	DISSIPATION FACTOR (MAX. VALUE)	W. V: 6.3 / 10 / 16 / 25 / 35 / 50 / 63 / 100 tan δ: 0.22 / 0.19 / 0.16 / 0.14 / 0.12 / 0.10 / 0.09 / 0.08 When the capacitance exceed 1,000μF, the value of tan δ is increased by 0.02 for each increment of 1,000μF or its fraction.
耐久性 105℃ 5000時間 定格使用電圧印加 (φD≦8：2000時間, φ10：4000時間)	ENDURANCE APPLICATION OF RATED OPERATING VOLTAGE, AT 105℃ FOR 5000HOURS. (φD≦8：2000Hr, φ10：4000Hr)	CAPACITANCE CHANGE : LESS THAN 20% OF THE INITIAL MEASURED VALUE. DISSIPATION FACTOR : LESS THAN 200% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE. LEAKAGE CURRENT : LESS THAN THE INITIAL SPECIFIED VALUE.
低温特性 (＋20℃における120Hzのインピーダンスに対する比 (最大値))	LOW TEMPERATURE STABILITY (RATIO OF IMPEDANCE AT COLD TO THAT AT 20℃, 120Hz. MAX. VALUE.)	W. V / −25℃/＋20℃ / −55℃/＋20℃ / W. V / −25℃/＋20℃ / −55℃/＋20℃ 6.3 / 2 / 5 / 25 / 2 / 3 10 / 2 / 5 / 35 / 2 / 3 16 / 2 / 4 / 50 / 2 / 3
その他の特性はJIS C5101-4に準ずる	THE OTHER CHARACTERISTICS	THE OTHER CHARACTERISTICS ARE BASED ON JIS C 5101-4

■定格リプル電流補正係数

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

When the ripple frequency differs from the specification shown in the list of standard products, multiply the value with the coefficient shown below, and use the products under the obtained value.

周波数補正係数/FREQUENCY CORRECTION FACTOR

Cap. (μF) ＼ Freq. (Hz)	120	1K	10K	100K
12 ～ 27	0.55	0.80	0.90	1.00
33 ～ 330	0.70	0.90	0.95	1.00
390 ～ 1000	0.80	0.95	1.00	1.00
1200 ～ 6800	0.90	0.98	1.00	1.00

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

0J UTWKZ □□ 121 M □

- 付記コード／Additional Code
- 静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 静電容量記号／Capacitance Symbol
- 形状記号／Style Symbol
- シリーズ名／Series Name
- 定格電圧／Rated Voltage

■寸法表／CASE SIZE TABLE

■Impedance [Max.Value Ω] at 20℃ 100kHz
■Ripple Current [Max.Value mA] at 105℃ 100kHz

(mm)

W.V (vdc)	Cap (μF)	ΦD×L (mm)	Impedance	Ripple	品番
6.3	120	5×11	0.720	165	0JUTWKZ□□121M0
	220	6.3×11	0.380	255	0JUTWKZ□□221M0
	330	6.3×15	0.270	330	0JUTWKZ□□331M0
	390	8×11.5	0.200	415	0JUTWKZ□□391M0
	470	10×12.5	0.120	625	0JUTWKZ□□471M0
	560	8×15	0.160	495	0JUTWKZ□□561M0
	680	10×16	0.084	825	0JUTWKZ□□681M0
	820	8×20	0.110	640	0JUTWKZ□□821M0
	1200	10×20	0.062	1040	0JUTWKZ□□122M0
	1500	10×25	0.052	1260	0JUTWKZ□□152M0
	2200	10×30	0.044	1440	0JUTWKZ□□222M0G30
	2200	12.5×20	0.046	1340	0JUTWKZ□□222M0H20
	2700	12.5×25	0.034	1690	0JUTWKZ□□272M0
	3900	12.5×30	0.030	1950	0JUTWKZ□□392M0
	4700	12.5×35	0.027	2200	0JUTWKZ□□472M0
	5600	12.5×40	0.024	2390	0JUTWKZ□□562M0H40
	5600	16×25	0.028	2070	0JUTWKZ□□562M0K25
	6800	16×31.5	0.025	2350	0JUTWKZ□□682M0
10	82	5×11	0.720	165	1AUTWKZ□□820M0
	220	6.3×11	0.380	255	1AUTWKZ□□221M0E11
	270	6.3×15	0.270	330	1AUTWKZ□□271M0
	330	8×11.5	0.200	415	1AUTWKZ□□331M0
	390	10×12.5	0.120	625	1AUTWKZ□□391M0
	470	8×15	0.160	495	1AUTWKZ□□471M0
	680	8×20	0.110	640	1AUTWKZ□□681M0F20
	680	10×16	0.084	825	1AUTWKZ□□681M0G16
	1000	10×20	0.062	1040	1AUTWKZ□□102M0
	1200	10×25	0.052	1260	1AUTWKZ□□122M0
	1500	10×30	0.044	1440	1AUTWKZ□□152M0
	1800	12.5×20	0.046	1340	1AUTWKZ□□182M0
	2200	12.5×25	0.034	1690	1AUTWKZ□□222M0
	2700	12.5×30	0.030	1950	1AUTWKZ□□272M0
	3300	12.5×35	0.027	2200	1AUTWKZ□□332M0
	3900	12.5×40	0.024	2390	1AUTWKZ□□392M0H40
	3900	16×25	0.028	2070	1AUTWKZ□□392M0K25
	5600	16×31.5	0.025	2350	1AUTWKZ□□562M0
	6800	16×35.5	0.022	2550	1AUTWKZ□□682M0
16	56	5×11	0.720	165	1CUTWKZ□□560M0
	120	6.3×11	0.380	255	1CUTWKZ□□121M0
	180	6.3×15	0.270	330	1CUTWKZ□□181M0
	270	8×11.5	0.200	415	1CUTWKZ□□271M0F11
	270	10×12.5	0.120	625	1CUTWKZ□□271M0G12
	330	8×15	0.160	495	1CUTWKZ□□331M0
	470	8×20	0.110	640	1CUTWKZ□□471M0F20
	470	10×16	0.084	825	1CUTWKZ□□471M0G16
	680	10×20	0.062	1040	1CUTWKZ□□681M0
	820	10×25	0.052	1260	1CUTWKZ□□821M0
	1200	10×30	0.044	1440	1CUTWKZ□□122M0G30
	1200	12.5×20	0.046	1340	1CUTWKZ□□122M0H20
	1500	12.5×25	0.034	1690	1CUTWKZ□□152M0
	2200	12.5×30	0.030	1950	1CUTWKZ□□222M0
	2700	12.5×35	0.027	2200	1CUTWKZ□□272M0H35
	2700	16×25	0.028	2070	1CUTWKZ□□272M0K25
	3300	12.5×40	0.024	2390	1CUTWKZ□□332M0
	3900	16×31.5	0.025	2350	1CUTWKZ□□392M0
	4700	16×35.5	0.022	2550	1CUTWKZ□□472M0
	5600	16×40	0.018	2900	1CUTWKZ□□562M0
	6800	18×35.5	0.021	2660	1CUTWKZ□□682M0
25	39	5×11	0.720	165	1EUTWKZ□□390M0
	82	6.3×11	0.380	255	1EUTWKZ□□820M0
	120	6.3×15	0.270	330	1EUTWKZ□□121M0
	150	8×11.5	0.200	415	1EUTWKZ□□151M0
	180	10×12.5	0.120	625	1EUTWKZ□□181M0
	220	8×15	0.160	495	1EUTWKZ□□221M0
	330	8×20	0.110	640	1EUTWKZ□□331M0F20
	330	10×16	0.084	825	1EUTWKZ□□331M0G16
	470	10×20	0.062	1040	1EUTWKZ□□471M0
	560	10×25	0.052	1260	1EUTWKZ□□561M0G25
	820	10×30	0.044	1440	1EUTWKZ□□821M0G30
	820	12.5×20	0.046	1340	1EUTWKZ□□821M0
	1000	12.5×25	0.034	1690	1EUTWKZ□□102M0
	1500	12.5×30	0.030	1950	1EUTWKZ□□152M0
	1800	12.5×35	0.027	2200	1EUTWKZ□□182M0H35
25	1800	16×25	0.028	2070	1EUTWKZ□□182M0
	2200	12.5×40	0.024	2390	1EUTWKZ□□222M0
	2700	16×31.5	0.025	2350	1EUTWKZ□□272M0
	3300	16×35.5	0.022	2550	1EUTWKZ□□332M0
	3900	16×40	0.018	2900	1EUTWKZ□□392M0K40
	3900	18×35.5	0.021	2660	1EUTWKZ□□392M0M35
	4700	18×40	0.017	3010	1EUTWKZ□□472M0
35	27	5×11	0.720	165	1VUTWKZ□□270M0
	56	6.3×11	0.380	255	1VUTWKZ□□560M0
	82	6.3×15	0.270	330	1VUTWKZ□□820M0
	120	8×11.5	0.200	415	1VUTWKZ□□121M0F11
	120	10×12.5	0.120	625	1VUTWKZ□□121M0G12
	180	8×15	0.160	495	1VUTWKZ□□181M0
	220	8×20	0.110	640	1VUTWKZ□□221M0F20
	220	10×16	0.084	825	1VUTWKZ□□221M0G16
	330	10×20	0.062	1040	1VUTWKZ□□331M0
	390	10×25	0.052	1260	1VUTWKZ□□391M0
	560	10×30	0.044	1440	1VUTWKZ□□561M0G30
	560	12.5×20	0.046	1340	1VUTWKZ□□561M0H20
	680	12.5×25	0.034	1690	1VUTWKZ□□681M0
	1000	12.5×30	0.030	1950	1VUTWKZ□□102M0
	1200	12.5×35	0.027	2200	1VUTWKZ□□122M0H35
	1200	16×25	0.028	2070	1VUTWKZ□□122M0
	1500	12.5×40	0.024	2390	1VUTWKZ□□152M0
	1800	16×31.5	0.025	2350	1VUTWKZ□□182M0
	2200	16×35.5	0.022	2550	1VUTWKZ□□222M0
	2700	16×40	0.018	2900	1VUTWKZ□□272M0K40
	2700	18×35.5	0.021	2660	1VUTWKZ□□272M0M35
	3300	18×40	0.010	3010	1VUTWKZ□□332M0
50	18	5×11	1.100	130	1HUTWKZ□□180M0
	39	6.3×11	0.560	220	1HUTWKZ□□390M0
	56	6.3×15	0.410	310	1HUTWKZ□□560M0
	68	8×11.5	0.290	340	1HUTWKZ□□680M0
	82	8×15	0.250	470	1HUTWKZ□□820M0F15
	82	10×12.5	0.160	480	1HUTWKZ□□820M0G12
	120	8×20	0.180	610	1HUTWKZ□□121M0F20
	120	10×16	0.120	755	1HUTWKZ□□121M0G16
	180	10×20	0.088	945	1HUTWKZ□□181M0
	220	10×25	0.068	1150	1HUTWKZ□□221M0
	330	10×30	0.059	1260	1HUTWKZ□□331M0G30
	330	12.5×20	0.059	1190	1HUTWKZ□□331M0H20
	470	12.5×25	0.045	1490	1HUTWKZ□□471M0
	560	12.5×30	0.039	1720	1HUTWKZ□□561M0
	680	12.5×35	0.033	1890	1HUTWKZ□□681M0
	820	12.5×40	0.029	2030	1HUTWKZ□□821M0H40
	820	16×25	0.033	1880	1HUTWKZ□□821M0K25
	1000	16×31.5	0.029	2150	1HUTWKZ□□102M0
	1200	16×35.5	0.025	2320	1HUTWKZ□□122M0
	1500	16×40	0.021	2540	1HUTWKZ□□152M0
	1800	18×35.5	0.023	2400	1HUTWKZ□□182M0
	2200	18×40	0.020	2610	1HUTWKZ□□222M0
63	12	5×11	1.900	100	1JUTWKZ□□120M0
	27	6.3×11	1.100	160	1JUTWKZ□□270M0
	39	6.3×15	0.620	230	1JUTWKZ□□390M0
	47	8×11.5	0.490	275	1JUTWKZ□□470M0
	56	10×12.5	0.270	420	1JUTWKZ□□560M0
	68	8×15	0.340	360	1JUTWKZ□□680M0F15
	68	10×16	0.210	523	1JUTWKZ□□680M0G16
	82	8×20	0.210	500	1JUTWKZ□□820M0
	120	10×20	0.160	650	1JUTWKZ□□121M0
	150	10×25	0.130	780	1JUTWKZ□□151M0
	180	10×30	0.100	960	1JUTWKZ□□181M0
	220	12.5×20	0.110	870	1JUTWKZ□□221M0
	270	12.5×25	0.074	1150	1JUTWKZ□□271M0
	390	12.5×30	0.068	1280	1JUTWKZ□□391M0
	470	12.5×35	0.630	1390	1JUTWKZ□□471M0H35
	470	16×25	0.055	1480	1JUTWKZ□□471M0K25
	560	12.5×40	0.051	1530	1JUTWKZ□□561M0
	680	16×31.5	0.046	1720	1JUTWKZ□□681M0
	820	16×35.5	0.040	1910	1JUTWKZ□□821M0
	1000	18×35.5	0.040	1970	1JUTWKZ□□102M0

・□□には端子加工・テーピング記号が入ります。バルク品の場合は空白となります。
□□:Enter the appropriate lead forming or taping code. The bulk item is a blank.
・この寸法表にないカスタム品も製造いたしますので、ご相談下さい。
Produce custom product too, which are not found in these tables.

●低インピーダンス品

UTWXZシリーズ

JIS C5101
CE-04
（耐洗浄品）

■特　徴

・高周波平滑用として設計した製品です。特に高周波のリプル電流とインピーダンスを更に低く抑えてあります。
・寿命特性も105℃　6000時間を保証した高安定化製品です。(但しφ5、φ6.3は3000時間、φ8は4000時間、φ10は5000時間保証)

●LOW-IMPEDANCE TYPE

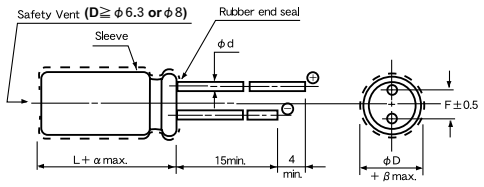
TYPE UTWXZ

JIS C5101
CE-04
(Washable product)

■FEATURES

・This is a product for high-frequency smoothing. Especially, the impedance and the ripple current of high frequency is kept more lower.
・This product is highly stable with the guaranteed service life of 6000 hours at 105℃. (φ5, φ6.3 : 3000hrs , φ8 : 4000hrs , φ10 : 5,000hrs)

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



Unit : mm

φD	5	6.3	8	10	12.5	16	18
F	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5
φd	0.5		0.6			0.8	
α	1.0			L＜20：1.5　L≧20：2			
β	0.5						

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	−55℃～＋105℃
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	−20%～＋20%　(120Hz)
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT (MAX. VALUE)	I=0.01CV OR 3μA WHICHEVER IS THE GREATER (after 2 minutes)　C=RATED CAPACITANCE (μF) V=WORKING VOLTAGE (V)
損失角の正接（最大値）(tan δ)	DISSIPATION FACTOR (MAX. VALUE)	W. V: 6.3, 10, 16, 25, 35, 50, 63 tan δ: 0.22, 0.19, 0.16, 0.14, 0.12, 0.10, 0.09 When the capacitance exceed 1,000μF, the value of tan δ is increased by 0.02 for each increment of 1,000μF or its fraction.
耐久性 105℃ 6000時間 定格使用電圧印加 (φD≦6.3 : 3000時間, φ8 : 4000時間 φ10 : 5000時間)	ENDURANCE APPLICATION OF RATED OPERATING VOLTAGE, AT 105℃ FOR 6000HOURS. (φD≦6.3 : 3000Hr, φ8 : 4000Hr φ10 : 5000Hr)	CAPACITANCE CHANGE : LESS THAN 25% OF THE INITIAL MEASURED VALUE. DISSIPATION FACTOR : LESS THAN 200% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE. LEAKAGE CURRENT : LESS THAN THE INITIAL SPECIFIED VALUE.
その他の特性はJIS C5101-4に準ずる	THE OTHER CHARACTERISTICS	THE OTHER CHARACTERISTICS ARE BASED ON JIS C 5101-4

■定格リプル電流補正係数

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

When the ripple frequency differs from the specification shown in the list of standard products, multiply the value with the coefficient shown below, and use the products under the obtained value.

周波数補正係数/FREQUENCY CORRECTION FACTOR

Cap. (μF) \ Freq. (Hz)	120	1K	10K	100K
6.8 ～ 33	0.42	0.70	0.90	1.0
39 ～ 270	0.50	0.73	0.92	1.0
330 ～ 680	0.55	0.77	0.94	1.0
820 ～ 1800	0.60	0.80	0.96	1.0
2200 ～ 15000	0.70	0.85	0.98	1.0

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

1A UTWXZ □□ 102 M □

- □ 付記コード／Additional Code
- M 静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 102 静電容量記号／Capacitance Symbol
- □□ 形状記号／Style Symbol
- UTWXZ シリーズ名／Series Name
- 1A 定格電圧／Rated Voltage

■寸法表／CASE SIZE TABLE

■Impedance [Max.Value Ω] at 20℃ 100kHz
■Ripple Current [Max.Value mA] at 105℃ 100kHz

(mm)

W.V (vdc)	Cap (μF)	ΦD×L (mm)	Impedance	Ripple	品番
6.3	100	5×11	0.600	180	0JUTWXZ□□101M0
	330	6.3×11	0.250	290	0JUTWXZ□□331M0
	330	6.3×15	0.230	430	0JUTWXZ□□331M0E15
	560	8×11.5	0.117	555	0JUTWXZ□□561M0
	820	8×15	0.085	730	0JUTWXZ□□821M0
	1000	10×12.5	0.090	755	0JUTWXZ□□102M0
	1200	8×20	0.065	955	0JUTWXZ□□122M0F20
	1200	10×16	0.068	1050	0JUTWXZ□□122M0
	1500	10×20	0.052	1220	0JUTWXZ□□152M0
	2200	10×25	0.045	1440	0JUTWXZ□□222M0
	2700	10×30	0.035	1815	0JUTWXZ□□272M0
	3300	12.5×20	0.038	1655	0JUTWXZ□□332M0
	3900	12.5×25	0.030	1945	0JUTWXZ□□392M0
	4700	12.5×30	0.025	2310	0JUTWXZ□□472M0
	5600	12.5×35	0.022	2510	0JUTWXZ□□562M0H35
	5600	16×20	0.029	2205	0JUTWXZ□□562M0
	6800	16×25	0.022	2555	0JUTWXZ□□682M0
	8200	16×31.5	0.018	3010	0JUTWXZ□□822M0
	10000	18×25	0.020	2740	0JUTWXZ□□103M0
	12000	18×31.5	0.016	3635	0JUTWXZ□□123M0
	15000	18×35.5	0.015	3680	0JUTWXZ□□153M0
10	100	5×11	0.600	180	1AUTWXZ□□101M0
	220	6.3×11	0.250	290	1AUTWXZ□□221M0
	220	6.3×15	0.230	430	1AUTWXZ□□221M0E15
	470	8×11.5	0.117	555	1AUTWXZ□□471M0
	680	8×15	0.085	730	1AUTWXZ□□681M0F15
	680	10×12.5	0.090	755	1AUTWXZ□□681M0
	1000	8×20	0.065	955	1AUTWXZ□□102M0F20
	1000	10×16	0.068	1050	1AUTWXZ□□102M0
	1500	10×20	0.052	1220	1AUTWXZ□□152M0
	1500	10×25	0.045	1440	1AUTWXZ□□152M0G25
	2200	10×30	0.035	1815	1AUTWXZ□□222M0G30
	2200	12.5×20	0.038	1655	1AUTWXZ□□222M0
	3300	12.5×25	0.030	1945	1AUTWXZ□□332M0
	3300	12.5×30	0.025	2310	1AUTWXZ□□332M0H30
	3900	12.5×35	0.022	2510	1AUTWXZ□□392M0H35
	3900	16×20	0.029	2205	1AUTWXZ□□392M0
	5600	16×25	0.022	2555	1AUTWXZ□□562M0
	6800	16×31.5	0.018	3010	1AUTWXZ□□682M0
	6800	18×25	0.020	2740	1AUTWXZ□□682M0M25
	8200	16×35.5	0.016	3150	1AUTWXZ□□822M0K35
	8200	18×31.5	0.016	3635	1AUTWXZ□□822M0
	10000	18×35.5	0.015	3680	1AUTWXZ□□103M0
	15000	18×40	0.014	3800	1AUTWXZ□□153M0
16	56	5×11	0.600	180	1CUTWXZ□□560M0
	150	6.3×11	0.250	290	1CUTWXZ□□151M0
	180	6.3×15	0.230	430	1CUTWXZ□□181M0
	330	8×11.5	0.117	555	1CUTWXZ□□331M0
	470	8×15	0.085	730	1CUTWXZ□□471M0F15
	470	10×12.5	0.090	755	1CUTWXZ□□471M0
	680	8×20	0.065	955	1CUTWXZ□□681M0F20
	680	10×16	0.068	1050	1CUTWXZ□□681M0
	1000	10×20	0.052	1220	1CUTWXZ□□102M0
	1200	10×25	0.045	1440	1CUTWXZ□□122M0
	1500	10×30	0.035	1815	1CUTWXZ□□152M0G30
	1500	12.5×20	0.038	1655	1CUTWXZ□□152M0
	2200	12.5×25	0.030	1945	1CUTWXZ□□222M0
	2700	12.5×30	0.025	2310	1CUTWXZ□□272M0H30
	2700	16×20	0.029	2205	1CUTWXZ□□272M0
	3300	12.5×35	0.022	2510	1CUTWXZ□□332M0
	3900	16×25	0.022	2555	1CUTWXZ□□392M0
	4700	16×31.5	0.018	3010	1CUTWXZ□□472M0
	4700	18×25	0.020	2740	1CUTWXZ□□472M0M25
	5600	16×35.5	0.016	3150	1CUTWXZ□□562M0K35
	5600	18×31.5	0.016	3635	1CUTWXZ□□562M0
	8200	18×35.5	0.015	3680	1CUTWXZ□□822M0
	10000	18×40	0.014	3800	1CUTWXZ□□103M0
25	47	5×11	0.600	180	1EUTWXZ□□470M0
	100	6.3×11	0.250	290	1EUTWXZ□□101M0
	120	6.3×15	0.230	430	1EUTWXZ□□121M0
	220	8×11.5	0.117	555	1EUTWXZ□□221M0
	330	8×15	0.085	730	1EUTWXZ□□331M0F15
	330	10×12.5	0.090	755	1EUTWXZ□□331M0
	470	8×20	0.065	955	1EUTWXZ□□471M0F20
	470	10×16	0.068	1050	1EUTWXZ□□471M0
	680	10×20	0.052	1220	1EUTWXZ□□681M0
	820	10×25	0.045	1440	1EUTWXZ□□821M0
	1000	10×30	0.035	1815	1EUTWXZ□□102M0G30
	1000	12.5×20	0.038	1655	1EUTWXZ□□102M0
	1500	12.5×25	0.030	1945	1EUTWXZ□□152M0
	1800	12.5×30	0.025	2310	1EUTWXZ□□182M0H30
	1800	16×20	0.029	2205	1EUTWXZ□□182M0
	2200	12.5×35	0.022	2510	1EUTWXZ□□222M0
	2700	16×25	0.022	2555	1EUTWXZ□□272M0
	3300	16×31.5	0.018	3010	1EUTWXZ□□332M0
	3300	18×25	0.020	2740	1EUTWXZ□□332M0M25
	3900	16×35.5	0.016	3150	1EUTWXZ□□392M0K35
	3900	18×31.5	0.016	3635	1EUTWXZ□□392M0
	4700	18×35.5	0.015	3680	1EUTWXZ□□472M0
	6800	18×40	0.014	3800	1EUTWXZ□□682M0
35	33	5×11	0.600	180	1VUTWXZ□□330M0
	56	6.3×11	0.250	290	1VUTWXZ□□560M0
	82	6.3×15	0.230	430	1VUTWXZ□□820M0
	150	8×11.5	0.117	555	1VUTWXZ□□151M0
	220	8×15	0.085	730	1VUTWXZ□□221M0F15
	220	10×12.5	0.090	755	1VUTWXZ□□221M0
	330	8×20	0.065	955	1VUTWXZ□□331M0F20
	330	10×16	0.068	1050	1VUTWXZ□□331M0
	470	10×20	0.052	1220	1VUTWXZ□□471M0
	560	10×25	0.045	1440	1VUTWXZ□□561M0
	680	10×30	0.035	1815	1VUTWXZ□□681M0G30
	680	12.5×20	0.038	1655	1VUTWXZ□□681M0
	1000	12.5×25	0.030	1945	1VUTWXZ□□102M0
	1200	12.5×30	0.025	2310	1VUTWXZ□□122M0H30
	1200	16×20	0.029	2205	1VUTWXZ□□122M0
	1500	12.5×35	0.022	2510	1VUTWXZ□□152M0
	1800	16×25	0.022	2555	1VUTWXZ□□182M0
	2200	16×31.5	0.018	3010	1VUTWXZ□□222M0
	2200	18×25	0.020	2740	1VUTWXZ□□222M0M25
	2700	16×35.5	0.016	3150	1VUTWXZ□□272M0K35
	2700	18×31.5	0.016	3635	1VUTWXZ□□272M0
	3300	18×35.5	0.015	3680	1VUTWXZ□□332M0
	4700	18×40	0.014	3800	1VUTWXZ□□472M0
50	22	5×11	1.200	170	1HUTWXZ□□220M0
	47	6.3×11	0.430	300	1HUTWXZ□□470M0
	56	6.3×15	0.400	360	1HUTWXZ□□560M0
	100	8×11.5	0.240	485	1HUTWXZ□□101M0
	120	8×15	0.160	635	1HUTWXZ□□121M0
	150	10×12.5	0.160	615	1HUTWXZ□□151M0
	180	8×20	0.120	860	1HUTWXZ□□181M0
	220	10×16	0.120	850	1HUTWXZ□□221M0
	220	10×20	0.090	1030	1HUTWXZ□□221M0G20
	270	10×25	0.082	1200	1HUTWXZ□□271M0
	330	10×30	0.060	1610	1HUTWXZ□□331M0
	470	12.5×20	0.060	1500	1HUTWXZ□□471M0
	680	12.5×25	0.050	1832	1HUTWXZ□□681M0
	680	16×20	0.048	1835	1HUTWXZ□□681M0K20
	820	12.5×35	0.034	2285	1HUTWXZ□□821M0
	1000	16×25	0.034	2235	1HUTWXZ□□102M0
	1200	16×31.5	0.028	2700	1HUTWXZ□□122M0
	1200	18×25	0.029	2610	1HUTWXZ□□122M0M25
	1500	16×35.5	0.025	2790	1HUTWXZ□□152M0
	1800	18×31.5	0.025	3000	1HUTWXZ□□182M0
	2200	18×35.5	0.023	3100	1HUTWXZ□□222M0
63	12	5×11	2.000	145	1JUTWXZ□□120M0
	33	6.3×11	0.710	250	1JUTWXZ□□330M0
	39	6.3×15	0.700	330	1JUTWXZ□□390M0
	68	8×11.5	0.340	405	1JUTWXZ□□680M0
	100	8×15	0.230	535	1JUTWXZ□□101M0F15
	100	10×12.5	0.250	535	1JUTWXZ□□101M0
	150	10×16	0.190	660	1JUTWXZ□□151M0
	220	10×20	0.150	885	1JUTWXZ□□221M0
	220	10×25	0.130	1050	1JUTWXZ□□221M0G25
	330	12.5×20	0.085	1285	1JUTWXZ□□331M0
	390	12.5×25	0.070	1720	1JUTWXZ□□391M0
	470	12.5×30	0.055	2090	1JUTWXZ□□471M0
	470	16×20	0.059	1765	1JUTWXZ□□471M0K20
	560	16×25	0.050	2160	1JUTWXZ□□561M0
	680	12.5×35	0.047	2265	1JUTWXZ□□681M0
	820	16×31.5	0.043	2670	1JUTWXZ□□821M0
	820	18×25	0.043	2585	1JUTWXZ□□821M0M25
	1000	16×35.5	0.036	2770	1JUTWXZ□□102M0
	1200	18×31.5	0.032	2950	1JUTWXZ□□122M0
	1500	18×35.5	0.030	3095	1JUTWXZ□□152M0
	2200	18×40	0.028	3200	1JUTWXZ□□222M0

・□□には端子加工・テーピング記号が入ります。バルク品の場合は空白となります。
□□:Enter the appropriate lead forming or taping code. The bulk item is a blank.
・この寸法表にないカスタム品も製造いたしますので、ご相談下さい。
Produce custom product too, which are not found in these tables.

●高リプル・長寿命品(105℃)

UTWYZシリーズ JIS C5101 CE-04

●High Ripple Current & Long Life type(105℃)

TYPE UTWYZ JIS C5101 CE-04

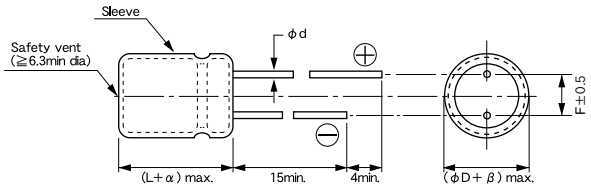
■特　徴

・低ESRで、スイッチング電源に最適
・105℃ 4,000~10,000時間を保証
・高リプル小形化品

■FEATURES

・Low ESR, For Switchng Power Supply.
・This product is the guaranteed service life of 4,000~10,000 hours at 105℃.
・Smaller size with large permissible ripple current.

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



φD	5	6.3	8	10	12.5	16	18
φd	0.5		0.6			0.8	
F	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5
α	1.0			L＜20：1.5　L≧20：2			
β	0.5						

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	−55℃～＋105℃
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	−20%～＋20%　(20℃, 120Hz)
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT (MAX. VALUE)	I=0.01CV OR 3μA WHICHEVER IS THE GREATER (after 2 minutes)　C=RATED CAPACITANCE (μF) V=WORKING VOLTAGE (V)
損失角の正接（最大値）(tan δ)	DISSIPATION FACTOR (MAX. VALUE) (tan δ)	When the capacitance exceed 1,000μF, the value of tan δ is increased by 0.02 for each increment of 1,000μF or its fraction.

W. V	6.3	10	16	25	35	50	63
tan δ	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09

耐久性	ENDURANCE	
	6.3～10V	φD=5~6.3mm: 4,000 hrs φD=8~10mm: 6,000 hrs φD≧12.5mm: 8,000 hrs
	16～63V	φD=5~6.3mm: 5,000 hrs φD=8~10mm: 7,000 hrs φD≧12.5mm: 10,000 hrs
	After applying rated voltage at 105℃ The capacitors shall meet the following requirements.	
	Capacitance Change	Within ±25% of the intial value
	Dissipation Facto	Less than 200% of the intial specified value
	Leakage Cureent	Less than the intial specified value

低温特性（＋20℃における120Hzのインピーダンスに対する比）（最大値）　LOW TEMPERATURE STABILITY (RATIO OF IMPEDANCE AT COLD TO THAT AT 20℃, 120Hz. MAX. VALUE.)

インピーダンス比／Impedance ratio (at 120Hz)

W.V.	6.3	10	16	25	35	50	63
Z（−55℃）／Z（＋20℃）	4	4	3	3	3	3	3

その他の特性はJIS C5101-4に準ずる	THE OTHER CHARACTERISTICS	The other characteristics are based on JIS C 5101-4.

■定格リプル電流補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合には、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。
When the ripple frequency differs from the spicification shown in the list of standard products,multiply the value with the coefficient shown below,and use the products under the obtained value.

周波数補正係数／FREQUENCY CORRECTION FACTOR

Cap（μF）	Frequency(Hz)			
	120	1k	10k	100k up
～33	0.42	0.70	0.90	1.0
39～270	0.50	0.73	0.92	1.0
330～680	0.55	0.77	0.94	1.0
820～1800	0.60	0.80	0.96	1.0
2200～18000	0.70	0.85	0.98	1.0

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

1C UTWYZ □□ 272 M □□□□

- □□□□ 付記コード／Additional Code
- M 静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 272 静電容量記号／Capacitance Symbol
- □□ 形状記号／Style Symbol
- UTWYZ シリーズ名／Series Name
- 1C 定格電圧／Rated Voltage

■寸法表／CASE SIZE TABLE

■Inpedance[Max.Value Ω] at 20℃ 100kHz
■Ripple Curent [Max.Value mA] at 105℃ 100kHz

(mm)

W.V (vdc)	Cap (μF)	ΦD×L (mm)	Impedance	Ripple	品番
6.3	150	5×11	0.580	210	0JUTWYZ□□151M0D11
	330	6.3×11	0.220	340	0JUTWYZ□□331M0E11
	680	8×11.5	0.130	640	0JUTWYZ□□681M0F11
	820	10×12.5	0.080	865	0JUTWYZ□□821M0G12
	1000	8×15	0.087	840	0JUTWYZ□□102M0F15
	1200	8×20	0.069	1050	0JUTWYZ□□122M0F20
	1200	10×16	0.060	1210	0JUTWYZ□□122M0G16
	1500	10×20	0.046	1400	0JUTWYZ□□152M0G20
	2200	10×25	0.042	1650	0JUTWYZ□□222M0G25
	2700	10×30	0.031	1910	0JUTWYZ□□272M0G30
	3300	12.5×20	0.035	1900	0JUTWYZ□□332M0H20
	3900	12.5×25	0.027	2230	0JUTWYZ□□392M0H25
	4700	12.5×30	0.024	2650	0JUTWYZ□□472M0H30
	5600	12.5×35	0.020	2880	0JUTWYZ□□562M0H35
	5600	16×20	0.027	2530	0JUTWYZ□□562M0K20
	6800	16×25	0.021	2930	0JUTWYZ□□682M0K25
	8200	16×31.5	0.017	3450	0JUTWYZ□□822M0K30
	10000	16×35.5	0.015	3610	0JUTWYZ□□103M0K35
	10000	18×25	0.019	3410	0JUTWYZ□□103M0M25
	12000	18×31.5	0.015	4170	0JUTWYZ□□123M0M30
	15000	18×35.5	0.014	4220	0JUTWYZ□□153M0M35
	18000	18×40	0.012	4280	0JUTWYZ□□183M0M40
10	100	5×11	0.580	210	1AUTWYZ□□101M0D11
	220	6.3×11	0.220	340	1AUTWYZ□□221M0E11
	470	8×11.5	0.130	640	1AUTWYZ□□471M0F11
	680	8×15	0.087	840	1AUTWYZ□□681M0F15
	680	10×12.5	0.080	865	1AUTWYZ□□681M0G12
	1000	8×20	0.069	1050	1AUTWYZ□□102M0F20
	1000	10×16	0.060	1210	1AUTWYZ□□102M0G16
	1200	10×20	0.046	1400	1AUTWYZ□□122M0G20
	1500	10×25	0.042	1650	1AUTWYZ□□152M0G25
	2200	10×30	0.031	1910	1AUTWYZ□□222M0G30
	2200	12.5×20	0.035	1900	1AUTWYZ□□222M0H20
	3300	12.5×25	0.027	2230	1AUTWYZ□□332M0H25
	3900	12.5×30	0.024	2650	1AUTWYZ□□392M0H30
	3900	16×20	0.027	2530	1AUTWYZ□□392M0K20
	4700	12.5×35	0.020	2880	1AUTWYZ□□472M0H35
	5600	16×25	0.021	2930	1AUTWYZ□□562M0K25
	6800	16×31.5	0.017	3450	1AUTWYZ□□682M0K30
	6800	18×25	0.019	3140	1AUTWYZ□□682M0M25
	8200	16×35.5	0.015	3610	1AUTWYZ□□822M0K35
	8200	18×31.5	0.015	4170	1AUTWYZ□□822M0M30
	10000	18×35.5	0.014	4220	1AUTWYZ□□103M0M35
	12000	18×40	0.012	4280	1AUTWYZ□□123M0M40
16	56	5×11	0.580	210	1CUTWYZ□□560M0D11
	120	6.3×11	0.220	340	1CUTWYZ□□121M0E11
	330	8×11.5	0.130	640	1CUTWYZ□□331M0F11
	470	8×15	0.087	840	1CUTWYZ□□471M0F15
	470	10×12.5	0.080	865	1CUTWYZ□□471M0G12
	680	8×20	0.069	1050	1CUTWYZ□□681M0F20
	680	10×16	0.060	1210	1CUTWYZ□□681M0G16
	1000	10×20	0.046	1400	1CUTWYZ□□102M0G20
	1200	10×25	0.042	1650	1CUTWYZ□□122M0G25
	1500	10×30	0.031	1910	1CUTWYZ□□152M0G30
	1500	12.5×20	0.035	1900	1CUTWYZ□□152M0H20
	2200	12.5×25	0.027	2230	1CUTWYZ□□222M0H25
	2700	12.5×30	0.024	2650	1CUTWYZ□□272M0H30
	2700	16×20	0.027	2530	1CUTWYZ□□272M0K20
	3300	12.5×35	0.020	2880	1CUTWYZ□□332M0H35
	3900	16×25	0.021	2930	1CUTWYZ□□392M0K25
	4700	16×31.5	0.017	3450	1CUTWYZ□□472M0K30
	4700	18×25	0.019	3140	1CUTWYZ□□472M0M25
	5600	16×35.5	0.015	3610	1CUTWYZ□□562M0K35
	5600	18×31.5	0.015	4170	1CUTWYZ□□562M0M30
	8200	18×35.5	0.014	4220	1CUTWYZ□□822M0M35
	10000	18×40	0.012	4280	1CUTWYZ□□103M0M40
25	47	5×11	0.580	210	1EUTWYZ□□470M0D11
	100	6.3×11	0.220	340	1EUTWYZ□□101M0E11
	220	8×11.5	0.130	640	1EUTWYZ□□221M0F11
	330	8×15	0.087	840	1EUTWYZ□□331M0F15
	330	10×12.5	0.080	865	1EUTWYZ□□331M0G12
	470	8×20	0.069	1050	1EUTWYZ□□471M0F20
	470	10×16	0.060	1210	1EUTWYZ□□471M0G16
	680	10×20	0.046	1400	1EUTWYZ□□681M0G20
	820	10×25	0.042	1650	1EUTWYZ□□821M0G25
	1000	10×30	0.031	1910	1EUTWYZ□□102M0G30
	1000	12.5×20	0.035	1900	1EUTWYZ□□102M0H20
	1500	12.5×25	0.027	2230	1EUTWYZ□□152M0H25
	1800	12.5×30	0.024	2650	1EUTWYZ□□182M0H30
	1800	16×20	0.027	2530	1EUTWYZ□□182M0K20
	2200	12.5×35	0.020	2880	1EUTWYZ□□222M0H35
25	2700	16×25	0.021	2930	1EUTWYZ□□272M0K25
	3300	16×31.5	0.017	3450	1EUTWYZ□□332M0K30
	3300	18×25	0.019	3140	1EUTWYZ□□332M0M25
	3900	16×35.5	0.015	3610	1EUTWYZ□□392M0K35
	3900	18×31.5	0.015	4170	1EUTWYZ□□392M0M30
	4700	18×35.5	0.014	4220	1EUTWYZ□□472M0M35
	5600	18×40	0.012	4280	1EUTWYZ□□562M0M40
35	33	5×11	0.580	210	1VUTWYZ□□330M0D11
	56	6.3×11	0.220	340	1VUTWYZ□□560M0E11
	150	8×11.5	0.130	640	1VUTWYZ□□151M0F11
	220	8×15	0.087	840	1VUTWYZ□□221M0F15
	220	10×12.5	0.080	865	1VUTWYZ□□221M0G12
	270	8×20	0.069	1050	1VUTWYZ□□271M0F20
	330	10×16	0.060	1210	1VUTWYZ□□331M0G16
	470	10×20	0.046	1400	1VUTWYZ□□471M0G20
	560	10×25	0.042	1650	1VUTWYZ□□561M0G25
	680	10×30	0.031	1910	1VUTWYZ□□681M0G30
	680	12.5×20	0.035	1900	1VUTWYZ□□681M0H20
	1000	12.5×25	0.027	2230	1VUTWYZ□□102M0H25
	1200	12.5×30	0.024	2650	1VUTWYZ□□122M0H30
	1200	16×20	0.027	2530	1VUTWYZ□□122M0K20
	1500	12.5×35	0.020	2880	1VUTWYZ□□152M0H35
	1800	16×25	0.021	2930	1VUTWYZ□□182M0K25
	2200	16×31.5	0.017	3450	1VUTWYZ□□222M0K30
	2200	18×25	0.019	3140	1VUTWYZ□□222M0M25
	2700	16×35.5	0.015	3610	1VUTWYZ□□272M0K35
	2700	18×31.5	0.015	4170	1VUTWYZ□□272M0M30
	3300	18×35.5	0.014	4220	1VUTWYZ□□332M0M35
	3900	18×40	0.012	4280	1VUTWYZ□□392M0M40
50	2.2	5×11	2.500	43	1HUTWYZ□□2R2M0D11
	3.3	5×11	2.200	53	1HUTWYZ□□3R3M0D11
	4.7	5×11	1.900	88	1HUTWYZ□□4R7M0D11
	10	5×11	1.500	100	1HUTWYZ□□100M0D11
	22	5×11	0.700	180	1HUTWYZ□□220M0D11
	56	6.3×11	0.300	295	1HUTWYZ□□560M0E11
	100	8×11.5	0.170	555	1HUTWYZ□□101M0F11
	120	8×15	0.120	730	1HUTWYZ□□121M0F15
	150	10×12.5	0.120	760	1HUTWYZ□□151M0G12
	180	8×20	0.091	910	1HUTWYZ□□181M0F20
	220	10×16	0.084	1050	1HUTWYZ□□221M0G16
	270	10×20	0.060	1220	1HUTWYZ□□271M0G20
	330	10×25	0.055	1440	1HUTWYZ□□331M0G25
	470	10×30	0.043	1690	1HUTWYZ□□471M0G30
	470	12.5×20	0.045	1660	1HUTWYZ□□471M0H20
	560	12.5×25	0.034	1950	1HUTWYZ□□561M0H25
	680	12.5×30	0.030	2310	1HUTWYZ□□681M0H30
	820	12.5×35	0.025	2510	1HUTWYZ□□821M0H35
	820	16×20	0.034	2210	1HUTWYZ□□821M0K20
	1000	16×25	0.025	2555	1HUTWYZ□□102M0K25
	1200	16×31.5	0.022	3010	1HUTWYZ□□122M0K30
	1200	18×25	0.026	2740	1HUTWYZ□□122M0M25
	1500	16×35.5	0.019	3150	1HUTWYZ□□152M0K35
	1800	18×31.5	0.021	3635	1HUTWYZ□□182M0M30
	2200	18×35.5	0.017	3680	1HUTWYZ□□222M0M35
	2700	18×40	0.014	3800	1HUTWYZ□□272M0M40
63	15	5×11	0.88	165	1JUTWYZ□□150M0D11
	33	6.3×11	0.350	265	1JUTWYZ□□330M0E11
	56	8×11.5	0.22	500	1JUTWYZ□□560M0F11
	82	8×15	0.160	665	1JUTWYZ□□820M0F15
	82	10×12.5	0.110	690	1JUTWYZ□□820M0G12
	120	8×20	0.12	820	1JUTWYZ□□121M0F20
	120	10×16	0.076	950	1JUTWYZ□□121M0G16
	180	10×20	0.056	1150	1JUTWYZ□□181M0G20
	220	10×25	0.046	1350	1JUTWYZ□□221M0G25
	270	12.5×20	0.041	1500	1JUTWYZ□□271M0H20
	390	12.5×25	0.031	1900	1JUTWYZ□□271M0H25
	470	12.5×30	0.028	2300	1JUTWYZ□□471M0H30
	470	16×20	0.032	2000	1JUTWYZ□□470M0K20
	560	12.5×35	0.024	2500	1JUTWYZ□□561M0H35
	680	16×25	0.025	2600	1JUTWYZ□□680M0K25
	820	16×31.5	0.021	2850	1JUTWYZ□□821M0K30
	820	18×25	0.024	2800	1JUTWYZ□□821M0M25
	1000	16×35.5	0.019	2900	1JUTWYZ□□102M0K35
	1200	18×31.5	0.020	3300	1JUTWYZ□□122M0M30
	1500	18×35.5	0.018	3400	1JUTWYZ□□152M0M35
	1800	18×40	0.017	3500	1JUTWYZ□□182M0M40

・□□には端子加工・テーピング記号が入ります。バルク品の場合は空白となります。
□□:Enter the appropriate lead forming or taping code. The bulk item is a blank.
・この寸法表にないカスタム品も製造いたしますので、ご相談下さい。
Produce custom product too, which are not found in these tables.

●広使用温度範囲125℃品

UTCZシリーズ JIS C5101 CE-04

（基板洗浄タイプではありません）

●WIDE OPERATING TEMP. RANGE TYPE 125℃ USE

TYPE UTCZ JIS C5101 CE-04

(Unsuitable washing product)

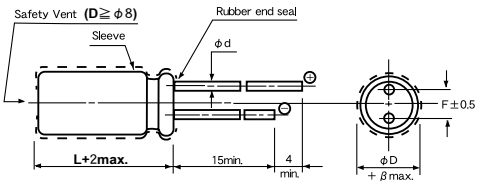
■特　徴

・UTCZシリーズは、広温度範囲（－40～＋125℃）で極めて安定した性能をもつ製品です。
・苛酷な使用条件が要求される自動車電装機器、通信機器、各種産業用機器等に最適です。

■FEATURES

・The UTCZ series constitutes products which show extraordinary stabilization in performance at a wide temperature range of －40 to ＋125℃.
・This series is most suitable for use in automobile electric devices, communications equipment and various types of industrial machinery and equipment which are subjected to rigorous using conditions.

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



Unit : mm

φD	8	10	12.5	16
φd	0.6	0.6	0.6	0.8
F	3.5	5.0	5.0	7.5
β	0.5		1.0	

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	－40℃～＋125℃
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	－20%～＋20%　(120Hz)
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT (MAX. VALUE)	I=0.01CV OR 3μA WHICHEVER IS THE GREATER (after 2 minutes)　C=RATED CAPACITANCE (μF) V=WORKING VOLTAGE (V)
損失角の正接（最大値）(tan δ)	DISSIPATION FACTOR (MAX. VALUE)	W.V: 10, 16, 25, 35, 50, 63 tan δ: 0.20, 0.16, 0.14, 0.12, 0.10, 0.10 When the capacitance exceed 1,000μF, the value of tan δ is increased by 0.02 for each increment of 1,000μF or its fraction.
耐久性 125℃ 2000時間 定格使用電圧印加 (但し、φ8は1000時間)	ENDURANCE APPLICATION OF RATED OPERATING VOLTAGE, AT 125℃ FOR 2000HOURS. (φ8=1000hr)	CAPACITANCE CHANGE : LESS THAN 20% OF THE INITIAL MEASURED VALUE. DISSIPATION FACTOR : LESS THAN 200% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE. LEAKAGE CURRENT : LESS THAN THE INITIAL SPECIFIED VALUE.
低温特性 (＋20℃における120Hzのインピーダンスに対する比 (最大値))	LOW TEMPERATURE STABILITY (RATIO OF IMPEDANCE AT COLD TO THAT AT 20℃, 120Hz. MAX. VALUE)	W.V / －25℃/＋20℃ / －40℃/＋20℃ / W.V / －25℃/＋20℃ / －40℃/＋20℃ 10 / 3 / 4 / 35 / 2 / 4 16 / 2 / 4 / 50 / 2 / 4 25 / 2 / 4 / 63 / 2 / 4
その他の特性はJIS C5101-4に準ずる	THE OTHER CHARACTERISTICS	THE OTHER CHARACTERISTICS ARE BASED ON JIS C 5101-4

■寸法表/CASE SIZE TABLE Unit : mm　■Ripple current〔Max. Value mA〕at 125℃ 120Hz.

W.V / μF	10 (1A) φD×L	10 (1A) Ripple current	16 (1C) φD×L	16 (1C) Ripple current	25 (1E) φD×L	25 (1E) Ripple current	35 (1V) φD×L	35 (1V) Ripple current	50 (1H) φD×L	50 (1H) Ripple current	63 (1J) φD×L	63 (1J) Ripple current
1.0 (010)									8×11.5	10		
2.2 (2R2)									8×11.5	22		
3.3 (3R3)									8×11.5	27		
4.7 (4R7)									8×11.5	32		
10 (100)									8×11.5	47		
22 (220)									8×11.5	70		
33 (330)									8×11.5	85		
47 (470)									8×11.5	105	10×12.5	120
100 (101)					8×11.5	125	10×12.5	160	10×12.5	180	10×16	200
220 (221)	8×11.5	155	10×12.5	210	10×12.5	220	10×16	260	10×20	320	12.5×20	360
330 (331)	10×12.5	220	10×12.5	250	10×16	300	10×20	350	12.5×20	430	12.5×25	480
470 (471)	10×12.5	270	10×16	330	10×20	390	12.5×20	470	12.5×25	570	16×25	650
1000 (102)	10×20	470	12.5×20	590	12.5×25	700	16×25	850	16×31.5	1030		
2200 (222)	12.5×25	820	16×25	1030	16×31.5	1210						
3300 (332)	16×25	1090	16×31.5	1330								
4700 (472)	16×31.5	1390										

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

1A UTCZ □□ 221 M □

- 付記コード／Additional Code
- 静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 静電容量記号／Capacitance Symbol
- 形状記号／Style Symbol
- シリーズ名／Series Name
- 定格電圧／Rated Voltage

・この寸法表にないカスタム品も製造いたしますので、ご相談下さい。
Produce custom product too, which are not found in these tables.

●中高圧105℃品

UTWHMシリーズ JIS C5101 CE-04

(200WV以下耐洗浄品)

UTWHSシリーズ (400WV小形化)

●MEDIUM AND HIGH VOLTAGE PRODUCTS 105℃ USE

TYPE UTWHM JIS C5101 CE-04

(Through 200WV only Washable product)

TYPE UTWHS (400WV SMALL SIZE)

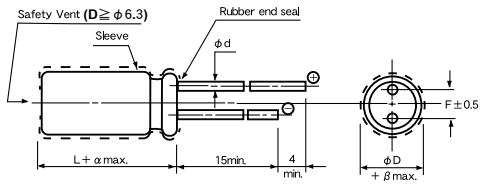
■特　徴

・105℃　ラジアルリードタイプの中高圧品です。
・小形産業機器用に最適な製品です。

■FEATURES

・Medium and High-Voltage Product of radial-Lead Type to be used at 105℃
・For small industrial machineries and apparatus.

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



Unit : mm

φD	6.3	8	10	12.5	16	18
φd	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8
F	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5
β	0.5			1.0		

L＜20　α＝1.5
L≧20　α＝2

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	(160V～250V) －40℃～＋105℃		(350V～450V) －25℃～＋105℃
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	－20%～＋20%　(120Hz)		
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT (MAX. VALUE)	I=0.03CV OR 10μA WHICHEVER IS THE GREATER (after 2 minutes)		C=RATED CAPACITANCE (μF) V=WORKING VOLTAGE (V)
損失角の正接（最大値）(tan δ)	DISSIPATION FACTOR (MAX. VALUE)	W. V	160~250	350~450
		tan δ	0.20	0.25
耐久性 105℃ 2000時間 定格使用電圧印加 (φD≦8：1000時間)	ENDURANCE APPLICATION OF RATED OPERATING VOLTAGE, AT 105℃ FOR 2000HOURS. (φD≦8：1000Hr)	CAPACITANCE CHANGE : DISSIPATION FACTOR : LEAKAGE CURRENT :	LESS THAN 20% OF THE INITIAL MEASURED VALUE. LESS THAN 200% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE. LESS THAN THE INITIAL SPECIFIED VALUE.	
低温特性 (＋20℃における120Hzのインピーダンスに対する比) (最大値)	LOW TEMPERATURE STABILITY (RATIO OF IMPEDANCE AT COLD TO THAT AT 20℃, 120Hz. MAX. VALUE.)	W. V	－25℃/＋20℃	－40℃/＋20℃
		160~250	3	6
		350~400	6	———
		450	15	———
その他の特性はJIS C5101-4に準ずる	THE OTHER CHARACTERISTICS	THE OTHER CHARACTERISTICS ARE BASED ON JIS C 5101-4		

■定格リプル電流周波数補正係数

CAP.	60Hz	120Hz	500Hz	1kHz	10kHz≦
≦47μF	0.80	1.00	1.20	1.30	1.50
47μF＜	0.80	1.00	1.10	1.15	1.20

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

2C UTWHM □□ 470 M □

- 付記コード／Additional Code
- 静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 静電容量記号／Capacitance Symbol
- 形状記号／Style Symbol
- シリーズ名／Series Name
- 定格電圧／Rated Voltage

■寸法表／CASE SIZE TABLE

■Ripple Current [Max.Value mA] at 105℃ 120Hz

(mm)

W.V (vdc)	Cap (μF)	ΦD×L (mm)	Ripple	品番
160	1.0	6.3 × 11	15	2CUTWHM□□010M0
	2.2	6.3 × 11	21	2CUTWHM□□2R2M0
	3.3	6.3 × 11	28	2CUTWHM□□3R3M0
	4.7	6.3 × 11	34	2CUTWHM□□4R7M0
	10	10 × 12.5	60	2CUTWHM□□100M0
	22	10 × 16	74	2CUTWHM□□220M0
	33	10 × 20	145	2CUTWHM□□330M0
	47	12.5 × 20	195	2CUTWHM□□470M0
	100	16 × 25	290	2CUTWHM□□101M0
	220	16 × 35.5	540	2CUTWHM□□221M0
	330	18 × 35.5	700	2CUTWHM□□331M0
200	1.0	6.3 × 11	15	2DUTWHM□□010M0
	2.2	6.3 × 11	21	2DUTWHM□□2R2M0
	3.3	6.3 × 11	28	2DUTWHM□□3R3M0
	4.7	8 × 11.5	39	2DUTWHM□□4R7M0
	6.8	8 × 11.5	41	2DUTWHM□□6R8M0
	10	8 × 11.5	50	2DUTWHM□□100M0F11
	10	10 × 12.5	60	2DUTWHM□□100M0
	10	10 × 16	74	2DUTWHM□□100M0G16
	15	10 × 16	82	2DUTWHM□□150M0
	22	10 × 20	120	2DUTWHM□□220M0
	33	10 × 20	160	2DUTWHM□□330M0G20
	33	12.5 × 20	175	2DUTWHM□□330M0
	47	12.5 × 20	195	2DUTWHM□□470M0
	68	16 × 20	265	2DUTWHM□□680M0K20
	68	16 × 25	270	2DUTWHM□□680M0
	100	16 × 20	270	2DUTWHM□□101M0K20
	100	16 × 25	335	2DUTWHM□□101M0
	150	16 × 31.5	420	2DUTWHM□□151M0
	220	16 × 31.5	415	2DUTWHM□□221M0K30
	220	16 × 35.5	500	2DUTWHM□□221M0K35
	220	18 × 25	405	2DUTWHM□□221M0M25
	220	18 × 35.5	575	2DUTWHM□□221M0
	330	18 × 31.5	500	2DUTWHM□□331M0M30
	330	18 × 40	630	2DUTWHM□□331M0
250	1.0	6.3 × 11	15	2EUTWHM□□010M0
	2.2	6.3 × 11	23	2EUTWHM□□2R2M0
	3.3	8 × 11.5	32	2EUTWHM□□3R3M0
	4.7	8 × 11.5	39	2EUTWHM□□4R7M0
	10	10 × 16	74	2EUTWHM□□100M0
	22	12.5 × 20	130	2EUTWHM□□220M0
	33	12.5 × 20	160	2EUTWHM□□330M0
	47	12.5 × 20	210	2EUTWHM□□470M0H20
	47	12.5 × 25	230	2EUTWHM□□470M0
	47	16 × 25	250	2EUTWHM□□470M0K25
	100	16 × 25	335	2EUTWHM□□101M0K25
	100	16 × 31.5	365	2EUTWHM□□101M0
	150	18 × 25	405	2EUTWHM□□151M0M25
	220	18 × 35.5	510	2EUTWHM□□221M0M35
	220	18 × 40	585	2EUTWHM□□221M0
	330	18 × 40	700	2EUTWHM□□331M0
350	1.0	6.3 × 11	15	2VUTWHM□□010M0
	2.2	8 × 11.5	26	2VUTWHM□□2R2M0
	3.3	10 × 12.5	38	2VUTWHM□□3R3M0
	4.7	10 × 16	50	2VUTWHM□□4R7M0
	10	10 × 20	80	2VUTWHM□□100M0

W.V (vdc)	Cap (μF)	ΦD×L (mm)	Ripple	品番
350	22	12.5 × 20	130	2VUTWHM□□220M0
	33	16 × 25	195	2VUTWHM□□330M0
	47	16 × 25	230	2VUTWHM□□470M0
	100	18 × 31.5	375	2VUTWHM□□101M0
400	1.0	6.3 × 11	15	2GUTWHM□□010M0
	2.2	8 × 11.5	29	2GUTWHM□□2R2M0
	3.3	8 × 11.5	29	2GUTWHS□□3R3M0
	3.3	10 × 12.5	40	2GUTWHM□□3R3M0
	4.7	10 × 12.5	60	2GUTWHS□□4R7M0
	4.7	10 × 16	70	2GUTWHM□□4R7M0
	6.8	10 × 12.5	60	2GUTWHS□□6R8M0G12
	6.8	10 × 16	80	2GUTWHS□□6R8M0
	8.2	10 × 16	90	2GUTWHS□□8R2M0
	10	10 × 16	100	2GUTWHS□□100M0
	10	10 × 20	120	2GUTWHM□□100M0
	15	10 × 20	120	2GUTWHS□□150M0
	22	12.5 × 20	140	2GUTWHS□□220M0
	22	12.5 × 25	180	2GUTWHM□□220M0
	33	12.5 × 25	205	2GUTWHS□□330M0
	33	16 × 20	205	2GUTWHS□□330M0K20
	33	16 × 25	300	2GUTWHM□□330M0
	39	16 × 20	300	2GUTWHS□□390M0
	47	16 × 25	305	2GUTWHS□□470M0
	47	16 × 31.5	330	2GUTWHM□□470M0
	47	18 × 20	305	2GUTWHS□□470M0M20
	56	16 × 25	305	2GUTWHS□□560M0
	68	16 × 31.5	450	2GUTWHS□□680M0K30
	68	18 × 25	440	2GUTWHS□□680M0
	68	18 × 35.5	560	2GUTWHM□□680M0
	82	16 × 31.5	470	2GUTWHS□□820M0K30
	82	16 × 35.5	540	2GUTWHS□□820M0K35
	82	18 × 31.5	540	2GUTWHS□□820M0
	100	18 × 31.5	560	2GUTWHS□□101M0M30
	100	18 × 35.5	580	2GUTWHS□□101M0
	100	18 × 40	600	2GUTWHM□□101M0
	120	18 × 35.5	620	2GUTWHS□□121M0M35
	120	18 × 40	700	2GUTWHS□□121M0
	150	18 × 40	750	2GUTWHS□□151M0
450	2.2	10 × 12.5	23	2WUTWHM□□2R2M0
	3.3	10 × 16	31	2WUTWHM□□3R3M0
	4.7	10 × 16	35	2WUTWHM□□4R7M0G16
	4.7	10 × 20	40	2WUTWHM□□4R7M0
	10	12.5 × 20	140	2WUTWHM□□100M0
	22	16 × 20	250	2WUTWHM□□220M0K20
	22	16 × 25	260	2WUTWHM□□220M0
	33	16 × 31.5	320	2WUTWHM□□330M0
	47	16 × 31.5	330	2WUTWHM□□470M0K30
	47	16 × 35.5	350	2WUTWHM□□470M0
	68	18 × 31.5	450	2WUTWHM□□680M0M30
	68	18 × 35.5	470	2WUTWHM□□680M0
	82	18 × 35.5	530	2WUTWHM□□820M0M35
	82	18 × 40	570	2WUTWHM□□820M0
	100	18 × 40	630	2WUTWHM□□101M0M40
	120	18 × 40	650	2WUTWHM□□121M0M40

・□□には端子加工・テーピング記号が入ります。バルク品の場合は空白となります。
□□:Enter the appropriate lead forming or taping code. The bulk item is a blank.
・この寸法表にないカスタム品も製造いたしますので、ご相談下さい。
Produce custom product too, which are not found in these tables.

●高リプル・長寿命品(105℃)

UTWVシリーズ

JIS C5101
CE-04

■特　徴

・電子バラスト、電源入力平滑用などに最適
・105℃　5,000時間を保証。
・基板洗浄タイプではありません。

●High Ripple Current & Long Life type(105℃)

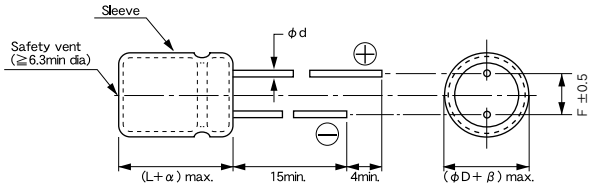
TYPE UTWV

JIS C5101
CE-04

■FEATURES

・For Electronic Ballast,Power Supply etc.
・This product is the guaranteed service life of 5,000 hours at 105℃.
・Not washable product.

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



φD	10	12.5	16	18
φd	0.6	0.6	0.8	0.8
F	5.0	5.0	7.5	7.5
α	L<20 : α=1.5,　L≧20 : α=2			
β	0.5	1.0	1.0	1.0

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	−25℃～+105℃
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	−20%～+20%　(20℃, 120Hz)
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT (MAX. VALUE)	I=0.02CV or 10μA WHICHEVER IS THE GREATER (after 2 minutes)　C=RATED CAPACITANCE (μF)　V=WORKING VOLTAGE (V)
損失角の正接（最大値）(tan δ)	DISSIPATION FACTOR (MAX. VALUE) (tan δ)	W.V: 200~250V / 350～450V; tan δ: 0.20 / 0.25 (20℃, 120Hz)
耐久性 105℃　5000時間	ENDURANCE	After applying rated voltage at 105℃ for 5000 hours. The capacitors shall meet the following requirements. Capacitance Change: Within ±20% of the intial value Dissipation Facto: Less than 200% of the intial specified value Leakage Cureent: Less than the intial specified value
低温特性（+20℃における120Hzのインピーダンスに対する比（最大値））	LOW TEMPERATURE STABILITY (RATIO OF IMPEDANCE AT COLD TO THAT AT 20℃, 120Hz. MAX. VALUE.)	インピーダンス比／Impedance ratio (at 120Hz) W.V.: 200, 250, 350, 400, 450 Z (−25℃) ／Z (+20℃): 3, 3, 6, 6, 6
その他の特性はJIS C5101-4に準ずる	THE OTHER CHARACTERISTICS	The other characteristics are based on JIS C 5101-4.

■定格リプル電流補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合には、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。
When the ripple frequency differs from the spicification shown in the list of standard products,multiply the value with the coefficient shown below,and use the products under the obtained value.

周波数補正係数／**FREQUENCY CORRECTION FACTOR**

	Frequency(Hz)					
	50	120	300	1k	10k	100k
Frequency Coefficient	0.60	1.00	1.20	1.60	1.80	2.00

■寸法表 / CASE SIZE TABLE　■Ripple current [Max. Value mA] at 105℃ 120Hz/100kHz

W.V. / μF	200 (2D) ITEM NUMBER	φD×L (mm)	Ripple current (mA) 120Hz	Ripple current (mA) 100kHz	250 (2E) ITEM NUMBER	φD×L (mm)	Ripple current (mA) 120Hz	Ripple current (mA) 100kHz
10(100)	–	–	–	–	2EUTWV100M□G16	10×16	130	260
22(220)	2DUTWV220M□G16	10×16	140	280	2EUTWV220M□G20	10×20	220	440
33(330)	2DUTWV330M□G20	10×20	230	460	2EUTWV330M□H20	12.5×20	270	540
47(470)	2DUTWV470M□H20	12.5×20	300	600	2EUTWV470M□H25	12.5×25	320	640
68(680)	2DUTWV680M□H25	12.5×25	340	680	2EUTWV680M□K25	16×25	410	820
100(101)	2DUTWV101M□K25	16×25	430	860	2EUTWV101M□M25	18×25	500	1000

W.V. / μF	350 (2V) ITEM NUMBER	φD×L (mm)	Ripple current (mA) 120Hz	Ripple current (mA) 100kHz	400 (2G) ITEM NUMBER	φD×L (mm)	Ripple current (mA) 120Hz	Ripple current (mA) 100kHz
3.3(3R3)	2VUTWV3R3M□G16	10×16	90	180	2GUTWV3R3M□G16	10×16	90	180
4.7(4R7)	2VUTWV4R7M□G16	10×16	110	220	2GUTWV4R7M□G16	10×16	110	220
6.8(6R8)	2VUTWV6R8M□G16	10×16	110	220	2GUTWV6R8M□G16	10×16	110	220
10(100)	2VUTWV100M□G20	10×20	140	280	2GUTWV100M□G20	10×20	140	280
22(220)	2VUTWV220M□H20	12.5×20	175	350	2GUTWV220M□H25	12.5×25	215	430
33(330)	2VUTWV330M□H25	12.5×25	215	430	2GUTWV330M□K25	16×25	320	640
47(470)	2VUTWV470M□K25	16×25	330	660	2GUTWV470M□M25	18×25	420	840
68(680)	2VUTWV680M□M25	18×25	425	850	–	–	–	–

W.V. / μF	450 (2W) ITEM NUMBER	φD×L (mm)	Ripple current (mA) 120Hz	Ripple current (mA) 100kHz
6.8(6R8)	2WUTWV6R8M□G20	10×20	75	150
10(100)	2WUTWV100M□H20	12.5×20	150	300
22(220)	2WUTWV220M□K25	16×25	275	550
33(330)	2WUTWV330M□M25	18×25	350	700

・この寸法表にないカスタム品も製造いたしますので、ご相談下さい。
Produce custom product too, which are not found in these tables.

■品番ご指定法／**HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER**

2W UTWV □□ 330 M □□□□

- 付記コード／Additional Code
- 静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 静電容量記号／Capacitance Symbol
- 形状記号／Style Symbol
- シリーズ名／Series Name
- 定格電圧／Rated Voltage

●高リプル・長寿命品（105℃）

UTWBXシリーズ

JIS C5101
CE-04

（基板洗浄タイプではありません）

●HIGH RIPPLE CURRENT & LONG LIFE TYPE (105℃)

TYPE UTWBX

JIS C5101
CE-04

(Unsuitable washing product)

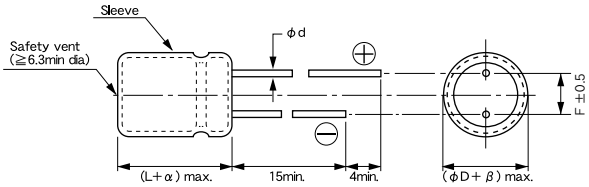
■特　徴

・電子バラスト、電源入力平滑用などに最適
・105℃　10,000時間を保証。

■FEATURES

・For Electronic Ballast, Power Supply etc.
・This product is the guaranteed service life of 10,000 hours at 105℃.

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



Unit : mm

φD	10	12.5	16	18
φd	0.6	0.6	0.8	0.8
F	5.0	5.0	7.5	7.5
α	L＜20 : α=1.5, L≧20 : α=2			
β	0.5	1.0	1.0	1.0

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	200~400V:-40℃～+105℃, 450V:-25℃～+105℃
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	－20%～＋20%　(20℃, 120Hz)
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT (MAX. VALUE)	I=0.02CV OR 10μA WHICHEVER IS THE GREATER (after 2 minutes) I：IEAKAGE CURRENT (μA). C：RATED CAPACITANCE (μF), V：RATED VOLTAGE (V)
損失角の正接（最大値）(tan δ)	DISSIPATION FACTOR (MAX. VALUE) (tan δ)	W.V: 200～250V / 400～450V tan δ: 0.20 / 0.25 (20℃, 120Hz)
耐久性	ENDURANCE	After applying rated voltage with rated ripple current for 10,000 hrs (φ10：8,000 hrs) at 105℃, the capacitors shall meet the following requirements. Capacitance Change: Within ±20% of the initial value Dissipation Factor: Less than 200% of the initial specified value Leakage Cureent: Less than the initial specified value
低温特性（＋20℃における120Hzのインピーダンスに対する比）（最大値）	LOW TEMPERATURE STABILITY (RATIO OF IMPEDANCE AT COLD TO THAT AT 20℃, 120Hz. MAX.VALUE)	インピーダンス比／Impedance ratio (at 120Hz) W.V: 200 / 250 / 400 / 450 Z(-25℃)/Z(+20℃): 3 / 3 / 6 / 6
その他の特性はJIS C5101-4に準ずる	THE OTHER CHARACTERISTICS	The other characteristics are based on JIS C 5101-4.

■定格リプル電流補正係数

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

When the ripple frequency differs from the specification shown in the list of standard products, multiply the value with the coefficient shown below, and use the products under the obtained value.

周波数補正係数/FREQUENCY CORRECTION FACTOR

	Frequency (Hz)					
	50	120	300	1k	10k	100k
Frequency Coefficient	0.60	1.00	1.20	1.60	1.80	2.00

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

2D UTWBX □□ 680 M □□□□

- 付記コード／Additional Code
- 静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 静電容量記号／Capacitance Symbol
- 形状記号／Style Symbol
- シリーズ名／Series Name
- 定格電圧／Rated Voltage

■寸法表/CASE SIZE TABLE

■Ripple Current [Max.Value mA] at 105℃ 120Hz

(mm)

W.V (vdc)	Cap (μF)	(μF) ΦD×L (mm)	Ripple	品番
200	22	10 × 20	200	2DUTWBX□□220M0G20
	27	10 × 16	245	2DUTWBX□□270M0G16
	33	10 × 20	260	2DUTWBX□□330M0G20
	39	10 × 20	320	2DUTWBX□□390M0G20
	47	12.5 × 20	390	2DUTWBX□□470M0H20
	56	10 × 25	410	2DUTWBX□□560M0G25
	68	10 × 30	470	2DUTWBX□□680M0G30
	68	12.5 × 20	470	2DUTWBX□□680M0H20
	82	10 × 35	540	2DUTWBX□□820M0G35
	82	12.5 × 25	540	2DUTWBX□□820M0H25
	82	16 × 20	550	2DUTWBX□□820M0K20
	100	10 × 40	620	2DUTWBX□□101M0G40
	100	16 × 20	630	2DUTWBX□□101M0K20
	120	10 × 45	710	2DUTWBX□□121M0G45
	120	12.5 × 30	700	2DUTWBX□□121M0H30
	120	16 × 20	690	2DUTWBX□□121M0K20
	150	12.5 × 35	840	2DUTWBX□□151M0H35
	150	16 × 25	840	2DUTWBX□□151M0K25
	150	18 × 20	830	2DUTWBX□□151M0M20
	180	12.5 × 40	950	2DUTWBX□□181M0H40
	220	12.5 × 50	1090	2DUTWBX□□221M0H50
	220	16 × 31.5	1080	2DUTWBX□□221M0K30
	220	18 × 25	1050	2DUTWBX□□221M0M25
	220	18 × 31.5	1050	2DUTWBX□□221M0M30
	270	16 × 35.5	1250	2DUTWBX□□271M0K35
	270	18 × 31.5	1230	2DUTWBX□□271M0M30
	330	18 × 35.5	1430	2DUTWBX□□331M0M35
	390	18 × 40	1600	2DUTWBX□□391M0M40
250	22	10 × 16	140	2EUTWBX□□220M0G16
	22	10 × 20	200	2EUTWBX□□220M0G20
	27	10 × 20	220	2EUTWBX□□270M0G20
	33	12.5 × 20	320	2EUTWBX□□330M0H20
	39	10 × 25	300	2EUTWBX□□390M0G25
	47	10 × 30	350	2EUTWBX□□470M0G30
	47	12.5 × 20	390	2EUTWBX□□470M0H20
	56	10 × 35	420	2EUTWBX□□560M0G35
	68	10 × 40	480	2EUTWBX□□680M0G40
	68	12.5 × 25	470	2EUTWBX□□680M0H25
	68	16 × 20	520	2EUTWBX□□680M0K20
	82	10 × 45	510	2EUTWBX□□820M0G45
	82	12.5 × 30	510	2EUTWBX□□820M0H30
	82	16 × 20	550	2EUTWBX□□820M0K20
	100	12.5 × 35	680	2EUTWBX□□101M0H35
	100	16 × 25	600	2EUTWBX□□101M0K25
	100	18 × 20	650	2EUTWBX□□101M0M20
	120	12.5 × 40	730	2EUTWBX□□121M0H40
	120	16 × 25	720	2EUTWBX□□121M0K25
	150	12.5 × 50	860	2EUTWBX□□151M0H50
	150	16 × 31.5	860	2EUTWBX□□151M0K30
	150	18 × 25	860	2EUTWBX□□151M0M25
	180	16 × 35.5	1000	2EUTWBX□□181M0K35
	180	18 × 31.5	950	2EUTWBX□□181M0M30
	220	18 × 35.5	1130	2EUTWBX□□221M0M35
	270	18 × 40	1350	2EUTWBX□□271M0M40
400	10	10 × 16	110	2GUTWBX□□100M0G16
	10	10 × 20	140	2GUTWBX□□100M0G20
	15	10 × 20	150	2GUTWBX□□150M0G20
	15	12.5 × 20	220	2GUTWBX□□150M0H20
	18	10 × 25	170	2GUTWBX□□180M0G25
	22	10 × 30	200	2GUTWBX□□220M0G30
	22	12.5 × 20	260	2GUTWBX□□220M0H20
	27	10 × 35	250	2GUTWBX□□270M0G35

W.V (vdc)	Cap (μF)	(μF) ΦD×L (mm)	Ripple	品番
400	27	12.5 × 20	240	2GUTWBX□□270M0H20
	33	10 × 40	300	2GUTWBX□□330M0G40
	33	12.5 × 25	290	2GUTWBX□□330M0H25
	33	16 × 20	360	2GUTWBX□□330M0K20
	39	10 × 45	340	2GUTWBX□□390M0G45
	39	12.5 × 30	330	2GUTWBX□□390M0H30
	39	16 × 20	330	2GUTWBX□□390M0K20
	47	10 × 50	390	2GUTWBX□□470M0G50
	47	12.5 × 35	400	2GUTWBX□□470M0H35
	47	16 × 25	470	2GUTWBX□□470M0K25
	47	18 × 20	450	2GUTWBX□□470M0M20
	56	12.5 × 40	500	2GUTWBX□□560M0H40
	56	16 × 25	470	2GUTWBX□□560M0K25
	56	18 × 20	450	2GUTWBX□□560M0M20
	68	12.5 × 45	560	2GUTWBX□□680M0H45
	68	16 × 31.5	540	2GUTWBX□□680M0K30
	68	18 × 25	585	2GUTWBX□□680M0M25
	82	12.5 × 50	630	2GUTWBX□□820M0H50
	82	18 × 25	585	2GUTWBX□□820M0M25
	82	18 × 31.5	610	2GUTWBX□□820M0M30
	100	16 × 35.5	760	2GUTWBX□□101M0K35
	100	18 × 31.5	765	2GUTWBX□□101M0M30
	120	18 × 31.5	765	2GUTWBX□□121M0M30
	120	18 × 35.5	865	2GUTWBX□□121M0M35
	150	18 × 40	950	2GUTWBX□□151M0M40
450	6.8	10 × 16	90	2WUTWBX□□6R8M0G16
	6.8	10 × 20	110	2WUTWBX□□6R8M0G20
	10	12.5 × 20	180	2WUTWBX□□100M0H20
	12	10 × 20	130	2WUTWBX□□120M0G20
	15	10 × 25	150	2WUTWBX□□150M0G25
	15	12.5 × 25	240	2WUTWBX□□150M0H25
	18	10 × 30	190	2WUTWBX□□180M0G30
	22	10 × 35	230	2WUTWBX□□220M0G35
	22	12.5 × 20	230	2WUTWBX□□220M0H20
	22	16 × 20	290	2WUTWBX□□220M0K20
	27	10 × 40	280	2WUTWBX□□270M0G40
	27	12.5 × 25	270	2WUTWBX□□270M0H25
	33	10 × 45	320	2WUTWBX□□330M0G45
	33	12.5 × 30	320	2WUTWBX□□330M0H30
	33	16 × 20	310	2WUTWBX□□330M0K20
	33	16 × 25	390	2WUTWBX□□330M0K25
	33	18 × 20	380	2WUTWBX□□330M0M20
	39	10 × 50	370	2WUTWBX□□390M0G50
	39	12.5 × 35	370	2WUTWBX□□390M0H35
	47	12.5 × 40	400	2WUTWBX□□470M0H40
	47	16 × 25	390	2WUTWBX□□470M0K25
	47	18 × 20	380	2WUTWBX□□470M0M20
	47	18 × 25	480	2WUTWBX□□470M0M25
	56	12.5 × 45	500	2WUTWBX□□560M0H45
	56	16 × 31.5	500	2WUTWBX□□560M0K30
	68	12.5 × 50	600	2WUTWBX□□680M0H50
	68	16 × 35.5	600	2WUTWBX□□680M0K35
	68	18 × 25	480	2WUTWBX□□680M0M25
	68	18 × 31.5	630	2WUTWBX□□680M0M30
	82	18 × 31.5	650	2WUTWBX□□820M0M30
	82	18 × 35.5	715	2WUTWBX□□820M0M35
	100	18 × 35.5	715	2WUTWBX□□101M0M35
	100	18 × 40	800	2WUTWBX□□101M0M40
	120	18 × 40	880	2WUTWBX□□121M0M40

・□□には端子加工・テーピング記号が入ります。バルク品の場合は空白となります。
□□：Enter the appropriate lead forming or taping code.The bulk item is a blank.
・この寸法表にないカスタム品も製造いたしますので、ご相談下さい。
Produce custom product too, which are not found in these tables.

●高リプル・長寿命品（105℃）

UTWBX-Aシリーズ JIS C5101 CE-04

（基板洗浄タイプではありません）

●HIGH RIPPLE CURRENT & LONG LIFE TYPE（105℃）

TYPE UTWBX-A JIS C5101 CE-04

(Unsuitable washing product)

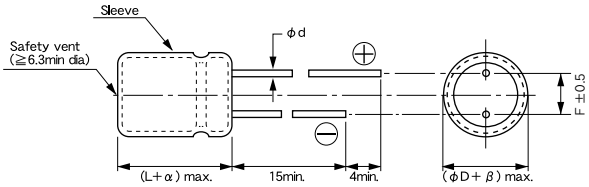
■特　徴

・電子バラスト、電源入力平滑用などに最適
・105℃　12,000時間を保証。

■FEATURES

・For Electronic Ballast, Power Supply etc.
・This product is the guaranteed service life of 12,000 hours at 105℃.

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



Unit : mm

ΦD	10	12.5	16	18
φd	0.6	0.6	0.8	0.8
F	5.0	5	7.5	7.5
α	L＜20：α=1.5,　L≧20：α=2			
β	0.5	1.0	1.0	1.0

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE　RANGE	160～400V：-40℃～+105℃, 420～450V：-25℃ ～ +105℃
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	-20 ～ +20%　(20℃, 120Hz)
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT（MAX.　VALUE）	I=0.02CV or 10μA　Whichever is the greater (After 2 minutes) I: leakage Current(μA), C:Rated Capacitance(μF), V: Rated Voltage(V)
損失角の正接（最大値）(tan δ)	DISSIPATION FACTOR（MAX.VALUE）(tan δ)	W.V: 160～250V / 350～450V tan δ: 0.20 / 0.25　(20℃, 120Hz)
耐久性	ENDURANCE	After applying rated voltage for 12,000 hrs (≦20L 10,000hrs) at 105℃, the capacitors shall meet the following requirements. Capacitance Change: Within ±20% of the initial value Dissipation Factor: Less than 200% of the initial specified value Leakage Cureent: Less than the initial specified value
低温特性（+20℃における120Hzのインピーダンスに対する比）(最大値)	LOW TEMPERATURE STABILITY (RATIO OF IMPEDANCE AT COLD TO THAT AT 20℃, 120Hz. MAX.VALUE.)	インピーダンス比/ Impedance ratio (at 120Hz) W.V: 200 / 250 / 350 / 400 / 400 Z(-25℃)/Z(+20℃): 3 / 3 / 5 / 5 / 6
その他の特性はJIS C5101-4に準ずる	THE OTHER CHARACTERISTICS	The other characteristics are based on JIS C 5101-4.

■定格リプル電流補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合には、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。
When the ripple frequency differs from the spicification shown in the list of standard products, multiply the value with the coefficient shown below, and use the products under the obtained value.

周波数補正係数/ FREQUENCY CORRECTION FACTOR

	Frequency (Hz)					
	50	120	300	1k	10k	100k
Frequency Coefficient	0.60	1.00	1.20	1.60	1.60	2.00

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

2D UTWBX □□ 680 M A G30

- G30：サイズ記号／Size symbol
- A：静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- M：静電容量記号／Capacitance Symbol
- 680：形状記号／Style Symbol
- UTWBX：シリーズ名／Series Name
- 2D：定格電圧／Rated Voltage

■寸法表／CASE SIZE TABLE

W.V. (VDC)	Cap. (μF)	φD×L (mm)	Ripple (mA)	品番
200	27	10×16	195	2DUTWBX □□ 270MAG16
	39	10×20	250	2DUTWBX □□ 390MAG20
	56	10×25	330	2DUTWBX □□ 560MAG25
	68	10×30	390	2DUTWBX □□ 680MAG30
	68	12.5×20	385	2DUTWBX □□ 680MAH20
	100	10×35	500	2DUTWBX □□ 101MAG35
	100	12.5×25	550	2DUTWBX □□ 101MAH25
	120	10×40	570	2DUTWBX □□ 121MAG40
	120	10×45	590	2DUTWBX □□ 121MAG45
	120	12.5×30	600	2DUTWBX □□ 121MAH30
	120	16×20	610	2DUTWBX □□ 121MAK20
	150	10×50	690	2DUTWBX □□ 151MAG50
	150	12.5×35	700	2DUTWBX □□ 151MAH30
	180	12.5×40	800	2DUTWBX □□ 181MAH40
	180	16×25	820	2DUTWBX □□ 181MAK25
	180	18×20	820	2DUTWBX □□ 181MAM20
	220	12.5×45	1000	2DUTWBX □□ 221MAG45
	220	16×31.5	950	2DUTWBX □□ 221MAK30
	220	18×25	950	2DUTWBX □□ 221MAM25
	270	16×35.5	1100	2DUTWBX □□ 271MAK35
	330	16×40	1300	2DUTWBX □□ 331MAK40
	330	18×31.5	1300	2DUTWBX □□ 331MAM30
	390	16×45	1400	2DUTWBX □□ 391MAK45
	390	18×35.5	1400	2DUTWBX □□ 391MAM35
	470	16×50	1600	2DUTWBX □□ 471MAK50
	470	18×40	1600	2DUTWBX □□ 471MAM40
	560	18×50	1750	2DUTWBX □□ 561MAM50
250	22	10×16	185	2EUTWBX □□ 220MAG16
	33	10×20	240	2EUTWBX □□ 330MAG20
	47	10×25	315	2EUTWBX □□ 470MAG25
	56	12.5×20	430	2EUTWBX □□ 560MAH20
	68	10×35	430	2EUTWBX □□ 680MAG35
	82	10×40	495	2EUTWBX □□ 820MAG40
	82	12.5×25	500	2EUTWBX □□ 820MAH25
	82	16×20	600	2EUTWBX □□ 820MAK20
	100	10×50	585	2EUTWBX □□ 101MAG50
	100	12.5×35	600	2EUTWBX □□ 101MAH35
	120	12.5×40	700	2EUTWBX □□ 121MAH40
	120	16×25	755	2EUTWBX □□ 121MAK25
	120	18×20	730	2EUTWBX □□ 121MAM20
	150	12.5×45	900	2EUTWBX □□ 151MAH45
	150	16×31.5	900	2EUTWBX □□ 151MAK30
	180	12.5×50	1000	2EUTWBX □□ 181MAH50
	180	18×25	900	2EUTWBX □□ 181MAM25
	220	16×35.5	1050	2EUTWBX □□ 221MAK35
	220	18×31.5	1100	2EUTWBX □□ 221MAM30
	270	16×45	1310	2EUTWBX □□ 271MAK45
	270	18×35.5	1300	2EUTWBX □□ 271MAM35
	330	16×50	1475	2EUTWBX □□ 331MAK50
	330	18×40	1460	2EUTWBX □□ 331MAM40
	390	18×50	1600	2EUTWBX □□ 391MAM50

■Ripple Current [Max.Value mA] at 105℃ 120Hz

W.V. (VDC)	Cap. (μF)	φD×L (mm)	Ripple (mA)	品番
400	10	10×16	125	2GUTWBX □□ 100MAG16
	15	10×20	170	2GUTWBX □□ 150MAG20
	22	10×25	215	2GUTWBX □□ 220MAG25
	27	10×30	255	2GUTWBX □□ 270MAG30
	27	12.5×20	280	2GUTWBX □□ 270MAH20
	33	10×35	300	2GUTWBX □□ 330MAG35
	39	10×40	340	2GUTWBX □□ 390MAG40
	39	12.5×25	350	2GUTWBX □□ 390MAH25
	47	12.5×30	455	2GUTWBX □□ 470MAH30
	47	16×20	435	2GUTWBX □□ 470MAK20
	56	10×50	440	2GUTWBX □□ 560MAG50
	56	12.5×35	480	2GUTWBX □□ 560MAH35
	56	18×20	480	2GUTWBX □□ 560MAM20
	68	12.5×40	600	2GUTWBX □□ 680MAH40
	68	16×25	570	2GUTWBX □□ 680MAK25
	82	12.5×45	680	2GUTWBX □□ 820MAH45
	82	16×31.5	670	2GUTWBX □□ 820MAK30
	82	18×25	640	2GUTWBX □□ 820MAM25
	100	16×35.5	760	2GUTWBX □□ 101MAK35
	120	16×40	860	2GUTWBX □□ 121MAK40
	120	18×31.5	840	2GUTWBX □□ 121MAM30
	150	16×50	990	2GUTWBX □□ 151MAK50
	150	18×40	985	2GUTWBX □□ 151MAM40
	180	18×45	1090	2GUTWBX □□ 181MAM45
	220	18×50	1200	2GUTWBX □□ 221MAM50
450	6.8	10×16	105	2WUTWBX □□ 6R8MAG16
	12	10×20	150	2WUTWBX □□ 120MAG20
	15	10×25	185	2WUTWBX □□ 150MAG25
	18	10×30	215	2WUTWBX □□ 180MAG30
	22	10×35	250	2WUTWBX □□ 220MAG35
	22	12.5×20	230	2WUTWBX □□ 220MAH20
	27	10×40	290	2WUTWBX □□ 270MAG40
	27	12.5×25	300	2WUTWBX □□ 270MAH25
	33	10×45	320	2WUTWBX □□ 330MAG45
	33	12.5×30	320	2WUTWBX □□ 330MAH30
	33	16×20	320	2WUTWBX □□ 330MAK20
	39	10×50	375	2WUTWBX □□ 390MAG50
	39	12.5×35	400	2WUTWBX □□ 390MAH35
	47	12.5×40	525	2WUTWBX □□ 470MAH40
	47	16×25	500	2WUTWBX □□ 470MAK25
	47	18×20	380	2WUTWBX □□ 470MAM20
	56	12.5×45	590	2WUTWBX □□ 560MAH45
	56	16×31.5	585	2WUTWBX □□ 560MAK30
	68	12.5×50	670	2WUTWBX □□ 680MAH50
	68	16×35.5	660	2WUTWBX □□ 680MAK35
	68	18×25	480	2WUTWBX □□ 680MAM25
	82	16×40	750	2WUTWBX □□ 820MAK40
	82	18×31.5	730	2WUTWBX □□ 820MAM30
	100	16×50	855	2WUTWBX □□ 101MAK50
	100	18×35.5	835	2WUTWBX □□ 101MAM35
	120	18×40	930	2WUTWBX □□ 121MAM40
	150	18×50	1050	2WUTWBX □□ 151MAM50

・この寸法表にないカスタム品も製造いたしますので、ご相談下さい。
Produce custom product too, which are not found in these table.

●85℃標準品

UTESシリーズ

JIS C5101
CE-04
（耐洗浄品）

■特　徴

・従来のUTSSシリーズに比べ1～2ランク小形化した製品でセットの小形化・軽量化に最も適しております。
・小形化に伴いテーピングによる自動挿入適用範囲が広くなりました。

●85℃ STANDARD TYPE

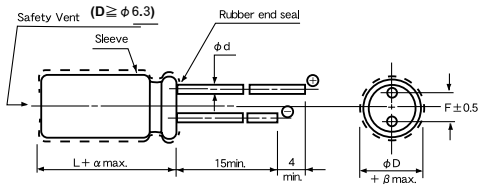
TYPE UTES

JIS C5101
CE-04
(Washable product)

■FEATURES

・Capacitors of this series are products which are smaller than former (UTSS series) by 1 or 2 ranks, and most suitable for saving size and weight of an electronic apparatus.
・As the results of minimization, capacitors of more wide range in item become applicable for automatic insertion by taping.

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



Unit : mm

φD	5	6.3	8	10	12.5	16	18
φd	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8
F	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5
β	0.5				1.0		

L＜20　α＝1.5
L≧20　α＝2

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	−40℃～+85℃
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	−20%～+20%　(120Hz)
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT (MAX. VALUE)	I=0.01CV OR 3μA WHICHEVER IS THE GREATER (after 2 minutes)　C=RATED CAPACITANCE (μF) V=WORKING VOLTAGE (V)
損失角の正接（最大値）(tan δ)	DISSIPATION FACTOR (MAX. VALUE)	W. V: 6.3, 10, 16, 25, 35, 50, 63, 100 tan δ: 0.28, 0.24, 0.20, 0.16, 0.14, 0.12, 0.11, 0.10 When the capacitance exceed 1,000μF, the value of tan δ is increased by 0.02 for each increment of 1,000μF or its fraction.
耐久性 85℃ 2000時間 定格使用電圧印加	ENDURANCE APPLICATION OF RATED OPERATING VOLTAGE, AT 85℃ FOR 2000HOURS.	CAPACITANCE CHANGE : LESS THAN 20% OF THE INITIAL MEASURED VALUE. DISSIPATION FACTOR : LESS THAN 200% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE. LEAKAGE CURRENT : LESS THAN THE INITIAL SPECIFIED VALUE.
低温特性 (+20℃における120Hzのインピーダンスに対する比) (最大値)	LOW TEMPERATURE STABILITY (RATIO OF IMPEDANCE AT COLD TO THAT AT 20℃, 120Hz. MAX. VALUE.)	W. V: 6.3, 10, 16, 25, 35, 50, 63, 100 Z−25℃/Z+20℃: 5, 4, 3, 2, 2, 2, 2, 2 Z−40℃/Z+20℃: 12, 10, 8, 5, 4, 3, 3, 3
その他の特性はJIS C5101-4に準ずる	THE OTHER CHARACTERISTICS	THE OTHER CHARACTERISTICS ARE BASED ON JIS C 5101-4

■寸法表/CASE SIZE TABLE Unit : mm　■Ripple current〔Max. Value mA r.m.s.〕at 85℃ 120Hz.

μF \ W.V		6.3 (0J)		10 (1A)		16 (1C)		25 (1E)		35 (1V)		50 (1H)		63 (1J)		100 (2A)	
		φD×L	Ripple current	φD×L	Ripple current	φD×L	Ripple current	φD×L	Ripple current	φD×L	Ripple current	φD×L	Ripple current	φD×L	Ripple current	φD×L	Ripple current
2.2	(2R2)											5×11	20	5×11	22	5×11	25
3.3	(3R3)											5×11	30	5×11	30	5×11	35
4.7	(4R7)							5×11	30	5×11	35	5×11	37	5×11	37	5×11	42
10	(100)					5×11	30	5×11	45	5×11	55	5×11	65	5×11	70	5×11	60
22	(220)					5×11	75	5×11	80	5×11	85	5×11	100	5×11	85	6.3×11	110
33	(330)	5×11	55	5×11	80	5×11	90	5×11	100	5×11	105	5×11	110	6.3×11	100	8×11.5	145
47	(470)	5×11	75	5×11	95	5×11	110	5×11	120	5×11	130	6.3×11	115	6.3×11	150	10×12.5	180
100	(101)	5×11	130	5×11	100	5×11	120	6.3×11	140	6.3×11	150	8×11.5	195	8×11.5	260	10×16	350
220	(221)	5×11	140	6.3×11	170	6.3×11	190	8×11.5	250	8×11.5	290	10×12.5	340	10×16	450	12.5×20	550
330	(331)	6.3×11	170	6.3×11	210	8×11.5	270	8×11.5	360	10×12.5	385	10×16	455	10×20	550	16×25	700
470	(471)	6.3×11	235	8×11.5	295	8×11.5	325	10×12.5	430	10×16	505	10×20	630	12.5×20	750	16×31.5	900
1000	(102)	8×11.5	400	10×12.5	510	10×16	615	10×20	750	12.5×20	900	12.5×25	1050	16×25	1100	18×40	1300
2200	(222)	10×16	750	10×20	870	12.5×20	1000	12.5×25	1200	16×25	1250	16×31.5	1250	18×35.5	1400		
3300	(332)	10×20	960	12.5×20	1090	12.5×25	1200	16×25	1300	16×31.5	1400	18×35.5	1300				
4700	(472)	12.5×20	1170	12.5×25	1200	16×25	1360	16×31.5	1500	18×35.5	1600						
6800	(682)	12.5×25	1270	16×25	1400	16×31.5	1600	18×35.5	1750								
10000	(103)	16×25	1450	16×31.5	1600	18×35.5	1800										
15000	(153)	16×31.5	1700	18×35.5	1850												
22000	(223)	18×35.5	1900														

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

0J UTES □□ 330 M □

- 付記コード／Additional Code
- 静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 静電容量記号／Capacitance Symbol
- 形状記号／Style Symbol
- シリーズ名／Series Name
- 定格電圧／Rated Voltage

●低電圧小形化105℃品

UTWEシリーズ JIS C5101 CE-04 (耐洗浄品)

■特　徴

・使用温度範囲が－40℃～105℃と広く、更に寿命特性も105℃、2,000時間を保証した高安定化アルミ電解コンデンサです。
・従来品より小形化され、通信機器・工業用計測器・自動車電装品等高信頼性を要求される用途に最適です。
・自動挿入機用テーピング製品(φ12.5×25以下)及び自立形フォーミング製品も取り揃えております。

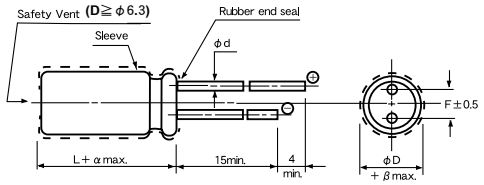
●LOW VOLTAGE MINIATURIZED PRODUCTS 105℃ USE

TYPE UTWE JIS C5101 CE-04 (Washable product)

■FEATURES

・Products of this type are highly stabilized aluminum electrolytic capacitors with a wide operating temperature range of －40℃ to ＋105℃, and their life characteristic is such that 2,000 hours are guaranteed at 105℃.
・These capacitors are small-sized as compared with traditional ones, and are very suitable to such use which requires high reliability as telecommunication equipment, industrial measuring instrument, electrical equipment for automobile.
・A series of capacitors with taped leads for automatic insertion (φ12.5×25 or less) and a series of self-standing type capacitors with formed leads are provided.

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



Unit : mm

φD	5	6.3	8	10	12.5	16	18
φd	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8
F	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5
β	0.5				1.0		

L＜20　α＝1.5
L≧20　α＝2

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	－40～＋105℃
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	－20～＋20%　(120Hz)
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT (MAX. VALUE)	I=0.01CV OR 3μA WHICHEVER IS THE GREATER (after 2 minutes)　C=RATED CAPACITANCE (μF)　V=WORKING VOLTAGE (V)
損失角の正接（最大値）(tan δ)	DISSIPATION FACTOR (MAX. VALUE)	W. V: 6.3 / 10 / 16 / 25 / 35 / 50 / 63 / 100 tan δ: 0.28 / 0.24 / 0.20 / 0.16 / 0.14 / 0.12 / 0.11 / 0.10 When the capacitance exceed 1,000μF, the value of tan δ is increased by 0.02 for each increment of 1,000μF or its fraction.
耐久性 105℃ 2000時間 定格使用電圧印加	ENDURANCE APPLICATION OF RATED OPERATING VOLTAGE, AT 105℃ FOR 2000HOURS.	CAPACITANCE CHANGE : LESS THAN 25% OF THE INITIAL MEASURED VALUE. DISSIPATION FACTOR : LESS THAN 200% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE. LEAKAGE CURRENT : LESS THAN THE INITIAL SPECIFIED VALUE.
低温特性 (＋20℃における120Hzのインピーダンスに対する比) (最大値)	LOW TEMPERATURE STABILITY (RATIO OF IMPEDANCE AT COLD TO THAT AT 20℃, 120Hz. MAX. VALUE)	W.V: 6.3 / 10 / 16 / 25 / 35 / 50 / 63 / 100 Z－25℃/Z＋20℃: 5 / 4 / 3 / 2 / 2 / 2 / 2 / 2 Z－40℃/Z＋20℃: 12 / 10 / 8 / 5 / 4 / 3 / 3 / 3
その他の特性はJIS C5101-4に準ずる	THE OTHER CHARACTERISTICS	THE OTHER CHARACTERISTICS ARE BASED ON JIS C 5101-4

■寸法表/CASE SIZE TABLE Unit : mm　■Ripple current〔Max. Value mA r.m.s.〕at 105℃ 120Hz.

W.V / μF	6.3 (0J) φD×L	Ripple current	10 (1A) φD×L	Ripple current	16 (1C) φD×L	Ripple current	25 (1E) φD×L	Ripple current	35 (1V) φD×L	Ripple current	50 (1H) φD×L	Ripple current	63 (1J) φD×L	Ripple current	100 (2A) φD×L	Ripple current
2.2											5×11	18			5×11	21
3.3											5×11	22			5×11	29
4.7							5×11	20	5×11	25	5×11	29			5×11	32
10					5×11	30	5×11	30	5×11	39	5×11	43	5×11	46	6.3×11	54
22					5×11	50	5×11	50	5×11	60	5×11	68	5×11	71	8×11.5	93
33	5×11	40	5×11	50	5×11	55	5×11	65	5×11	75	5×11	86	6.3×11	100	8×11.5	130
47	5×11	45	5×11	55	5×11	60	5×11	80	5×11	90	6.3×11	110	6.3×11	120	10×12.5	165
100	5×11	50	5×11	105	5×11	110	6.3×11	130	6.3×11	150	8×11.5	180	10×12.5	215	10×20	269
220	5×11	135	6.3×11	150	6.3×11	180	8×11.5	230	10×12.5	270	10×16	295	10×16	335	12.5×25	440
330	6.3×11	190	6.3×11	200	8×11.5	260	10×12.5	310	10×12.5	340	10×20	375	10×20	510	16×25	540
470	6.3×11	230	8×11.5	250	8×11.5	310	10×12.5	375	10×16	415	12.5×20	530	12.5×20	640	16×31.5	715
1000	10×12.5	340	10×12.5	445	10×16	510	10×20	595	12.5×20	715	12.5×25	790	16×25	930	18×40	985
2200	10×20	645	10×20	695	12.5×20	825	12.5×25	930	16×25	1110	16×35.5	1310	18×35.5	1450		
3300	12.5×20	750	12.5×20	895	12.5×25	1000	16×25	1180	16×35.5	1460	18×35.5	1580				
4700	12.5×20	965	12.5×25	1080	16×25	1220	16×31.5	1470	18×35.5	1720						
6800	12.5×25	1150	16×25	1330	16×31.5	1450	18×35.5	1830								
10000	16×25	1430	16×35.5	1650	18×35.5	1930										
15000	16×35.5	1800	18×35.5	2110												

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

1V UTWE □□ 101 M □

- 付記コード／Additional Code
- 静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 静電容量記号／Capacitance Symbol
- 形状記号／Style Symbol
- シリーズ名／Series Name
- 定格電圧／Rated Voltage

●高さ7mm標準品

UTCMシリーズ UTCMSシリーズ

JIS C5101 CE-04 **(耐洗浄品)**

■特　徴

・高さ寸法を7mmに統一し外径φ4のものからあります。このため機器の実装密度が高くできてセットの小形化に役立ちます。

●7mm HEIGHT STANDARDIZED TYPE

TYPE UTCM TYPE UTCMS

JIS C5101 CE-04 **(Washable product)**

■FEATURES

・Height dimension is standardized to 7mm, and products of an outside diameter from 4φ are available. This small height enables dense actual mounting of capacitors on equipment and are useful to make the equipment more smaller or thinner.

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	−40℃～+85℃
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	−20%～+20%　(120Hz)
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT (MAX. VALUE)	I=0.01CV OR 3μA WHICHEVER IS THE GREATER (after 2 minutes)　C=RATED CAPACITANCE (μF) V=WORKING VOLTAGE (V)
損失角の正接（最大値）(tan δ)	DISSIPATION FACTOR (MAX. VALUE)	W. V: 4, 6.3, 10, 16, 25, 35, 50 tan δ: 0.35, 0.25, 0.20, 0.17, 0.15, 0.13, 0.10
耐久性 85℃ 1000時間 定格使用電圧印加	ENDURANCE APPLICATION OF RATED OPERATING VOLTAGE, AT 85℃ FOR 1000HOURS.	CAPACITANCE CHANGE : LESS THAN 20% OF THE INITIAL MEASURED VALUE. DISSIPATION FACTOR : LESS THAN 200% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE. LEAKAGE CURRENT : LESS THAN THE INITIAL SPECIFIED VALUE.
低温特性 (+20℃における120Hzのインピーダンスに対する比) (最大値)	LOW TEMPERATURE STABILITY (RATIO OF IMPEDANCE AT COLD TO THAT AT 20℃, 120Hz. MAX. VALUE.)	W.V / −25℃/+20℃ / −40℃/+20℃ / W.V / −25℃/+20℃ / −40℃/+20℃ 4 / 7 / 15 / 25 / 2 / 4 6.3 / 4 / 10 / 35 / 2 / 4 10 / 3 / 8 / 50 / 2 / 3 16 / 2 / 6
その他の特性はJIS C5101-4に準ずる	THE OTHER CHARACTERISTICS	THE OTHER CHARACTERISTICS ARE BASED ON JIS C 5101-4

●高さ5mm超小形製品

UTCXシリーズ

JIS C5101 CE-04 **(耐洗浄品)**

■特　徴

・公称高さ寸法を5mmに統一した超小形の電解コンデンサで超小形機器、薄型機器へのご使用には最適なシリーズです。

●5mm HEIGHT SUBMINIATURIZED TYPE

TYPE UTCX

JIS C5101 CE-04 **(Washable product)**

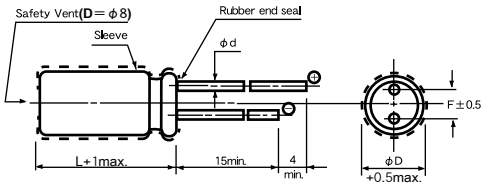
■FEATURES

・This is a series of extra small sized electrolytic capacitors nominal height of which is standardized to 5 mm, and consequently this series is most suitable for application to electronic apparatus of extra miniature size and of thin shape.

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	−40℃～+85℃
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	−20%～+20%　(120Hz)
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT (MAX. VALUE)	I=0.01CV OR 3μA WHICHEVER IS THE GREATER (after 2 minutes)　C=RATED CAPACITANCE (μF) V=WORKING VOLTAGE (V)
損失角の正接（最大値）(tan δ)	DISSIPATION FACTOR (MAX. VALUE)	W. V: 4, 6.3, 10, 16, 25, 35, 50 tan δ: 0.35, 0.25, 0.20, 0.17, 0.15, 0.13, 0.10
耐久性 85℃ 1000時間 定格使用電圧印加	ENDURANCE APPLICATION OF RATED OPERATING VOLTAGE, AT 85℃ FOR 1000HOURS.	CAPACITANCE CHANGE : LESS THAN 25% OF THE INITIAL MEASURED VALUE. (4WV : LESS THAN 30%) DISSIPATION FACTOR : LESS THAN 200% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE. LEAKAGE CURRENT : LESS THAN THE INITIAL SPECIFIED VALUE.
低温特性 (+20℃における120Hzのインピーダンスに対する比) (最大値)	LOW TEMPERATURE STABILITY (RATIO OF IMPEDANCE AT COLD TO THAT AT 20℃, 120Hz. MAX. VALUE.)	W.V / −25℃/+20℃ / −40℃/+20℃ / W.V / −25℃/+20℃ / −40℃/+20℃ 4 / 7 / 15 / 25 / 2 / 4 6.3 / 4 / 10 / 35 / 2 / 4 10 / 3 / 8 / 50 / 2 / 3 16 / 2 / 6
その他の特性はJIS C5101-4に準ずる	THE OTHER CHARACTERISTICS	THE OTHER CHARACTERISTICS ARE BASED ON JIS C 5101-4

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



Unit : mm

φD	4	5	6.3	8
φd	0.45	0.45	0.45	0.45
F	1.5	2.0	2.5	2.5

●低漏れ電流標準品

UTLSシリーズ

JIS C5101
CE-04
（耐洗浄品）

■特　徴

・漏れ電流を極めて低く抑えた製品で、高級音響機器のイコライザー回路のカップリングコンデンサ及びバイパスコンデンサの残留ノイズ、ソース切換時のクリック音、可変抵抗まわりのノイズの防止用に最適です。
・静電容量許容差が±10%の製品も取り揃えており時定数回路にもご使用頂けます。
・自動挿入機用のテーピング製品（φ12.5X25以下）及び自立形フォーミング製品も取り揃えております。

●LOW LEAKAGE CURRENT STANDARDIZED TYPE

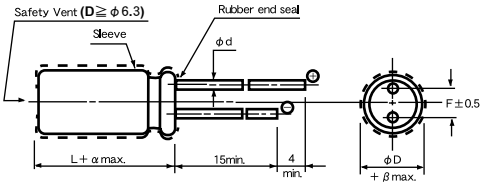
TYPE UTLS

JIS C5101
CE-04
(Washable product)

■FEATURES

・In products of this type leakage current is maintained within a very small value therefore these products are very suitable for suppressing residual noise of coupling capacitor or by-pass capacitor of equalizer circuit, click at change-over of power sause, and noise caused by variable resistors.
・Products with the nominal capacitance tolerance of ±10% are available. They can be also used for a time constant circuit.
・Capacitors with taped leads for automatic insertion (φ12.5X25 or less) and self-standing type capacitors with formed leads are also available.

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



Unit : mm

φD	5	6.3	8	10	12.5	16
φd	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8
F	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5
β	0.5				1.0	

L＜20　α＝1.5
L≧20　α＝2

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	−40℃～+85℃
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	−20～+20%　(120Hz)
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT (MAX. VALUE)	I=0.002CV OR 0.3μA WHICHEVER IS THE GREATER (after 2 minutes)　C=RATED CAPACITANCE (μF) V=WORKING VOLTAGE (V)
損失角の正接（最大値）(tan δ)	DISSIPATION FACTOR (MAX. VALUE)	W. V: 6.3 / 10 / 16 / 25 / 35 / 50 / 63 tan δ: 0.25 / 0.20 / 0.17 / 0.15 / 0.13 / 0.10 / 0.10 When the capacitance exceed 1,000μF, the value of tan δ is increased by 0.02 for each increment of 1,000μF or its fraction.
耐久性 85℃ 2000時間 定格使用電圧印加	ENDURANCE APPLICATION OF RATED OPERATING VOLTAGE, AT 85℃ FOR 2000HOURS.	CAPACITANCE CHANGE : LESS THAN 20% OF THE INITIAL MEASURED VALUE. DISSIPATION FACTOR : LESS THAN 200% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE. LEAKAGE CURRENT : LESS THAN THE INITIAL SPECIFIED VALUE.
低温特性 (+20℃における120Hzのインピーダンスに対する比) (最大値)	LOW TEMPERATURE STABILITY (RATIO OF IMPEDANCE AT COLD TO THAT AT 20℃, 120Hz. MAX. VALUE.)	W.V / −25℃/+20℃ / −40℃/+20℃ / W.V / −25℃/+20℃ / −40℃/+20℃ 6.3 / 4 / 10 / 35 / 2 / 4 10 / 3 / 8 / 50 / 2 / 3 16 / 2 / 6 / 63 / 2 / 3 25 / 2 / 4
その他の特性はJIS C5101-4に準ずる	THE OTHER CHARACTERISTICS	THE OTHER CHARACTERISTICS ARE BASED ON JIS C 5101-4

■寸法表/CASE SIZE TABLE　Unit : mm　■Ripple current〔Max. Value mA r.m.s〕at 85℃ 120Hz.

W.V / μF	6.3 (0J) φD×L	Ripple current	10 (1A) φD×L	Ripple current	16 (1C) φD×L	Ripple current	25 (1E) φD×L	Ripple current	35 (1V) φD×L	Ripple current	50 (1H) φD×L	Ripple current	63 (1J) φD×L	Ripple current
1.0 (010)											5×11	10	5×11	13
2.2 (2R2)											5×11	23	5×11	25
3.3 (3R3)											5×11	25	5×11	30
4.7 (4R7)							5×11	25	5×11	30	5×11	35	5×11	38
10 (100)					5×11	25	5×11	39	5×11	55	5×11	60	5×11	60
22 (220)			5×11	35	5×11	55	5×11	87	6.3×11	110	6.3×11	110	8×11.5	115
33 (330)			5×11	52	5×11	80	6.3×11	120	6.3×11	120	8×11.5	160	8×11.5	160
47 (470)			5×11	75	6.3×11	130	6.3×11	130	8×11.5	190	8×11.5	190	10×12.5	200
100 (101)			6.3×11	150	8×11.5	210	8×11.5	210	10×12.5	320	10×16	320	10×20	330
220 (221)			8×11.5	280	10×12.5	340	10×16	400	10×20	490	12.5×20	490	12.5×20	550
330 (331)			10×12.5	400	10×16	420	10×20	490	12.5×20	600	12.5×20	600	12.5×25	710
470 (471)	10×12.5	390	10×16	500	10×20	550	12.5×20	660	12.5×25	760	16×25	760	16×25	850
1000 (102)	10×20	650	12.5×20	810	12.5×20	810	16×25	1010	16×25	1140				
2200 (222)	12.5×25	1060	16×25	1200	16×25	1300	16×31.5	1350						
3300 (332)	16×25	1270	16×25	1270										
4700 (472)	16×31.5	1500												

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

1H UTLS □□ 3R3 M □

- □ 付記コード／Additional Code
- M 静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 3R3 静電容量記号／Capacitance Symbol
- □□ 形状記号／Style Symbol
- UTLS シリーズ名／Series Name
- 1H 定格電圧／Rated Voltage

●低漏れ電流105℃品

UTWLシリーズ JIS C5101 CE-04 （耐洗浄品）

●LOW LEAKAGE CURRENT TYPE 105℃ USE

TYPE UTWL JIS C5101 CE-04 (Washable product)

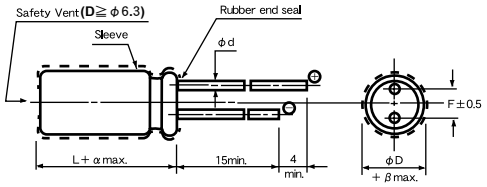
■特　徴

・使用温度範囲を－40～＋105℃と広くした低漏れ電流品で、更に寿命特性も105℃ 2,000時間を保証した高安定化アルミ電解コンデンサです。
・従来品より小形化され、通信機器・工業用計測器・自動車電装品等高信頼性を要求される用途に最適です。
・自動挿入機用テーピング製品（φ12.5X25以下）及び自立形フォーミング製品も取り揃えております。

■FEATURES

・Products of this type are low leakage current type aluminum electrolytic capacitors with a wide operating temperature range of －40℃ to ＋105℃, and their life characteristic is such that 2000 hours are guaranteed at 105℃.
・These capacitors are small-sized as compared with traditional ones, and are very suitable to such use which requires high reliability as telecommunication equipment, industrial measuring instrument, electrical equipment for automobile.
・A series of capacitors with taped leads for automatic insertion (φ12.5X25 or less) and a series of self-standing type capacitors with formed leads are provided.

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



Unit : mm

φD	5	6.3	8	10	12.5	16
φd	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8
F	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5
β	0.5				1.0	

L＜20　α＝1.5
L≧20　α＝2

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	－40℃～＋105℃
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	－20%～＋20%　(120Hz)
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT (MAX. VALUE)	I=0.002CV OR 0.3μA WHICHEVER IS THE GREATER (after 2 minutes)　C=RATED CAPACITANCE (μF) V=WORKING VOLTAGE (V)
損失角の正接（最大値）(tan δ)	DISSIPATION FACTOR (MAX. VALUE)	W. V: 6.3, 10, 16, 25, 35, 50 tan δ: 0.25, 0.20, 0.17, 0.15, 0.13, 0.10 When the capacitance exceed 1,000μF, the value of tan δ is increased by 0.02 for each increment of 1,000μF or its fraction.
耐久性 105℃ 2000時間 定格使用電圧印加 (但しφ8以下は1000時間保証)	ENDURANCE APPLICATION OF RATED OPERATING VOLTAGE, AT 105℃ FOR 2000HOURS. (φD≦8：1000Hr)	CAPACITANCE CHANGE : LESS THAN 20% OF THE INITIAL MEASURED VALUE. DISSIPATION FACTOR : LESS THAN 200% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE. LEAKAGE CURRENT : LESS THAN THE INITIAL SPECIFIED VALUE.
低温特性 (＋20℃における120Hzのインピーダンスに対する比)(最大値)	LOW TEMPERATURE STABILITY (RATIO OF IMPEDANCE AT COLD TO THAT AT 20℃, 120Hz. MAX. VALUE.)	W.V / －25℃/＋20℃ / －40℃/＋20℃ / W.V / －25℃/＋20℃ / －40℃/＋20℃ 6.3 / 4 / 10 / 25 / 2 / 5 10 / 3 / 8 / 35 / 2 / 3 16 / 2 / 6 / 50 / 2 / 3
その他の特性はJIS C5101-4に準ずる	THE OTHER CHARACTERISTICS	THE OTHER CHARACTERISTICS ARE BASED ON JIS C 5101-4

■寸法表/CASE SIZE TABLE Unit : mm　■Ripple current〔Max. Value mA r.m.s〕at 105℃ 120Hz.

W.V / μF	6.3 (0J) φD×L	Ripple current	10 (1A) φD×L	Ripple current	16 (1C) φD×L	Ripple current	25 (1E) φD×L	Ripple current	35 (1V) φD×L	Ripple current	50 (1H) φD×L	Ripple current
1.0											5×11	10
2.2											5×11	17
3.3											5×11	21
4.7							5×11	20	5×11	23	5×11	25
10					5×11	30	5×11	35	5×11	40	5×11	43
22			5×11	40	5×11	45	5×11	50	6.3×11	59	6.3×11	75
33			5×11	50	5×11	56	6.3×11	68	6.3×11	86	8×11.5	95
47			5×11	60	6.3×11	75	6.3×11	80	8×11.5	100	8×11.5	125
100	6.3×11	91	6.3×11	98	8×11.5	128	8×11.5	138	10×12.5	186	10×16	236
220	8×11.5	155	8×11.5	172	10×12.5	220	10×16	260	10×20	333	12.5×20	424
330	10×12.5	220	10×12.5	243	10×16	299	10×20	349	12.5×20	477	12.5×20	536
470	10×12.5	263	10×16	317	10×20	386	12.5×20	470	12.5×25	636	16×25	650
1000	10×20	455	12.5×20	580	12.5×20	675	16×25	800	16×25	870		
2200	12.5×25	780	16×25	850	16×25	1000	16×31.5	1200				

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

1H UTWL □□ 010 M □
- 付記コード／Additional Code
- 静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 静電容量記号／Capacitance Symbol
- 形状記号／Style Symbol
- シリーズ名／Series Name
- 定格電圧／Rated Voltage

●両極性標準品

BPUEシリーズ

JIS C5101
CE-04
（耐洗浄品）

■特　徴

・両極性構造の電解コンデンサです。
・極性が反転したり、また直流回路であるが短時間の交流電圧が印加されるような極性の一定しない回路にご使用頂けます。
・従来品より小形化されましたので機器の小形化ができます。
・自動挿入機用テーピング製品（φ12.5X25以下）及び自立形フォーミング製品も取り揃えてあります。

●BIPOLARIZED STANDARD TYPE

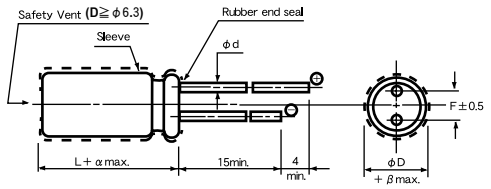
TYPE BPUE

JIS C5101
CE-04
(Washable product)

■FEATURES

・These capacitors are bipolarized electrolytic capacitors.
・This can be used in such circuit in which the polarity is not certain as the polarity is reversed or the applied voltage to the capacitor is principally D.C. but sometimes A.C. voltage is superposed there on for a short time.
・This type capacitors can contribute to make electronic equipment smaller since these products have smaller dimensions as compared with the traditional ones.
・A series of products with taped leads for automatic insertion (φ12.5X25 or less) and self-standing products with formed leads are included.

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



Unit : mm

φD	5	6.3	8	10	12.5	16
φd	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8
F	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5
β	0.5				1.0	

L＜20　α＝1.5
L≧20　α＝2

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	−40℃～+85℃
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	−20%～+20%　(120Hz)
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT (MAX. VALUE)	I=0.06CV OR 10μA WHICHEVER IS THE GREATER (after 2 minutes)　C=RATED CAPACITANCE (μF) V=WORKING VOLTAGE (V)
損失角の正接（最大値）(tan δ)	DISSIPATION FACTOR (MAX. VALUE)	W. V: 6.3, 10, 16, 25, 35, 50, 63 tan δ: 0.30, 0.25, 0.22, 0.20, 0.15, 0.15, 0.13 When the capacitance exceed 1,000μF, the value of tan δ is increased by 0.02 for each increment of 1,000μF or its fraction.
耐久性 85℃ 2000時間 定格使用電圧印加	ENDURANCE APPLICATION OF RATED OPERATING VOLTAGE, AT 85℃ FOR 2000HOURS.	CAPACITANCE CHANGE : LESS THAN 20% OF THE INITIAL MEASURED VALUE. DISSIPATION FACTOR : LESS THAN 200% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE. LEAKAGE CURRENT : LESS THAN THE INITIAL SPECIFIED VALUE.
その他の特性はJIS C5101-4に準ずる	THE OTHER CHARACTERISTICS	THE OTHER CHARACTERISTICS ARE BASED ON JIS C 5101-4

■寸法表/CASE SIZE TABLE

Unit : mm

μF \ W.V	6.3 (0J)	10 (1A)	16 (1C)	25 (1E)	35 (1V)	50 (1H)	63 (1J)
	φD×L	φD×L	φD×L	φD×L	φD×L	φD×L	φD×L
2.2 (2R2)						5×11	−
3.3 (3R3)						5×11	5×11
4.7 (4R7)				5×11	5×11	5×11	6.3×11
10 (100)			5×11	5×11	5×11	6.3×11	6.3×11
22 (220)		5×11	5×11	6.3×11	6.3×11	8×11.5	8×11.5
33 (330)		5×11	5×11	6.3×11	8×11.5	8×11.5	10×12.5
47 (470)	5×11	5×11	6.3×11	6.3×11	8×11.5	10×12.5	10×16
100 (101)	6.3×11	6.3×11	8×11.5	8×11.5	10×16	10×20	12.5×20
220 (221)	8×11.5	8×11.5	10×12.5	10×16	12.5×20	12.5×25	16×25
330 (331)	8×11.5	10×16	10×16	12.5×20	12.5×20	16×25	16×31.5
470 (471)	10×12.5	10×16	10×20	12.5×20	12.5×25	16×31.5	
1000 (102)	10×20	12.5×20	12.5×25	16×25	16×31.5		
2200 (222)	12.5×25	16×25	16×31.5				

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

1J BPUE □□ 100 M □

- 付記コード／Additional Code
- 静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 静電容量記号／Capacitance Symbol
- 形状記号／Style Symbol
- シリーズ名／Series Name
- 定格電圧／Rated Voltage

●基板自立形標準品

LGシリーズ

JIS C5101
CE-69

■特　徴

・プリント基板自立形端子構造の低圧から高圧の大容量電解コンデンサで、ラグ端子形に比べマウントの省力化、セットの小形化が可能になります。
・一般電子機器及び産業用機器の電源回路、出力回路等にご使用頂くのに最適の製品です。

●SNAP-IN TERMINAL STANDARDIZED TYPE

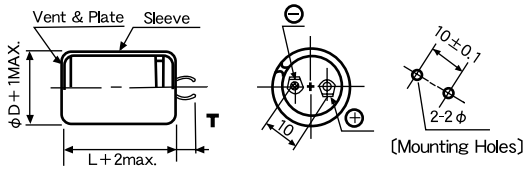
TYPE LG

JIS C5101
CE-69

■FEATURES

・Electrolytic capacitors with large capacitance for use in low to high voltage circuits whose terminals are designed for self standing on a printed circuit board.
・This type enables to save manpower and to minimize the size of an electronic apparatus as compared with lug terminal type.
・This product is most suitable for power source circuits, output circuits, etc. of general electronic apparatus and industrial electronic apparatus.

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



Unit : mm

φD	22～35
T	6.3±1.0
	4.0±1.0

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	−40℃～+85℃（16～100VDC）, −25℃～+85℃（160～450VDC）
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	−20%～+20%　(25℃, 120Hz)
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT (MAX. VALUE)	I=0.02CV OR 3mA WHICHEVER IS THE SMALLER (at 25℃, after 5 minutes)　C=RATED CAPACITANCE (μF) V=WORKING VOLTAGE (V)
損失角の正接（最大値）(25℃, 120Hz)	DISSIPATION FACTOR (MAX. VALUE) (25℃, 120Hz)	W.V: 16 / 25 / 35 / 50 / 63 / 100 / 160～450 tan δ: 0.50 / 0.40 / 0.35 / 0.30 / 0.25 / 0.20 / 0.15
耐久性 85℃ 2000時間 定格使用電圧印加	ENDURANCE APPLICATION OF RATED OPERATING VOLTAGE, AT 85℃ FOR 2000HOURS.	CAPACITANCE CHANGE : LESS THAN 20% OF THE INITIAL MEASURED VALUE. DISSIPATION FACTOR : LESS THAN 200% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE. LEAKAGE CURRENT : LESS THAN THE INITIAL SPECIFIED VALUE.
低温特性（+20℃における120Hzのインピーダンスに対する比）（最大値）	LOW TEMPERATURE STABILITY (RATIO OF IMPEDANCE AT COLD TO THAT AT 20℃, 120Hz. MAX. VALUE.)	W.V: 16～35 / 50～100 / 160～400 / 420～450 Z −25℃/Z +20℃: 4 / 3 / 4 / 8 Z −40℃/Z +20℃: 15 / 10 / − / −
その他の特性はJIS C5101-4に準ずる	THE OTHER CHARACTERISTICS	THE OTHER CHARACTERISTICS ARE BASED ON JIS C 5101-4

■定格リプル電流補正係数

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

When the ripple frequency differs from the specification shown in the list of standard products, multiply the value with the coefficient shown below, and use the products under the obtained value.

周波数補正係数/FREQUENCY CORRECTION FACTOR

W.V \ f (Hz)	50	120	1K	10K	50K
16 ～ 100	0.95	1.0	1.10	1.15	1.20
160 ～ 250	0.81	1.0	1.32	1.45	1.50
350 ～ 450	0.77	1.0	1.30	1.41	1.43

■品番ご指定法/HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER FOR TYPE LG

例／Example

35W.V　LG series　6800μF　±20%　4.0mm　25φ　35L

1V　**LG**　**682**　**M**　**6**　**P**　**35**

定格電圧 Rated Voltage

例／Example

W.V	SYMBOL
80	1K
100	2A
160	2C
180	2P
200	2D

シリーズ名 Series Name

例／Example

静電容量 RATED Cap.μF	記号 SYMBOL	静電容量 RATED Cap.μF	記号 SYMBOL
68	680	1200	122
82	820	1500	152
180	181	3300	332
270	271	12000	123

静電容量記号 Capacitance Symbol

容量許容差 Capacitance tolerance

±20%＝M

端子長さ(T) Terminal length

6.3mm＝7
4.0mm＝6

製品外径(φD) Products diameter

φD	SYMBOL
22	N
25	P
30	Q
35	R

製品長さ(L) Products length

25L＝25
30L＝30
35L＝35
40L＝40
45L＝45
50L＝50

■寸法表/CASE SIZE TABLE ■Ripple current〔Max. Value A〕at 85℃ 120Hz.

φD×L (mm)	16V (1C)		25V (1E)		35V (1V)		50V (1H)		63V (1J)		100V (2A)		160V (2C)	
	Cap	Ripple	Cap	Ripple	Cap	Ripple	Cap	Ripple	Cap	Ripple	Cap	Ripple	Cap	Ripple
	μF	A,rms	μF	A,rms	μF	A,rms	μF	A,rms	μF	A,rms	μF	A,rms	μF	A,rms
22×25	6800	1.78	4700	1.48	3300	1.38	2200	1.13	1500	1.08	–	–	390	1.55
22×30	10000	1.94	6800	1.89	4700	1.57	3300	1.47	2200	1.20	1000	0.94	470	1.76
22×35	–	–	10000	2.06	6800	2.01	4700	1.67	3300	1.56	1500	1.22	560	2.03
22×40	15000	2.65	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	680	2.36
22×45	–	–	15000	2.78	10000	2.27	–	–	4700	1.84	–	–	820	2.72
22×50	–	–	–	–	–	–	6800	2.31	–	–	2200	1.47	1000	3.13
25×25	10000	1.92	6800	1.87	4700	1.56	3300	1.46	2200	1.19	1000	0.93	470	1.74
25×30	15000	2.52	10000	2.06	6800	2.01	4700	1.67	3300	1.56	1500	1.22	680	2.24
25×35	–	–	15000	2.67	10000	2.18	–	–	4700	1.77	–	–	820	2.61
25×40	–	–	–	–	–	–	6800	2.21	–	–	2200	1.41	1000	3.00
25×45	22000	3.52	22000	3.52	–	–	–	–	–	–	–	–	1200	3.44
25×50	–	–	–	–	15000	3.03	10000	2.48	6800	2.42	3300	1.88	–	–
30×25	15000	2.52	10000	2.06	6800	2.01	4700	1.67	3300	1.56	1500	1.22	680	2.24
30×30	22000	3.23	15000	2.67	10000	2.18	6800	2.13	4700	1.77	2200	1.35	1000	2.88
30×35	–	–	22000	3.41	15000	2.82	10000	2.30	6800	2.25	–	–	1200	3.34
30×40	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3300	1.83	1500	3.91
30×45	33000	4.28	–	–	22000	3.73	–	–	10000	2.52	–	–	1800	4.47
30×50	–	–	33000	4.45	–	–	15000	3.21	–	–	4700	2.12	–	–
35×25	22000	3.23	15000	2.67	10000	2.18	6800	2.13	4700	1.77	2200	1.35	1000	2.88
35×30	–	–	22000	3.41	15000	2.82	10000	2.30	6800	2.25	3300	1.75	1200	3.34
35×35	33000	4.12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1800	4.34
35×40	–	–	33000	4.31	22000	3.76	15000	3.10	10000	2.53	4700	2.05	–	–
35×45	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
35×50	–	–	–	–	33000	4.67	–	–	15000	3.36	–	–	–	–

φD×L (mm)	180V (2P)		200V (2D)		250V (2E)		350V (2V)		400V (2G)		420V (2Q)		450V (2W)	
	Cap	Ripple	Cap	Ripple	Cap	Ripple	Cap	Ripple	Cap	Ripple	Cap	Ripple	Cap	Ripple
	μF	A,rms	μF	A,rms	μF	A,rms	μF	A,rms	μF	A,rms	μF	A,rms	μF	A,rms
22×25	330	1.38	270	1.38	220	1.36	100	0.76	120	1.00	100	0.92	82	0.83
22×30	470	1.76	390	1.76	270	1.60	150	0.99	150	1.20	120	1.07	120	1.07
22×35	560	2.06	470	2.03	390	2.04	180	1.15	180	1.38	150	1.26	150	1.26
22×40	680	2.36	560	2.36	470	2.35	220	1.34	220	1.62	180	1.46	180	1.46
22×45	820	2.72	680	2.72	–	–	–	–	270	1.88	220	1.70	–	–
22×50	–	–	–	–	560	2.81	270	1.63	–	–	270	1.96	220	1.77
25×25	470	1.74	390	1.74	270	1.58	150	0.98	150	1.18	120	1.06	120	1.06
25×30	560	2.03	470	2.03	390	2.04	180	1.15	180	1.38	180	1.38	150	1.26
25×35	680	2.35	680	2.35	470	2.35	220	1.34	220	1.62	220	1.61	180	1.46
25×40	820	2.72	820	2.72	560	2.69	270	1.56	270	1.88	270	1.87	220	1.70
25×45	1000	3.14	–	–	680	3.11	330	1.80	330	2.17	330	2.17	270	1.96
25×50	1200	3.59	1000	3.59	820	3.55	390	2.04	390	2.46	–	–	330	2.26
30×25	680	2.24	560	2.24	470	2.24	220	1.28	220	1.52	180	1.38	180	1.38
30×30	820	2.61	820	2.61	560	2.59	270	1.50	270	1.79	220	1.62	220	1.62
30×35	1000	3.04	1000	3.04	680	3.01	330	1.75	330	2.08	330	2.08	270	1.90
30×40	1200	3.49	1200	3.49	820	3.47	470	2.19	390	2.38	390	2.38	330	2.19
30×45	1500	4.08	–	–	1000	4.00	–	–	470	2.73	470	2.73	390	2.48
30×50	–	–	–	–	1200	4.55	560	2.59	560	3.10	–	–	470	2.84
35×25	1000	2.88	820	2.88	560	2.59	270	1.50	270	1.79	220	1.62	220	1.62
35×30	1200	3.34	1000	3.34	820	3.3	390	1.90	330	2.10	330	2.10	270	1.90
35×35	1500	3.96	1200	3.96	1000	3.88	470	2.22	470	2.63	390	2.40	390	2.40
35×40	1800	4.50	1500	4.50	1200	4.40	560	2.54	560	3.01	470	2.75	470	2.75
35×45	–	–	–	–	–	–	680	2.88	680	3.45	560	3.13	560	3.13
35×50	–	–	1800	5.34	1500	5.34	–	–	–	–	680	3.59	–	–

●この寸法表にないカスタム製品も製造いたしますので、御相談下さい。
● Produce custom products too, which are not found in these tables.

●基板自立形105℃品

LGWシリーズ

JIS C5101
CE-69

●SNAP-IN TERMINAL TYPE 105℃ USE

TYPE LGW

JIS C5101
CE-69

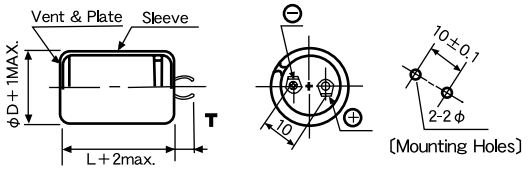
■特　徴

・プリント基板自立形端子構造の大容量電解コンデンサで、最高使用温度を105℃とした製品です。
・一般電子機器及び産業用機器の電源回路、出力回路等にご使用頂くのに最適の製品です。

■FEATURES

・This product is a large capacitance electrolytic capacitor having a printed circuit board snap-in terminal structure and operates at the maximum operating temperature of 105℃.
・This product is most suitable for use in the power supply circuit, etc. for general electronic equipment and industrial equipment.

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



Unit : mm

φD	22～35
T	6.3±1.0
	4.0±1.0

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	−40℃～+105℃（16～100VDC）, −25℃～+105℃（160～500VDC）
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	−20%～+20%　(25℃, 120Hz)
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT (MAX. VALUE)	I=0.02CV OR 3mA WHICHEVER IS THE SMALLER (at 25℃, after 5 minutes)　C=RATED CAPACITANCE (μF) V=WORKING VOLTAGE (V)
損失角の正接（最大値）(25℃, 120Hz)	DISSIPATION FACTOR (MAX. VALUE) (25℃, 120Hz)	W. V: 16 / 25 / 35 / 50 / 63 / 100 / 160～450 / 500 tan δ: 0.50 / 0.40 / 0.35 / 0.35 / 0.30 / 0.25 / 0.15 / 0.20
耐久性 105℃ 2000時間 定格使用電圧印加	ENDURANCE APPLICATION OF RATED OPERATING VOLTAGE, AT 105℃ FOR 2000HOURS.	CAPACITANCE CHANGE : LESS THAN 20% OF THE INITIAL MEASURED VALUE. DISSIPATION FACTOR : LESS THAN 200% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE. LEAKAGE CURRENT : LESS THAN THE INITIAL SPECIFIED VALUE.
低温特性 (+20℃における120Hzのインピーダンスに対する比) (最大値)	LOW TEMPERATURE STABILITY (RATIO OF IMPEDANCE AT COLD TO THAT AT 20℃, 120Hz. MAX. VALUE.)	W. V: 16～35 / 50～100 / 160～400 / 420～500 Z −25℃/Z +20℃: 4 / 3 / 4 / 8 Z −40℃/Z +20℃: 15 / 10 / − / −
その他の特性はJIS C5101-4に準ずる	THE OTHER CHARACTERISTICS	THE OTHER CHARACTERISTICS ARE BASED ON JIS C 5101-4

■定格リプル電流補正係数

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

When the ripple frequency differs from the specification shown in the list of standard products, multiply the value with the coefficient shown below, and use the products under the obtained value.

周波数補正係数/FREQUENCY CORRECTION FACTOR

W.V \ f (Hz)	50	120	1K	10K	50K
16 ～ 100	0.95	1.0	1.10	1.15	1.20
160 ～ 250	0.81	1.0	1.32	1.45	1.50
350 ～500	0.77	1.0	1.30	1.41	1.43

■品番ご指定法/HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER FOR TYPE LGW

例／Example

80W.V	LGW series	1800μF	±20%	4.0 mm	30φ	35L
1K	LGW	182	M	6	Q	35
定格電圧 Rated Voltage	シリーズ名 Series Name	静電容量記号 Capacitance Symbol	容量許容差 Capacitance tolerance	端子長さ(T) Terminal length	製品外径(φD) Products diameter	製品長さ(L) Products length

例／Example

W.V	SYMBOL
80	1K
100	2A
160	2C
180	2P
200	2D

例／Example

静電容量 RATED Cap.μF	記号 SYM-BOL	静電容量 RATED Cap.μF	記号 SYM-BOL
68	680	1200	122
82	820	1500	152
180	181	3300	332
270	271	12000	123

±20%＝M

6.3mm＝7
4.0mm＝6

φD	SYMBOL
22	N
25	P
30	Q
35	R

25L＝25
30L＝30
35L＝35
40L＝40
50L＝50

■寸法表/CASE SIZE TABLE ■Ripple current〔Max. Value A〕at 105℃ 120Hz.

φD×L (mm)	16V (1C)		25V (1E)		35V (1V)		50V (1H)		63V (1J)		100V (2A)		160V (2C)	
	Cap	Ripple	Cap	Ripple	Cap	Ripple	Cap	Ripple	Cap	Ripple	Cap	Ripple	Cap	Ripple
	μF	A,rms	μF	A,rms	μF	A,rms	μF	A,rms	μF	A,rms	μF	A,rms	μF	A,rms
22×25	4700	0.93	3300	0.87	2200	0.71	1500	0.68	1000	0.56	–	–	330	0.98
22×30	–	–	4700	1.00	3300	0.93	2200	0.76	1500	0.73	1000	0.59	470	1.21
22×35	6800	1.27	6800	1.27	4700	1.05	3300	0.99	2200	0.81	–	–	560	1.40
22×40	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1500	0.81	680	1.62
22×45	10000	1.43	10000	1.43	–	–	4700	1.16	3300	1.09	–	–	820	1.86
22×50	–	–	–	–	6800	1.46	–	–	–	–	–	–	–	–
25×25	–	–	4700	0.98	3300	0.92	2200	0.75	1500	0.72	1000	0.59	470	1.19
25×30	6800	1.26	6800	1.27	4700	1.05	3300	0.98	2200	0.80	–	–	560	1.40
25×35	10000	1.36	10000	1.38	–	–	4700	1.11	–	–	1500	0.81	680	1.61
25×40	–	–	–	–	6800	1.40	–	–	3300	1.09	–	–	820	1.86
25×45	15000	1.84	15000	1.84	–	–	–	–	–	–	2200	0.93	1000	2.15
25×50	–	–	–	–	10000	1.57	6800	1.53	4700	1.27	–	–	1200	2.46
30×25	10000	1.30	6800	1.27	4700	1.05	3300	0.99	2200	0.81	1500	0.77	680	1.54
30×30	–	–	10000	1.38	6800	1.34	4700	1.12	3300	1.05	–	–	820	1.79
30×35	15000	1.77	15000	1.78	10000	1.46	6800	1.42	4700	1.18	2200	0.90	1200	2.29
30×40	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
30×45	22000	2.36	22000	2.36	–	–	10000	1.59	6800	1.55	3300	1.21	1500	2.80
30×50	–	–	–	–	15000	2.03	–	–	–	–	–	–	–	–
35×25	–	–	10000	1.38	6800	1.34	4700	1.12	3300	1.05	–	–	1000	1.98
35×30	15000	1.78	15000	1.78	10000	1.46	6800	1.42	4700	1.18	–	–	1200	2.29
35×35	22000	2.27	–	–	–	–	–	–	–	–	3300	1.16	1500	2.72
35×40	–	–	22000	2.38	15000	1.96	10000	1.60	6800	1.56	–	–	1800	3.09
35×45	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4700	1.35	–	–
35×50	33000	2.95	33000	2.95	–	–	15000	2.13	10000	1.74	–	–	–	–

φD×L (mm)	200V (2D)		250V (2E)		350V (2V)		400V (2G)		420V (2Q)		450V (2W)		500V (2H)	
	Cap	Ripple	Cap	Ripple	Cap	Ripple	Cap	Ripple	Cap	Ripple	Cap	Ripple	Cap	Ripple
	μF	A,rms	μF	A,rms	μF	A,rms	μF	A,rms	μF	A,rms	μF	A,rms	μF	A,rms
22×25	270	1.03	–	–	82	0.47	68	0.52	47	0.38	47	0.42	—	—
22×30	330	1.21	220	1.00	120	0.61	100	0.67	82	0.54	68	0.55	39	0.35
22×35	390	1.39	330	1.28	150	0.72	120	0.78	100	0.63	82	0.64	47	0.41
22×40	470	1.62	390	1.48	180	0.83	150	0.91	120	0.73	100	0.74	56	0.47
22×45	680	2.04	–	–	–	–	180	1.04	150	0.86	120	0.85	68	0.54
22×50	–	–	470	1.76	220	1.01	–	–	–	–	–	–	82	0.62
25×25	390	1.31	270	1.08	120	0.60	100	0.66	82	0.54	68	0.54	—	—
25×30	470	1.52	330	1.27	150	0.72	120	0.77	120	0.70	82	0.64	—	—
25×35	560	1.75	390	1.46	180	0.83	150	0.91	150	0.82	120	0.80	—	—
25×40	680	2.04	470	1.69	220	0.96	180	1.04	180	0.94	–	–	—	—
25×45	820	2.34	560	1.93	270	1.12	220	1.21	–	–	150	1.00	100	0.67
25×50	1000	2.70	680	2.22	330	1.29	270	1.40	220	1.13	180	1.14	120	0.77
30×25	470	1.54	390	1.39	150	0.72	120	0.78	120	0.70	100	0.71	—	—
30×30	680	1.96	470	1.63	220	0.93	180	1.01	180	0.91	120	0.82	—	—
30×35	820	2.27	680	2.06	270	1.09	220	1.18	220	1.05	180	1.06	—	—
30×40	1000	2.63	–	–	330	1.26	270	1.37	270	1.22	220	1.22	150	0.85
30×45	1200	3.00	820	2.48	390	1.43	330	1.57	–	–	–	–	—	—
30×50	–	–	–	–	–	–	–	–	330	1.49	270	1.48	180	1.01
35×25	680	1.96	560	1.78	220	0.93	180	1.01	180	0.90	120	0.82	—	—
35×30	1000	2.51	680	2.06	330	1.20	270	1.31	220	1.05	180	1.06	120	0.72
35×35	1200	2.92	820	2.41	390	1.38	330	1.52	270	1.23	220	1.24	—	—
35×40	–	–	1000	2.76	470	1.58	390	1.73	330	1.41	270	1.43	—	—
35×45	1500	3.38	1200	3.14	560	1.79	470	1.97	390	1.61	330	1.64	220	1.12
35×50	1800	4.01	1500	3.66	–	–	560	2.23	470	1.85	390	1.86	270	1.29

●この寸法表にないカスタム製品も製造いたしますので、御相談下さい。
● Produce custom products too, which are not found in these tables.

●基板自立形105℃品

LGWAシリーズ JIS C5101 CE-69

■特　徴

・プリント基板自立形端子構造の大容量電解コンデンサで、最高使用温度105℃ 3,000時間保証の製品です。
・一般電子機器及び産業用機器の電源回路、出力回路等にご使用頂くのに最適の製品です。

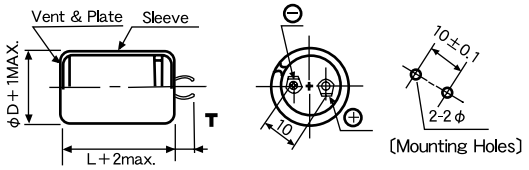
●SNAP-IN TERMINAL TYPE 105℃ USE

TYPE LGWA JIS C5101 CE-69

■FEATURES

・This product is a large capacitance electrolytic capacitor having a printed circuit board snap-in terminal structure and operates at the maximum operating temperature of 105℃.
And, product of 3,000 hour guarantee.
・This product is most suitable for use in the power supply circuit, etc. for general electronic equipment and industrial equipment.

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



Unit : mm

φD	22～35
T	6.3±1.0
	4.0±1.0

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	-25℃～+105℃（200～450VDC）
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	-20%～+20%（25℃, 120Hz）
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT（MAX. VALUE）	I=0.02CV OR 3mA WHICHEVER IS THE SMALLER (at 25℃ , after 5 minutes)　C=RATED CAPACITANCE(μF)　V=WORKING VOLTAGE (V)
損失角の正接（最大値）（25℃, 120Hz）	DISSIPATION FACTOR（MAX. VALUE）（25℃, 120Hz）	W.V. 200 250 400 450 tan δ 0.15 0.15 0.15 0.15
耐　久　性 105℃ 3000時間 定格使用電圧印加	ENDURANCE APPLICATION OF RATED OPERATING VOLTAGE, AT 105℃ FOR 3000HOURS.	CAPACITANCE CHANGE : LESS THAN 20% OF THE INITIAL MEASURED VALUE. DISSIPATION FACTOR : LESS THAN 200% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE. LEAKAGE CURRENT : LESS THAN THE INITIAL SPECIFIED VALUE.
低 温 特 性 （+20℃における120Hzのインピーダンスに対する比） （最大値）	LOW TEMPERATURE STABILITY RATIO OF IMPEDANCE AT COLD TO THAT AT 20℃, 120Hz. MAX. VALUE.	W.V. 200～400 450 Z -25℃／Z +20℃ 4 8
その他の特性はJIS C5101-4に準ずる	THE OTHER CHARACTERISTICS	THE OTHER CHARACTERISTICS ARE BASED ON JIS C 5101-4

■定格リプル電流補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合には、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。
When the ripple frequency differs from the specification shown in the list of standard products, multiply the value with the coefficient shown below, and use the products under the obtained value.

周波数補正係数/FREQUENCY CORRECTION FACTOR

(Hz) ＼ f	50／60	120	1k	10k	100k
200～250	0.80	1.00	1.15	1.17	1.20
400～450	0.70	1.00	1.10	1.12	1.15

■品番ご指定法/HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER FOR TYPE LGW

例／Example

250V	LGWA series	1200μF	±20%	4.0 mm	φ35	45L
2E	LGWA	122	M	6	R	45
定格電圧 Rated Voltage	シリーズ名 Series Name	静電容量記号 Capacitance Symbol	容量許容差 Capacitance tolerance	端子長さ(T) Termina length	製品外径(φD) Product diameter	製品長さ(L) Product length

例／Example

W.V.	SYMBOL
200	2D
250	2E
400	2G
450	2W

静電容量 RATED Cap.μF	記号 SYMBOL	静電容量 RATED Cap.μF	記号 SYMBOL
68	680	270	271
82	820	1200	122
180	181	1500	152

±20%=M

6.3mm=7
4.0mm=6

φD	SYMBOL
22	N
25	P
30	Q
35	R

25L＝25
30L＝30
35L＝35
40L＝40
45L＝45
50L＝50

■寸法表/CASE SIZE TABLE

φD×L (mm)	200V (2D)		250V (2E)		400V (2G)		450V (2W)	
	Cap μF	Ripple A,rms	Cap μF	Ripple A,rms	Cap μF	Ripple A,rms	Cap μF	Ripple A,rms
22×25	270	1.01			82	0.58	56	0.41
22×30	330	1.15	270	1.05	100	0.64	82	0.59
22×35	390	1.21	330	1.17	120	0.69	100	0.64
22×40	470	1.33	390	1.36	150	0.81	120	0.69
22×45	560	1.47	470	1.46	180	0.90	150	0.81
22×50	680	1.61	560	1.57	220	1.01	180	0.87
25×25					100	0.64	82	0.59
25×30	390	1.20	330	1.16	150	0.81	120	0.69
25×35	470	1.32	390	1.33	180	0.89	150	0.81
25×40	560	1.46	470	1.43	220	1.00	180	0.87
25×45	680	1.62	560	1.64			220	1.01
25×50	820	1.78	680	1.93	270	1.10		

■Ripple current [Max. Value A] at 105℃ 120Hz

φD×L (mm)	200V (2D)		250V (2E)		400V (2G)		450V (2W)	
	Cap μF	Ripple A,rms	Cap μF	Ripple A,rms	Cap μF	Ripple A,rms	Cap μF	Ripple A,rms
30×25			390	1.36	150	0.75	120	0.67
30×30	560	1.46	470	1.51	220	1.00	180	0.84
30×35	680	1.63	560	1.64	270	1.11	220	0.94
30×40	820	1.83	680	1.82	330	1.31	270	1.07
30×45	1000	2.10	820	1.99			330	1.21
30×50	1200	2.41	1000	2.19	390	1.41		
35×25					220	1.00	180	0.79
35×30	820	1.82	680	1.82	330	1.31	270	1.17
35×35	1000	2.10	820	2.03	390	1.42	330	1.33
35×40	1200	2.42	1000	2.14	470	1.73	390	1.52
35×45	1500	2.81	1200	2.76	560	1.93	470	1.70
35×50	1800	3.05			680	2.12		

●この寸法表にないカスタム製品も製造いたしますので、御相談下さい。
● Produce custom products too, which are not found in these tables.

●基板自立形105℃品

LGWBシリーズ JIS C5101 CE-69

■特　徴

・プリント基板自立形端子構造の大容量電解コンデンサで、最高使用温度105℃ 5,000時間保証の製品です。
・一般電子機器及び産業用機器の電源回路、出力回路等にご使用頂くのに最適の製品です。

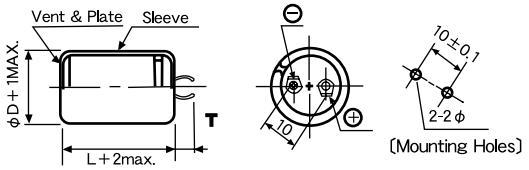
●SNAP-IN TERMINAL TYPE 105℃ USE

TYPE LGWB JIS C5101 CE-69

■FEATURES

・These product is a large capacitance electrolytic capacitor having a printed circuit board snap-in terminal structure and operates at the maximum operating temperature of 105℃.
And, product of 5,000 hour guarantee.
・This product is most suitable for use in the power supply circuit, etc. for general electronic equipment and industrial equipment.

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



Unit : mm

φD	22～35
T	6.3±1.0
	4.0±1.0

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	−25℃～+105℃（200～500VDC）
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	−20%～+20%（25℃, 120Hz）
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT（MAX. VALUE）	I=0.02CV OR 3mA WHICHEVER IS THE SMALLER (at 25℃ , after 5 minutes)　C=RATED CAPACITANCE(μF)　V=WORKING VOLTAGE (V)
損失角の正接（最大値）（25℃, 120Hz）	DISSIPATION FACTOR（MAX. VALUE）（25℃, 120Hz）	W.V. 200 250 400 450 500 tan δ 0.20 0.20 0.25 0.25 0.25
耐　久　性 105℃ 5000時間 定格使用電圧印加	ENDURANCE APPLICATION OF RATED OPERATING VOLTAGE, AT 105℃ FOR 5000HOURS.	CAPACITANCE CHANGE : WITHIN ±25% OF THE INITIAL VALUE. DISSIPATION FACTOR : LESS THAN 200% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE. LEAKAGE CURRENT : LESS THAN THE INITIAL SPECIFIED VALUE.
低　温　特　性 （+20℃における120Hzのインピーダンスに対する比） （最大値）	LOW TEMPERATURE STABILITY RATIO OF IMPEDANCE AT COLD TO THAT AT 20℃, 120Hz. MAX. VALUE.	W.V. 200～400 450～500 Z -25℃／Z +20℃ 4 8
その他の特性はJIS C5101-4に準ずる	THE OTHER CHARACTERISTICS	THE OTHER CHARACTERISTICS ARE BASED ON JIS C 5101-4

■定格リプル電流補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合には、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。
When the ripple frequency differs from the specification shown in the list of standard products, multiply the value with the coefficient shown below, and use the products under the obtained value.

周波数補正係数/FREQUENCY CORRECTION FACTOR

(Hz) \ f	50／60	120	1k	10k	100k
200～500	0.80	1.00	1.20	1.30	1.40

■品番ご指定法/HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER FOR TYPE LGW

例／Example

400V	LGWB series	390μF	±20%	4.0 mm	φ35	45L
2G	LGWB	391	M	6	Q	50
定格電圧 Rated Voltage	シリーズ名 Series Name	静電容量記号 Capacitance Symbol	容量許容差 Capacitance tolerance	端子長さ(T) Termina length	製品外径(φD) Product diameter	製品長さ(L) Product length

例／Example

W.V.	SYMBOL
200	2D
250	2E
400	2G
450	2W

静電容量 RATED Cap.μF	記号 SYMBOL	静電容量 RATED Cap.μF	記号 SYMBOL
68	680	270	271
82	820	1200	122
180	181	1500	152

±20%=M

6.3mm=7
4.0mm=6

φD	SYMBOL
22	N
25	P
30	Q
35	R

25L＝25
30L＝30
35L＝35
40L＝40
45L＝45
50L＝50
55L＝55

■寸法表/CASE SIZE TABLE

φD×L (mm)	200V (2D)		250V (2E)		400V (2G)		450V (2W)		500V (2H)	
	Cap μF	Ripple A,rms	Cap μF	Ripple A,rms	Cap μF	Ripple A,rms	Cap μF	Ripple A,rms	Cap μF	Ripple A,rms
22×25					82	0.58	68	0.49	47	0.30
22×30	270	1.01	220	0.91	100	0.64	82	0.59	68	0.39
22×35	330	1.15	270	1.05	120	0.69	100	0.64	82	0.46
22×40	390	1.21	330	1.17	150	0.81	120	0.69	100	0.67
22×45	470	1.33	390	1.36	180	0.90	150	0.81	120	0.62
22×50	560	1.47	470	1.46	220	1.01	180	0.90	150	0.73
25×25					100	0.68			56	0.35
25×30	390	1.20			150	0.81	100	0.64	82	0.46
25×35	470	1.32	330	1.16	180	0.89	120	0.69	100	0.54
25×40	560	1.46	390	1.33	220	1.00	150	0.81	120	0.63
25×45	680	1.62	470	1.43			180	0.87	150	0.75
25×50	820	1.78	560	1.64	270	1.10	220	1.01	220	0.95

●この寸法表にないカスタム製品も製造いたしますので、御相談下さい。
● Produce custom products too, which are not found in these tables.

■Ripple current [Max. Value A] at 105℃ 120Hz

φD×L (mm)	200V (2D)		250V (2E)		400V (2G)		450V (2W)		500V (2H)	
	Cap μF	Ripple A,rms	Cap μF	Ripple A,rms	Cap μF	Ripple A,rms	Cap μF	Ripple A,rms	Cap μF	Ripple A,rms
30×25					150	0.75	120	0.67		
30×30	560	1.46	390	1.36	180	0.87	150	0.74	150	0.70
30×35	682	1.63	470	1.51	220	1.00	180	0.84	180	0.81
30×40	820	1.83	560	1.64	270	1.10	220	0.94		
30×45	1000	2.10	682	1.82	330	1.31	270	1.07	220	1.00
30×50	1200	2.41	820	1.99	390	1.41	330	1.21		
35×25							150	0.69		
35×30	820	1.82			270	1.11	220	0.97	220	0.93
35×35	1000	2.10	680	1.82	330	1.31	270	1.08	270	1.09
35×40	1200	2.42	820	2.03	390	1.42	330	1.25	330	1.28
35×45	1500	2.81	1000	2.14	470	1.53	390	1.38		
35×50			1200	2.76	560	1.68	470	1.56	390	1.47
35×55					680	1.88				

●ネジ端子形標準品

SLシリーズ

JIS C5101
CE-33

●SCREW TERMINAL STANDARDIZED TYPE

TYPE SL

JIS C5101
CE-33

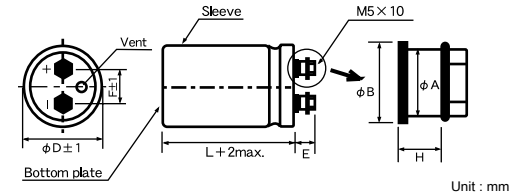
■特　徴

・産業用機器の大形電源、インバータ等を用途として開発したネジ端子形の大容量の製品です。
・従来品より一段と小形化されておりますが、定格リプル電流は同一水準になっております。

■FEATURES

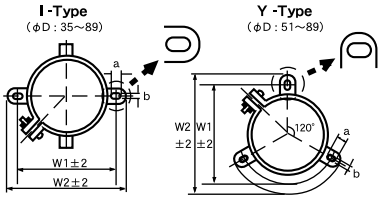
・This is large capacitance product developed for use in power supply, inverter, etc. for industrial equipment.
・Although this product is made compact much more than the conventional ones, its rated ripple current is on the same level as that of the conventional one.

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



Unit : mm

φD	35	51	63.5	76	89
F	13	22	28	32	32
E	12	12	12	12	12
H	8.4	6.5	7.0	6.5	6.5
φA	8	10	10	10	10
φB	11.5	13.5	15.5	15.5	15.5



〔Mounting clamp〕

Unit : mm

Clamp type / φD	I a	I b	I W1	I W2	Y a	Y b	Y W1	Y W2
35	6.0	3.2	50	62	–	–	–	–
51	6.0	4.5	68	80	4.5	7.0	63.5	73
63.5	6.0	4.5	81	93	4.5	7.0	76.2	85.1
76	6.0	4.5	93.5	106	4.5	7.0	88.9	98.4
89	7.0	5.0	108	120.5	4.5	7.0	101.6	111.1

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	−40℃～+85℃　(≧315WV : −25℃～+85℃)
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	−20%～+20%　(25℃, 120Hz)
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT (MAX. VALUE)	I=0.02CV OR 5mA WHICHEVER IS THE SMALLER (at 25℃, after 5 minutes)　C=RATED CAPACITANCE (μF) V=WORKING VOLTAGE (V)
損失角の正接（最大値）(25℃, 120Hz)	DISSIPATION FACTOR (MAX. VALUE) (25℃, 120Hz)	REFER TO CASE SIZE TABLES.
耐久性 85℃ 2000時間 定格使用電圧印加	ENDURANCE APPLICATION OF RATED OPERATING VOLTAGE, AT 85℃ FOR 2000HOURS.	CAPACITANCE CHANGE : LESS THAN 20% OF THE INITIAL MEASURED VALUE. DISSIPATION FACTOR : LESS THAN 200% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE. LEAKAGE CURRENT : LESS THAN THE INITIAL SPECIFIED VALUE.
その他の特性はJIS C5101-4に準ずる	THE OTHER CHARACTERISTICS	THE OTHER CHARACTERISTICS ARE BASED ON JIS C 5101-4

■定格リプル電流補正係数

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

When the ripple frequency differs from the specification shown in the list of standard products, multiply the value with the coefficient shown below, and use the products under the obtained value.

周波数補正係数/FREQUENCY CORRECTION FACTOR

W.V \ f(Hz)	50	120	300	1K	3K	5K	10K
10～ 50	0.95	1.0	1.04	1.10	1.12	1.13	1.15
63～100	0.95	1.0	1.06	1.16	1.20	1.25	1.30
160～200	0.90	1.0	1.10	1.20	1.35	1.40	1.50
250～450	0.80	1.0	1.10	1.20	1.35	1.40	1.50

■CASE SIZE CODE

φD \ L	60	70	80	90	100	115	120	130	140	160
51	C060	C070	C080	C090	C100	C115	C120	C130		
64		D070	D080	D090	D100	D115	D120	D130	D140	
76			E080	E090	E100	E115	E120	E130	E140	E160
90			F080	F090	F100	F115	F120	F130	F140	F160

■品番ご指定法/HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER FOR TYPE SL

例／Example

160W.V　SL series　22000μF　±20%　φ90×90L　Y-type

2C　**SL**　**223**　**M**　**F090**　**Y**

定格電圧 Rated Voltage

例／Example

W.V	SYMBOL
80	1K
100	2A
160	2C
180	2P
200	2D

シリーズ名 Series Name

例／Example

静電容量 RATED Cap.μF	記号 SYMBOL	静電容量 RATED Cap.μF	記号 SYMBOL
68	680	1200	122
82	820	1500	152
180	181	3300	332
270	271	12000	123

静電容量記号 Capacitance Symbol

容量許容差 Capacitance tolerance

±20%＝M

サイズコード Case size code

金具オプション Clamp Option

不要＝N
Without clamp
I型金具＝I
With I-type clamp
Y型金具＝Y
With Y-type clamp

■寸法表/CASE SIZE TABLE ■Ripple current〔Max. Value A〕at 85℃ 120Hz.

μF \ W.V	10V (1A)									16V (1C)									25V (1E)								
100000				C060	1.5	7.0							C060	1.0	8.6				C080	0.80	10.3	D070	1.0	9.9			
120000				C060	1.5	7.7							C060	1.0	9.4				C090	0.80	11.7	D070	1.0	10.8			
150000				C060	1.5	8.6				C080	1.0	11.3	D070	1.5	9.9				C115	0.80	14.1	D080	1.0	12.5			
180000				C070	1.5	9.8				C090	1.0	12.8	D070	1.5	10.8				C120	0.80	15.7	D090	1.0	14.2	E080	1.2	13.5
220000	C080	1.5	11.2	D070	2.0	10.4				C115	1.0	15.3	D080	1.5	12.3				D100	1.0	16.1	E080	1.2	14.9	–	–	–
270000	C090	1.5	12.8	D070	2.0	11.5				C130	1.0	17.6	D090	1.5	14.2	E080	1.5	14.8	D115	1.0	18.6	E090	1.2	17.1	F080	1.2	17.5
330000	C115	1.5	15.3	D080	2.0	13.1				D115	1.5	16.8	E080	1.5	16.3	–	–	–	D140	1.0	21.9	E115	1.2	20.3	F080	1.2	19.4
390000	C130	1.5	17.3	D090	2.0	14.7	E8	2.0	15.4	D115	1.5	18.3	E090	1.5	18.4	F080	2.0	16.3	E115	1.2	22.0	F090	1.2	21.8			
470000	D100	2.0	16.7	E080	2.0	16.9	–	–	–	D140	1.5	21.3	E115	1.5	21.6	F080	2.0	17.9	E140	1.2	25.6	F100	1.2	24.6			
560000	D110	2.0	19.0	E090	2.0	19.1	F8	2.5	17.5	E115	1.5	23.6	F090	2.0	20.2				F115	1.2	27.9						
680000	D130	2.0	21.7	E100	2.0	21.6	F8	2.5	19.3	E140	1.5	27.6	F115	2.0	23.8				F140	1.2	32.5						
820000	E115	2.0	24.7	F090	2.0	21.9				F130	2.0	27.1															

μF \ W.V	35V (1V)									50V (1H)									63V (1J)								
27000				C060	0.60	5.8							C060	0.50	6.3				C070	0.40	7.4	–	–	–			
33000				C060	0.60	6.4							C070	0.50	7.3				C080	0.40	8.4	D070	0.50	8.0			
39000				C060	0.60	6.9				C080	0.50	8.1	D070	0.60	8.0				C090	0.40	9.5	D070	0.50	8.7			
47000				C070	0.60	7.9				C090	0.50	9.3	D070	0.60	8.8				C115	0.40	11.3	D080	0.50	9.9			
56000	C070	0.60	8.6	–	–	–				C100	0.50	10.5	D070	0.60	9.6				C130	0.40	12.8	D090	0.50	11.2	E080	0.50	11.7
68000	C080	0.60	9.8	D070	0.80	9.1				C115	0.50	12.0	D080	0.60	10.9				D100	0.50	12.7	E080	0.50	12.9	–	–	–
82000	C100	0.60	11.6	D070	0.80	10.0				C130	0.50	13.7	D090	0.60	12.3	E080	0.60	12.9	D115	0.50	14.5	E090	0.50	14.6	F080	0.60	13.7
100000	C115	0.60	13.3	D080	0.80	11.4				D115	0.60	14.7	E090	0.60	14.7	F080	0.80	13.1	D130	0.50	16.7	E100	0.50	16.6	F080	0.60	15.1
120000	C120	0.60	14.8	D090	0.80	12.9	E080	1.0	12.1	D130	0.60	16.7	E100	0.60	16.6	F080	0.80	14.3	E115	0.50	18.9	F090	0.60	17.1			
150000	D100	0.80	14.9	E080	1.0	13.5	–	–	–	E115	0.60	19.3	F090	0.80	16.5				E140	0.50	22.4	F100	0.60	19.6			
180000	C115	0.80	17.0	E090	1.0	15.3	F080	1.0	15.7	E130	0.60	21.9	F100	0.80	18.6				F115	0.60	22.4						
220000	C140	0.80	20.0	E115	1.0	18.1	F090	1.0	17.9	F115	0.80	21.4							F140	0.60	26.2						
270000	E120	1.0	20.3	F100	1.0	20.4				F130	0.80	24.6															
330000	E140	1.0	23.5	F115	1.0	23.5																					
390000	F130	1.0	26.4																								
470000	F140	1.0	29.6																								

μF \ W.V	80V (1K)									100V (2A)								
12000 (123)				C060	0.30	5.5				C070	0.25	6.4	–	–	–			
15000 (153)				C060	0.30	6.2				C080	0.25	7.0	D070	0.30	7.0			
18000 (183)				C070	0.30	7.0				C090	0.25	8.3	D070	0.30	7.7			
22000 (223)	C080	0.30	8.0	D070	0.40	7.3				C115	0.25	10.0	D080	0.30	8.7			
27000 (273)	C090	0.30	9.2	D070	0.40	8.1				C130	0.25	11.5	D100	0.30	10.3	E080	0.35	9.7
33000 (333)	C100	0.30	10.5	D080	0.40	9.3				D115	0.25	11.9	E090	0.35	11.1	F080	0.35	11.4
39000 (393)	C115	0.30	12.0	D090	0.40	10.4	E080	0.40	10.9	D130	0.25	13.4	E100	0.35	12.4	F080	0.35	12.3
47000 (473)	C130	0.30	13.6	D100	0.40	10.0	E080	0.40	11.9	E115	0.35	14.2	F090	0.35	14.0			
56000 (563)	D115	0.40	13.4	E090	0.40	13.5	F080	0.40	13.8	E120	0.35	16.0	F100	0.35	15.7			
68000 (683)	D130	0.40	15.4	E100	0.40	15.3	F080	0.40	15.2	E160	0.35	18.8	F110	0.35	18.0			
82000 (823)	E115	0.40	17.5	F090	0.40	17.3				F130	0.35	20.5						
100000 (104)	E140	0.40	20.5	F100	0.40	19.6				F160	0.35	24.0						
120000 (124)	F115	0.40	22.4															
150000 (154)	F140	0.40	26.5															

Case size code　　tan δ (25℃, 120Hz)　　Ripple current

■寸法表 /CASE SIZE TABLE ■ Ripple current〔Max. Value A〕at 85℃ 120Hz.

μF \ W.V	160V (2C)									180V (2P)									200V (2D)								
3900				C060	0.25	4.5				C070	0.25	4.8	–	–	–				C080	0.25	5.0	D070	0.25	5.3			
4700	C070	0.25	5.2	–	–	–				C080	0.25	5.4	D070	0.25	5.7				C090	0.25	5.7	D070	0.25	5.9			
5600	C080	0.25	5.9	D070	0.25	6.2				C090	0.25	6.1	D070	0.25	6.3				C100	0.25	6.4	D070	0.25	6.4			
6800	C090	0.25	6.7	D070	0.25	6.8				C100	0.25	7.0	D070	0.25	6.9				C115	0.25	7.4	D080	0.25	7.3			
8200	C100	0.25	7.6	D070	0.25	7.5				C115	0.25	8.0	D080	0.25	8.1	E080	0.25	8.1	C130	0.25	8.4	D090	0.25	8.3	E080	0.25	8.2
10000	C115	0.25	8.8	D090	0.25	8.8	E080	0.25	8.8	C130	0.25	9.2	D100	0.25	9.2	E080	0.25	8.9	D115	0.25	9.8	E090	0.25	9.3	F080	0.25	9.4
12000	C130	0.25	10.0	D100	0.25	10.0	E080	0.25	9.7	D115	0.25	10.5	E090	0.25	10.1	F080	0.25	10.2	D130	0.25	11.2	E100	0.25	10.5	F080	0.25	10.2
15000	D115	0.25	11.6	E090	0.25	11.2	F080	0.25	11.5	D130	0.25	12.2	E100	0.25	11.6	F080	0.25	11.5	E115	0.25	12.3	F090	0.25	11.8			
18000	D130	0.25	13.2	E100	0.25	12.6	F080	0.25	12.6	E115	0.25	13.2	F090	0.25	13.3				E130	0.25	13.9	F100	0.25	11.3			
22000	E115	0.25	14.5	F090	0.25	14.3				E140	0.25	15.5	F100	0.25	14.7				F115	0.25	15.3						
27000	E140	0.25	17.0	F100	0.25	16.3				F115	0.25	17.0							F140	0.25	18.0						
33000	F130	0.25	19.4							F140	0.25	19.9															
39000	F140	0.25	21.6																								

μF \ W.V	250V (2E)									315V (2F)									350V (2V)								
1200				C060	0.20	3.3							C060	0.20	3.4							C060	0.20	3.9			
1500				C060	0.20	3.7							C060	0.20	3.8				C070	0.20	4.5	–	–	–			
1800				C060	0.20	4.1							C070	0.20	4.3				C080	0.20	5.1	D070	0.20	5.4			
2200				C070	0.20	4.7				C080	0.20	4.9	D070	0.20	5.3				C090	0.20	5.8	D070	0.20	6.0			
2700	C080	0.20	5.3	D070	0.20	5.8				C090	0.20	5.7	D070	0.20	5.9				C100	0.20	6.7	D080	0.20	6.9			
3300	C090	0.20	6.1	D070	0.20	6.4				C100	0.20	6.5	D080	0.20	6.7				C115	0.20	7.7	D090	0.20	7.9	E080	0.20	8.2
3900	C100	0.20	6.9	D070	0.20	6.9				C115	0.20	7.3	D090	0.20	7.5	E080	0.20	7.8	D100	0.20	8.8	E080	0.20	8.9	–	–	–
4700	C115	0.20	7.9	D080	0.20	7.8				C130	0.20	8.4	D100	0.20	8.5	E080	0.20	8.6	D115	0.20	10.1	E090	0.20	10.1	F080	0.20	10.4
5600	C130	0.20	8.9	D090	0.20	8.9	E080	0.20	8.7	D115	0.20	9.7	E090	0.20	9.7	F080	0.20	10.0	D130	0.20	11.4	E100	0.20	11.4	F008	0.20	11.4
6800	D115	0.20	10.5	E080	0.20	9.5	–	–	–	D130	0.20	11.1	E100	0.20	11.0	F080	0.20	11.0	E115	0.20	13.1	F090	0.20	12.9			
8200	D130	0.20	12.0	E090	0.20	10.8	F080	0.20	10.9	E115	0.20	12.6	F090	0.20	12.4				E140	0.20	15.2	F100	0.20	14.6			
10000	D140	0.20	13.5	E115	0.20	12.8	F080	0.20	12.1	E140	0.20	14.7	F100	0.20	14.1				F115	0.20	16.8						
12000	E130	0.20	14.6	F090	0.20	13.6				F115	0.20	16.1							F140	0.20	19.4						
15000	E140	0.20	16.6	F115	0.20	16.3				F140	0.20	19.1															
18000	F130	0.20	18.5																								
22000	F160	0.20	21.7																								

μF \ W.V	400V (2G)									450V (2W)								
1000				C060	0.20	3.5				C070	0.25	3.6	–	–	–			
1200				C070	0.20	4.0				C080	0.25	4.0	D070	0.25	4.3			
1500	C080	0.20	4.6	D070	0.20	5.0				C090	0.25	4.7	D070	0.25	4.8			
1800	C090	0.20	5.3	D070	0.20	5.4				C115	0.25	5.5	D080	0.25	5.4			
2200	C100	0.20	6.0	D080	0.20	6.2				C130	0.25	6.3	D090	0.25	6.2	E080	0.25	6.5
2700	C115	0.20	7.0	D090	0.20	7.1	E080	0.20	7.4	D100	0.25	7.1	E080	0.25	7.2	–	–	–
3300	D100	0.20	8.1	E080	0.20	8.2	–	–	–	D115	0.25	8.2	E090	0.25	8.2	F080	0.25	8.5
3900	D115	0.20	9.2	E090	0.20	9.2	F080	0.20	9.5	D140	0.25	9.5	E115	0.25	9.6	F080	0.25	9.2
4700	D130	0.20	10.5	F080	0.20	10.4				E130	0.25	10.9	F080	0.25	10.4			
5600	E115	0.20	11.9	F090	0.20	11.7				E140	0.25	12.2	F100	0.25	11.7			
6800	E140	0.20	13.8	F100	0.20	13.3				F115	0.25	13.4						
8200	F115	0.20	15.2							F140	0.25	15.6						
10000	F140	0.20	17.7															

Case size code — tan δ (25℃ , 120Hz) — Ripple current

●この寸法表にないカスタム製品も製造いたしますので、御相談下さい。

● Produce custom products too, which are not found in these tables.

●ネジ端子形105℃品

SLWシリーズ JIS C5101 CE-33

●SCREW TERMINAL TYPE 105℃ USE

TYPE SLW JIS C5101 CE-33

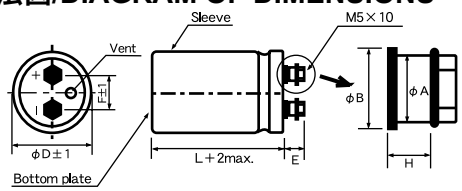
■特　徴

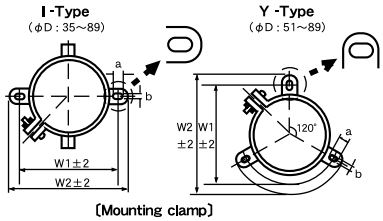
・産業用機器の大形電源、インバータ等を用途として開発したネジ端子形の大容量の製品です。
・高リプル電流、最高使用温度105℃ 2000時間保証の製品です。

■FEATURES

・This is large capacitance product developed for use in power supply, inverter, etc. for industrial equipment.
・High ripple current, operates at the maximum operating temperature of 105℃ and product of 2000 hour guarantee.

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS





φD	51	64	76	90
F	22.4	28.0	31.5	31.5
E	12.0	12.0	12.0	12.0
H	7.0	7.0	7.0	7.0
φA	10.0	10.0	10.0	10.0
φB	11.5	11.5	11.5	11.5

Clamp type / φD	I				Y			
	a	b	W1	W2	a	b	W1	W2
51	7.0	5.0	68.0	80.0	5.0	7.0	63.6	73.0
64	7.0	5.0	81.0	93.0	5.0	7.0	76.1	87.2
76	7.0	5.0	93.6	106.0	5.0	7.0	89.0	100.4
90	7.0	5.0	108.0	120.6	5.0	7.0	101.6	113.0

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	-40℃～+105℃（200～250VDC）　-25℃～+105℃（350～450VDC）
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	-20%～+20%（25℃, 120Hz）
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT（MAX. VALUE）	I=0.02CV OR 5mA WHICHEVER　C=RATED CAPACITANCE(μF) IS THE SMALLER (at 25℃ , after 5 minutes)　V=WORKING VOLTAGE (V)
損失角の正接（最大値） （25℃, 120Hz）	DISSIPATION FACTOR（MAX. VALUE） （25℃, 120Hz）	W.V. 200 250 350 400 tan δ 0.25 0.25 0.20 0.20
耐　久　性 105℃ 2000時間 定格使用電圧印加	ENDURANCE APPLICATION OF RATED OPERATING VOLTAGE, AT 105℃ FOR 2000HOURS.	CAPACITANCE CHANGE : LESS THAN 20% OF THE INITIAL MEASURED VALUE. DISSIPATION FACTOR : LESS THAN 200% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE. LEAKAGE CURRENT : LESS THAN THE INITIAL SPECIFIED VALUE.
その他の特性はJIS C5101-4に準ずる	THE OTHER CHARACTERISTICS	THE OTHER CHARACTERISTICS ARE BASED ON JIS C 5101-4

■定格リプル電流補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合には、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。
When the ripple frequency differs from the specification shown in the list of standard products, multiply the value with the coefficient shown below, and use the products under the obtained value.

周波数補正係数/FREQUENCY CORRECTION FACTOR

(Hz) \ f	50／60	120	360	1k	10k
200～400	0.70	1.00	1.10	1.30	1.40

■CASE SIZE CODE

φD \ L	80	100	120	150	170	190	230
51	C080	C100	C120				
64	D080	D100	D120	D150			
76		E100	E120	E150	E170	E190	
90		F100	F120	F150	F170	F190	F230

■品番ご指定法/HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER FOR TYPE LGW

例／Example

400V	SLW series	4700μF	±20%	φ90×100L	Y-type
2G	SLW	472	M	F100	Y
定格電圧 Rated Voltage	シリーズ名 Series Name	静電容量記号 Capacitance Symbol	容量許容差 Capacitance tolerance	サイズコード Case size code	金具オプション Clamp Option

W.V.	SYMBOL
200	2D
250	2E
350	2V
400	2G

静電容量 RATED Cap. μF	記号 SYMBOL	静電容量 RATED Cap. μF	記号 SYMBOL
1000	102	10000	103
4700	472	15000	153
8200	822	22000	223

±20%=M

φD×L	CODE
51×80	C080
64×100	D100
76×150	E150
90×190	F190

不要＝N
Without clamp
I型金具＝I
With I-type clamp
Y型金具＝Y
With Y-type clamp

■寸法表/CASE SIZE TABLE ■Ripple current [Max. Value A] at 105℃ 120Hz

W.V. / μF	200V (2D)								250V (2E)							
	Case size code	Ripple A,rms	Case size code	Ripple A,rms	Case size code	Ripple A,rms	Case size code	Ripple A,rms	Case size code	Ripple A,rms	Case size code	Ripple A,rms	Case size code	Ripple A,rms	Case size code	Ripple A,rms
1500									C080	2.4						
1800									C100	2.8						
2200	C080	2.9							C100	3.2	D080	3.0				
2700	C100	3.4							C120	3.7	D080	3.6				
3300	C100	3.9	D080	3.7					C120	4.4	D100	4.3				
3900	C120	4.6	D100	4.4							D100	5.0				
4700			D100	5.1							D120	5.9	E100	5.6		
5600			D120	6.1							D120	6.6	E100	6.4		
6800			D120	7.2	E100	7.0					D150	7.3	E120	7.1		
8200			D120	7.9	E100	7.6					D150	8.9	E120	8.6		
10000			D150	8.5	E120	8.2							E150	10.0	F120	9.6
12000					E120	9.3	F100	8.9					E190	11.5	F150	11.1
15000					E150	10.4	F120	9.9							F170	12.7
18000					E170	13.2	F120	12.7							F190	14.1
22000					E190	15.7	F150	15.1							F230	15.4

W.V. / μF	350V (2V)								400V (2G)							
	Case size code	Ripple A,rms	Case size code	Ripple A,rms	Case size code	Ripple A,rms	Case size code	Ripple A,rms	Case size code	Ripple A,rms	Case size code	Ripple A,rms	Case size code	Ripple A,rms	Case size code	Ripple A,rms
1000	C080	3.9							C080	3.9						
1200	C080	4.2							C100	4.6	D080	4.2				
1500	C100	5.2							C120	5.6	D080	6.0				
1800	C100	5.7	D080	5.4					C120	6.4	D100	5.2				
2200	C120	7.1	D100	6.7							D100	6.9				
2700			D100	7.7							D120	8.2	E100	7.7		
3300			D120	9.1							D120	9.5	E100	9.0		
3900			D120	10.4	E100	9.8					D150	11.1	E120	10.5		
4700			D150	12.2	E120	11.5							E120	12.0	F100	9.9
5600					E120	13.1	F100	12.4					E150	14.0	F100	11.4
6800					E150	15.5	F120	14.7					E190	17.3	F120	13.3
8200					E170	19.0	F120	18.1							F150	16.5
10000					E190	20.9	F150	19.9							F170	18.1
12000							F190	23.8							F190	21.7
15000							F230	28.8							F230	25.8

●この寸法表にないカスタム製品も製造いたしますので、御相談下さい。
● Produce custom products too, which are not found in these tables.

音響用コンデンサ
Capacitors for AUDIO

－目次－

音響用アルミニウム電解コンデンサ
Aluminum Electrolytic Capacitors for AUDIO

UTSJ series, UTSP series	P 65～P 66
BPUS series (Bipolarized type)	P 67
LGJ series	P 68

音響用PPSフィルムコンデンサ・コイル
PPS Film Capacitors and COIL for AUDIO

PPSC series	P 69
PPSD series, PPSO series	P 70
GE COIL, SP COIL series	P 71

●製造品種一覧表／PRODUCTS SUMMARY

■音響用アルミニウム電解コンデンサ／Aluminum Electrolytic Capacitors for Audio

分類 Classification	シリーズ名 Type	概要 Application	カテゴリ温度範囲 Category temp. range (℃)	特徴 Features 標準品	小形・廉価品	低Z品	耐洗浄品	寿命	定格電圧範囲 Rated voltage (V. DC)	静電容量範囲 Capacitance (μF)	外装色 Sleeve color	印字色 Print color	掲載頁 Page
CE-04 音響用 For Audio	UTSJ	ハイグレード品 High Grade	−40〜+85						6.3〜63	0.47〜18000	透明 Clear	黒 Black	64
	UTSP	標準品 Standardized	−40〜+85	●					6.3〜63	0.47〜18000	黒 Black	白 White	65
CE-04 両極性品 Bipolar	BPUS	スピーカーネットワーク用両極性品 Bipolarized type for Speaker Network	−40〜+85	●					50	0.47〜100	黒 Black	白 White	66
CE-32 音響用 For Audio	LGJ	オーディオ用基板自立形 Snap-in Terminal For Audio	−25〜+85						25〜63	1500〜33000	黒 Black	白 White	67

■音響用フィルムコンデンサ／Film & Capacitors for Audio

誘電体フィルム Dielectric film	用途 Application	特徴 Features	シリーズ名 Type	定格電圧 Rated voltage	静電容量範囲 Capacitance range	使用温度範囲 Operating temperature range (℃)	許容差 Tolerance (%)	外装色 Coating color	掲載頁 Page
ポリフェニレンサルファイドフィルム Polyphenylene sulfide film	高級オーディオ機器用 High-end AUDIO equipment	最高級の音質 Highest-class sound quality	PPSC	250VDC	3〜10000pF	−25〜+85	±1pF (A) ±5% (J) ±10% (K)	黒 Black	68
			PPSD	250VDC	3〜22000pF	−25〜+85	±1pF (A) ±5% (J) ±10% (K)	黒 Black	69
			PPSO	250VDC	3〜22000pF	−25〜+85	±1pF (A) ±5% (J) ±10% (K)	黒 Black	69

●製品体系図／PRODUCTS CHART

■音響用小形アルミニウム電解コンデンサ／Miniature Aluminum Electrolytic Capacitors For AUDIO

有極性タイプ／Polarized Type

標準品/Standard Type: UTSP 85℃ (P.65) → ハイグレード品/High Grade Type: UTSJ 85℃ (P.64)

CE-04

両極性タイプ／Bi-polar Type

スピーカN.W.用/For Speaker N.W.: BPUS 85℃ (P.66)

CE-04

■音響用大形アルミニウム電解コンデンサ／Large Case Type Aluminum Electrolytic Capacitors For AUDIO

大形タイプ／Large Case Type

基板自立形品/Snap-in Type: LGJ 85℃ (P.67)

CE-69

■ポリフェニレンサルファイドフィルム／Polyphenylene sulfide film

ハイエンドオーディオ機器用 PPSC 樹脂ディップ形

ハイエンドオーディオ機器用 PPSD 樹脂ディップ形

ハイエンドオーディオ機器用 PPSO 樹脂ディップ形

●オーディオ用ハイグレード品(85℃)

UTSJシリーズ

JIS C5101
CE-04

■特　徴

・豊かな量感と質感を実現したシリーズで高級オーディオ機器に最適。

●HIGH GRADE FOR AUDIO (85℃)

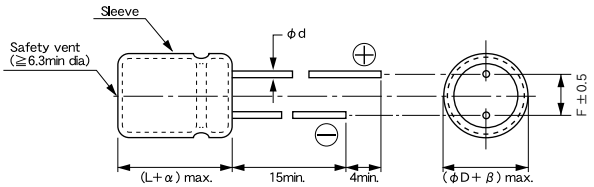
TYPE UTSJ

JIS C5101
CE-04

■FEATURES

・In the series that achieves amount of rich feeling and feeling of quality, it is the best for high-end audio equipment.

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



φD	5	6.3	8	10	12.5	16	18
φd	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8
F	2	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5
α	L<20: α=1.5,　L≧20: α=2						
β	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	−40℃～+85℃
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	−20%～+20%　(120Hz)
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT (MAX. VALUE)	I=0.01CV OR 3μA WHICHEVER IS THE GREATER (after 2 minutes)　C=RATED CAPACITANCE (μF)　V=WORKING VOLTAGE (V)
損失角の正接（最大値）(tan δ)	DISSIPATION FACTOR (MAX. VALUE) (tan δ)	W.V: 6.3 / 10 / 16 / 25 / 35 / 50 / 63 tan δ: 0.24 / 0.20 / 0.16 / 0.14 / 0.12 / 0.10 / 0.08 When the capacitance exceed 1000μF, the value of tan δ is increased by 0.02 for each increment of 1000μF or its fraction.
耐久性 85℃ 1000時間 定格使用電圧印加	ENDURANCE APPLICATION OF RATED OPERATING VOLTAGE, AT 85℃ FOR 1000HOURS.	CAPACITANCE CHANGE : LESS THAN 20% OF THE INITIAL MEASURED VALUE. DISSIPATION FACTOR : LESS THAN 200% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE. LEAKAGE CURRENT : LESS THAN THE INITIAL SPECIFIED VALUE.
低温特性 (+20℃における120Hzのインピーダンスに対する比) (最大値)	LOW TEMPERATURE STABILITY (RATIO OF IMPEDANCE AT COLD TO THAT AT 20℃, 120Hz. MAX. VALUE.)	W.V.: 6.3 / 10 / 16 / 25 / 35 / 50 / 63 Z-25℃/Z+20℃: 4 / 3 / 2 / 2 / 2 / 2 / 2 Z-40℃/Z+20℃: 10 / 8 / 6 / 4 / 3 / 3 / 3
その他の特性はJIS C5101-4に準ずる	THE OTHER CHARACTERISTICS	THE OTHER CHARACTERISTICS ARE BASED ON JIS C 5101-4

■寸法表/CASE SIZE TABLE

μF \ W.V	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V
0.47						5×11	
1.0						5×11	
2.2						5×11	
3.3						5×11	
4.7				5×11	5×11	5×11	5×11
10			5×11	5×11	5×11	5×11	5×11
22	5×11	5×11	5×11	5×11	5×11	5×11	6.3×11
33	5×11	5×11	5×11	5×11	5×11	6.3×11	6.3×11
47	5×11	5×11	5×11	5×11	6.3×11	6.3×11	8×11.5
100	5×11	5×11	6.3×11	6.3×11	8×11.5	8×11.5	10×12.5
220	6.3×11	6.3×11	8×11.5	8×11.5	10×12.5	10×16	10×20
330	6.3×11	8×11.5	8×11.5	10×12.5	10×16	10×20	12.5×20
470	8×11.5	8×11.5	10×12.5	10×16	10×20	12.5×20	12.5×25
1000	10×12.5	10×16	10×20	12.5×20	12.5×25	16×25	16×31.5
2200	12.5×20	12.5×20	12.5×25	16×25	16×31.5	18×35.5	18×40
3300	12.5×20	12.5×25	16×25	16×31.5	18×35.5		
4700	16×25	16×25	16×31.5	18×35.5	18×40		
6800	16×25	16×31.5	18×35.5				
10000	16×31.5	18×35.5	18×40				
12000	16×35.5	18×35.5					
15000	18×35.5	18×40					
18000	18×40						

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

1E UTSJ □□ 102 M □

- 付記コード／Additional Code
- 静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 静電容量記号／Capacitance Symbol
- 形状記号／Style Symbol
- シリーズ名／Series Name
- 定格電圧／Rated Voltage

●オーディオ用標準品(85℃)

UTSPシリーズ

JIS C5101
CE-04

■特　徴

・クリアーでハイクォリティーなサウンドを実現した音響用コンデンサの標準品です。

●STANDARD GRADE FOR AUDIO (85℃)

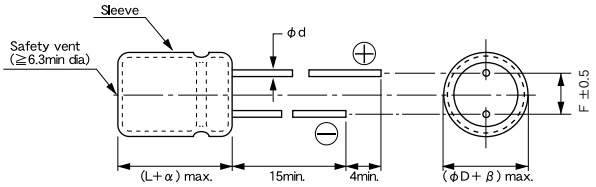
TYPE UTSP

JIS C5101
CE-04

■FEATURES

・It is standard goods of the capacitor for aodio that achieves clearing and a high-quality sound.

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



φD	5	6.3	8	10	12.5	16	18
φd	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8
F	2	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5
α	L<20: α=1.5,　L≧20: α=2						
β	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	−40℃～+85℃
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	−20%～+20%　(120Hz)
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT (MAX. VALUE)	I=0.01CV OR 3μA WHICHEVER IS THE GREATER (after 2 minutes)　C=RATED CAPACITANCE (μF)　V=WORKING VOLTAGE (V)
損失角の正接（最大値）(tan δ)	DISSIPATION FACTOR (MAX. VALUE) (tan δ)	W.V: 6.3 / 10 / 16 / 25 / 35 / 50 / 63 tan δ: 0.24 / 0.20 / 0.16 / 0.14 / 0.12 / 0.10 / 0.08 When the capacitance exceed 1000μF, the value of tan δ is increased by 0.02 for each increment of 1000μF or its fraction.
耐久性 85℃ 1000時間 定格使用電圧印加	ENDURANCE APPLICATION OF RATED OPERATING VOLTAGE, AT 85℃ FOR 1000HOURS.	CAPACITANCE CHANGE : LESS THAN 20% OF THE INITIAL MEASURED VALUE. DISSIPATION FACTOR : LESS THAN 200% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE. LEAKAGE CURRENT : LESS THAN THE INITIAL SPECIFIED VALUE.
低温特性 (+20℃における120Hzのインピーダンスに対する比) (最大値)	LOW TEMPERATURE STABILITY (RATIO OF IMPEDANCE AT COLD TO THAT AT 20℃, 120Hz. MAX. VALUE.)	W.V.: 6.3 / 10 / 16 / 25 / 35 / 50 / 63 Z-25℃/Z+20℃: 4 / 3 / 2 / 2 / 2 / 2 / 2 Z-40℃/Z+20℃: 10 / 8 / 6 / 4 / 3 / 3 / 3
その他の特性はJIS C5101-4に準ずる	THE OTHER CHARACTERISTICS	THE OTHER CHARACTERISTICS ARE BASED ON JIS C 5101-4

■寸法表/CASE SIZE TABLE

μF \ W.V	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V
0.47						5×11	
1.0						5×11	
2.2						5×11	
3.3						5×11	
4.7				5×11	5×11	5×11	5×11
10			5×11	5×11	5×11	5×11	5×11
22	5×11	5×11	5×11	5×11	5×11	5×11	6.3×11
33	5×11	5×11	5×11	5×11	5×11	6.3×11	6.3×11
47	5×11	5×11	5×11	5×11	6.3×11	6.3×11	8×11.5
100	5×11	5×11	6.3×11	6.3×11	8×11.5	8×11.5	10×12.5
220	6.3×11	6.3×11	8×11.5	8×11.5	10×12.5	10×16	10×20
330	6.3×11	8×11.5	8×11.5	10×12.5	10×16	10×20	12.5×20
470	8×11.5	8×11.5	10×12.5	10×16	10×20	12.5×20	12.5×25
1000	10×12.5	10×16	10×20	12.5×20	12.5×25	16×25	16×31.5
2200	12.5×20	12.5×20	12.5×25	16×25	16×31.5	18×35.5	18×40
3300	12.5×20	12.5×25	16×25	16×31.5	18×35.5		
4700	16×25	16×25	16×31.5	18×35.5	18×40		
6800	16×25	16×31.5	18×35.5				
10000	16×31.5	18×35.5	18×40				
12000	16×35.5	18×35.5					
15000	18×35.5	18×40					
18000	18×40						

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

1C UTSP □□ 330 M □

- □ 付記コード／Additional Code
- M 静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 330 静電容量記号／Capacitance Symbol
- □□ 形状記号／Style Symbol
- UTSP シリーズ名／Series Name
- 1C 定格電圧／Rated Voltage

●スピーカーネットワーク用両極性品

BPUSシリーズ

JIS C5101
CE-04

（基板洗浄タイプではありません）

■特　徴

・Hi-Fiスピーカーのネットワーク用に開発されたシリーズで、損失が小さく、周波数特性、温度特性が極めて優れております。
・他の種類のコンデンサに比べ小形、低価格になっております。

●BIPOLARIZED TYPE FOR SPEAKER NETWORK

TYPE BPUS

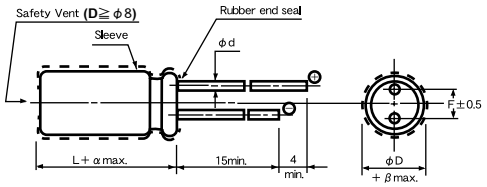
JIS C5101
CE-04

(Unsuitable washing product)

■FEATURES

・These products are bi-polarized electrolytic capacitors which is specially designed for use in Hi-Fi speaker systems with high performance characteristics (Impedance) and low dissipation factor (tan δ).
・Also these are smaller dimensions as compared with the traditional ones.

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



Unit : mm

φD	6.3	8	10	12.5	16	18
F	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5
φd	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8
β	0.5			1.0		

L＜20：α＝1.5 ／ L≧20：α＝2.0

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	−40℃～＋85℃
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	±20%　(1KHz)
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT (MAX. VALUE)	I=0.03CV OR 3μA WHICHEVER IS THE GRATER (after 5minutes) C=RATED CAPACITANCE (μF)　V=WORKING VOLTAGE (V)
損失角の正接（最大値）(tan δ)	DISSIPATION FACTOR (MAX. VALUE)	0.08　(1kHz)
耐久性 85℃ 1000時間 定格使用電圧印加 （印加電圧は250時間毎に反転）	ENDURANCE 1000HOURS APPLICATION OF DC WORKING VOLTAGE AT 85℃, REVERSING POLARITY AT EACH 250Hr.	CAPACITANCE CHANGE : LESS THAN 20% OF THE INITIAL MEASURED VALUE. DISSIPATION FACTOR : LESS THAN 200% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE. LEAKAGE CURRENT : LESS THAN THE INITIAL SPECIFIED VALUE.
その他の特性はJIS C5101-4に準ずる	THE OTHER CHARACTERISTICS	THE OTHER CHARACTERISTICS ARE BASED ON JIS C 5101-4

■寸法表/CASE SIZE TABLE

Unit : mm

μF \ Charact. / W.V		D 50 (1H)
1.0	(010)	6.3×11
1.5	(1R5)	6.3×11
3.3	(3R3)	8×11.5
4.7	(4R7)	10×12.5
6.8	(6R8)	10×16
10	(100)	10×16
15	(150)	10×16

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

1H BPUS □□ 100 M □

- □ — 付記コード／Additional Code
- M — 静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 100 — 静電容量記号／Capacitance Symbol
- □□ — 形状記号／Style Symbol
- BPUS — シリーズ名／Series Name
- 1H — 定格電圧／Rated Voltage

●オーディオ用基板自立形（85℃）

LGJシリーズ JIS C5101 CE-69

■特　徴

・プリント基板自立形端子構造の大容量電解コンデンサ

・高品質オーディオ機器の電源平滑用等にご使用頂くのに最適の製品です。

●Snap-In Terminal type FOR AUDIO（85℃）

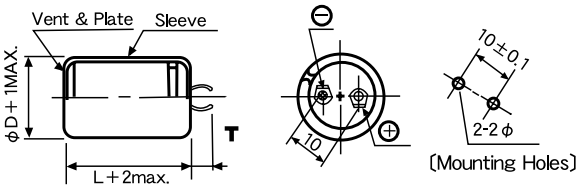
TYPE LGJ JIS C5101 CE-69

■FEATURES

・This product is a large capacitance electrolytic capacitor having a printed circuit board snap-in terminal structure.

・This product is most suitable for use in the power supply circuit, etc. for high-quality audio equipment.

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



Unit : mm

φD	22～35
T	6.3±1.0
	4.0±1.0

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	−25℃～+85℃
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	−20%～+20%　(25℃, 120Hz)
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT (MAX. VALUE)	I=0.02CV OR 3mA WHICHEVER IS THE SMALLER (after 5 minutes)　C=RATED CAPACITANCE (μF) V=WORKING VOLTAGE (V)
損失角の正接（最大値）(25℃, 120Hz)	DISSIPATION FACTOR (MAX. VALUE) (25℃, 120Hz)	W.V: 25 / 35 / 50 / 63 tan δ: 0.40 / 0.35 / 0.3 / 0.25
耐久性 85℃ 1000時間 定格使用電圧印加	ENDURANCE APPLICATION OF RATED OPERATING VOLTAGE, AT 85℃ FOR 1000HOURS.	CAPACITANCE CHANGE : LESS THAN 20% OF THE INITIAL MEASURED VALUE. DISSIPATION FACTOR : LESS THAN 200% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE. LEAKAGE CURRENT : LESS THAN THE INITIAL SPECIFIED VALUE.
低温特性 +20℃における120Hzのインピーダンスに対する比（最大値）	LOW TEMPERATURE STABILITY RATIO OF IMPEDANCE AT COLD TO THAT AT 20℃, 120Hz. MAX. VALUE.	W. V.: 25V / 35V / 50V / 63V Z −25℃/Z +20℃: 4 / 4 / 3 / 3
その他の特性はJIS C5101-4に準ずる	THE OTHER CHARACTERISTICS	THE OTHER CHARACTERISTICS ARE BASED ON JIS C 5101-4

■定格リプル電流補正係数

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

When the ripple frequency differs from the specification shown in the list of standard products, multiply the value with the coefficient shown below, and use the products under the obtained value.

周波数補正係数/FREQUENCY CORRECTION FACTOR

W.V \ f (Hz)	50	120	1K	10K	50K
25 ～ 63V	0.95	1.0	1.10	1.15	1.20

■品番ご指定法 / HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER FOR TYPE LGJ

例／Example

25V	LGJ series	1200μF	±20%	4.0mm	φ25	40L
1E	LGJ	122	M	6	P	40
定格電圧 Rated voltage	シリーズ名 Series Name	静電容量記号 Capacitance Symbol	容量許容差 Capacitance Tolerance	端子長さ（T） Terminal length 4.0mm=6 6.3mm=7	製品外径（φD） Products diameter	製品長さ（L） Products length 25L=25 30L=30 35L=35 40L=40 45L=45 50L=50

φD	SYMBOL
22	N
25	P
30	Q
35	R

■寸法表／CASE SIZE TABLE

Size φD×L (mm)	25V (1E) Cap. (μF)	25V (1E) Ripple (Arms)	35V (1V) Cap. (μF)	35V (1V) Ripple (Arms)	50V (1H) Cap. (μF)	50V (1H) Ripple (Arms)	63V (1J) Cap. (μF)	63V (1J) Ripple (Arms)
22×25	5600	1.85	3300	1.75	2200	1.85	1500	1.90
22×30	6800	2.20	4700	2.20	2700	2.00	1800	2.00
22×35	8200	2.35	5600	2.35	3300	2.20	2200	2.20
22×40	10000	2.65	6800	2.60	3900	2.35	2700	2.45
22×45	12000	2.90	8200	2.90	4700	2.60	3300	2.80
22×50	15000	3.00	10000	2.95	5600	2.90	3900	2.85
25×25	6800	2.15	4700	2.15	2700	1.95	2200	2.00
25×30	10000	2.45	6800	2.50	3900	2.50	2700	2.15
25×35	12000	2.65	8200	2.70	4700	2.70	3300	2.50
25×40	15000	3.00	10000	2.95	5600	2.90	3900	2.90
25×45	—	—	12000	3.25	6800	3.30	4700	3.10
25×50	18000	3.55	—	—	8200	3.55	5600	3.35

■Ripple current［Max. Value A］at 85℃ 120Hz

Size φD×L (mm)	25V (1E) Cap. (μF)	25V (1E) Ripple (Arms)	35V (1V) Cap. (μF)	35V (1V) Ripple (Arms)	50V (1H) Cap. (μF)	50V (1H) Ripple (Arms)	63V (1J) Cap. (μF)	63V (1J) Ripple (Arms)
30×25	10000	2.65	6800	2.60	3900	2.35	3300	2.50
30×30	12000	2.80	8200	2.75	5600	3.00	3900	2.85
30×35	18000	3.35	10000	3.00	6800	3.25	4700	3.10
30×40	—	—	12000	3.30	8200	3.55	5600	3.35
30×45	22000	3.85	15000	3.80	10000	4.00	6800	3.75
30×50	27000	4.20	18000	4.30	12000	4.20	8200	4.10
35×25	12000	2.65	10000	3.20	5600	2.85	3900	2.85
35×30	18000	3.50	12000	3.40	8200	3.65	5600	3.35
35×35	22000	3.85	15000	3.80	10000	4.00	6800	3.75
35×40	27000	4.30	18000	4.15	12000	4.35	8200	4.10
35×45	33000	4.85	22000	4.70	—	—	10000	4.50
35×50	—	—	27000	4.80	15000	4.70	12000	4.80

●この寸法表にないカスタム製品も製造いたしますので、御相談下さい。

●Produce custom products too, Which are not found in these tables.

●ポリフェニレンサルファイド・フィルム・コンデンサ
PPSCシリーズ

■特　徴

・ 最高級の音質で、高級オーディオ機器に最適です。
・ 電極は銅箔、誘電体はポリフェニレンサルファイドフィルムで構成されています。
・ 静電容量の温度特性が極めて優れています。
・ 材料及び構造により振動の抑制効果があります。

・ 電源フィルタ回路へ御使用頂くのに最適です。

●POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITORS
TYPE PPSC

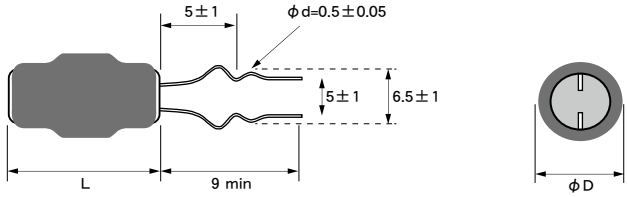
■FEATURES

・ By highest-class sound quality, it is the best for a high-end AUDIO equipment.
・ Eelectrode consists of copper foils and dielectrics consist of polyphenylene sulfide films.
・ Excellnt temperature characteristics with flat capacitance change.
・ There is a suppressant effect of the vibration by materials snd structure.
・ This product is most suitable for using in the power supply circuit.

■性　能／PERFORMANCE SPECIFICATIONS

・ 使用温度範囲/Temperature range： －25℃～＋85℃	・ 絶縁抵抗/Insulation resistance : 30,000MΩ Min.
・ 定格電圧/Rated voltage : 250VDC	・ 耐電圧/Withstand voltage : WV×250% （1～5sec.）
・ 誘電正接/Dissipation factor : 5.0% Max. (at 20℃, 1kHz)	・ 静電容量許容差/Capacitance tolerance ： ±1pF(A), ±5%(J), ±10%(K)

■寸法図／DIAGARAM OF DIMENTIONS



■寸法表／DIMENTIONS

静電容量		許容差	φD Max. (mm)	L +2,-1 (mm)
記号	(pF)			
030～090	3～9	A (±1pF)	8.0	13.0
100～271	10～270	K (±10%)	↓	
301～222	300～2200	J (±5%)	8.5	
242～472	2400～4700	↓	9.0	
512～682	5100～6800		9.5	
752～103	7500～10000		10.0	

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

2E PPSC FB 101 J E
- E：環境対応品記号／Environmental conformity sign
- J：静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 101：静電容量記号／Capacitance Symbol
- FB：形状記号 [FB]／Style Symbol [FB]
- PPSC：シリーズ名／Series Name
- 2E：定格電圧／Rated voltage

●ポリフェニレンサルファイド・フィルム・コンデンサ
PPSD, PPSOシリーズ

■特　徴

・ 最高級の音質で、高級オーディオ機器に最適です。
・ 電極は銅箔、誘電体はポリフェニレンサルファイドフィルムで構成されています。
・ 静電容量の温度特性が極めて優れています。
・ 材料及び構造により振動の抑制効果があります。

●POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITORS
TYPE PPSD, PPSO

■FEATURES

・ By highest-class sound quality, it is the best for a high-end AUDIO equipment.
・ Eelectrode consists of copper foils and dielectrics consist of polyphenylene sulfide films.
・ Excellnt temperature characteristics with flat capacitance change.
・ There is a suppressant effect of the vibration by materials snd structure.

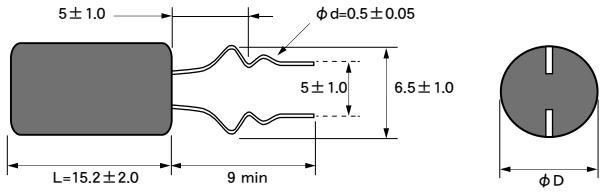
■性　能／PERFORMANCE SPECIFICATIONS

・ 使用温度範囲/Temperature range： －25℃～＋85℃	・ 絶縁抵抗/Insulation resistance : 30,000MΩ Min.
・ 定格電圧/Rated voltage : 250VDC	・ 耐電圧/Withstand voltage : WV×250%　(1～5sec.)
・ 誘電正接/Dissipation factor : 0.5% Max. (at 20℃, 1kHz)	・ 静電容量許容差/Capacitance tolerance ： ±1pF(A), ±5%(J), ±10%(K)

● PPSD

信号フィルタ回路、NF回路、位相補正回路へ御使用頂くのに最適です。
This product is most suitable for using in the signal filter circuit, the NF cuircuit, and the phase correction circuit.

■寸法図／DIAGARAM OF DIMENTIONS



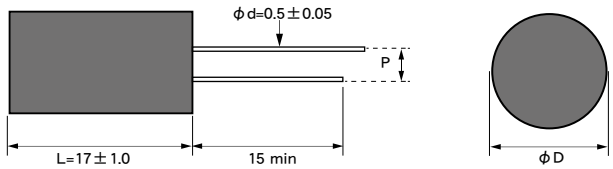
■寸法表／DIMENTIONS

静電容量		許容差	φD Max. (mm)
記号	(pF)		
030～090	3～9	A (±1pF)	6.5
100～271	10～270	K (±10%)	↓
301～471	300～470	J (±5%)	7.0
511～102	510～1000	↓	7.5
122～222	1200～2200	↓	8.0
242～472	2400～4700	↓	8.5
512～682	5100～6800	↓	↓
752～103	7500～10000	↓	9.0
123～153	12000～15000	↓	10.0
183～223	18000～22000	↓	12.0

● PPSO

PPSOシリーズは、PPSDシリーズの特長を更に磨き上げました。
This PPSO series improved the feature of the PPSD series more.

■寸法図／DIAGARAM OF DIMENTIONS



■寸法表／DIMENTIONS

静電容量		許容差	φD±1.0 (mm)	P±1.0 (mm)
記号	(μF)			
030～090	3～9	A (±1pF)	9.0	3.5
100～820	10～82	K (±10%)	↓	↓
101～272	100～2700	J (±5%)	↓	↓
332～103	3300～10000	↓	10.0	4.0
123～223	12000～22000	↓	12.0	5.0

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

2E PPSD FB 101 J E ―環境対応品記号／Environmental conformity sign
― 静電容量許容差／Capacitance Tolerance
― 静電容量記号／Capacitance Symbol
― 形状記号 [FB]／Style Symbol [FB]
― シリーズ名／Series Name
― 定格電圧／Rated voltage

GE COIL, SP COILシリーズ

TYPE GE COIL, SP COIL

■特　徴

・ 導体はφ1.0 PEW線で構成されています。
・ 材料及び構造により振動の抑制効果があります。

・ 高級パワーアンプの出力段のインピーダンス整合回路（発振止め回路）に最適です。

・ SP COIL は、貴社で音質のチューニングすることが可能です。

■FEATURES

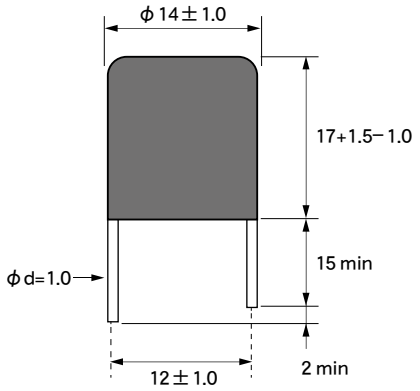
・ The conductor consists of φ 1.0 PEW wire.
・ There is a suppressant effect of the vibration by materials snd structure.
・ This product is moset suitable for use in the impedance matching circuits (oscillation stop circuit) of the output stage of high-end power amplifire.
・ "SP COIL"can be tuned up by sound quality in your company.

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

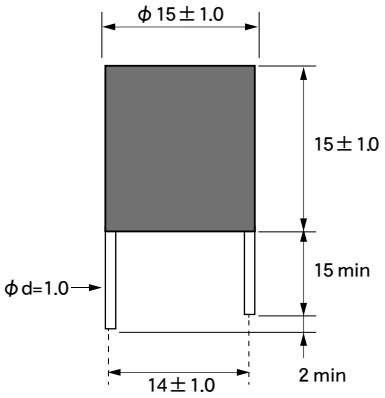
・ 使用温度範囲/Temperature range： －20℃～＋70℃
・ インダクタンス/Inductance : 1.0μH±10% (K)　(1kHz)
・ 絶縁抵抗/Insulation resistance : 100MΩ Min. (Terminal-Exterior)
・ 耐電圧/Withstand voltage : 100VAC （1min.）

■寸法図／DIAGARAM OF DIMENTIONS

GE COIL



SP COIL



■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

GE COIL 105 K E

- E：環境対応品記号／Environmental conformity sign
- K：許容差／Tolerance
- 105：インダクタンス／Inductance
- COIL：シリーズ名／Series Name
- GE：種別名／Classification

MEMO

導電性高分子ハイブリッドアルミ電解コンデンサ

Hybrid Conductive Polymer Aluminum Electrolytic Capacitors

－目次－

導電性高分子ハイブリッドコンデンサ P74 ～ P76

●導電性高分子ハイブリッドコンデンサ

HVAシリーズ

JIS C5101
CE-32

●HYBRID CONDUCTIVE POLYMER CAPACITORS

TYPE HVA

JIS C5101
CE-32

■特　徴

・超低ESRの 105℃×3000~5000時間保証品です。
・耐洗浄品（2分以内）

■FEATURES

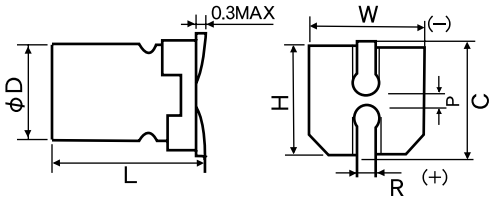
・These series guarantees 105℃×3000~5000 hours with ultra low E.S.R.
・Solvent proof (with 2 minutes)

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリー温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	-55℃ ～ +105℃
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	±20%（120Hz, 20℃）
漏れ電流（最大値）	LEAKAGE CURRENT（MAX.VALUE）	I=0.2CV OR 100μA WHICHEVER IS THE GREATER（after 2 minutes）　C=RATED CAACITANCE（μF）V=RATED VOLTAGE（V）
損失角の正接（最大値）（tan δ）	DISSIPASION FACTOR（MAX.VALUE）（tan δ）	W. V: 6.3 / 10 / 16 Tan δ: 0.18 / 0.16 / 0.14
耐久性 105℃,3000～5000時間 定格電圧印加 (φ6.3：3000時間 φ8≦：5000時間)	ENDURANCE APPLICATION OF RATED VOLTAGE, AT 105℃ FOR 3000~5000hrs. (φ6.3：3000hrs, φ8≦：5000hrs.)	CAPACITANCE CHANGE: LESS THAN 30% OF THE INITIAL MEASURED VALUE DISSIPASION FACTOR: LESS THAN 200% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE E.S.R.: LESS THAN 200% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE LEAKAGE CURRENT: LESS THAN THE INITIAL SPECIFIED VALUE
高温及び低温特性 インピーダンス比 120Hz +20℃を基準とする	TEMPERATURE CHARACTERISTICS IMPEDANCE RETIO BASED THE VALUE AT 120Hz, +20℃	-55℃/20℃: 1～2.5 105℃/20℃: 0.6～1.0
定格リプル電流補正係数	RIPPLE CURRENT & FREQUENCY MULTIPLIERS	

Frequency(Hz)	100 ≦ f< 1k	1k ≦ f < 10k	10k ≦ f< 100k	100k ≦ f < 500k
C≦10	0.03	0.20	0.50	1.00
10＜C	0.05	0.20	0.50	1.00

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



Unit：mm

φD	L±0.3	W±0.2	H±0.2	C±0.2	R	P±0.2
6.3	6.0	6.6	6.6	7.3	0.5～0.8	2.2
6.3	7.7	6.6	6.6	7.3	0.5～0.8	2.2
8	10.5	8.3	8.3	9.0	0.7～1.0	3.2
10	10.5	10.3	10.3	11.0	1.0～1.4	4.7

■寸法表 (φD×L)　SIZE TABLE (φD×L)

μF \ W.V.	6.3（0J）			10（1A）			16（1C）		
10							6.3×6.0	54	1130
22							6.3×6.0	54	1130
33				6.3×6.0	40	1510	6.3×6.0	54	1130
47							6.3×7.7 ※	45	1480
				6.3×6.0	40	1510	8×10.5	22	2290
68				6.3×6.0	40	1510	8×10.5	22	2290
100				6.3×7.7 ※	35	1910			
	6.3×6.0	36	1630	8×10.5	18	2800	8×10.5	22	2290
150				6.3×7.7 ※	35	1910			
	6.3×6.0	36	1630	8×10.5	18	2800	10×10.5	20	2920
220	6.3×7.7 ※	32	2020						
	8×10.5	16	3150	8×10.5	18	2800			
330	8×10.5	16	3150	8×10.5	18	2800			
390	8×10.5	16	3150						
470	8×10.5	16	3150	10×10.5	16	3650			
560	8×10.5	16	3150	10×10.5	16	3650			
680	10×10.5	16	3890						
820	10×10.5	15	3890						
1000	10×10.5	16	3890						

φ6.3×7.7L品については、製品名記号の末尾にSを付与します。
About φ6.3×7.7L product, add " S " at the product number.

Case size；φD×L (mm)
E.S.R（mΩ max）（100kHz 20℃）
Ripple current（mA r.m.s）(100kHz, 105℃)

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

0J HAV 221 M
- M：静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 221：静電容量記号／Capacitance Symbol
- HAV：シリーズ名／Series Name
- 0J：定格電圧／Rated Voltage

●導電性高分子ハイブリッドコンデンサ

HVH JIS C5101 CE-32

■特　徴

・超低ESRの 105℃×2000~10000時間保証品です。
・高電圧化、長寿命品
・耐洗浄品（2分以内）

●HYBRID CONDUCTIVE POLYMER CAPACITORS

TYPE HVH JIS C5101 CE-32

■FEATURES

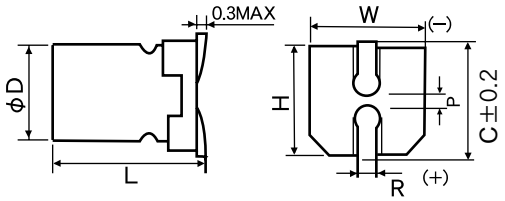
・These series guarantees 105℃×2000~10000 hours with ultra low E.S.R.
・High voltage, Long life
・Solvent proof （with 2 minutes）

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリー温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	-55℃ ～ +105℃	
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	±20% （120Hz, 20℃）	
漏れ電流 （最大値）	LEAKAGE CURRENT （MAX.VALUE）	I=0.05CV OR 100μA WHICHEVER IS THE GREATER（after 2 minutes）　C=RATED CAACITANCE（μF） V=RATED VOLTAGE（V）	
損失角の正接 （最大値） (tan δ)	DISSIPASION FACTOR （MAX.VALUE） (tan δ)	0.16	
耐 久 性 105℃,2000～10000時間 定格電圧印加 φ6.3×4.5 : 2000時間 φ6.3×6.0, φ6.3×7.7 : 5000時間 φ8<:10000時間	ENDURANCE 105℃,2000～10000時間 APPLICATION OF RATED VOLTAGE, AT 105℃ FOR 3000～5000hrs. φ6.3×4.5 : 2000hrs. φ6.3×6.0, φ6.3×7.7 : 5000hrs. φ8≦:10000hrs.	CAPACITANCE CHANGE: DISSIPASION FACTOR: E.S.R.: LEAKAGE CURRENT:	LESS THAN 30% OF THE INITIAL MEASURED VALUE LESS THAN 200% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE LESS THAN 200% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE LESS THAN THE INITIAL SPECIFIED VALUE
高温及び低温特性 インピーダンス比 120Hz +20℃を基準とする	TEMPERATURE CHARACTERISTICS IMPEDANCE RETIO BASED THE VALUE AT 120Hz, +20℃	-55℃/20℃	1～2.5
		105℃/20℃	0.6～1.0
定格リプル電流補正係数	RIPPLE CURRENT & FREQUENCY MULTIPLIERS		

Frequency(Hz)	100 ≦ f< 1k	1k ≦ f < 10k	10k ≦ f< 100k	100k ≦ f < 500k
C≦4.7	0.03	0.30	0.65	1.00
4.7<C≦33	0.05	0.32	0.67	1.00
33>C	0.10	0.35	0.70	1.00

■寸法図／DIAGRAM OF DIMENSIONS



Unit : mm

φD	L±0.3	W±0.2	H±0.2	C±0.2	R	P±0.2
6.3	4.5	6.6	6.6	7.3	0.5～0.8	2.2
6.3	6.0	6.6	6.6	7.3	0.5～0.8	2.2
6.3	7.7	6.6	6.6	7.3	0.5～0.8	2.2
8	10.5	8.3	8.3	9.0	0.7～1.0	3.2
10	10.5	10.3	10.3	11.0	1.0～1.4	4.6
10	12.5	10.3	10.3	11.0	1.0～1.4	4.6

■標準品一覧表／STANDARD PRODUCT TABLE

μF \ W.V	16(1C)			25（1E）			35（1V）			40（1G）			50（1H）		
10													6.3×6.0※	120	980
15													6.3×7.7	80	1200
18										6.3×6.0	110	1030			
27							6.3×6.0	100	1080	6.3×7.7	70	1250			
33													8×10.5	35	1670
47				6.3×6.0	60	1270	6.3×7.7	60	1300						
56										8×10.5	32	1750	10×10.5	25	2320
68				6.3×7.7	45	1400									
82	6.3×6.0	55	1380										10×12.5	19	2650
100							8×10.5	30	1800	10×10.5	24	2400			
120	6.3×7.7	40	1500							10×12.5	18	2750			
150				8×10.5	27	1900	10×10.5	23	2470						
220							10×12.5	17	2830						
270	8×10.5	26	2000	10×10.5	22	2530									
330				10×12.5	16	2900									
470	10×10.5	21	2600												
560	10×12.5	15	3000												

μF \ W.V	63（1J）			80（1K）			100（2A）			125（2B）		
6.8	6.3×6.0	150	960									
10	6.3×7.7	100	1060				10×10.5	80	1450	10×10.5	90	1250
12				10×10.5	70	1600	10×10.5	80	1450			
15				10×10.5	70	1600	10×12.5	60	1660			
18				10×12.5	50	1830						
22	8×10.5	40	1560									
33	8×10.5※	40	1560									
	10×10.5	30	2100									
47	10×10.5	30	2100									
56	10×12.5	22	2400									

※は製品名記号の末尾にSを付与します。
※ is add " S " at the product number.

Case size: φD×L(mm)　E.S.R(mΩ max) (100kHz 20℃)　Ripple current (mA r.m.s) (100kHz 105℃)

■品番ご指定法／**HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER**

1K HVH 120 M
- M — 静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 120 — 静電容量記号／Capacitance Symbol
- HVH — シリーズ名／Series Name
- 1K — 定格電圧／Rated Voltage

●導電性高分子ハイブリッドコンデンサ

HEH JIS C5101 CE-04

■特　徴

- 超低ESRの 105℃×4,000～10,000時間保証品です。
- 高電圧化、長寿命品
- 耐洗浄品（2分以内）
- 外装スリーブを排し、ラミネートケースを使用

●HYBRID CONDUCTIVE POLYMER CAPACITORS

TYPE HEH JIS C5101 CE-04

■FEATURES

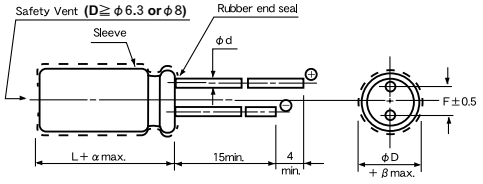
- These series guarantees 105℃×4,000～10,000 hours with ultra low E.S.R.
- High voltage, Long life
- Solvent proof （with 2 minutes）
- Laminated aluminum case

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリー温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	-55℃ ～ +105℃
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	±20% （120Hz, 20℃）
漏れ電流 （最大値）	LEAKAGE CURRENT （MAX.VALUE）	I=0.05CV OR 100μA WHICHEVER IS THE GREATER（after 2 minutes）　C=RATED CAACITANCE（μF）V=RATED VOLTAGE（V）
損失角の正接 （最大値）（tan δ）	DISSIPASION FACTOR （MAX.VALUE）（tan δ）	0.16
耐久性	ENDURANCE	16V: φ6.3 ： 4,000hrs; φ8～10 ： 7,000hrs 25～100V: φ6.3 ： 5,000hrs; φ8～10 ： 10,000hrs After applying rated voltage at 105℃,the capacitors shall meet the following requirements. Capacitance Change: Within ±30% Dissipation Factor: Less than 200% of the initial specified value ESR: Less than 200% of the initial specified value Leakage Current: Less than the initial specified value
定格リプル電流補正係数	RIPPLE CURRENT & FREQUENCY MULTIPLIERS	

Frequency(Hz)	100 ≦ f< 1k	1k ≦ f < 10k	10k ≦ f< 100k	100k ≦ f < 500k
C≦4.7	0.03	0.30	0.65	1.00
4.7<C≦33	0.05	0.32	0.67	1.00
33>C	0.10	0.35	0.70	1.00

■寸法図／DIAGRAM OF DIMENSIONS



Unit : mm

φD	L	F	φd
6.3	7.2	2.5	0.45
8	9.5	3.5	0.6
10	9.5	5.0	0.7
10	11.5	5.0	0.7

■標準品一覧表／STANDARD PRODUCT TABLE

μF \ W.V	16（1C）			25（1E）			35（1V）			40（1G）		
27										6.3×7.2	70	1250
47							6.3×7.2	60	1300			
56										8×9.5	32	1750
68				6.3×7.2	45	1400						
100							8×9.5	30	1800	10×9.5	24	2400
120	6.3×7.2	40	1500							10×11.5	18	2750
150				8×9.5	27	1900	10×9.5	23	2470			
220							10×11.5	17	2830			
270	8×9.5	26	2000	10×9.5	22	2530						
330				10×11.5	16	2900						
470	10×9.5	21	2600									
560	10×11.5	15	3000									

μF \ W.V	50（1H）			63（1J）			80（1K）			100（2A）		
10				6.3×7.2	100	1060				10×9.5	80	1450
12							10×9.5	70	1600	10×9.5	80	1450
15	6.3×7.2	80	1200				10×9.5	70	1600	10×11.5	60	1660
18							10×11.5	50	1830			
22				8×9.5	40	1560						
33				8×9.5※	40	1560						
	8×9.5	35	1670	10×9.5	30	2100						
47				10×9.5	30	2100						
56	10×9.5	25	2320	10×11.5	20	2400						
82	10×11.5	19	2650									

※は製品名記号の末尾にSを付与します。
※is add " S " at the product number.

Case size: φD×L（mm）
E.S.R（mΩ max）（100kHz 20℃）
Ripple current（mA r.m.s）（100kHz 105℃）

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

2A HEH 100 M

- M — 静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 100 — 静電容量記号／Capacitance Symbol
- HEH — シリーズ名／Series Name
- 2A — 定格電圧／Rated Voltage

導電性高分子アルミ固体電解コンデンサ

Conductive Polymer Aluminum Solid Electrolytic Capacitors

－目次－

導電性高分子固体コンデンサ P 78 ～ P83

●導電性高分子固体コンデンサ

PVW JIS C5101 CE-32

■特　徴

・低ESRの105℃×2000時間保証品です。

●CONDUCTIVE POLYMER SOLID CAPACITORS

TYPE PVW JIS C5101 CE-32

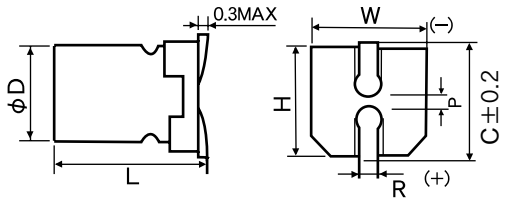
■FEATURES

・These series guarantees 105℃×2000 hours with low E.S.R.

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリー温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	-55℃～ +105℃
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	±20% (120Hz, 20℃)
漏れ電流 （最大値）	LEAKAGE CURRENT （MAX.VALUE）	Rated voltage applied, after 2 minutes at 20℃. See the standard product table.
損失角の正接 （最大値）	DISSIPASION FACTOR （MAX.VALUE）	See the standard product table. (120Hz, 20℃)
E.S.R	E.S.R.	See the standard product table. (100k~300kHz, 20℃)
耐 久 性	LOAD LIFE TEST	Test Time: 2000 hrs Capacitance Change: Within ±20% of initial value Dissipation Factor: Less than 150% of specified value E.S.R.: Less than 150% of specified value Leakage Current: Within specified value ＊The above specifications shall be satisfied when the capacitors are restored to 20℃ after the rated voltage applied for 2000 hrs at 105℃.
	MOISTURE RESISTANCE	Test Time: 1000 hrs Capacitance Change: Within ±20% of initial value Dissipation Factor: Less than 150% of specified value E.S.R.: Less than 150% of specified value Leakage Current: Within specified value ＊The above specifications shall be satisfied when the capacitors are restored to 20℃ after subjecting them at 60℃, 90 to 95% RH for 1000 hrs. Leakage current should be tested after voltage treatment.
定格リプル電流補正係数	RIPPLE CURRENT & FREQUENCY MULTIPLIERS	Frequency(Hz): 120 ≦ f< 1k / 1k ≦ f < 10k / 10k ≦ f< 100k / 100k ≦ f < 500k Multiplier: 0.05 / 0.3 / 0.7 / 1.0

■寸法図／DIAGRAM OF DIMENSIONS



Unit : mm

φD	L	W±0.2	H±0.2	C±0.2	R	P±0.2
5	5±0.3	5.3	5.3	5.9	0.5～0.8	1.5
6.3	5.9+0.1/-0.3	6.6	6.6	7.2	0.5～0.8	2.0
6.3	7.0±0.2	6.6	6.6	7.2	0.5～0.8	2.0
8	6.7±0.3	8.4	8.4	9.0	0.7～1.1	3.1
8	12.0±0.5	8.4	8.4	9.0	0.7～1.1	3.1
10	7.7±0.3	10.4	10.4	11.0	0.7～1.3	4.7
10	9.9+0.1/-0.3	10.4	10.4	11.0	0.7～1.3	4.7
10	12.6+0.1/-0.4	10.4	10.4	11.0	0.7～1.3	4.7

■標準品一覧表／STANDARD PRODUCT TABLE

W.V.	Capacitance (μF)	Size [φD×L] (mm)	tan δ (120Hz, 20℃)	Leakage Current (μA)	E.S.R. [100k~300kHz, 20℃] (mΩMax.)	Rated Ripple Current [100kHz, 105℃] (mArms)
2.5V [0E]	220	6.3×5.9	0.12	110	25	2500
	560	8×6.7	0.12	280	23	3100
	680	8×12	0.18	340	12	4770
	1000	10×7.7	0.12	500	19	4240
	1200	10×9.9	0.18	750	13	5200
	1500	10×12.6	0.18	750	10	5500
4V [0G]	150	5×5.7	0.12	120	30	1490
	150	6.3×5.9	0.12	120	26	2450
	220	8×6.7	0.12	176	25	3020
	330	8×6.7	0.12	264	25	3020
	470	10×7.7	0.12	376	20	4130
	560	8×12	0.18	448	12	4770
	680	10×7.7	0.12	544	20	4130
	820	10×9.9	0.18	656	13	5200
	1200	10×12.6	0.18	960	10	5500
6.3V [0J]	82	6.3×5.9	0.12	103	27	2400
	100	5×5.7	0.12	126	35	1380
	100	6.3×5.9	0.12	126	27	2400
	120	6.3×7	0.12	151	30	2010
	150	6.3×7	0.12	189	30	2250
		8×6.7	0.12	189	25	3020
	220	6.3×7	0.12	277	30	2250
		8×6.7	0.12	277	25	3020
	330	10×7.7	0.12	416	20	4130
	470	8×12	0.15	592	12	4770
	560	10×9.9	0.15	706	16	4700
	820	10×12.6	0.15	1033	10	5500

W.V.	Capacitance (μF)	Size [φD×L] (mm)	tan δ (120Hz, 20℃)	Leakage Current (μA)	E.S.R. [100k~300kHz, 20℃] (mΩMax.)	Rated Ripple Current [100kHz, 105℃] (mArms)
10V [1A]	47	5×5.7	0.12	94	40	1270
	56	6.3×5.9	0.10	112	31	2250
	150	8×6.7	0.10	300	27	2800
	330	8×12	0.15	660	14	4420
		10×7.7	0.10	660	24	3770
	470	10×9.9	0.15	940	18	4400
	560	10×12.6	0.15	1120	12	5300
16V [1C]	22	5×5.7	0.12	70	45	1210
	47	6.3×5.9	0.10	150	50	1650
	82	8×6.7	0.10	262	30	2700
	180	8×12	0.15	576	16	4360
		10×7.7	0.10	576	26	3430
	220	10×9.9	0.15	704	20	4200
	330	10×12.7	0.15	792	14	5050
	820	10×12.6	0.12	2624	18	4200
20V [1D]	22	6.3×5.9	0.10	88	50	1650
	47	8×6.7	0.10	188	45	2000
	82	10×7.7	0.10	328	40	2500
	100	8×12	0.15	400	24	3320
		10×9.9	0.15	400	25	3700
	150	10×12.7	0.15	600	20	4320
	330	10×12.6	0.12	1320	26	2700
25V [1E]	6.8	6.3×5.9	0.10	170	80	1200
	10	8×6.7	0.10	125	60	1500
	22	10×7.7	0.10	275	50	2000
	33	8×12	0.12	413	30	2980
	56	10×12.7	0.12	700	28	3800
	270	10×12.6	0.12	1350	27	2700
35V [1V]	39	8×12	0.12	273	31	2100
	68	10×12.7	0.12	476	28	2700
50V [1H]	39	8×12	0.12	390	34	2000
	68	10×12.6	0.12	680	29	2600
63V [1J]	27	8×12	0.12	340	35	2000
	47	10×12.6	0.12	592	30	2500

■品番ご指定法／**HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER**

0E PVW 681 M L□□□ —— サイズ記号／Size symbol
- M — 静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 681 — 静電容量記号／Capacitance Symbol
- PVW — シリーズ名／Series Name
- 0E — 定格電圧／Rated Voltage

●導電性高分子固体コンデンサ

PVWZ JIS C5101 CE-32

■特　徴

・超低ESR、高リプルの 105℃×2000時間保証品です。

●CONDUCTIVE POLYMER SOLID CAPACITORS

TYPE PVWZ JIS C5101 CE-32

■FEATURES

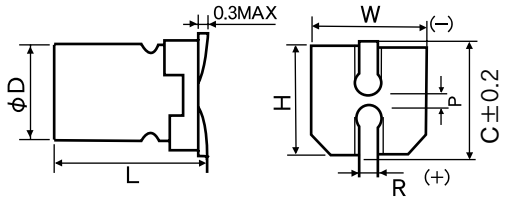
・These series guarantees 105℃×2000 hours with ultra low E.S.R. with large permissible ripple current

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリー温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	-55℃ ～ +105℃
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	±20% (120Hz, 20℃)
漏れ電流 （最大値）	LEAKAGE CURRENT （MAX.VALUE）	Rated voltage applied, after 2 minutes at 20℃. See the standard product table.
損失角の正接 （最大値）	DISSIPASION FACTOR （MAX.VALUE）	See the standard product table. (120Hz, 20℃)
E.S.R	E.S.R.	See the standard product table. (100k~300kHz, 20℃)
耐 久 性	LOAD LIFE TEST	Test Time: 2000 hrs Capacitance Change: Within ±20% of initial value Dissipation Factor: Less than 150% of specified value E.S.R.: Less than 150% of specified value Leakage Current: Within specified value ＊The above specifications shall be satisfied when the capacitors are restored to 20℃ after the rated voltage applied for 2000 hrs at 105℃.
	MOISTURE RESISTANCE	Test Time: 1000 hrs Capacitance Change: Within ±20% of initial value Dissipation Factor: Less than 150% of specified value E.S.R.: Less than 150% of specified value Leakage Current: Within specified value ＊The above specifications shall be satisfied when the capacitors are restored to 20℃ after subjecting them at 60℃, 90 to 95% RH for 1000 hrs. Leakage current should be tested after voltage treatment.
定格リプル電流補正係数	RIPPLE CURRENT & FREQUENCY MULTIPLIERS	

Frequency(Hz)	120 ≦ f< 1k	1k ≦ f < 10k	10k ≦ f< 100k	100k ≦ f < 500k
Multiplier	0.05	0.3	0.7	1.0

■寸法図／DIAGRAM OF DIMENSIONS



Unit : mm

φd	L	W±0.2	H±0.2	C±0.2	R	P±0.2
5	5.7±0.3	5.3	5.3	5.9	0.5～0.8	1.5
6.3	4.4±0.2	6.6	6.6	7.2	0.5～0.8	2.0
6.3	5.9+0.1/-0.3	6.6	6.6	7.2	0.5～0.8	2.0
6.3	7.7±0.3	6.6	6.6	7.2	0.5～0.8	2.0
8	6.7±0.3	8.4	8.4	9	0.7～1.1	3.1
8	12.0±0.5	8.4	8.4	9	0.7～1.1	3.1
10	7.7±0.3	10.4	10.4	11.0	0.7～1.3	4.7
10	12.6+0.1/-0.4	10.4	10.4	11.0	0.7～1.3	4.7

■標準品一覧表／STANDARD PRODUCT TABLE

W.V.	Capacitance (μF)	size [φD×L] (mm)	tan δ (120Hz,20℃)	Leakage Current (μA)	E.S.R [100k~300kHz,20℃] (mΩMax)	Rated Ripple Curent [100kHz,105℃] (mArms)
2.5V [0E]	180	5×5.7	0.12	300	19	2800
	330	6.3×4.4	0.12	500	16	3180
	390	6.3×5.9	0.12	300	14	3160
	560	6.3×5.9	0.12	300	16	3500
		6.3×7.7	0.12	420	9	4200
	680	8×6.7	0.12	500	20	3370
	820	8×12	0.15	500	9	5380
	1200	10×7.7	0.12	600	13	4450
	1500	8×12	0.15	750	12	5150
	2700	10×12.6	0.15	1350	9	5600
4V [0G]	150	5×5.7	0.12	300	20	2730
	270	6.3×5.9	0.12	300	15	3160
	330	6.3×5.9	0.12	300	15	3160
	390	6.3×7.7	0.12	468	9	4200
	560	8×6.7	0.12	500	22	3220
		8×12	0.15	500	9	5380
	1000	10×7.7	0.12	800	14	4300
	1200	8×12	0.15	960	12	4700
	1500	8×12	0.15	1200	12	4700
	2200	10×12.6	0.15	1760	9	5700
6.3V [0J]	120	5×5.7	0.12	300	21	2660
	220	6.3×4.4	0.12	500	18	3000
		6.3×5.9	0.12	300	15	3160
	330	6.3×5.9	0.12	415	17	3390
		6.3×7.7	0.12	623	9	4200
	390	8×6.7	0.12	491	22	3220
	820	8×12	0.15	1033	13	4700
		10×7.7	0.12	1033	14	4300
	1500	10×12.6	0.15	1890	10	5560

W.V.	Capacitance (μF)	size [φD×L] (mm)	tan δ (120Hz,20℃)	Leakage Current (μA)	E.S.R [100k~300kHz,20℃] (mΩMax)	Rated Ripple Curent [100kHz,105℃] (mArms)
10V [1A]	68	5×5.7	0.12	300	23	2540
	120	6.3×5.9	0.12	300	22	2600
	150	6.3×7.7	0.12	450	15	2800
	270	8×6.7	0.12	500	22	3220
	47	10×7.7	0.12	940	19	3800
16V [1C]	39	5×5.7	0.12	300	27	2350
		6.3×5.9	0.12	300	24	2460
	68	6.3×5.9	0.12	300	25	2440
	100	6.3×5.9	0.12	320	24	2490
	150	8×6.7	0.12	500	22	3220
	220	10×7.7	0.12	704	22	3450
	270	8×12	0.15	864	12	4850
	330	10×12.6	0.15	1056	12	5300
	470	10×12.6	0.15	1504	10	6100
	820	10×12.6	0.12	2624	12	5400
20V [1D]	120	6.3×5.9	0.12	480	25	3200
	390	8×12	0.12	1560	14	4950
	560	10×12.6	0.12	2240	12	5600
25V [1E]	56	6.3×5.9	0.12	280	30	2800
	180	8×12	0.12	900	16	4650
	330	10×12.6	0.12	1650	14	5000
35V [1V]	22	6.3×5.9	0.12	154	35	2600
	82	8×12	0.12	574	20	4000
	120	10×12.6	0.12	840	18	4400

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

0G PVWZ 681 M L□□□

- サイズ記号/Size symbol
- 静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 静電容量記号／Capacitance Symbol
- シリーズ名／Series Name
- 定格電圧／Rated Voltage

●導電性高分子固体コンデンサ New

PVA JIS C5101 CE-32

■特　徴

・105℃、15000時間保証品
・低ESR チップ形固体コンデンサ

●CONDUCTIVE POLYMER SOLID CAPACITORS

TYPE PVA JIS C5101 CE-32

■FEATURES

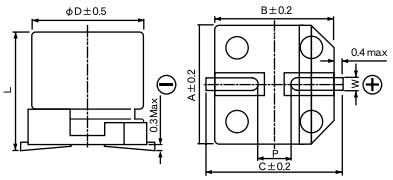
・It's guaranteed for 105℃ 15000 hours.
・Low ESR, solid capacitors of SMD type

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリー温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	-55℃ ～ +105℃
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	±20% （120Hz, 20℃）
漏れ電流 （最大値）	LEAKAGE CURRENT （MAX.VALUE）	Rated voltage applied, after 2 minutes at 20℃. See Standard Ratings
損失角の正接：tan δ （最大値）	DISSIPASION FACTOR: tan δ （MAX.VALUE）	See Standard Ratings （120Hz, 20℃）
ESR	ESR	See Standard Ratings （100kHz～300kHz, 20℃）
耐 久 性 105℃ 15,000時間 定格電圧印加	ENDURANCE APPLICATION OF RATED VOLTAGE, AT 105℃ FOR 15,000 hours.	Capacitance Change : Within ±20% of the initial value Dissipation Factor (tan δ) : Less than 200% of specified value ESR : Less than 200% of specified value Leakage Current : Less than the initial specified value
耐湿負荷特性（定常） 60℃, 90～95%, 1000時間	Moisture resistance (STEADY STATE) 60℃, 90～95%, 1000 hours	Capacitance Change : Within ±20% of the initial value Dissipation Factor (tan δ)： : Less than 150% of specified value ESR : Less than 150% of specified value Leakage Current : Less than the initial specified value ＊Leakage curent should be tested after treatment*1.

＊1: For any doubt measured values, measure the leakage current again after the following voltage treatment.
Voltage treatment: DC rated voltage is applied to the capacitors for 2 hours at 105℃.

■寸法図／DIAGRAM OF DIMENSIONS



Size Code	φD	L	A±0.2	B±0.2	C±0.2	W	P±0.2
D58	5	5.8±0.3	5.3	5.3	5.9	0.5～0.8	1.5
E58	6.3	5.8±0.3	6.6	6.6	7.2	0.5～0.8	2.0
F67	8	6.7±0.3	8.4	8.4	9.0	0.7～1.1	3.1
F12	8	12.0±0.5	8.4	8.4	9.0	0.7～1.1	3.1
G77	10	7.7±0.3	10.4	10.4	11.0	0.7～1.3	4.7
G13	10	12.6+0.1/-0.4	10.4	10.4	11.0	0.7～1.3	4.7

■標準品一覧表／STANDARD PRODUCT TABLE

W.V. (V)	Capacitance (μF)	Size [φD×L] (mm)	tan δ (120Hz, 20℃)	Leakage Current (μA)	ESR [100k~300kHz, 20℃] (mΩ)	Ripple Current [100kHz, 105℃] (mA)
2.5 (0E)	220	6.3×5.8	0.12	110	25	2500
	560	8×6.7	0.12	280	23	3100
	680	8×12	0.12	340	12	4770
	1000	10×7.7	0.12	500	19	4240
	1500	10×12.6	0.12	750	10	5500
4 (0G)	150	5×5.8	0.12	120	30	1490
	150	6.3×5.8	0.12	120	26	2450
	220	8×6.7	0.12	176	25	3020
	330	8×6.7	0.12	264	25	3020
	470	10×7.7	0.12	376	20	4130
	560	8×12	0.12	448	12	4770
	680	10×7.7	0.12	544	20	4130
	820	10×12.6	0.12	656	10	5500
	1200	10×12.6	0.12	960	10	5500
6.3 (0J)	82	6.3×5.8	0.12	103	27	2400
	100	5×5.8	0.12	126	35	1380
	100	6.3×5.8	0.12	126	27	2400
	120	6.3×5.8	0.12	151	27	2400
	150	8×6.7	0.12	189	25	3020
	220	8×6.7	0.12	277	25	3020
	330	10×7.7	0.12	416	20	4130
	470	8×12	0.12	592	12	4770
	680	10×12.6	0.12	857	10	5500
	820	10×12.6	0.12	1033	10	5500
10 (1A)	33	5×5.8	0.12	66	40	1270
	47	5×5.8	0.12	94	40	1270
	47	6.3×5.8	0.12	94	31	2250
	56	6.3×5.8	0.12	112	31	2250
	120	8×6.7	0.12	240	27	2800
	150	8×6.7	0.12	300	27	2800
	270	8×12	0.12	540	14	4420
	270	10×7.7	0.12	540	24	3770
	330	8×12	0.12	660	14	4420
	330	10×7.7	0.12	660	24	3770
	470	10×12.6	0.12	940	12	5300
	560	10×12.6	0.12	1120	12	5300

W.V. (V)	Capacitance (μF)	Size [φD×L] (mm)	tan δ (120Hz, 20℃)	Leakage Current (μA)	ESR [100k~300kHz, 20℃] (mΩ)	Ripple Current [100kHz, 105℃] (mA)
16 (1C)	22	5×5.8	0.12	70	45	1210
	33	6.3×5.8	0.12	106	37	2050
	39	6.3×5.8	0.12	125	37	2050
	82	8×6.7	0.12	262	30	2700
	150	10×7.7	0.12	480	26	3430
	180	8×12	0.12	576	16	4360
	180	10×7.7	0.12	576	26	3430
	220	10×12.6	0.12	704	14	5050
	330	10×12.6	0.12	792	14	5050
20 (1D)	22	6.3×5.8	0.12	88	50	1650
	39	8×6.7	0.12	156	45	2000
	47	8×6.7	0.12	188	45	2000
	82	10×7.7	0.12	328	40	2500
	150	10×12.6	0.12	600	20	4320
25 (1E)	10	6.3×5.8	0.12	125	65	1500
	22	8×6.7	0.12	275	50	1800
	39	10×7.7	0.12	488	45	2100

■リプル電流周波数補正係数 / Frequency Multiplier for Ripple Current

Frequency(Hz)	120 ≦ f ＜ 1k	1k ≦ f ＜ 10k	10k ≦ f ＜ 100k	100k ≦ f ＜ 500k
Multiplier	0.05	0.30	0.70	1.00

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

0E PVA 221 M L E58

- E58 — サイズ記号/Size symbol
- L — 静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- M — 静電容量記号／Capacitance Symbol
- 221 — シリーズ名／Series Name
- PVA — 定格電圧／Rated Voltage
- 0E

●導電性高分子固体コンデンサ

PUW JIS C5101 CE-04

■特　徴

・低ESR、高リプルの 105℃×2000時間保証品です。

●CONDUCTIVE POLYMER SOLID CAPACITORS

TYPE PUW JIS C5101 CE-04

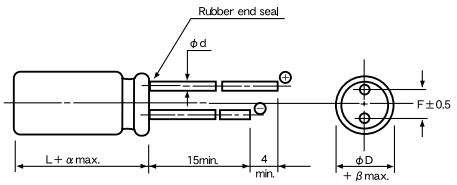
■FEATURES

・These series guarantees 105℃ ×2000 hours with low E.S.R. with large permissible ripple current

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリー温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	-55℃～ +105℃
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	±20% (120Hz, 20℃)
漏れ電流 （最大値）	LEAKAGE CURRENT （MAX.VALUE）	Rated voltage applied, after 2 minutes at 20℃. See the standard product table.
損失角の正接 （最大値）	DISSIPASION FACTOR （MAX.VALUE）	See the standard product table. (120Hz, 20℃)
E.S.R	E.S.R.	See the standard product table. (100k~300kHz, 20℃)
耐 久 性	LOAD LIFE TEST	Test Time: 2000 hrs Capacitance Change: Within ±20% of initial value Dissipation Factor: Less than 150% of specified value E.S.R.: Less than 150% of specified value Leakage Current: Within specified value ＊The above specifications shall be satisfied when the capacitors are restored to 20℃ after the rated voltage applied for 2000 hrs at 105℃.
	MOISTURE RESISTANCE	Test Time: 1000 hrs Capacitance Change: Within ±20% of initial value Dissipation Factor: Less than 150% of specified value E.S.R.: Less than 150% of specified value Leakage Current: Within specified value ＊The above specifications shall be satisfied when the capacitors are restored to 20℃ after subjecting them at 60℃, 90 to 95% RH for 1000 hrs. Leakage current should be tested after voltage treatment.
定格リプル電流補正係数	RIPPLE CURRENT & FREQUENCY MULTIPLIERS	Frequency(Hz): 120 ≦ f< 1k / 1k ≦ f < 10k / 10k ≦ f< 100k / 100k ≦ f < 500k Multiplier: 0.05 / 0.3 / 0.7 / 1.0

■寸法図／DIAGRAM OF DIMENSIONS



Unit : mm

φD	6.3			8	10	
L	5.5	6.5	11	11.5	10	12.5
P	2.5			3.5	5.0	
φd	0.45		0.6			
α	1.0					
β	0.5					

■標準品一覧表／STANDARD PRODUCT TABLE

W.V.	Capacitance (μF)	Size [φD×L] (mm)	tan δ (120Hz, 20℃)	Leakage Current (μA)	E.S.R. [100k~300kHz, 20℃] (mΩ Max.)	Rated Ripple Current [100kHz, 105℃] (mArms)
2.5V [0E]	220	6.3×5.5	0.12	110	28	2390
	390	6.3×11	0.12	195	18	3160
	680	8×11.5	0.18	340	10	5230
	1000	10×10	0.18	500	14	4700
	1500	10×12.5	0.18	750	8	5500
4V [0G]	150	6.3×5.5	0.12	120	40	1810
	270	6.3×11	0.12	216	15	3200
	560	8×11.5	0.18	448	10	5230
	1200	10×12.5	0.18	960	8	5500
6.3V [0J]	100	6.3×5.5	0.12	126	40	1810
	220	6.3×11	0.12	277	18	3160
	330	6.3×6.5	0.12	416	28	2390
	390	8×11.5	0.15	491	12	4770
	470	8×11.5	0.15	592	12	4770
	820	10×12.5	0.15	1033	10	5500
10V [1A]	100	6.3×6.5	0.12	200	45	1700
	220	10×10	0.15	440	17	3950
	330	8×11.5	0.12	660	14	4420
	560	10×12.5	0.12	1360	12	5300
16V [1C]	47	6.3×5.5	0.10	150	50	1650
	100	6.3×11	0.10	320	22	2820
	180	8×11.5	0.12	576	16	4360
	330	10×10	0.12	1056	16	4360
		10×12.5	0.12	1056	14	5050

W.V.	Capacitance (μF)	Size [φD×L] (mm)	tan δ (120Hz, 20℃)	Leakage Current (μA)	E.S.R. [100k~300kHz, 20℃] (mΩ Max.)	Rated Ripple Current [100kHz, 105℃] (mArms)
20V [1D]	22	6.3×5.5	0.10	88	60	1450
	56	6.3×11	0.10	224	25	2650
	100	8×11.5	0.15	400	24	3320
		10×10	0.15	400	24	3320
	150	10×12.5	0.15	600	20	4320
	330	10×12	0.12	1320	24	2800
25V [1E]	6.8	6.3×5.5	0.10	170	80	1200
	33	8×11.5	0.12	165	24	3320
	56	8×11.5	0.12	280	24	3320
		10×12.5	0.12	280	20	4320
	68	8×11.5	0.12	340	24	3320
	100	10×12.5	0.12	500	20	4320
	270	10×12	0.12	1350	25	2800
35V [1V]	22	8×11.5	0.12	154	50	2300
	39	8×11.5	0.12	273	31	2100
	47	10×12.5	0.12	329	30	3650
	68	10×12.5	0.12	476	28	2700
	150	10×12	0.12	1050	26	2700
50V [1H]	27	8×11.5	0.12	270	36	2000
	47	10×12.5	0.12	470	31	2500
63V [1J]	27	8×11.5	0.12	340	33	2100
	47	10×12	0.12	592	29	2600

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

0J PUW 391 M L□□□ —— サイズ記号／Size symbol
- M — 静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 391 — 静電容量記号／Capacitance Symbol
- PUW — シリーズ名／Series Name
- 0J — 定格電圧／Rated Voltage

●導電性高分子固体コンデンサ

PUWZ JIS C5101 CE-04

■特　徴

・超低ESR、高リプルの 105℃×2000時間保証品です。

●CONDUCTIVE POLYMER SOLID CAPACITORS

TYPE PUWZ JIS C5101 CE-04

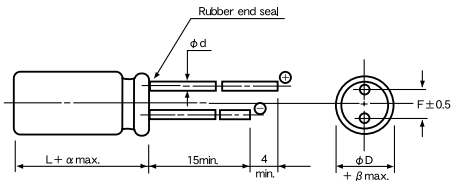
■FEATURES

・These series guarantees 105℃ ×2000 hours with ultra low E.S.R. with large permissible ripple current

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリー温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	-55℃～ +105℃
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	±20% (120Hz, 20℃)
漏れ電流 （最大値）	LEAKAGE CURRENT （MAX.VALUE）	Rated voltage applied, after 2 minutes at 20℃. See the standard product table.
損失角の正接 （最大値）	DISSIPASION FACTOR （MAX.VALUE）	See the standard product table. (120Hz, 20℃)
E.S.R	E.S.R.	See the standard product table. (100k~300kHz, 20℃)
耐 久 性	LOAD LIFE TEST	Test Time: 2000 hrs Capacitance Change: Within ±20% of initial value Dissipation Factor: Less than 150% of specified value E.S.R.: Less than 150% of specified value Leakage Current: Within specified value ＊The above specifications shall be satisfied when the capacitors are restored to 20℃ after the rated voltage applied for 2000 hrs at 105℃.
	MOISTURE RESISTANCE	Test Time: 1000 hrs Capacitance Change: Within ±20% of initial value Dissipation Factor: Less than 150% of specified value E.S.R.: Less than 150% of specified value Leakage Current: Within specified value ＊The above specifications shall be satisfied when the capacitors are restored to 20℃ after subjecting them at 60℃, 90 to 95% RH for 1000 hrs. Leakage current should be tested after voltage treatment.
定格リプル電流補正係数	RIPPLE CURRENT & FREQUENCY MULTIPLIERS	Frequency(Hz): 120 ≦ f< 1k / 1k ≦ f < 10k / 10k ≦ f< 100k / 100k ≦ f < 500k Multiplier: 0.05 / 0.3 / 0.7 / 1.0

■寸法図／DIAGRAM OF DIMENSIONS



Unit : mm

φD	5	6.3	8	10
L	8	6 / 8	8 / 12	12
P	2.0	2.5	3.5	5.0
φd	0.6	0.5 / 0.6	0.6	0.6
α	1.0			
β	0.5			

■標準品一覧表／STANDARD PRODUCT TABLE

W.V. (V)	Capacitance (μF)	Size [φD×L] (mm)	tan δ (120Hz,20℃)	Leakage Current (μA)	E.S.R (mΩ/at100k~300kHz) (20℃Max)	Rated Ripple Curent (mArms at100kHz,105℃)
2.5V [0E]	330	6.3×8	0.10	500	7	5600
	390	6.3×6	0.10	500	10	3900
	470	5×8	0.10	500	7	4200
		8×8	0.10	235	7	5000
	560	5×8	0.10	500	7	4200
		6.3×6	0.10	500	10	4000
		6.3×8	0.10	500	7	5600
		8×8	0.12	280	7	6200
	820	6.3×8	0.10	500	7	5600
		8×8	0.10	410	7	6200
		8×12	0.12	410	7	6200
	1000	8×8	0.12	500	7	6200
		8×12	0.12	500	7	6200
		10×12	0.12	500	7	6200
	1200	8×8	0.12	600	7	6200
	1500	10×12	0.12	750	7	6500
	2700	10×12	0.12	1350	7	7200
4V [0G]	560	6.3×8	0.10	500	7	5600
		8×8	0.10	448	7	6200
		8×12	0.12	448	7	6200
	820	8×8	0.10	656	7	6200
	1000	8×8	0.10	800	7	6200
	1200	8×12	0.12	960	7	6200
		10×12	0.12	960	7	6200
	1500	10×12	0.12	1200	7	6500
	2200	10×12	0.12	1700	8	7200

W.V. (V)	Capacitance (μF)	Size [φD×L] (mm)	tan δ (120Hz,20℃)	Leakage Current (μA)	E.S.R (mΩ/at100k~300kHz) (20℃Max)	Rated Ripple Curent (mArms at100kHz,105℃)
6.3V [0J]	270	5×8	0.10	680	8	3900
	470	6.3×8	0.10	592	7	5600
		8×8	0.12	592	7	6200
		8×12	0.12	592	7	6200
	560	6.3×8	0.10	706	7	5600
		8×8	0.10	706	7	6200
		8×12	0.12	706	7	6200
	820	8×8	0.10	1033	7	6200
		8×12	0.10	1033	8	5500
		10×8	0.12	1033	7	6200
	1000	8×8	0.10	1260	7	6200
		8×12	0.12	1260	8	5500
	1500	10×12	0.12	1890	7	6200
10V [1A]	390	8×12	0.12	780	8	5000
	470	10×12	0.12	940	8	6000
	560	10×12	0.12	1120	8	6000
	820	10×12	0.12	1640	8	6000
16V [1C]	100	6.3×6	0.10	320	24	2490
		6.3×8	0.10	500	10	4680
	180	6.3×8	0.10	576	10	4680
		8×8	0.10	576	10	5000
	270	8×8	0.10	864	10	5000
		8×12	0.12	864	8	5000
	330	8×8	0.10	1056	10	5000
		10×12	0.12	1056	8	6000
	470	8×12	0.12	1504	10	5400
		10×12	0.12	1504	8	6000
	820	10×12	0.10	2624	10	6100
	1000	10×12	0.10	3200	10	6100

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

0J PUWZ 391 M □□□□ —— サイズ記号／Size symbol
- M — 静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 391 — 静電容量記号／Capacitance Symbol
- PUWZ — シリーズ名／Series Name
- 0J — 定格電圧／Rated Voltage

●導電性高分子固体コンデンサ New

PRC JIS C5101 CE-04

■特　徴

・105℃、15000時間保証品
・低ESR ラジアルリード形固体コンデンサ

●CONDUCTIVE POLYMER SOLID CAPACITORS

TYPE PRC JIS C5101 CE-04

■FEATURES

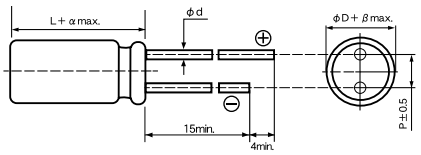
・It's guaranteed for 105℃ 15000 hours.
・Low ESR, solid capacitors of radial lead type

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

カテゴリー温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	-55℃ ～ +105℃
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	±20% （120Hz, 20℃）
漏れ電流 （最大値）	LEAKAGE CURRENT （MAX.VALUE）	Rated voltage applied, after 2 minutes at 20℃. See Standard Ratings
損失角の正接：tan δ （最大値）	DISSIPASION FACTOR: tan δ （MAX.VALUE）	See Standard Ratings （120Hz, 20℃）
ESR	ESR	See Standard Ratings （100kHz～300kHz, 20℃）
耐 久 性 105℃ 15,000時間 定格電圧印加	ENDURANCE APPLICATION OF RATED VOLTAGE, AT 105℃ FOR 15,000hrs.	Capacitance Change : Within ±20% of the initial value Dissipation Factor (tan δ) : Less than 150% of specified value ESR : Less than 150% of specified value Leakage Current : Less than the initial specified value
耐湿負荷特性（定常） 60℃, 90～95%, 1000時間	Moisture resistance (STEADY STATE) 60℃, 90～95%, 1000 hours	Capacitance Change : Within ±20% of the initial value Dissipation Factor (tan δ) : Less than 150% of specified value ESR : Less than 150% of specified value Leakage Current : Less than the initial specified value ＊Leakage curent should be tested after treatment＊1.

＊1: For any doubt measured values, measure the leakage current again after the following voltage treatment.
Voltage treatment: DC rated voltage is applied to the capacitors for 2 hours at 105℃.

■寸法図／DIAGRAM OF DIMENSIONS



Size Code	φD	L	P	φd	α	β
F08	8	8.0	3.5	0.6	1.0	0.5
F11	8	11.5	3.5	0.6	1.0	0.5
G12	10	12.0	5.0	0.6	1.0	0.5

■標準品一覧表／STANDARD PRODUCT TABLE

W.V. (V)	Capacitance (μF)	Size (φD×L) (mm)	tan δ (120Hz,20℃)	Leakage Current (μA)	ESR [100～300kHz,20℃] (mΩ)	Ripple Curent [100kHz,105℃] (mA)
2.5 (0E)	560	8×8	0.10	500	7	6100
	820	8×8	0.10	500	7	6100
	1000	8×8	0.10	500	7	6100
	1000	8×11.5	0.10	500	7	6100
	1500	8×11.5	0.10	750	7	6100
	2700	10×12	0.10	1350	8	5560
4 (0G)	560	8×8	0.10	448	7	6100
	680	8×11.5	0.10	544	7	6100
	1000	10×12	0.10	800	6	6640
6.3 (0J)	470	8×8	0.10	592	8	5700
	560	8×8	0.10	706	8	5700
	820	10×12	0.10	1033	7	6640
	1500	10×12	0.10	1890	10	5560
10 (1A)	390	8×11.5	0.10	780	9	5650
	680	10×12	0.10	1360	7	6100
16 (1C)	270	8×11.5	0.12	864	11	5080
	330	10×12	0.10	1056	10	6100
	470	10×12	0.10	1504	10	6100

■リプル電流周波数補正係数 / Frequency Multiplier for Ripple Current

Frequency(Hz)	120 ≦ f ＜ 1k	1k ≦ f ＜ 10k	10k ≦ f ＜ 100k	100k ≦ f ＜ 500k
Multiplier	0.05	0.30	0.70	1.00

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

0E PRC 561 M L F08

- F08: サイズ記号/Size symbol
- L: 静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- M: 静電容量記号／Capacitance Symbol
- PRC: シリーズ名／Series Name
- 0E: 定格電圧／Rated Voltage

MEMO

プラスチックフィルムコンデンサ

Plastic Film Capacitors

－目次－

製品ガイド P86 ～ P92

製造品種一覧表
製品体系図
品番呼称法
箔タイプテーピング
／リードフォーミング仕様
メタライズドフィルムテーピング
／リードフォーミング仕様
使用上の注意事項

ポリエステル・フィルム・コンデンサ P93

ポリプロピレン・フィルム・コンデンサ P94 ～ P95

メタライズド・フィルム・コンデンサ P96 ～ P113

CR 複合部品 P114

■製造品種一覧表(1)／Products Summary (1)

誘電体フィルム Dielectric film	用　途 Application	特　徴 Features	シリーズ名 Type	定格電圧 Rated voltage	静電容量範囲 Capacitance range	使用温度範囲 Operating temperature range (℃)	許容差 Tolerance (%)	外装色 Coating color	掲載頁 Page
ポリエステル フィルム Polyester film	一般機器用 For general purpose 音響機器用 for audio equipment	小形化品 For miniature size	UMXR	50 VDC	0.001～ 0.47μF	−40～+85 (105)	± 5(J) ±10(K)	イエロー Yellow	93
	蛍光灯雑防用 Noise suppresscrs for fluorescent lamp	高絶縁抵抗 High insulation resistance	UMNAC	250 VAC	0.006μF	−40～+85	±10(K)	イエロー Yellow	93
ポリプロピレン フィルム Polypropylene film	一般機器用 For general purpose 音響機器用 for audio equipment	小形化品 For miniature size	UPZ	100 VDC	0.0001～ 0.22μF	−40～+85	±1(F) ±2(G) ±5(J)	ディープ レッド Deep red	94
	一般機器用 For general purpose	無誘導巻き Extended foil type	QMPNS	100 VDC ∫ 630 VDC	0.0003～ 0.47μF	−40～+110 (125)	±5(J)	グリーン Green	95
New メタライズド ポリエステル フィルム Metallized Polyester film	一般機器用 For general purpose	小形化品 For miniature size	MMET	63 VAC ∫ 100 VAC	0.001～4.7μF	−40～+85 (105)	± 5(J) ±10(K)	ベンガラ Brown	96
	一般機器用 For general purpose	標準品 Standard type	MMSSDC	100 VDC ∫ 630 VDC	0.01～3.3μF	−40～+85 (105)	± 5(J) ±10(K)	ベンガラ Brown	97
	一般機器用 For general purpose	交流電源雑防、交流回路 For noise suppresors, alternating current circuit	MMSSAC	63 VAC ∫ 250 VAC	0.01～3.3μF	−40～+85 (105)	± 5(J) ±10(K)	ベンガラ Brown	98
	一般機器用 For general purpose	テープラップ形 Tape wrap type	TMDC	100 VDC ∫ 630 VDC	0.01～10.0μF	−25～+85	± 5(J) ±10(K)	イエロー Yellow	99
	高圧回路用 High voltage circuit	テープラップ形 Tape wrap type	TMHDC	2.5kVDC ∫ 12.5kVDC	0.001～0.1μF	−25～+85	± 5(J) ±10(K)	イエロー Yellow	100
メタライズド PPS フィルム Metallized PPS film	SMT用チップコンデンサ Chip capacitor for SMT	外装レス Moldless	MML-E	100 DC ∫ 250 DC	0.01～0.22μF	−40～+125	± 5(J) ±10(K)	——	101
メタライズド ポリプロピレン フィルム Metallized Polypropylene film	スイッチング電源用 Switcing power supply 照明用、表示器用 Lighting, Display	高周波大電流、低唸り音 High frequency, Large current, Lower nose	MMPNA	450VDC 520VDC	0.1～2.2μF	−40～+85 (105)	± 5(J) ±10(K)	ベンガラ Brown	102
	UPS、インバータ用 UPS, Inverter 電源、IGBT、スナバ用 Power supply, IGBT, Snubber	高周波リプルの吸収 Absorption of high frequency ripple	MMPNB	1000VDC ∫ 2000VDC	0.47～2.5μF	−40～+85	± 5(J) ±10(K)	グレー Gray	103
	FPD用電源 Power supply for FPD インバータ、PFC回路用 Inverter, PFC circuit	小型化、大電流 Compact size Higher current	MMEX	450VDC 500VDC	0.47～2.2μF	−40～+105 (500VDC) −40～+85 (105) (450VDC)	± 5(J) ±10(K)	ブルー Blue	—
	インバータ照明用 Electronic ballast 共振型SW電源用 Resonance switching power supply	小形化、大電流 Compact size Higher current	MMPGM	250 VDC ∫ 630 VDC	0.01～4.7μF	−40～+105 (125)	±3(H) ±5(J)	グリーン Green	105
	高周波 高圧パルス回路用 High frequency High voltage circuit	小形化、大電流 Compact size Higher current	MMPLS	800 Vp-p ∫ 1800 Vp-p	0.001～0.1μF	−40～+110 (125)	±3(H)	グリーン Green	106
	モーター起動運転 Mortor start and running	高信頼性品 High reliability product	MHXH	250 VAC	0.5～12μF	−25～+85	− 5(J) ～+10(K)	ベンガラ Brown	107
New	交流電源雑防用 For noise suppressore	海外安全規格認定品 Interference suppressors approved from overseas Class X2	MPR	275 VAC	0.001～2.2μF	−40～+110	±10(K)	グレー Gray	108
New	交流電源雑防用 For noise suppressore	海外安全規格認定品 Interference suppressors approved from overseas Class Y2	MPY	300 VAC	0.001～1μF	−40～+110	±10(K)	グレー Gray	109
	太陽光発電、風力発電向け 高級インバータ用等 High-end class inverter for wind power and solar power etc.	高電圧、大容量 High voltage, Large capacitance	MMDL	600VDC ∫ 1500VDC	160～7400μF	−40～+75 (85)	± 5(J) ±10(K)	—	110
複合部品 Composite unit	スパークキラー Spark killer	CR複合部品 CR composite unit	MMRS	125 VAC 250 VAC	0.033μF+47/120Ω 0.1μF+47/120Ω	−25～+85	±20(M)	グリーン Green	114

■製品体系図

箔タイプ / FOIL TYPE

ポリエステルフィルム

一般電子機器用
- UMXR 小形品 樹脂ディップ形

蛍光灯雑防用
- UMNAC 樹脂ディップ形

ポリプロピレンフィルム

一般電子機器用　オーディオ機器用
- UPZ 標準品 樹脂ディップ形

一般電子機器用 (無誘導)
- QMPNS 樹脂ディップ形

メタライズドタイプ / METALLIZED TYPE

メタライズド ポリエステルフィルム

一般電子機器用
- MMSSDC 標準品 樹脂ディップ形
- MMSSAC 交流回路標準品 樹脂ディップ形
- New MMET 小形化品 樹脂ディップ形
- TMDC 標準品 テープラップ形

高圧回路用
- TMHDC テープラップ形

メタライズド ポリプロピレンフィルム

スイッチング電源用 照明用、表示器用
- MMPNA 樹脂ディップ形

UPS、インバータ用 電源、IGBT、スナバ用
- MMPNB 樹脂ディップ形

FPD用電源 インバータ、PFC回路用
- MMEX 樹脂ディップ形

インバータ照明用 SW電源用
- MMPGM 樹脂ディップ形

電気機器用
- MHXH 樹脂ディップ形

New 海外安全規格認定品
- Class X2: MPR 樹脂ケース形
- Class Y2: MPY 樹脂ケース形

太陽光発電、風力発電向け 高級インバータ用
- MMDL 缶封入形

メタライズドポリフェニレンスルフィドフィルム

一般電子機器用
- MML-E 無外装チップ品

複合部品 / COMPOSITE UNIT

CR・サージアブソーバー
- MMRS 樹脂ディップ品

●品番呼称法(ご指定法) / Film capacitor Method of denominating item Number (How to specify item number)

■箔タイプ・フィルム・コンデンサ / Foil type film capacitor

例／Example UPZ Series 100V. DC 0.001μF± 5 % Forming product

2A	UPZ	FC	102	J	E
①定格電圧 Rated voltage	②シリーズ名 Series name	③形状記号 Style Symbol	④静電容量 Capacitance symbol	⑤静電容量許容差 Capacitance tolerance	⑥付記コード Additional code

■メタライズド・フィルム・コンデンサ / Metallized film capacitor

例／Example MMSSDC Series 250V. DC 0.1μF±10% Taping Product

2E	MMSSDC	TF	104	K	E
①定格電圧 Rated voltage	②シリーズ名 Series name	③形状記号 Style Symbol	④静電容量記号 Capacitance symbol	⑤静電容量許容差 Capacitance tolerance	⑥付記コード Additional code

定格電圧(V) Rated voltage	記号 Symbol
50	1H
63	1J
100	2A
125	2B
160	2C
200	2D
250	2E
400	2G
630	2J
1000	3A
1250	3B
1600	3C
2000	3D
2500	3E

カタログのシリーズ名の例
Series name of catalog.
Example
UMXR
UPZ
MMSSDC
MMSSAC

テーピング及びリード加工の形状記号を記入する。テーピング加工及びリード加工の無い製品の場合は記入しない。
チップタイプ品の場合も記入しない。
Write style symbol of taping & leads process.
In the case of product without taping & leads process, do not write it.
Do not write it in the case of chip type product.

単位はpF 最初の 2 数字は有効数字を表し、末尾の数字はこれに続く零の数を表す。
Unit is pF, and the first tow digits represent a significant number and the last digit represent the number of zeros following the last digit.

±5%＝J, ±10%＝K

静電容量記号 symbol	静電容量 Capacitance
101	0.0001 μF(100pF)
471	0.00047 μF(470pF)
102	0.001 μF
472	0.0047 μF
103	0.01 μF
473	0.047 μF
104	0.1 μF
474	0.47 μF
105	1.0 μF
475	4.7 μF
106	10.0 μF

●環境対策コンデンサ(RoHS指令対応)について

地球環境の保全を考慮し、製品はRoHS指令に対応しています。
付記コードに環境対策品記号、Ｅを付記してください。

●ENVIRONMENT FRIENDLY (RoHS Compliance) CAPACITORS

TOSHIN promote various activity to environment protection, we can supply the product which corresponds to RoHS regulation.
Please add the E in theadditional code.

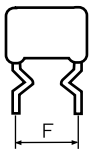
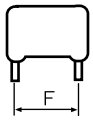
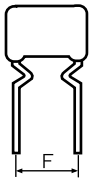
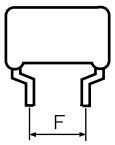
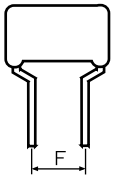
例／Example MMSSDC Series 250V. DC 0.1μF±10% Taping Product

2E	MMSSDC	TF	104	K	E
①定格電圧 Rated voltage	②シリーズ名 Series name	③形状記号 Style Symbol	④静電容量記号 Capacitance symbol	⑤静電容量許容差 Capacitance tolerance	⑥付記コード Additional code

● 最小包装単位 : ストレートリード、フォーミングのバラ品は200個、テーピング品については89 、90ページを参照下さい。
御注文は最小包装単位の整数倍にてお願いいたします。

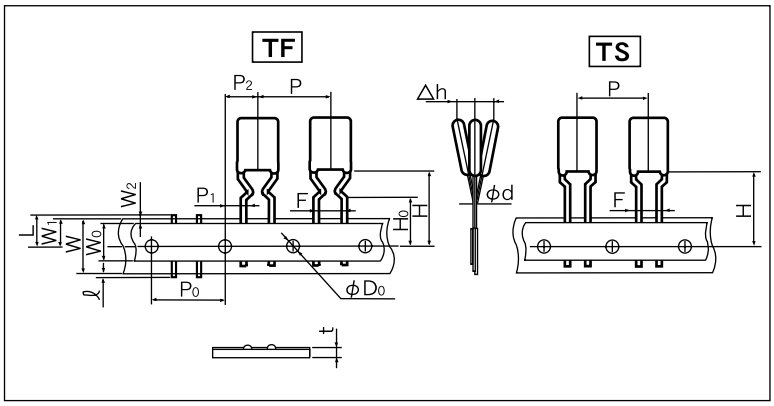
● Min package unit : 200pcs. for straight and forming leads. Refer to 89 , 90 page for the taping item. Please order in multiples of the Min package unit.

●フィルム・コンデンサ　フォーミング形状／Film Capacitor Forming Style

型名 TYPE	形　状 STYLE	型名 TYPE	形　状 STYLE	型名 TYPE	形　状 STYLE
FD		FC		FE	
FG		FL		FM	

・未記載のフォーミングピッチについてはお問い合わせてください。
付記コードへ7**を追記してフォーミングピッチを指定します。
Please inquire about Forming-pitch at the undescription.
7** is added to the additional code and Forming-pitch is designated.

●自動挿入用テーピング仕様（1)／SPECIFICATION OF TAPING FOR AUTOMATIC INSERTION
・箔タイプ・フィルム・コンデンサ／Foil type Film Capacitors



(mm)

	TF	TS
P	12.7±1.0	
P_0	12.7±0.3	
P_1	3.85±0.7	
P_2	6.35±1.3	
F	$5.0^{+0.8}_{-0.2}$	
W	$18.0^{+1.0}_{-0.5}$	
W_0	9.0 min	
W_1	$9.0^{+0.75}_{-0.5}$	
W_2	3.0 max	
H	21.25 max	18.0±1.0
H_0	16.0±0.75	−
ℓ	2.0 max	
φD_0	4.0±0.2	
Δh	0.0±2.0	
t	0.7±0.2	
L	11.0 max	
φd	0.5/0.6 ±0.05	

■ 1パックの梱包数／QUANTITY OF ONE PACK

品種 (TYPE)：UMXRTF

容量範囲 Capacitance range	梱包単位 pcs./pack
471～223	2000
273～184	1000

品種 (TYPE)：UPZTF

容量範囲 Capacitance range	梱包単位 pcs./pack
101～391	1500
～182	2000
～103	1500
～473	1000

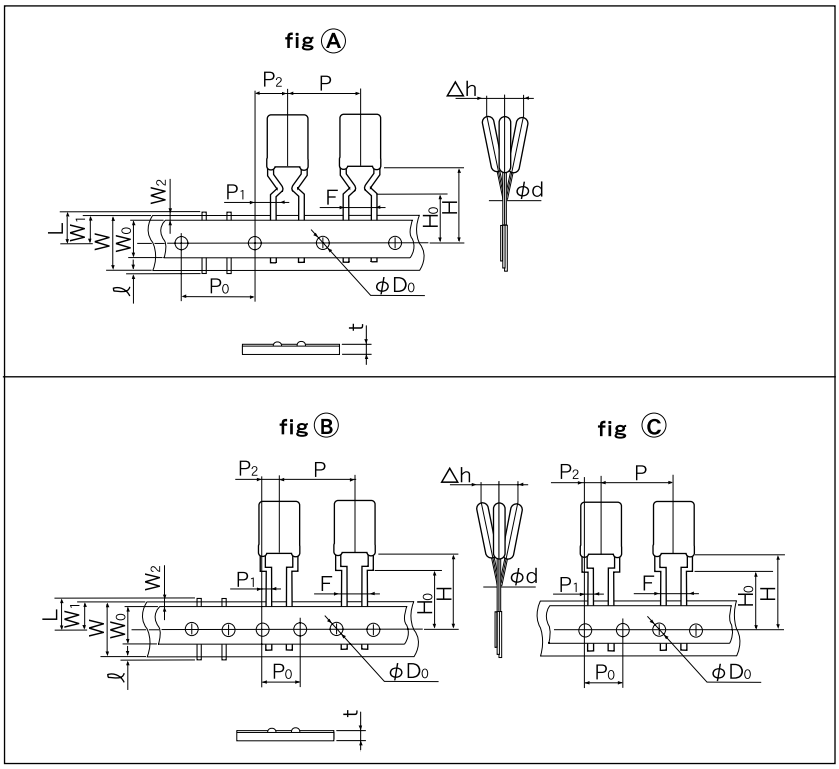
品種 (TYPE)：UMXRTS

容量範囲 Capacitance range	梱包単位 pcs./pack
473 ～ 184	1000

品種 (TYPE)：UPZTS

容量範囲 Capacitance range	梱包単位 pcs./pack
103	1500
123 ～ 333	1000

●自動挿入用テーピング仕様（2)／SPECIFICATION OF TAPING FOR AUTOMATIC INSERTION
・メタライズド・ポリエステル・フィルム・コンデンサ／Metallized Polyester Film Capacitors



■ 1パックの梱包数
QUANTITY OF ONE PACK

Style symbol	fig	包装単位 pcs./pack
TF	Ⓐ	1000
TL	Ⓑ	250～500
TL	Ⓒ	250～500

(mm)

Style symbol	TF	TL	TL
fig	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ
P	12.7±1.0	25.4±1.0	30.0±1.0
P_0	12.7±0.2	12.7±0.2	15.0±0.2
P_1	3.85±0.5	3.85±0.5	3.75±0.5	
P_2	6.35±1.0	6.35±1.0	7.5±1.0
F	$5.0\pm^{0.8}_{0.2}$	5.0±0.8	7.5±0.8
W	18.0±0.5		
W_0	12.5 min		
W_1	9.0±0.5		
W_2	3.0 max		
H	20.0±1.0		
H_0	16.0±0.5		
ℓ	2.0 max		
φD_0	4.0±0.2		
△h	0.0±2.0		
t	0.7±0.2		

Style symbol		TF	TL	TL
fig		Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ
MMSSDC	100VDC	104～564	684～335	684～335
	250VDC	103～334	394～155	394～155
	400VDC	103～104	124～474	124～474
	630VDC	103～273	333～224	333～224
MMSSAC	63VAC	104～564	684～335	824～335
	125VAC	103～184	224～125	224～125
	200VAC	103～563	683～334	823～334
	250VAC	103～273	333～224	393～224

形状記号 Style symbol	fig	F寸法	付記コード Additional code
TL	Ⓑ	5 mm	810（一個飛ばしテーピング） Taping that makes one space
TL	Ⓒ	7.5 mm	815（一個飛ばしテーピング） Taping that makes one space

Style TLは付記コードを付記下さい。
If you require style TL, Please add the additional code.

●プラスチックフィルムコンデンサご使用上の注意事項

1. 定格電圧
定格電圧は使用最高温度においてコンデンサに連続印加できるせん頭電圧値（直流電圧及び個別規格で規定される値以下の交流せん頭電圧値の和）の最大値です。

1. Rated voltage
The maximum peak voltage (sum of d.c. voltage and peak a.c. voltage which is no more than the value specified in the individual specication) which may be applied to a capacitor continuously at its upper category temperature.

2. 使用温度範囲
使用温度範囲は、周囲温度＋自己温度上昇で規定しています。従って、特に高周波で使用する場合は自己発熱がありますので、コンデンサの壁温が必ず使用温度範囲内であることをご確認下さい。

2. Operating temperature range
Operating temperature range is specified as a sum of ambient temperature and inherent temperature rise.
Especially at high frequency operation, temperature of capacitor rises inherently. For such an application, make sure that the temperature at capacitor surface is within the operating temperature range.

3. 自己温度上昇
AC回路、特に高周波回路で使用する場合はコンデンサが自己発熱します。自己発熱が大きいと、コンデンサが劣化したり、損傷する恐れがありますので、無風状態（周囲温度40℃）における自己温度上昇は下記の規定値以内でご使用下さい。

3. Inherent temperature rise
When capacitor is operated in AC circuit, especially at high frequency, temperature of capacitor rises inherently. In case tenperature rises too high, performance of capacitor may be deteriorated or damaged. The inherent temperature rise at no air circulation (Ambient temp. at 40℃) shall be within a value specified below.

コンデンサの種類 Type of capacitor	自己温度上昇 Inherent temperature rise
ポリエステルフィルムコンデンサ Polyester film capacitor ポリフェニレンサルファイドフィルムコンデンサ Polyphnylene sulfide film capacitor メタライズドポリエステルフィルムコンデンサ Metallized polyester film capacitor	10℃　以内 Within 10℃
ポリプロピレンフィルムコンデンサ Polypropylene film capacitor メタライズドポリプロピレンフィルムコンデンサ Metallized polypropylene film capacitor メタライズドポリフェニレンスルフィドフィルムコンデンサ Metallized polyphenylene sulfid film capacitor	5 ℃　以内 Within 5 ℃

4. アクロス・ザ・ライン（電源間挿入）に使用する場合。
雑音防止用として電源間に挿入するコンデンサについては国内国外共に厳しい安全性能が要求されますので、海外安全規格品（MPX）又は雑音防止用コンデンサ（MMSSAC)をご使用下さい。
なお、MMSSACを使用する場合は下記条件１項目以上を満足するようにして下さい。
4-1. コンデンサと並列にバリスタ電圧が表１以下のバリスタが入っていること。
4-2. コンデンサの両端に表１以上のパルス電圧が印加されないこと。

4. Operating for across-the-line.
At home and abroad, severe safe performance is required of capacitors to be inserted between power and equipment for noise prevention. Please use products conforming to overseas safety regulations (MPX) or the interference suppression capacitors (MMSSAC).
When using MMSSAC as a acress-the-line capacitor it shall be required to follow either item 1. or 2. condition.
4-1. Capacitor shall be connected with varistor in paralleled (Specified varistor voltage in table 1.)
4-2. Capacitor shall not be exceeded voltage specified in table 1, while using these capacitors,

表１

コンデンサ定格電圧 Cap. Rated. Voltage	バリスタ電圧 Varistor Voltage	パルス電圧 Pulse Voltage
AC125V	250V	250V$_{o\text{-}p}$
AC250V	470V	630V$_{o\text{-}p}$

5. はんだ付け作業
はんだ付けは、仕様書で定められた範囲内で行ってください。リード線タイプのリフロー半田付け及び接着剤硬化炉の通過は熱の影響が大きいため避けてください。

6. 取扱上の注意
6-1. 急激な充放電は、コンデンサの特性劣化につながりますので行なわないでください。充放電は２ｋΩ以上の抵抗を通じて行なって下さい。
6-2. 本体に衝撃を与えたり、損傷したりしないで下さい。またリード線には必要以上の荷重をかけないでください。（リード線の再加工等）
6-3. 洗浄等の目的のため、溶剤を使用する場合は、アルコール系など影響の少ないものをご使用下さい。なお、洗浄後は洗浄剤が残留しないよう十分乾燥してください。

7. その他
7-1. 製品仕様、使用条件など詳細については、別途、製品仕様書及び技術資料をお求めください。
7-2. このカタログ記載製品の仕様、寸法は予告なく変更される場合があります。ご購入及びご使用前に、納入仕様書を取り交わし、それに基づいて購入及び使用していただきますようお願いいたします。

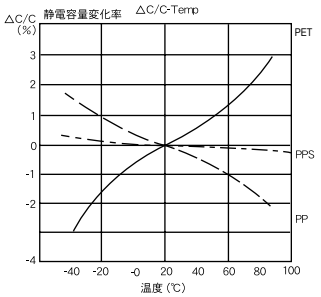
5. Soldering operation
Please solder within the range decided with specifications. Because reflow soldering and the passage of the adhesive hardening furnace have a big influence of the heat, please avoid the lead type.

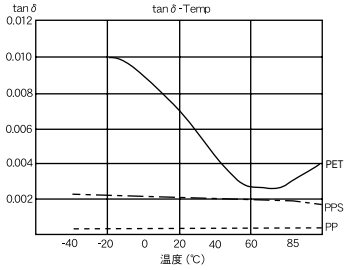
6. General Precautions
6-1. Pleas avoid rapid charging and discharging, which will lead to deterioration of performance. Charging and discharging should be done through a resistor of more than 2kΩ.
6-2. Avoid mechanical shock or damage to capacitors, lead wires should not be loaded over and above what is needed (When reprocessing the lead etc).
6-3. When a solvent is used for cleaning etc., inactive material such as alcohol, stac. should be used. It is necessary to remove cleaning solvent from P.W.B. by enough dryness.

7. Additional Points
7-1. For details, please see specifications or technical date.
7-2. Specifications and dementions in this catalogue is subject to change without notice. Please check the submitted specifications details for approval befor purchase or use.

●フィルムコンデンサの諸特性

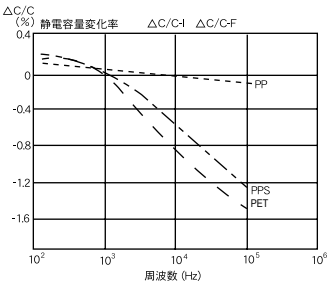
■温度特性／TEMPERATURE DEPENDENCE

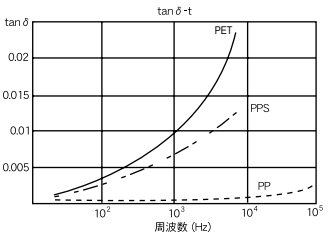




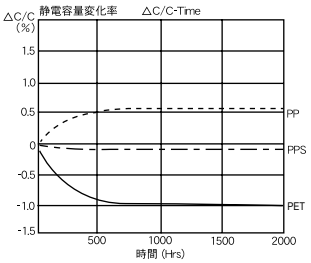
● PERFORMANCE CHARACTERISTICS

■周波数特性／FREQUENCY CHARACTERISTIC

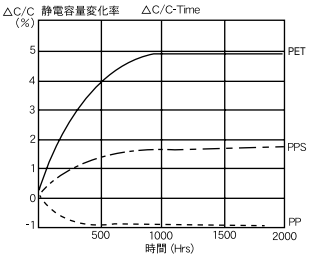




■高温負荷寿命／HIGH TEMPERATURE LIFE



■耐温負荷寿命／MOISTURE RESISTANCE LOAD LIFE

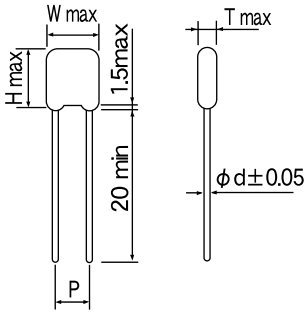


●ポリエステル・フィルム・コンデンサ
UMXRシリーズ

■特　徴

・ポリエステルフィルムを誘電体として使用しており、優れた性能を有しています。
・小形軽量化していることにより、自動挿入に適しています。
・外装にはエポキシ樹脂を使用しており、耐熱、耐湿性、耐溶剤性に優れています。

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



●POLYESTER FILM CAPACITORS
TYPE UMXR

■FEATURES

・This product uses a polyester film for a dielectric and has superior performance.
・Small size is suitable as a condenser for automatic insertion by being lightweighted.
・This product uses epoxy resin for exterior and am superior in heat resistance, resistance against humidity, resistance to solvent.

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

・使用温度範囲/Temperature range : -40℃~+85℃ (105℃)
・誘電正接/Dissipation factor : 1.0% Max.(at 20℃, 1kHz)
・絶縁抵抗/Insulation resistance : 30,000MΩMin.
・耐電圧/Withstand voltage : WV×2.5 (1~5sec)
・静電容量許容差/Capacitance tolerance : ±5%(J) ±10%(K)

■寸法表/DIMENSIONS

(mm)

静電容量		50VDC (1H)				
記号	μF	W	H	T	P	φd
102	0.001	5.0	7.5	3.0	3.5±0.75	0.5
122	0.0012					
152	0.0015					
182	0.0018	5.5				
222	0.0022					
272	0.0027					
332	0.0033	6.0				
392	0.0039					
472	0.0047		8.0			
562	0.0056					
682	0.0068	6.5		4.0		
822	0.0082					
103	0.01					
123	0.012					
153	0.015		9.0			
183	0.018					
223	0.022					
273	0.027					
333	0.033	7.0		4.5		
393	0.039					
473	0.047	7.5	9.5	5.0	5.0±1.0	
563	0.056		10.0			
683	0.068	8.0				
823	0.082			5.5		

静電容量		50VDC (1H)				
記号	μF	W	H	T	P	φd
104	0.1	9.0	10.5	5.5	5.0±1.0	0.5
124	0.12	9.5		6.5		
154	0.15	10.0	12.5	6.0		
184	0.18	10.5				
224	0.22	11.0		7.5	7.5±1.2	
274	0.27	12.5	15.0	8.0		0.6
334	0.33			9.0		
394	0.39	14.0	15.5	9.5		
474	0.47			10.0		

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

1H UMXR □□ 102 K E

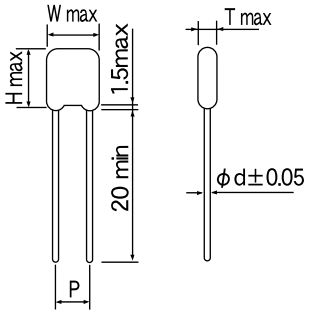
- E：環境対策品記号／Environment Friendly Symbol
- K：静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 102：静電容量記号／Capacitance Symbol
- □□：形状記号／Style Symbol
- UMXR：シリーズ名／Series Name
- 1H：定格電圧／Rated Voltage

●ポリエステル・フィルム・コンデンサ
●蛍光灯用雑音防止コンデンサ
UMNACシリーズ

■特　徴

・小形軽量のためのグロースタータの雑音防止用として最適です。
・外装にはエポキシ樹脂を使用しており、耐熱、耐湿性に優れています。

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



●POLYESTER FILM CAPACITORS
●FOR FLUORESCENT LAMP
TYPE UMNAC

■FEATURES

・It is especially suited for noise suppressor for fluorescent lamp.
・This product uses epoxy resin for decoration and am superior in heat resistance, resistance against humidity.

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

・使用温度範囲／Temperature range : −40℃～+85℃
・誘電正接／Dissipation factor : 1.0% at 1kHz
・絶縁抵抗／Insulation resistance : 10,000MΩ Min
・耐電圧／Withstand voltage : 1600VAC 1～5sec.
・静電容量許容差／Capacitance tolerance : ±10%

■寸法表/DIMENSIONS

(mm)

記号	容量μF	WV	W	H	T	P	φd
602	0.006	250VAC	10.5	16.5	5.5	6.5±1	0.5

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

2E UMNAC 602 K NE

- NE：環境対策品記号／Environment Friendly Symbol
- K：静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 602：静電容量記号／Capacitance Symbol
- UMNAC：シリーズ名／Series Name
- 2E：定格電圧／Rated Voltage

●ポリプロピレン・フィルム・コンデンサ UPZシリーズ

■特　徴

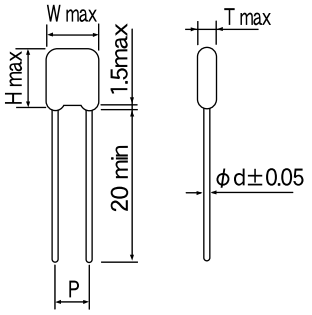
・容量の温度係数はマイナスで小さくイコライザー回路に適しています。
・誘電正接が極めて小さくスチロールコンデンサとの置換えが可能です。
・小形、軽量です。

●POLYPROPYLENE FILM CAPACITORS TYPE UPZ

■FEATURES

・Temperature coefficient of capacitance is minus and small, therefore, this type is suitable for equalizer circuits.
・The dissipation factor is very small, therefore, styrene capacitors can be replaced by this type.
・Small size and light weight.

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

・使用温度範囲／Temperature range：－40℃～＋85℃
・誘電正接／Dissipation factor：0.1% Max.(at 20℃,1kHz)
・絶縁抵抗／Insulation resistance：30,000MΩ Min.
・耐電圧／Withstand voltage：WV×2.5（1～5sec)
・静電容量許容差／Capacitance tolerance：±1%(F)，±2%(G)，±5%(J)

■寸法表/DIMENSIONS

(mm)

静電容量		100VDC（2A）				
記号	μF	W	H	T	P	φd
101	0.0001	7.0	9.0	4.5	3.5±1.0	0.5
121	0.00012	↓	↓	↓	↓	↓
151	0.00015	↓	↓	↓	↓	↓
181	0.00018	↓	↓	4.0	↓	↓
221	0.00022	6.5	8.5	↓	↓	↓
271	0.00027	↓	↓	↓	↓	↓
331	0.00033	↓	↓	↓	↓	↓
391	0.00039	↓	↓	↓	↓	↓
471	0.00047	↓	9.0	↓	↓	↓
561	0.00056	↓	↓	↓	↓	↓
681	0.00068	↓	↓	↓	↓	↓
821	0.00082	↓	↓	↓	↓	↓
102	0.001	↓	↓	↓	↓	↓
122	0.0012	↓	↓	↓	↓	↓
152	0.0015	↓	↓	↓	↓	↓
182	0.0018	↓	↓	↓	↓	↓
222	0.0022	↓	↓	↓	↓	↓
272	0.0027	↓	↓	↓	↓	↓
332	0.0033	7.0	↓	4.5	↓	↓
392	0.0039	↓	↓	↓	↓	↓
472	0.0047	7.5	↓	↓	↓	↓
562	0.0056	↓	↓	↓	↓	↓
682	0.0068	↓	9.5	↓	↓	↓
822	0.0082	↓	↓	↓	↓	↓

静電容量		100VDC（2A）				
記号	μF	W	H	T	P	φd
103	0.01	7.5	9.5	4.5	5.0±1.0	0.5
123	0.012	↓	11.0	↓	↓	↓
153	0.015	↓	↓	↓	↓	↓
183	0.018	8.0	11.5	5.5	↓	↓
223	0.022	↓	↓	↓	↓	↓
273	0.027	9.0	12.0	6.0	↓	↓
333	0.033	↓	↓	↓	↓	↓
393	0.039	10.0	13.0	↓	7.5±1.5	↓
473	0.047	↓	13.5	↓	↓	↓
563	0.056	11.0	↓	↓	↓	↓
683	0.068	↓	14.0	7.0	↓	↓
823	0.082	12.0	↓	↓	↓	↓
104	0.1	↓	14.5	7.5	↓	↓
124	0.12	13.0	16.0	8.0	↓	↓
154	0.15	14.0	18.0	9.0	10.0±1.5	0.6
184	0.18	15.0	19.5	↓	↓	↓
224	0.22	↓	↓	↓	↓	↓

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

2A UPZ □□ 101 J E T

- T：環境対策品記号／Environment Friendly Symbol
- E：静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- J：静電容量記号／Capacitance Symbol
- 101：形状記号／Style Symbol
- □□：シリーズ名／Series Name
- UPZ：定格電圧／Rated Voltage
- 2A：

●ポリプロピレン・フィルム・コンデンサ QMPNSシリーズ

●POLYPROPYLENE FILM CAPACITORS TYPE QMPNS

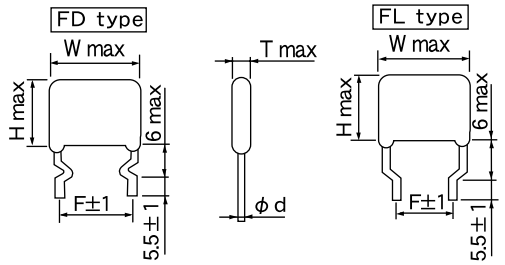
■特　徴

・周波数特性が良い。
・誘電正接が小さい。
・誘電吸収が少ない。

■FEATURES

・Excellent frequency characteristics.
・Low dissipation factor.
・Low dielectric absorption.

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

・使用温度範囲／Temperature range	−40℃～＋110℃ (+125℃)
・誘電正接／Dissipation factor	0.1% Max (at 20℃, 1kHz)
・絶縁抵抗／Insulation resistance	30,000MΩ Min（C≦0.33μF at 20℃） 10,000ΩF Min（C＞0.33μF at 20℃）
・許容差／Capacitance tolerance	±2%(G), ±3%(H), ±5%(J)
・耐電圧／Withstand voltage	WV×175% (1～5sec)

■用　途

・一般回路、TV、SW電源。

■APPLICATION

・General Purpose, TV, SW Power Supplise

■寸　法/DIMENSIONS

(mm)

静電容量		2A (100VDC)						2D (200VDC)						2G (400VDC)						2J (630VDC)					
記号	μF	W	H	T	F	φd	Type	W	H	T	F	φd	Type	W	H	T	F	φd	Type	W	H	T	F	φd	Type
301	0.0003	10.5	9.0	6.0	5.0	0.6	FD																		
331	0.00033																								
391	0.00039		9.5																						
471	0.00047	11.0																							
561	0.00056																								
681	0.00068		9.0																						
821	0.00082		9.5																						
102	0.001	10.0						13.5	10.0	6.0	10.0	0.7	FD	13.5	10.0	6.0	10.0	0.7	FD	13.5	9.5	6.0	10.0	0.7	FD
122	0.0012																								
152	0.0015																				10.0				
182	0.0018																				9.5				
222	0.0022	10.0	10.0																		10.0				
272	0.0027																				9.5				
332	0.0033																				10.0				
392	0.0039																				10.5	6.5			
472	0.0047																				11.0	7.0			
562	0.0056																					7.5			
682	0.0068																				12.0	8.0			
822	0.0082																			18.5	11.5	6.0			FL
103	0.01								9.5						10.0	6.5					13.0				
123	0.012								10.0						10.5	7.0									
153	0.015		10.5						9.5							7.5					13.5	6.5	15.0		FD
183	0.018													18.5	11.0	6.0			FL		14.0	7.0			
223	0.022		11.0	6.5					10.0						11.5						15.0	8.0			
273	0.027		11.5	7.0					10.5	6.5					12.0	6.5					15.5	8.5			
333	0.033	13.5		6.0	7.5		FL		11.0	7.0					12.5	7.0	15.0		FD	23.5	14.5	7.5		0.8	FL
393	0.039								11.5	7.5					13.0	7.5					15.0	8.0			
473	0.047			6.5				18.5	11.0	6.0			FL		13.5	8.0					16.0	8.5			
563	0.056		12.0	7.0					12.5		15.0		FD		14.0	8.5					16.5	9.5	20.0		FD
683	0.068	16.5	11.5	6.5	10.0	0.8			13.0						15.0	9.5					17.5	10.5			
823	0.082		12.0	7.0					13.5	6.5					15.5	10.5					18.5	11.0			
104	0.1		12.5	7.5					14.0	7.0				23.5	15.5	8.5	20.0	0.8			19.5	12.5			
124	0.12		13.0	8.0					14.5	8.0					16.0	9.0					20.5	13.5			
154	0.15	20.5	13.5	7.0	15.0			23.5	15.0	6.5	20.0				17.0	10.0					22.0	15.0			
184	0.18		14.5	7.5					15.5	7.0					18.0	11.0					23.5	16.5			
224	0.22		15.5	8.5					16.0	7.5					19.5	12.5					25.0	18.0			
274	0.27		16.0	9.0					17.0	8.5					20.5	13.5									
334	0.33	25.5	15.0	8.5	20.0				18.0	9.5		0.8			22.0	15.0									
394	0.39		16.0	9.0					18.5	10.0															
474	0.47		16.5	10.0					19.5	11.0															

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

2A QMPNS □□ 301 H E

- E：環境対策品記号／Environment Friendly Symbol
- H：静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 301：静電容量記号／Capacitance Symbol
- □□：形状記号／Style Symbol
- QMPNS：シリーズ名／Series Name
- 2A：定格電圧／Rated Voltage

●メタライズド・ポリエステル・フィルム・コンデンサ

MMETシリーズ

■特　徴

・体積が小さく、積層タイプと互換性があります。
・リードピッチが均一です。
・高い周波数でも特性が安定しています。
・セルフヒーリング作用が強く、耐久性に優れています。

●METALLIZED POLYESTER FILM CAPACITORS

TYPE MMET

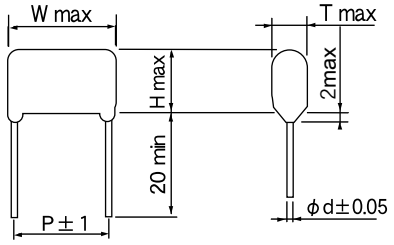
■FEATURES

・Small size, equivalent to layer-stasked capasitors.
・Little deviation of lead pitch.
・High frequency and nice consistency.
・Strong self-healing ability and high electric strength.

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

・使用温度範囲／Temperature range : −40℃～+85℃ (+105℃)
・誘電正接／Dissipation factor : 0.8% Max. (at 20℃, 1kHz)
・絶縁抵抗／Insulation resistance 15,000MΩ Min (C≦0.33μF at 20℃) 5,000ΩF Min (C>0.33μF at 20℃)
・耐電圧／Withstand voltage : WV×1.75 (1～5sec)
・静電容量許容差/Capacitance tolerance : ±5%(J) ±10%(K)

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



■寸法表/DIMENSIONS

(mm)

静電容量		63VDC (1J)				
記号	μF	W	H	T	P	φd
102	0.001	8.0	7.5	5.0	5.0±1.0	0.5
122	0.0012					
152	0.0015					
182	0.0018					
222	0.0022					
272	0.0027					
332	0.0033					
392	0.0039					
472	0.0047		↓			
562	0.0056		8.0			
682	0.006					
822	0.008					
103	0.01					
123	0.012					
153	0.015					
183	0.018					
223	0.022					
273	0.027					
333	0.033					
393	0.039					
473	0.047	↓		↓		
562	0.056	8.0		5.5		
683	0.068					
823	0.082	↓	↓	↓	↓	↓
104	0.1	8.0	8.0	5.5	5.0±1.0	0.5
124	0.12		8.5			
154	0.15		9.0			
184	0.18		↓			
224	0.22		9.5			
274	0.27					
334	0.33		↓			
394	0.39		10.0			
474	0.47	↓	10.5	↓	↓	
564	0.56	10.0	10.0	4.5	7.5±1.0	
684	0.68		10.5	5.0		
824	0.82		12.0	5.5		
105	1.0	↓	13.5	6.5	↓	↓
125	1.2	18.5	9.5	4.5	15.0±1.0	0.8
155	1.5		10.0	5.0		
185	1.8		11.0	5.5		
225	2.2		12.5	6.0		
275	2.7		13.5	6.5		
335	3.3		14.5	7.5		
395	3.9		15.5	8.0		
475	4.7	↓	16.0	8.5	↓	↓

(mm)

静電容量		100VDC (2A)				
記号	μF	W	H	T	P	φd
102	0.001	8.0	7.5	5.0	5.0±1.0	0.5
122	0.0012					
152	0.0015					
182	0.0018					
222	0.0022					
272	0.0027					
332	0.0033					
392	0.0039					
472	0.0047		↓			
562	0.0056		8.0			
682	0.006					
822	0.008					
103	0.01					
123	0.012					
153	0.015					
183	0.018					
223	0.022					
273	0.027					
333	0.033					
393	0.039					
473	0.047	↓		↓		
563	0.056	8.0		5.5		
683	0.068					
823	0.082	↓	↓	↓	↓	↓
104	0.1	8.0	8.0	5.5	5.0±1.0	0.5
124	0.12		8.5			
154	0.15		9.0			
184	0.18		↓			
224	0.22		9.5			
274	0.27					
334	0.33		↓			
394	0.39		10.0			
474	0.47	↓	10.5	↓	↓	
564	0.56	10.0	10.0	4.5	7.5±1.0	
684	0.68		10.5	5.0		
824	0.82		12.0	5.5		
105	1.0	↓	13.5	6.5	↓	↓
125	1.2	18.5	9.5	4.5	15.0±1.0	0.8
155	1.5		10.0	5.0		
185	1.8		11.0	5.5		
225	2.2		12.5	6.0		
275	2.7		13.5	6.5		
335	3.3		14.5	7.5		
395	3.9		15.5	8.0		
475	4.7	↓	16.0	8.5	↓	↓

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

1J MMET □□ 103 J E

- E：環境対策品記号／Environment Friendly Symbol
- J：静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 103：静電容量記号／Capacitance Symbol
- □□：形状記号／Style Symbol
- MMET：シリーズ名／Series Name
- 1J：定格電圧／Rated Voltage

●メタライズド・ポリエステル・フィルム・コンデンサ MMSSDCシリーズ

●METALLIZED POLYESTER FILM CAPACITORS TYPE MMSSDC

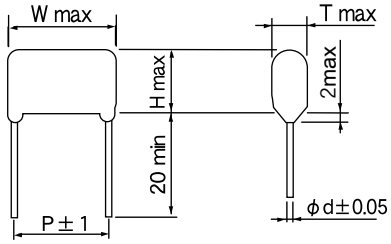
■特　徴

・小形軽量である。
・自己回復作用があるため信頼性に優れています。
・外装は難燃性エポキシ粉体樹脂により、一定の厚さに被覆されています。

■FEATURES

・This type is small size and light weight.
・High reliability is assured due to self-healing performance.
・Enclosure is covered with Flame-Retardant epoxy resin to a cirtain thickness by dipping into powdered resin.

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

・使用温度範囲／Temperature range : −40℃～+85℃ (+105℃)
・誘電正接／Dissipation factor≦1.0% (at 20℃, 1kHz)
・絶縁抵抗／Insulation resistance 9,000MΩ Min (C≦0.33μF at 20℃) 3,000ΩF Min (C>0.33μF at 20℃)
・耐電圧／Withstand voltage : WV×175% (1～5sec)
・許容差／Capacitance tolerance : ±5% (J) , ±10% (K)

■寸法表/DIMENSIONS

(mm)

静電容量		100VDC（2A）					250VDC（2E）					400VDC（2G）					630VDC（2J）				
記号	μF	W	H	T	P	φd	W	H	T	P	φd	W	H	T	P	φd	W	H	T	P	φd
103	0.01						10.5	8.5	5.0	7.5	0.6	10.5	9.0	5.5	7.5	0.6	13.0	9.0	5.5	10.0	0.6
123	0.012							9.0													
153	0.015							9.5	5.5				9.5					9.5			
183	0.018							8.5	5.0				8.5	5.0				10.0	6.0		
223	0.022							9.0	5.5				9.0					10.5	6.5		
273	0.027							9.5					9.5	5.5				11.0	7.0		
333	0.033							9.0	5.0				10.0	6.0			18.0	10.0	5.0	15.0	
393	0.039							9.5	5.5			13.0	9.5		10.0			10.5			
473	0.047							8.5	5.0				10.0					11.0	5.5		
563	0.056							9.0										11.5	6.0		
683	0.068							9.5	6.0				10.5	6.5				12.0	6.5		
823	0.082							10.0					11.5	7.0				12.5			
104	0.1	10.5	9.0	5.0	7.5	0.6		9.5					12.0	8.0				13.0	8.0		
124	0.12		8.0									18.0	11.0	5.5	15.0			13.5			
154	0.15		9.0					10.0					11.5					14.5	9.0		
184	0.18		9.5				13.0	11.0	5.5	10.0			12.5	6.0				15.5	10.5		
224	0.22		10.0	5.5				11.5	6.0				13.0	7.5				16.5			
274	0.27	13.0	9.5		10.0			12.0													
334	0.33		10.0	6.0				12.5	6.5				14.0	8.5							
394	0.39		11.5				18.0	11.0	5.0	15.0			15.5								
474	0.47		12.0					11.5	6.0				16.5	10.0							
564	0.56		11.5	7.0				12.0				23.5	16.0	8.0	20.0	0.8					
684	0.68	18.0	11.0	5.0	15.0			13.5	7.0				16.5	9.0							
824	0.82			5.5				14.0	6.5												
105	1.0		13.0					14.5	7.5												
125	1.2		13.5	6.0				15.5	8.0												
155	1.5		14.0	7.0				16.5	9.5												
185	1.8	18.5	15.0	7.5			23.0	18.0	7.5	20.0	0.8										
225	2.2		15.5	8.0				19.0	9.0												
275	2.7		16.5	9.0				20.0	10.0												
335	3.3		17.5	10.0				21.0	10.5												

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

2E MMSSDC □□ 104 K □E

- 付記コード／Additional code
- 静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 静電容量記号／Capacitance Symbol
- 形状記号／Style Symbol
- シリーズ名／Series Name
- 定格電圧／Rated Voltage

●メタライズド・ポリエステル・フィルム・コンデンサ
MMSSACシリーズ 交流電源雑防用

●METALLIZED POLYESTER FILM CAPACITORS
TYPE MMSSAC AC power source noise protection

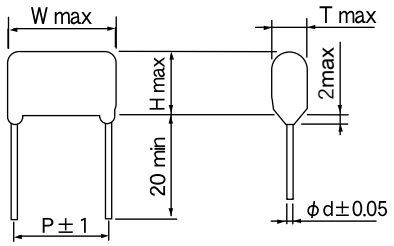
■特　徴

・交流電源の雑音防止用として最適です。
・自己回復作用があるため信頼性に優れています。

■FEATURES

・Suitable for preventing noise of AC power source.
・High reliability is assured due to self-healing performance.

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

・使用温度範囲／Temperature range : −40℃～+85℃(+105℃)
・誘電正接／Dissipation factor 1.0% Max (at 20℃, 1kHz)
・絶縁抵抗／Insulation resistance 2,000MΩ Min (C≦0.47μF at 20℃) 1,000ΩF Min (C>0.47μF at 20℃)
・許容差／Capacitance tolerance : ±5% (J) , ±10% (K)
・耐電圧／Withstand voltage : WV×230% (1 min)

■寸法表/DIMENSIONS

(mm)

静電容量		63VAC（1J）					125VAC（2B）					200VAC（2D）					250VAC（2E）				
記号	μF	W	H	T	P	φd	W	H	T	P	φd	W	H	T	P	φd	W	H	T	P	φd
103	0.01						10.5	8.5	5.0	7.5	0.6	10.5	8.5	5.0	7.5	0.6	13.0	10.0	5.5	10.0	0.6
123	0.012							9.0					9.0					10.5	6.0		
153	0.015							9.5					9.5								
183	0.018											13.0	8.5	4.5	10.0						
223	0.022							9.0					9.0	5.0				11.0	6.5		
273	0.027							9.5	5.5										7.0		
333	0.033							9.0	5.0				9.5	5.5			18.0	10.0	5.0	15.0	
393	0.039												10.0	6.0				10.5			
473	0.047								5.5				10.5	6.5				11.0	6.0		
563	0.056								6.0				11.0	7.0				11.5			
683	0.068							9.5				18.0	10.5	5.0	15.0			12.0	6.5		
823	0.082						13.0		5.5	10.0								12.5			
104	0.1	10.5	9.0	5.0	7.5	0.6		10.5					11.0	5.5				13.5	7.5		
124	0.12		8.0					10.0	6.0				12.5					14.0	8.0		
154	0.15		9.0					10.5	6.5				13.5	6.0				14.5	9.0		
184	0.18		9.5					11.0	7.0				14.0	6.5				16.0	9.5		
224	0.22		10.0	5.5			18.0		5.5	15.0			14.5	7.5				17.0	10.5		
274	0.27	13.0	9.5		10.0				6.0					9.0							
334	0.33		10.0	6.0				12.0					15.5	9.5							
394	0.39		11.5						6.5												
474	0.47		12.0					12.5	7.0												
564	0.56		11.5	7.0				13.0	7.5												
684	0.68	18.0	11.0	5.0	15.0			15.0	8.0												
824	0.82			5.5				15.5	9.0												
105	1.0		13.0						10.0												
125	1.2		13.5	6.0			23.5		8.5	20.0	0.8										
155	1.5		14.0	7.0				18.5													
185	1.8	18.5	15.0	7.5			24.0	19.5	9.0												
225	2.2		15.5	8.0					11.5												
275	2.7		16.5	9.0				20.5	12.5												
335	3.3		17.5	10.0																	

注）アクロス・ザ・ラインコンデンサとして使用する場合は、下記条件１項目以上を満足するようにして下さい。
1. コンデンサと並列にバリスタ電圧が表１以下のバリスタが入っていること。
2. コンデンサの両端に表１以上のパルス電圧が印加されないこと。

When using these capacitors a across-the-line capacitor it shall be required to follow either item 1. or 2. condition.
1. Capacitor shall be connected with varistor in paralleled (Specified varistor voltage in table 1.)
2. Capacitor shall not be exceeded voltage specified in table 1. while using these capacitors.

表１.
Table 1.

コンデンサ定格電圧/Cap.Rated voltage	バリスタ電圧/Varistor voltage	パルス電圧/Pulse voltage
AC125V	250V	250Vo-p
AC250V	470V	630Vo-p

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

2B MMSSAC □□ 473 K □E

- 付記コード／Additional code
- 静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 静電容量記号／Capacitance Symbol
- 形状記号／Style Symbol
- シリーズ名／Series Name
- 定格電圧／Rated Voltage

●メタライズド・ポリエステル・フィルム・コンデンサ
テープ ラップ タイプ
TMDCシリーズ

●METALLIZED POLYESTER FILM CAPACITORS
Tape wrap type
TYPE TMDC

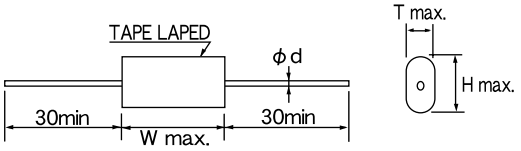
■特 徴

・自己回復作用があるため高信頼性である。
・外装は、ポリエステル粘着テープで巻かれ、端面はエポキシ樹脂を注入してあるので、耐湿性がよい。

■FEATURES

・High reliability is assured due to self-healing performance.
・Enclosure is lapped with polyester adherent tape and the ends are filled with epoxy resin, therefore this type presents show excellent moisture proof.

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



■性 能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

項 目／ ITEMS	性能／Characteristics	試験条件／Test condition
使用温度範囲／Operating temperature range	−25℃ to +85℃	——
静電容量許容差／Capacitance tolerance	±5%(J) ±10%(K)	——
誘 電 正 接／Dissipation factor	1.0% Max.	20℃ 1kHz
絶 縁 抵 抗／Insulation resistance	9000MΩ Min C≦0.33μF 3000ΩF Min C>0.33μF	20℃ 100V.DC
耐 電 圧／Withstand voltage	No damage	W.V×1.75（1～5sec）

■寸法表/DIMENSIONS

定格電圧		250VDC (2E)				400VDC (2G)				630VDC (2J)			
静電容量 ＼ 寸法(mm)		W	H	T	φd	W	H	T	φd	W	H	T	φd
記 号	μF												
103	0.01									16	8.0	4.5	0.6
123	0.012										8.5	5.0	
153	0.015										10.0		
183	0.018									18	10.5	5.5	
223	0.022										11.0	6.0	
273	0.027										10.5	5.5	
333	0.033										11.0	6.0	
393	0.039										11.5	7.0	
473	0.047					18	10.0	5.0	0.6	23	10.0	5.0	
563	0.056						10.5	6.0			10.5	5.5	
683	0.068						11.5	6.5			11.0	6.0	
823	0.082					23	10.0	5.0			11.5	6.5	
104	0.1	18	10.0	5.0	0.6						12.5	7.5	
124	0.12						10.5	5.5		29		5.5	0.8
154	0.15		10.5	5.5			11.0	6.0			13.5	6.5	
184	0.18	23	10.0	5.0			12.0	7.0			14.5	7.5	
224	0.22						12.5	8.0			15.0	8.5	
274	0.27		10.5	5.5		29	13.0	6.5	0.8		16.5	10.0	
334	0.33		11.0	6.0			14.0	7.5			17.5	11.5	
394	0.39		11.5	7.0			15.0	8.5		34	19.0	9.0	
474	0.47		12.5	7.5			16.0	9.5			20.5	10.5	
564	0.56	29	13.0	6.0	0.8	34	18.0	7.5			21.5	11.5	
684	0.68		13.5	7.0			19.0	9.0			23.0	13.0	
824	0.82		14.5	8.0			20.0	10.0		44	21.5	11.5	1.0
105	1.0		15.5	9.0			21.5	11.5			23.0	13.0	
125	1.2		16.5	10.0		44	20.0	10.0	1.0		26.5	14.0	
155	1.5		18.0	12.0			21.5	11.5			29.0	15.5	
185	1.8	34		11.5			23.0	13.0			30.5	17.5	
225	2.2		19.5	13.0			24.5	15.0			33.0	20.0	
275	2.7		23.0				26.5	17.0					
335	3.3		25.0	15.0			29.0	19.5					
395	3.9	44	22.5	13.0	1.0								
475	4.7		24.0	14.5									
565	5.6		27.0	16.5									
685	6.8		28.0	18.5									
825	8.2		32.0	19.0									
106	10		34.0	21.0									

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

2G TMDC 563 J E

- E：環境対策品記号／Environment Friendly Symbol
- J：静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 563：静電容量記号／Capacitance Symbol
- TMDC：シリーズ名／Series Name
- 2G：定格電圧／Rated Voltage

●プラスチック・フィルム・コンデンサ
TMHDCシリーズ 高圧回路用

■特　徴

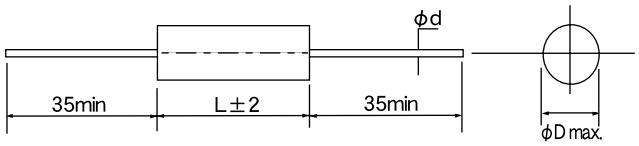
・プラスチックフィルムの優れた特性を有し高圧電源回路、フォーカス回路等の高電圧小電流回路用として設計したものです。
・内部は特殊樹脂で含浸し高電圧用にしてあります。
・外装は特殊テープの上にポリエステル粘着テープを巻いた二重構造、端面はエポキシ樹脂を注入してあるので耐湿性がよい。

●PLASTIC FILM CAPACITORS
TYPE TMHDC For high voltage circuit

■FEATURES

・These capacitoes are designed for use in high voltage small current circuit such as high voltage supply circuit and focus circuit by utilizing excellent characteristics of plastic film.
・They are designed for use at high voltage by impregnating their interior with special resin.
・The enclosure shows excellent resistance to moisture because it has such double layer construction that polyster adhesive tape is wound on basic layer of special tape and both end faces are filled with epoxy resin.

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

項　目／ ITEMS	性能／Characteristics	試験条件／Test condition
使用温度範囲／Operating temperature range	−25℃ to +85℃	——
静電容量許容差／Capacitance tolerance	±5%(J) ±10%(K)	——
誘　電　正　接／Dissipation factor	1.0% Max.	20℃　1kHz
絶　縁　抵　抗／Insulation resistance	9000MΩ Min	20℃　100V.DC
耐　　電　　圧／Withstand voltage	No damage	W.V×1.75（1〜5sec）

■寸法表/DIMENSIONS

定格電圧		2500VDC (3E)			4000VDC (3G)			6300VDC (3J)			8000VDC (3K)			10000VDC (4A)			12500VDC (4B)		
寸法(mm) / 静電容量		L	φD	φd	L	φD	φd	L	φD	φd	L	φD	φd	L	φD	φd	L	φD	φd
記号	μF																		
102	0.001				33	9.5	0.8	37	10.0	0.8	37	10.0	0.8	40	10.5	0.8	50	11.0	0.8
122	0.0012					9.5			10.0		40	11.0			10.5			11.5	
152	0.0015					10.0			11.0			12.0			12.0			12.5	
182	0.0018					11.0			11.5			13.0			12.5			13.0	
222	0.0022					11.5			12.5			13.5			13.5			14.5	
272	0.0027					12.5			13.5			14.5			15.0			15.5	
332	0.0033					13.0			14.5			15.5	1.0		16.5	1.0		16.5	1.0
392	0.0039					14.0			15.5	1.0		16.5			17.5			17.5	
472	0.0047	33	9.5	0.8		14.5			16.5			18.0			19.5		60	15.0	
562	0.0056					16.0	1.0		17.5			19.0		60	16.5			16.5	
682	0.0068		10.0			17.0			19.0			21.5			17.5			17.5	
822	0.0082		10.5			18.0			20.5			22.5			18.5			18.5	
103	0.01		11.0			19.5			21.5		50	19.0			19.5			19.5	
123	0.012		12.0			21.5		50	18.0		60	21.5							
153	0.015		12.5			23.5			19.5			23.5							
183	0.018		13.5		40	19.0			21.5			25.5							
223	0.022		14.0			20.5			22.5			27.0							
273	0.027		16.0			22.5			25.0			30.5							
333	0.033	40	13.5			24.0			27.5			33.0							
393	0.039		15.0			26.0													
473	0.047		15.5	1.0		28.0													
563	0.056		16.5																
683	0.068		18.0																
823	0.082		20.0																
104	0.1		21.0																

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

3K TMHDC 563 J E

- E：環境対策品記号／Environment Friendly Symbol
- J：静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 563：静電容量記号／Capacitance Symbol
- TMHDC：シリーズ名／Series Name
- 3K：定格電圧／Rated Voltage

●PPSフィルム・チップ・コンデンサ MML-Eシリーズ

●POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CHIP CAPACITORS TYPE MML-E

■特　徴

・小形・軽量
・損失が小さく優れた周波数特性

■FEATURES

・Small in size.
・Low loss excellent frequency characteristics.

■用　途

・液晶バックライトインバーター電源共振回路

■APPLICATION

・Resonance circuit for LCD invertor unit.

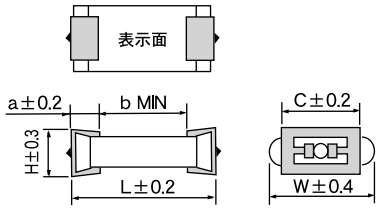
■性　能

・使用温度範囲	−40℃～＋105℃ (＋125℃)
・誘電正接	0.15% Max (at 20℃, 1kHz)
・絶縁抵抗	15,000MΩ Min (at 20℃)
・許容差	±5%(J)、 ±10%(K)
・耐電圧	WV×1.5% (1分)

■PERFORMANCE SPECIFICATIONS

・Temperature range	−40℃～＋105℃(125℃)
・Dissipation factor	0.15% Max (at 20℃, 1kHz)
・Insulation resistance	15,000MΩ Min (at 20℃)
・Capacitance tolerance	±5%(J), ±10%(K)
・Withstand voltage	WV×1.5% (1 min)

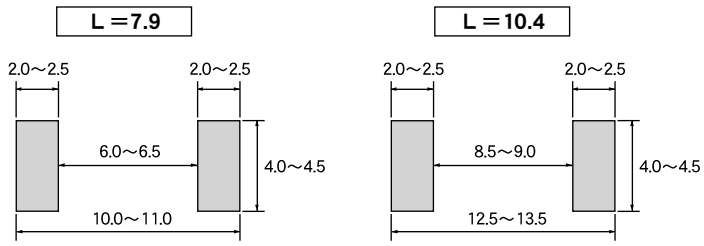
■寸法図/寸法　DIAGRAM OF DIMENSIONS/DIMENSIONS



(mm)

静電容量		100V.DC/63V.AC (2A)							250V.DC/80V.AC (2E)						
記号	μF	H	W	L	a	b	c	d	H	W	L	a	b	c	d
103	0.010	2.5	5.4	7.9	1.2	4.8	4.3	0.3	2.5	5.4	7.9	1.2	4.8	4.3	0.3
123	0.012		5.5							5.5					
153	0.015		5.4							5.4					
183	0.018		5.5							5.5					
223	0.022		↓							↓					
273	0.027		5.7						↓	5.7					
333	0.033		5.5						3.0	6.0					
393	0.039		5.7						↓	6.2					
473	0.047		5.4						3.3	6.6					
563	0.056		5.6							7.0			↓		
683	0.068	↓	5.8							6.6	↓		7.3		
823	0.082	3.0	5.9						↓	6.9	10.4				
104	0.1		6.1						4.0	7.4	↓	↓	↓	↓	↓
124	0.12	↓	↓												
154	0.15	3.3	6.5	↓		↓									
184	0.18	3.0	↓	10.4		7.3									
224	0.22	3.3	7.0	↓	↓	↓	↓	↓							

■推奨ランド寸法(mm)／RECOMMENDED LANDING DIMENSIONS



■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

2A MML-E 224 K T E

- E：環境対策品記号／Environment Friendly Symbol
- T：梱包方法／Packing T:Taping
- K：静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 224：静電容量記号／Capacitance Symbol
- MML-E：シリーズ名／Series Name
- 2A：定格電圧／Rated Voltage

●メタライズド・ポリプロピレン・フィルム・コンデンサ

MMPNAシリーズ

PFC回路用

■特　徴

・特殊技術により唸り音を低減しました。
・低損失で高周波大電流回路に適します。
・周波数特性・温度特性に優れています。
・各種SMSP、照明器具、ディスプレイに最適です。

●METALLIZED POLYPROPYLENE FILM CAPACITORS

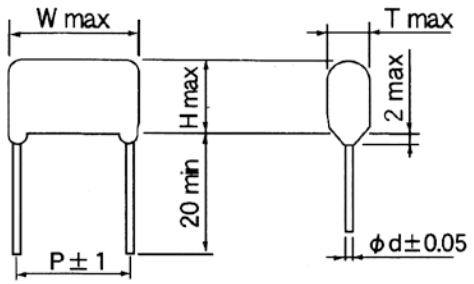
TYPE MMPNA

For PFC circuit

■FEATURES

・Lower noise due to adopting special technique for PFC circuit.
・With a low dissipation factor, best suited to high frequency, large current circuits.
・Excellent frequency and temperature characteristics.
・Various SMPS, Lighting inverters, Display monitors.

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



■ 性　能 / PERFORMANCE SPECIFICATIONS

・	使用温度範囲／Temperature range : −40℃～+85℃(+105℃)
・	誘電正接／Dissipation factor : 0.1% max.（1kHz）
・	耐電圧／Withstand voltage WV×160%, 60sec.
・	絶縁抵抗／Insulation resistance 25,000MΩ min. (C≦0.33μF) 7,500Ω・F min. (C>0.33μF)
・	高温負荷 105℃, WV×110%, 1000hr Endurance ΔC/C<±5%, tan δ : 0.15% max IR : 12,500MΩ min. (C≦0.33μF) 3,750Ω・F min. (C>0.33μF)
・	耐湿負荷 40℃, 90～95%, WV, 500hr Damp heat ΔC/C<±5%, tan δ : 0.2% max IR : 12,500MΩ min. (C≦0.33μF) 3,750Ω・F min. (C>0.33μF)
・	静電容量許容差／Capacitance tolerance : ±5% (J), ±10% (K)

■寸法表／DIMENTIONS

(mm)

静電容量		450VDC (2W)						520VDC (2L)					
記号	μF	W	H	T	P	φd	付記コード	W	H	T	P	φd	付記コード
104	0.1	13.0	9.5	5.2	10.0	0.6							
124	0.12		11.0										
154	0.15		11.2										
184	0.18			6.0									
224	0.22	18.5	9.5	5.5	15.0								
334	0.33		10.5	6.0				18.5	13.0	6.5	15.0	0.6	
394	0.39		11.0	6.2									
474	0.47		11.8	6.5				18.5	13.5	7.5	15.0	0.8	
564	0.56		13.5						14.5	8.5			
684	0.68		15.5	6.8		0.8			15.5	9.5			
		23.5	12.0	6.5	20.0		P40						
824	0.82	18.5	15.5	7.5	15.0			18.5	16.5	10.0	15.0	0.8	
		23.5	12.8	7.0	20.0		P40						
105	1.0	18.5	16.8	8.0	15.0			18.5	18.5	10.5	15.0	0.8	
		23.5	15.5	7.0	20.0		P40						
125	1.2	18.5	17.5	8.7	15.0								
155	1.5			10.8									
		23.5	17.0	8.3	20.0		P40						
185	1.8	18.5	20.7	10.2	15.0								
205	2.0	23.0	17.0	10.5	20.0								
225	2.2	18.5	22.0	11.5	15.0								

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

2W MMPNA □□ 105 J □□□ E

- E：環境対策品記号／Environment Friendly Symbol
- □□□：付記コード/Additional code　詳細は御問い合せ下さい。/Please ask for details.
- J：静電容量許容差/Capacitance Tolerance
- 105：静電容量記号/Capacitance Symbol
- □□：形状記号/Style Symbol
- MMPNA：シリーズ名／Series Name
- 2W：定格電圧／Rated Voltage

●メタライズド・ポリプロピレン・フィルム・コンデンサ

MMPNBシリーズ

●METALLIZED POLYPROPYLENE FILM CAPACITORS

TYPE MMPNB

■特　徴

・UPS・インバータ・電気溶接機・電源・IGBT等の高周波リプルの吸収用（スナバ）に最適です。
・周波数特性、温度特性に優れています。
・プラスチックケース、封止樹脂は難燃性です。（プラスチックケース：UL 94V-0）
・損失は小さく、内部温度の上昇は少ないです。

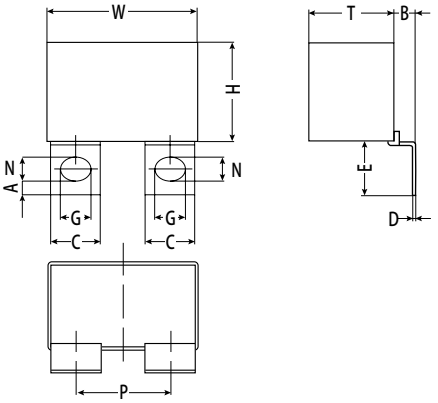
■FEATURES

・Widely applied in UPS/Inverter/Electric welder/Power supply and IGBT modules which absorb high frequency ripple (Snubber).
・Superior frequency characteritic and temperature characteristic.
・Plastic case, epoxy resin sealing, excellent active and passive flame resistant abilities. (Plastic case : UL 94V-0)
・Low loss, small inherent temperature rise.

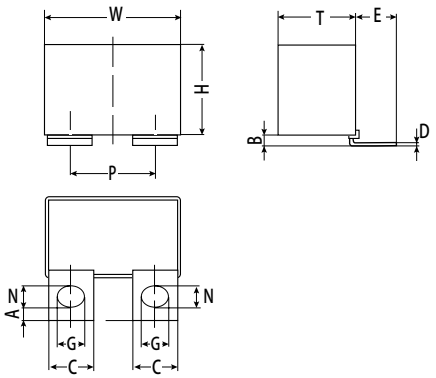
■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

・ 定格電圧/Nominal voltage : 1000V, 1200V, 1600V, 2000VDC
・ 静電容量範囲/Capacitance range : 0.47～2.5μF
・ 静電容量許容差/Capacitance tolerance : ±5%(J), ±10%(K)
・ 誘電正接(tan δ)/Dissipation factor (tan δ) : 0.1% Max.（at 20℃, 1kHz）
・ 絶縁抵抗/Insulation resistance : ≧7,500ΩF (20℃, 1min.)
・ 耐電圧/Withstand voltage : 1.75×WV (1～5sec)
・ 高温耐久性/Endurance : 85℃, 1.25×WV. 1000hr ⊿C/C ≦±5%, tan δ ≦ 0.15% (at 20℃, 1kHz) IR ≧ 3,750ΩF (20℃, 1min.)
・ 耐湿耐久性/Damp heat : 40℃, 90～90RH, WV. 1000hr ⊿C/C ≦±7%, tan δ ≦ 0.1% (at 20℃, 1kHz) IR ≧ 3,750ΩF (20℃, 1min.)

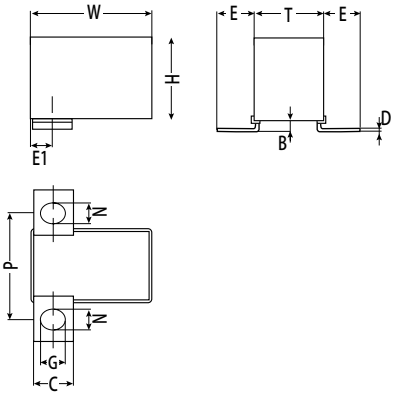
■寸法図／DIAGRAM OF DIMENSIONS



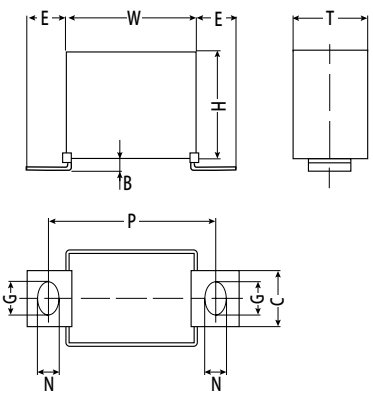
type H (Horizontal installation)



type V (Vertical installation)



type D (Front and rear installation)



type N (Left and light sides installation)

■製品 サイズ･電気特性一覧表／PRODUCT SIZE AND ELECTRICAL CHACTERISTICS TABLE

● 1000VDC

(mm)

Symbol	μF	W ±0.5	H ±0.5	T ±0.5	P ±1.0	A	B	C	D ±0.1	E	G	N	Parts code
474	0.47	42.5	27.5	24.5	26.0	4.0	6.0	14.0	0.8	14.0	8.5	6.5	102MMPNB#474*E
684	0.68	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	1.0	↓	↓	↓	102MMPNB#684*E
824	0.82	↓	33.5	35.5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	102MMPNB#824*E
105	1	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	102MMPNB#105*E
155	1.5	↓	30.0	45.0	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	102MMPNB#155*E
205	2	↓	33.0	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	102MMPNB#205*E
255	2.5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	102MMPNB#255*E

● 1200VDC

Symbol	μF	W ±0.5	H ±0.5	T ±0.5	P ±1.0	A	B	C	D ±0.1	E	G	N	Parts code
474	0.47	42.5	27.5	24.5	26.0	4.0	6.0	14.0	0.8	14.0	8.5	6.5	122MMPNB#474*E
684	0.68	↓	33.5	↓	↓	↓	↓	↓	1.0	↓	↓	↓	122MMPNB#684*E
824	0.82	↓	↓	35.5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	122MMPNB#824*E
105	1	↓	35.5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	122MMPNB#105*E
155	1.5	↓	33.0	45.0	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	122MMPNB#155*E
205	2	57.5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	122MMPNB#205*E
255	2.5	↓	35.0	50.0	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	122MMPNB#255*E

● 1600VDC

Symbol	μF	W ±0.5	H ±0.5	T ±0.5	P ±1.0	A	B	C	D ±0.1	E	G	N	Parts code
474	0.47	42.5	27.5	24.5	26.0	4.0	3.5	14.0	1.0	12.8	8.5	6.5	162MMPNB#474*E
684	0.68	↓	33.5	35.5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	162MMPNB#684*E
824	0.82	↓	33.0	45.0	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	162MMPNB#824*E
105	1	57.5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	162MMPNB#105*E
155	1.5	↓	30.0	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	162MMPNB#155*E
205	2	↓	35.0	50.0	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	162MMPNB#205*E
255	2.5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	162MMPNB#255*E

● 2000VDC

Symbol	μF	W ±0.5	H ±0.5	T ±0.5	P ±1.0	A	B	C	D ±0.1	E	G	N	Parts code
474	0.47	42.5	33.5	35.5	26.0	4.0	3.5	14.0	1.0	12.8	8.5	6.5	202MMPNB#474*E
684	0.68	↓	33.0	45.0	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	202MMPNB#684*E
824	0.82	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	202MMPNB#824*E
105	1	57.5	30.0	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	202MMPNB#105*E
155	1.5	↓	35.0	50.0	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	202MMPNB#155*E
205	2	↓	38.0	54.0	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	202MMPNB#205*E

: type H or V or D or N　* : Tolerance J or K

●メタライズド・ポリプロピレン・フィルム・コンデンサ MMPGMシリーズ

●METALLIZED POLYPROPYLENE FILM CAPACITORS TYPE MMPGM

■特　徴

・耐熱性向上PPフィルムを採用し、使用温度範囲を拡大。
　－40～105℃（電圧軽減により125℃まで使用可能）
・電極抵抗軽減設計により、大電流化を実現。
・小形、高耐熱化対応により、コストパフォーマンスを向上。

■FEATURES

・High temperature proof PP film used to expand temperature range.
　－40 to 105℃ (Can be used max 125℃ by rated voltage derating)
・Higher current flows are avaliable by electrode resistance reduction design.
・High cost perfomance are achived by compact sized, and high temperaturs resistance.

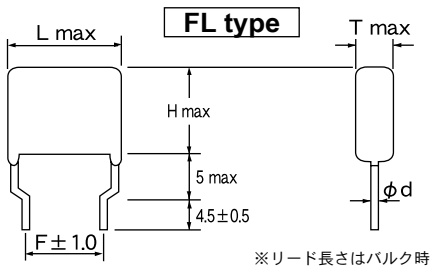
■用　途

・インバーター照明回路
・共振型SW電源

■APPLICATION

・Electronic Ballast.
・Resonance Switching power supplies.

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



※リード長さはバルク時に適用します。

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

・使用温度範囲／Temperature range	－40℃～＋105℃ (+125℃)
・定格電圧／Rated voltage	250VDC (250Vo-p)・315VDC (315Vo-p) 400VDC (400Vo-p)・450VDC (450Vo-p) 630VDC (630Vo-p)
・誘電正接／Dissipation factor	0.08% Max (at 1kHz)
・絶縁抵抗／Insulation resistance	30,000MΩ Min (C≦0.33μF at 20℃) 10,000ΩF Min (C＞0.33μF at 20℃)
・許容差／Capacitance tolerance	±5%(J)　±3%(H)
・耐電圧／Withstand voltage	WV×175% (1～5sec)

■寸法表/DIMENSIONS

(mm)

静電容量		250VDC (2E)					315VDC (2F)					400VDC (2G)					450VDC (2W)					630VDC (2J)				
記号	μF	L	H	T	F	d	L	H	T	F	d	L	H	T	F	d	L	H	T	F	d	L	H	T	F	d
103	0.01	13.0	10.0	5.5	7.5	0.8	13.5	10.0	5.5	7.5	0.8	13.5	10.0	5.5	7.5	0.8	13.5	10.0	5.5	7.5	0.8	13.5	10.0	5.5	7.5	0.8
123	0.012	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
153	0.015	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
183	0.018	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	15.5	12.5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
223	0.022	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
273	0.027	↓	↓	6.0	↓	↓	↓	↓	6.0	↓	↓	↓	↓	6.0	↓	↓	↓	↓	6.0	↓	↓	↓	10.5	6.0	↓	↓
333	0.033	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	5.5	↓	↓	↓	11.0	↓	↓	↓
393	0.039	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	6.0	↓	↓	↓	11.5	6.5	↓	↓
473	0.047	↓	↓	↓	↓	↓	18.0	13.0	↓	10.0	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	13.0	6.5	↓	↓	15.5	12.5	7.0	↓	↓
563	0.056	↓	10.5	6.5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	10.5	6.5	↓	↓	↓	13.5	↓	↓	↓	↓	13.0	7.5	↓	↓
683	0.068	↓	↓	7.0	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	11.0	7.0	↓	↓	18.0	13.0	↓	10.0	↓	↓	↓	9.0	↓	↓
823	0.082	↓	11.0	↓	↓	↓	↓	↓	6.5	↓	↓	↓	11.5	7.5	↓	↓	↓	13.5	7.0	↓	↓	↓	14.0	↓	↓	↓
104	0.1	13.5	↓	6.5	↓	↓	↓	14.0	7.0	↓	↓	15.5	12.5	6.5	↓	↓	↓	14.0	7.5	↓	↓	18.5	14.5	8.0	↓	↓
124	0.12	↓	↓	7.0	↓	↓	↓	14.5	7.5	↓	↓	↓	↓	7.0	↓	↓	↓	15.0	8.0	↓	↓	↓	15.0	8.5	↓	↓
154	0.15	↓	12.5	↓	↓	↓	↓	15.0	8.5	↓	↓	↓	13.5	7.5	↓	↓	↓	15.5	8.5	↓	↓	↓	16.0	9.5	↓	↓
184	0.18	↓	11.5	↓	↓	↓	↓	13.5	6.5	↓	↓	↓	14.0	7.0	↓	↓	↓	16.5	9.5	↓	↓	↓	16.5	10.0	↓	↓
224	0.22	↓	12.0	7.5	↓	↓	↓	14.0	7.0	↓	↓	↓	14.5	7.5	↓	↓	20.0	↓	↓	↓	↓	↓	17.5	11.5	↓	↓
274	0.27	↓	12.5	↓	↓	↓	↓	14.5	8.0	↓	↓	18.5	15.5	8.0	↓	↓	↓	17.0	10.5	↓	↓	20.5	18.5	11.0	↓	↓
334	0.33	↓	13.0	8.0	↓	↓	↓	15.0	8.5	↓	↓	↓	16.0	9.0	↓	↓	↓	18.5	11.5	↓	↓	↓	19.5	10.5	↓	↓
394	0.39	↓	13.5	9.0	↓	↓	↓	16.0	9.0	↓	↓	↓	16.5	10.0	↓	↓	23.0	20.5	13.5	12.5	↓	↓	20.5	11.5	↓	↓
474	0.47	15.5	14.0	7.0	↓	↓	23.0	15.0	8.0	12.5	↓	↓	17.5	9.5	↓	↓	↓	21.5	14.5	↓	↓	↓	21.5	12.5	↓	↓
564	0.56	↓	14.5	7.5	↓	↓	↓	15.5	8.5	↓	↓	20.5	↓	10.5	↓	↓	↓	20.0	13.0	↓	↓	25.5	21.0	13.0	17.5	↓
684	0.68	↓	15.5	8.5	↓	↓	↓	16.5	9.5	↓	↓	↓	18.5	12.0	↓	↓	↓	21.5	14.5	↓	↓	↓	22.5	14.0	↓	↓
824	0.82	↓	16.5	9.5	↓	↓	↓	17.0	10.5	↓	↓	↓	19.5	12.5	↓	↓	28.0	20.5	14.0	17.5	↓	↓	23.5	15.0	↓	↓
105	1.0	18.5	16.0	↓	↓	↓	↓	18.0	11.5	↓	↓	↓	20.5	13.5	↓	↓	↓	22.0	15.0	↓	↓	↓	25.0	16.5	↓	↓
125	1.2	↓	17.0	10.0	↓	↓	↓	19.5	12.5	↓	↓	25.5	↓	12.0	17.5	↓	↓	23.5	16.5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
155	1.5	↓	18.0	11.0	↓	↓	↓	21.0	14.0	↓	↓	↓	22.0	13.5	↓	↓	↓	25.5	18.5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
185	1.8	↓	19.5	12.0	↓	↓	28.0	↓	12.5	17.5	↓	↓	23.0	14.5	↓	↓	↓	27.5	20.5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
225	2.2	20.5	20.5	↓	↓	↓	↓	22.5	14.0	↓	↓	↓	24.5	15.5	↓	↓	↓	29.5	22.5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
275	2.7	↓	21.5	13.5	↓	↓	↓	24.0	15.5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
335	3.3	↓	22.5	15.0	↓	↓	↓	26.0	17.0	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
395	3.9	25.0	23.0	14.5	15.0	↓	33.0	25.5	16.5	22.5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
475	4.7	↓	24.5	16.0	↓	↓	↓	27.0	18.0	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓

※テーピング可能品種　2E(250VDC) 473~185　2G(400VDC) 333~474　2J(630VDC) 103~224

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

2E MMPGM □□ 105 J E

- E：環境対策品記号／Environment Friendly Symbol
- J：静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 105：静電容量記号／Capacitance Symbol
- □□：形状記号／Style Symbol
- MMPGM：シリーズ名／Series Name
- 2E：定格電圧／Rated Voltage

●メタライズド・ポリプロピレン・フィルム・コンデンサ MMPLSシリーズ

■特　徴

・耐熱性向上PPフィルムを採用し、使用温度範囲を拡大 −40～110℃（電圧軽減により125℃まで使用可能）
・電機抵抗軽減設計により、大電流化を実現
・小形、高耐圧化対応により、コストパフォーマンスを向上

■用　途

・インバーター照明回路
・共振型SW電源（CTV PDP LCDTV、その他）

●METALLIZED POLYPROPYLENE FILM CAPACITORS TYPE MMPLS

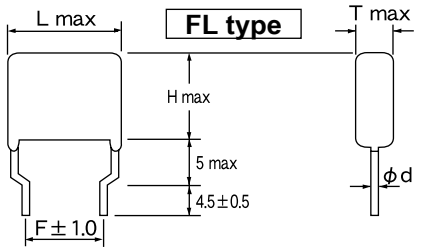
■FEATURES

・High temperature proof PP film used to expamd temperature range. −40 to 110℃ (Can be used max 125℃ by rated voltage derating)
・Higher Current flows re available by electrode resistance reduction design.
・High cost performance are achieved by compact sized, and high temperature resistance.

■APPLICATION

・Electronic Ballast
・Resonance Switching power suppliy (CTV PDP LCDTV etc.)

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

・使用温度範囲／Temperature range	−40℃～＋110℃（Can be used max 125℃ by rated voltage derating）
・定格電圧／Rated voltage	800HP (800Vp-p)・1000HP (1000Vp-p)・1250HP (1250Vp-p) 1500HP (1500Vp-p)・1800HP (1800Vp-p)
・誘電正接／Dissipation factor	0.08% Max (at 1kHz)
・絶縁抵抗／Insulation resistance	30,000MΩ Min (at 20℃)
・許容差／Capacitance tolerance	±3%(H)　±2%(G)
・耐電圧／Withstand voltage	WV×175% (1～5sec)

■寸法表/DIMENSIONS

(mm)

静電容量		800HP（2K）					1000HP（3A）					1250HP（3B）					1500HP（15）					1800HP（18）				
記号	μF	L	H	T	F	φd	L	H	T	F	φd	L	H	T	F	φd	L	H	T	F	φd	L	H	T	F	φd
102	0.0010	14.0	11.5	6.5	7.5	0.8	18.0	10.0	6.0	7.5	0.8	18.0	10.5	6.0	7.5	0.8	18.0	11.0	6.0	7.5	0.8	23.0	12.0	7.0	15.0	0.8
122	0.0012							10.5	↓				11.0	↓				↓					12.5	7.5		
152	0.0015							11.0	6.5					6.5				11.5	↓				13.0	8.0		
182	0.0018								7.0					7.0				↓	6.5				14.5	↓		
222	0.0022							↓	7.5				↓	7.5				12.5	7.0				15.5	8.5		
272	0.0027							10.0	6.0				10.5	6.0			↓	13.0	7.5				16.0	9.0		
332	0.0033							↓					11.0	6.5			23.0	11.5	6.5				↓	↓		
392	0.0039							10.5					12.0	↓				12.0	↓				16.5	9.5		
472	0.0047							11.0					12.5	7.0				12.5	7.5				17.5	10.5		
562	0.0056							10.5					13.0	7.5				13.0	8.0				18.0	11.5		
682	0.0068		↓					↓	↓				13.5	8.5				14.0	8.5				20.0	↓		
822	0.0082	↓	12.0					12.0	6.5			↓	14.5	9.0				15.0	9.5			↓	21.0	12.5		
103	0.010	16.0	11.5					12.5	7.0			23.0	13.0	7.5				16.5	↓			28.0	20.5	12.0		
123	0.012		12.0	↓				13.0	7.5				14.0	8.5				17.5	10.5				21.5	13.0		
153	0.015		↓	7.0				14.0	7.0			↓	15.0	9.5	↓	↓	↓	19.0	11.5	↓	↓		23.0	14.5		
183	0.018		13.0	8.0					7.5													↓	24.0	16.0	↓	↓
223	0.022		14.5	↓				↓	8.5																	
273	0.027		15.5	8.5				14.5	9.0																	
333	0.033		16.5	9.5				15.0	10.0																	
393	0.039	↓	17.0	10.5				16.0	10.5																	
473	0.047	20.0	16.0	9.0				17.0	11.5																	
563	0.056		16.5	10.0			↓	18.0	12.5	↓	↓															
683	0.068		17.5	11.0																						
823	0.082		18.5	12.0																						
104	0.10	↓	20.0	13.0	↓	↓																				

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

3A MMPLS □□ 103 H E

- E：環境対策品記号／Environment Friendly Symbol
- H：静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 103：静電容量記号／Capacitance Symbol
- □□：形状記号／Style Symbol
- MMPLS：シリーズ名／Series Name
- 3A：定格電圧／Rated Voltage

●電気機器用金属化ポリプロピレンフィルムコンデンサ MHXHシリーズ

●METALLIZED POLYPROPYLENE FILM CAPACITORS FOR INDUSTRIAL USE TYPE MHXH

■特　徴

・誘電体に自己回復性を有するメタライズドポリプロピレンフィルムを用いた無誘導巻形高信頼性品です。
・外装は難燃性エポキシ樹脂（UL規格取得品）を用いており、耐炎・耐湿性に優れています。

■FEATURES

・Polyester film as dielectric provides high reliability. High reliable because its self-healing performance. No inductive winding type.
・Coated with flame-retardant epoxy resin (UL confirm).

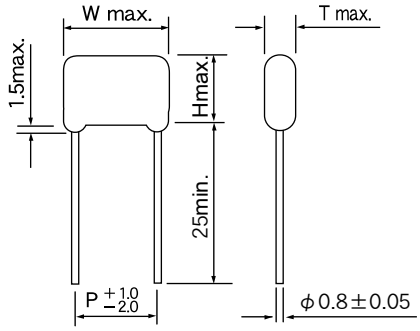
■用　途

・モーター起動、運転。

■APPLICATION

・Motor start and running.

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



■寸法表/DIMENSIONS

(mm)

静電容量		250V (2E)			
記号	μF	T	W	H	P
504	0.5	6.0	26.0	16.0	22.5
105	1.0	8.0		17.5	
155	1.5	9.5		19.0	
205	2.0	10.5		20.5	
255	2.5	12.0		22.0	
305	3.0	11.5	31.0	21.5	27.5
355	3.5	12.5		22.0	
405	4.0			24.0	
455	4.5	13.5		25.0	
505	5.0	14.0		25.5	
605	6.0		36.0		32.5
705	7.0	14.5		27.5	
805	8.0	15.5		28.5	
905	9.0	16.5		29.5	
106	10.0	17.5		30.5	
126	12.0	18.5		31.5	

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

・最高許容温度／Highest temperature of toleration　＋85℃(Z)
・最低周囲温度／Lowest temperature of circumference　−25℃(B)
・定格電圧／Rated voltage　250VAC
・定格静電容量範囲／Rated capacitance　0.5～12μF
・定格静電容量許容差／Rated capacitance tolerance　＋10～−5%
・損失／Dissipation factor　0.12% Max (at 20℃　50/60Hz 200VAC)
・耐電圧／Voltage proof 端子相互間／Between terminals　定格電圧(VAC)×175% (10sec) 端子一括外装間／Between terminals and case　2000VAC (60sec)
・絶縁抵抗／Insulation resistance 端子一括外装間／Between terminals and case　1,000MΩ Min (at500VDC)
・外装／Outer coating 難燃性エポキシ樹脂外装／Coated with flame-retardant epoxy resin
・通電時間区分／Classification of operation time　40D (40,000h)
・保安機構／Construction of safety protection 非内蔵／No provide

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

2E MHXH 405 H E

- E：環境対策品記号／Environment Friendly Symbol
- H：静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 405：静電容量記号／Capacitance Symbol
- MHXH：シリーズ名／Series Name
- 2E：定格電圧／Rated Voltage

NISTRONICS社製 / NISTRONICS PRODUCTS New [Class X2, 275VAC]

交流電源雑防用コンデンサ（アクロスザライン）/ FOR INTERFERENCE SUPPRESSION (ACROSS THE LINE)

●メタライズド・ポリプロピレン・フィルム・コンデンサ

MPRシリーズ

■特　徴

・海外安全規格認証品
・UL94V-0 難燃性ケース、難燃性樹脂

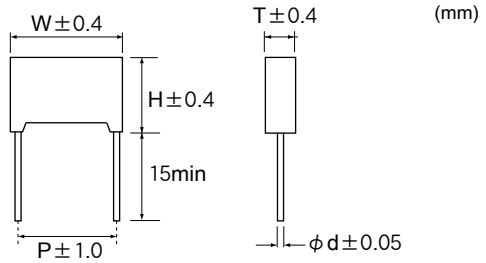
●METALLIZED POLYPROPYLENE FILM CAPACITORS

TYPE MPR

■FEATURES

・Overseas safe standard certification products.
・Flame retardent plastic case and resin.

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



■ 性　能 / PERFORMANCE SPECIFICATIONS

・ 使用温度範囲／Temperature range : −40℃～＋100℃	
・ 定格電圧／Rated voltage : 275VAC	
・ 誘電正接／Dissipation factor 0.001μF＜C≦0.47μF：≦0.1%(1kHz), ≦0.2%(10kHz) 0.47μF＜C≦1.0μF：≦0.2%(1kHz), ≦0.6%(10kHz) C＞1.0μF：≦0.3%(1kHz)	
・ 耐電圧／Withstand voltage Between terminals : 2000VAC, 2s Between terminals and case : 2500VAC, 60s	
・ 絶縁抵抗／Insulation resistance CR≦0.33μF : 25,000MΩ, CR＞0.33μF : 7,500ΩF Charging voltage : 100V (20℃, 1min)	

■製品認証／PRODUCTS CERTIFICATE

CQC (China)	GB／T6346. 14-2015, 310VAC 0.001μF-10μF Certificate No. : CQC100001051954
ENEC-VDE (Europe)	EN／IEC 60384-14:2005 275VAC 0.001μF-10μF Certificate No. : 40032056
UL (U.S.A. & Canada)	UL 60384 CSA C22.2 No.1 275VAC 0.001μF-10μF Certificate No. : E338685
CB TEST CERTIFICATE	IEC 60384-14:2015 X2 275VAC 0.001μF-10μF Certificate No. : CN18631-M2
KC (Korea)	KC60384-1, KC6038-14:2014 275VAC 0.0010μF-10μF HU03024-15003A～HU03024-15006A

■寸法表／DIMENTIONS

(mm)

Symbol	μF	Parts No.	W	H	T	P	φd
103	0.01	MPR 0275K10300300000	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6
		MPR 0275K10300200000	18.0	11.0	5.0	15.0	0.8
153	0.015	MPR 0275K15300000000	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6
223	0.022	MPR 0275K22300000000	13.0	11.0	5.0	10.0	0.6
		MPR 0275K223M0200000	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6
333	0.033	MPR 0275K333M0000000	13.0	11.0	5.0	10.0	0.6
473	0.047	MPR 0275K47300000000	13.0	12.0	6.0	10.0	0.6
		MPR 0275K47301100000	18.0	11.0	5.0	15.0	0.6
		MPR 0275K473M0000000	13.0	11.0	5.0	10.0	0.6
		MPR 0275K473M0100000	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6
683	0.068	MPR 0275K68300000000	13.0	13.0	6.0	10.0	0.6
		MPR 0275K68301100000	18.0	11.0	5.0	15.0	0.6
104	0.1	MPR 0275K10400000000	18.0	12.0	6.0	15.0	0.6
		MPR 0275K10400200000	18.0	12.0	6.0	15.0	0.8
		MPR 0275K104M1100000	13.0	13.0	7.0	10.0	0.6
		MPR 0275K104M1200000	13.0	12.0	6.0	10.0	0.6
		MPR 0275K104M2200000	13.0	13.0	5.0	10.0	0.6
		MPR 0275K104M0200000	18.0	11.0	5.0	15.0	0.6
154	0.15	MPR 0275K15400000000	18.0	13.5	7.5	15.0	0.6
		MPR 0275K154M0000000	18.0	12.0	6.0	15.0	0.6
		MPR 0275K154M1100000	13.0	16.0	8.0	10.0	0.6
224	0.22	MPR 0275K22400000000	18.0	14.5	8.4	15.0	0.8
		MPR 0275K22401100000	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8
		MPR 0275K224M0100000	18.0	12.5	7.0	15.0	0.6
		MPR 0275K224M0000000	18.0	13.5	7.5	15.0	0.6
		MPR 0275K224M1100000	13.0	15.8	8.2	10.0	0.6
		MPR 0275K224M1200000	18.0	13.5	6.0	15.0	0.6
334	0.33	MPR 0275K33400000000	18.0	15.8	10.0	15.0	0.8
		MPR 0275K33401100000	26.5	16.5	7.0	22.5	0.8
		MPR 0275K334M0100000	18.0	14.5	8.4	15.0	0.6
		MPR 0275K334M0000000	18.0	14.5	8.4	15.0	0.8
		MPR 0275K334M1100000	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8

Symbol	μF	Parts No.	W	H	T	P	φd
474	0.47	MPR 0275K47400000000	18.0	18.5	11.0	15.0	0.8
		MPR 0275K47401100000	26.5	17.0	8.5	22.5	0.8
		MPR 0275K47401200000	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8
		MPR 0275K474M0000000	18.0	15.8	10.0	15.0	0.8
		MPR 0275K474M0200000	18.0	15.8	10.0	15.0	0.6
		MPR 0275K474M1100000	26.5	16.5	7.0	22.5	0.8
564	0.56	MPR 0275K56400000000	17.9	20.9	11.9	15.0	0.8
		MPR 0275K56401100000	26.5	17.0	10.0	22.5	0.8
		MPR 0275K564M0000000	18.0	18.5	11.0	15.0	0.8
		MPR 0275K564M1100000	26.5	17.0	8.5	22.5	0.8
684	0.68	MPR 0275K68400000000	18.0	22.0	13.0	15.0	0.8
		MPR 0275K68401100000	26.5	19.0	10.0	22.5	0.8
		MPR 0275K68401200000	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8
		MPR 0275K684M0000000	17.9	20.9	11.9	15.0	0.8
		MPR 0275K684M0100000	18.0	19.0	11.0	15.0	0.8
		MPR 0275K684M1100000	26.5	17.0	8.5	22.5	0.8
824	0.82	MPR 0275K824M0000000	26.5	17.0	10.0	22.5	0.8
105	1.0	MPR 0275K10500000000	26.0	21.5	12.0	22.5	0.8
		MPR 0275K10501100000	31.4	19.5	10.8	27.5	0.8
		MPR 0275K105M0000000	26.5	19.0	10.0	22.5	0.6
		MPR 0275K105M1200000	32.0	18.0	9.0	27.5	0.6
155	1.5	MPR 0275K15500000000	31.0	25.0	14.0	27.5	0.8
		MPR 0275K15501100000	41.0	21.0	10.5	37.5	0.8
		MPR 0275K155M0000000	26.0	22.0	12.5	22.5	0.8
		MPR 0275K155M1100000	32.0	22.0	11.0	27.5	0.8
205	2.0	MPR 0275K205M0000000	32.0	22.0	13.0	27.5	0.8
225	2.2	MPR 0275K225M0200000	31.0	25.0	14.0	27.5	0.8
		MPR 0275K225M1100000	26.0	29.5	15.0	22.5	0.8
		MPR 0275K225M2100000	26.0	25.0	15.0	22.5	0.8
		MPR 0275K22500100000	41.0	28.0	19.0	37.5	0.8
335	3.3	MPR 0275K335M0000000	32.0	30.0	16.0	27.5	0.8

NISTRONICS社製 / NISTRONICS PRODUCTS New [Class Y2, 300VAC]

交流電源雑防用コンデンサ（アクロスザライン・ラインバイパスコンデンサ）

FOR INTERFERENCE SUPPRESSION （ACROSS THE LINE, LINE BYPASS CAPACITORS）

●メタライズド・ポリプロピレン・フィルム・コンデンサ

MPYシリーズ

■特　徴

・海外安全規格認証品
・UL94V-0 難燃性ケース、難燃性樹脂

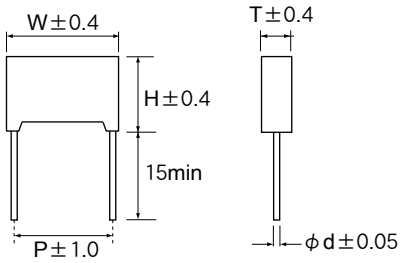
●METALLIZED POLYPROPYLENE FILM CAPACITORS

TYPE MPY

■FEATURES

・Overseas safe standard certification products.
・Flame retardent plastic case and resin.

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS



■ 性　能 / PERFORMANCE SPECIFICATIONS

・ 使用温度範囲／Temperature range : －40℃～＋110℃
・ 定格電圧／Rated voltage : Y2 300VAC, X1 330VAC
・ 気候種別, 難燃等級/Climatic category/Passive flammabirity category 40/110/56/B ・ 誘電正接／Dissipation factor 0.001μF<C≦0.47μF : ≦0.15% (1kHz), ≦0.2% (10kHz) 0.47μF<C≦1.0μF : ≦0.2% (1kHz), ≦0.6% (10kHz) C>1.0μF : ≦0.3% (1kHz)
・ 耐電圧／Withstand voltage Between terminals : 4000VDC, 2s Between terminals and case : 2500VAC, 60s
・ 絶縁抵抗／Insulation resistance CR≦0.33μF : 25000MΩ, CR>0.33μF : 7500ΩF Charging voltage : 100V (20℃, 1min)

■製品認証／PRODUCTS CERTIFICATE

CQC (China)	IEC 60384-14, Y2 300VAC/330VAC, 0.001μF-10μF Certificate No.：CQC14001113062
ENEC-VDE (Europe)	EN/IEC 60384-14, Y2 300VAC/X1 330VAC, 0.001μF-10μF Certificate No.：40039835

UL (U.S.A. & Canada)	UL/CSA 60384, Y2 300VAC/X1 330VAC, 0.001μF-10μF Certificate No.：E338685
CB TEST CERTIFICATE	IEC 60384-14: Y2 300VAC/X1 330VAC, 0.001μF-10μF Certificate No.：DE1-53872

■寸法表／DIMENTIONS

(mm)

Symbol	μF	Parts No.	W	H	T	P	φd
102	0.001	MPY 0300K10200000000	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6
122	0.0012	MPY 0300K12200100000	10.5	9.0	4.0	10.0	0.6
152	0.0015	MPY 0300K15200100000	10.5	9.0	4.0	7.5	0.6
		MPY 0300K15200000000	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6
222	0.0022	MPY 0300K22200000000	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6
		MPY 0300K22200100000	10.5	9.0	4.0	7.5	0.6
272	0.0027	MPY 0300K27200100000	10.5	9.0	4.0	7.5	0.6
		MPY 0300K27200000000	13.0	11.0	5.0	10.0	0.6
332	0.0033	MPY 0300K33200100000	10.5	11.0	5.0	7.5	0.6
		MPY 0300K33200000000	13.0	11.0	5.0	10.0	0.6
		MPY 0300K33201100000	18.0	11.0	5.0	15.0	0.6
392	0.0039	MPY 0300K39200100000	10.5	11.0	5.0	7.5	0.6
		MPY 0300K39200000000	13.0	11.0	5.0	10.0	0.6
472	0.0047	MPY 0300K47200100000	10.5	11.0	5.0	7.5	0.6
		MPY 0300K47200000000	13.0	11.0	5.0	10.0	0.6
		MPY 0300K47201100000	18.0	11.0	5.0	15.0	0.6
562	0.0056	MPY 0300K56200100000	10.5	12.0	6.0	7.5	0.6
		MPY 0300K56200000000	13.0	12.0	6.0	10.0	0.6
682	0.0068	MPY 0300K68200100000	10.5	12.0	6.0	7.5	0.6
		MPY 0300K68200000000	13.0	12.0	6.0	10.0	0.6
822	0.0082	MPY 0300K82200000000	13.0	13.0	7.0	10.0	0.6
103	0.01	MPY 0300K10301100000	13.0	12.0	6.0	10.0	0.6
		MPY 0300K10300000000	18.0	11.0	5.0	15.0	0.6
153	0.015	MPY 0300K15300000000	18.0	11.0	5.0	15.0	0.6
183	0.018	MPY 0300K18300000000	18.0	12.0	6.0	15.0	0.6

Symbol	μF	Parts No.	W	H	T	P	φd
223	0.022	MPY 0300K22300000000	18.0	13.0	7.5	15.0	0.6
273	0.027	MPY 0300K27300000000	18.0	12.5	7.0	15.0	0.6
333	0.033	MPY 0300K33300000000	18.0	13.5	7.5	15.0	0.6
		MPY 0300K33301100000	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8
473	0.047	MPY 0300K47300000000	18.0	14.5	8.4	15.0	0.6
		MPY 0300K47301100000	26.5	16.5	7.0	22.5	0.8
683	0.068	MPY 0300K68300000000	18.0	18.0	10.0	15.0	0.8
104	0.1	MPY 0300K10401T30000	15.5	26.0	13.5	12.5	0.8
		MPY 0300K10400000000	26.5	17.0	8.5	22.5	0.8
		MPY 0300K10401100000	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8
124	0.12	MPY 0300K12400000000	26.5	19.0	10.0	22.5	0.8
154	0.15	MPY 0300K15400000000	26.0	21.5	12.0	22.5	0.8
184	0.18	MPY 0300K18400000000	26.0	21.5	12.0	22.5	0.8
224	0.22	MPY 0300K22400000000	32.0	22.0	13.0	27.5	0.8
274	0.27	MPY 0300K27400000000	31.4	19.5	10.8	27.5	0.8
334	0.33	MPY 0300K33400000000	31.5	21.6	13.0	27.5	0.8
394	0.39	MPY 0300K39400000000	31.0	28.0	17.0	27.5	0.8
474	0.47	MPY 0300K47400000000	31.0	28.0	17.0	27.5	0.8
564	0.56	MPY 0300K56400000000	32.0	28.0	18.0	27.5	0.8
684	0.68	MPY 0300K68400000000	32.0	28.0	18.0	27.5	0.8
824	0.82	MPY 0300K82400000000	31.0	31.0	22.0	27.5	0.8
105	1.0	MPY 0300K10501100000	32.0	37.0	22.0	27.5	0.8
		MPY 0300K105M0000000	32.0	22.0	13.0	27.5	0.8

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

MPY □ □ 0300 K 104 0000 0000

- 0000 0000：リード加工付加記号／Additional code of formed lead
- 0000：社内識別記号2／Internal code 2
- 104：静電容量記号／Capacitance Symbol
- K：静電容量許容差／Capacitance Tolerance
- 0300：定格電圧／Rated Voltage
- □：社内識別記号1／Internal code 1
- □：リード加工記号／Code of formed lead
- MPY：シリーズ名／Series name

※リード加工形状等は御相談ください。
Please consult lead processing.

●メタライズド・ポリプロピレン・フィルム・コンデンサ New ●METALLIZED POLYPROPYLENE FILM CAPACITORS

MMDLシリーズ TYPE MMDL

■特　徴

このコンデンサは金属化ポリプロピレンフィルム及びポリプロピレンフィルム製の素子2個で構成されており、大容量・低自己インダクタンスの特性があります。
過酷な環境の下で長時間使用される太陽光発電・風力発電等の高級なインバーターのDCリンク回路に最適です。

■FEATURES

Capacitor consists of two elements made from the metallized polypropylene film and the polypropylene film, and are large scale and the characteristic of a low self-inductance.
Capacitor is the best for DC link circuit of the high-end class inverter for wind power and solar power etc. used under severe environment for a long time.

■構造／CONSTRUCTION

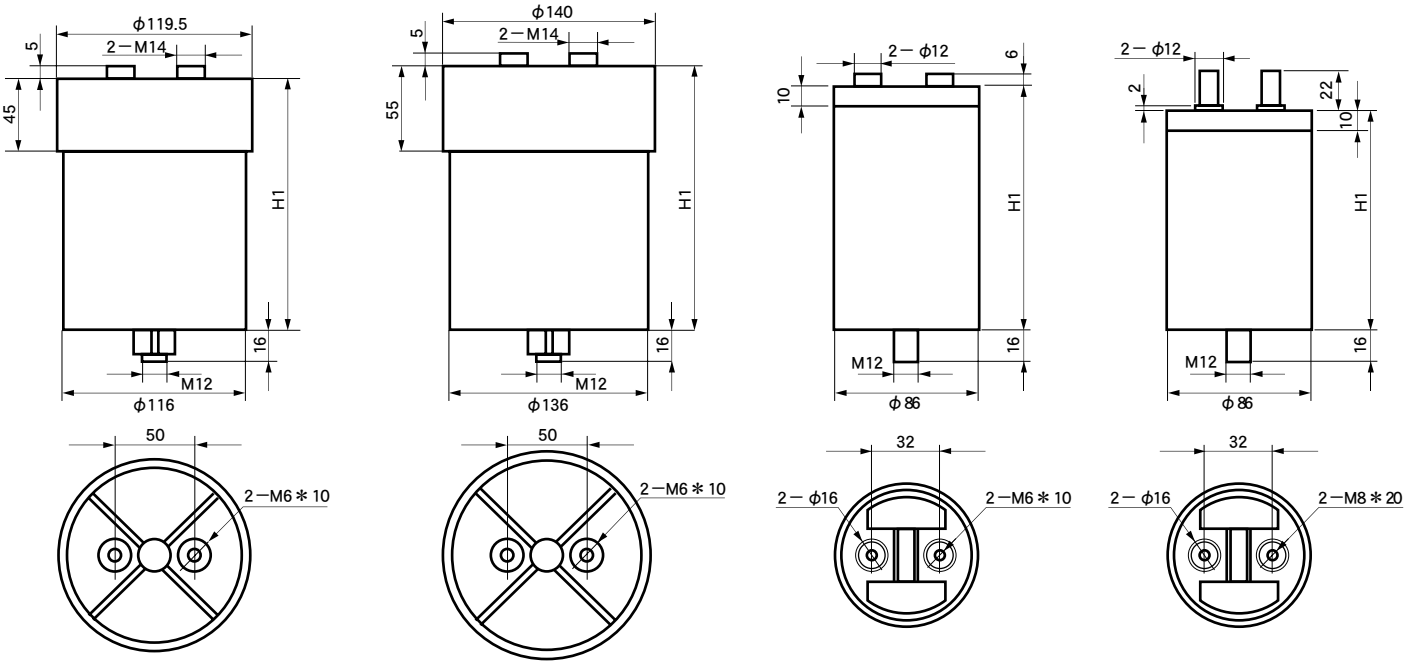
・ 外装/Exterior : アルミニウム缶／Aluminum can
・ 端子／Terminals : T : スレッド／Internal thread Z : スタッド／Internal stud
・ 底部取付／Base mounting position : M12 or M16
・ 充填材料／Filling material : エポキシ樹脂封止／Epoxy resin sealing (UL 94V-0)
・ 内部保護／Internal protection : 無し／Non

・参考規格／Reference standard : IEC 61071, GB／T-17702-1

■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

・ 定格電圧 （U_N）／Nominal voltage （U_N）: 600～1500VDC
・ 静電容量範囲／Capacitance range : 160～7400μF
・ 静電容量許容差／Capacitance tolerance : ±5% (J) ,±10% (K)
・ 誘電正接（tanδ）／Dissipation factor （tanδ）: 0.02% Max.（at 20℃, 1kHz）
・ 絶縁抵抗／Insulation resistance : ≧5,000s （20℃, 1min.）
・ 耐電圧／Withstand voltage : 端子間／Between terminals : 1.5×Un 端子－ケース間／Between terminals and case : ≧3200VAC, 50Hz/10sec.
・ 過電圧／Over voltage : 1.1 U_N （30% of no-load-duration） 1.15 U_N （30min/day） 1.2 U_N （5min/day） 1.3 U_N （1min/day） 1.5 U_N （100ms per time, 1000time during the life of thecapacitor）
・ 保存温度／Storage temperature : －40～＋85℃
・ 制限温度／Limit temperature : －40～＋85℃ （for φ86mm） －40～＋80℃ （for φ116mm） －40～＋75℃ （for φ136mm）
・ 使用限界標高／Altitude : ≦2000m

■寸法表／DIMENSIONS



T : φ116　　T : φ136　　T : φ86　　Z : φ86

■製品 サイズ･電気特性一覧表／PRODUCT SIZE AND ELECTRICAL CHACTERISTICS TABLE

項目/Item	Symbol
直列抵抗/Series resistance	Rs
最大電流/Maximum current	Imax
最大ピーク電流/Maximum peak current	Î
最大サージ電圧/Maximum surge current	Is

項目/Item	Symbol
定格エネルギー/Rated energy	W_N
自己インダクタンス/Self inductance	Le

● 600VDC
高電流タイプ /High current type
サージ電圧 /Surge voltage (Us) : 900V　リプル電圧 /Maximum ripple voltage (Ur) : 100V

Symbol	μF	Rs (mΩ)	I max (A)	Î (kA)	Is (kA)	W_N (Ws)	Le (nH)	φD (mm)	H1 (mm)	Stud/Thread	Parts code
751	750	1.6	30	3.7	11.0	135	60	86.0	115	T:M6×10mm	601MMDL751*EPD216TE
102	1000	1.8	35			180	55		136	T:M6×10mm	601MMDL102*EPD216TE
112	1100	1.9				198	40		146	Z:M8×20mm	601MMDL112*EPD216ZE
152	1500	2.3				270	60		181	T:M6×10mm	601MMDL152*EPD216TE
162	1600	1.3	60	7.4	22.0	288			215	Z:M8×20mm	601MMDL162*EPD216ZE
272	2700	1.8				486	100		348	T:M6×10mm	601MMDL272*EPD216TE
222	2200	1.1	40	6.7	20.0	396	40	116.0	146	T:M6×10mm	601MMDL222*EPD213TE
242	2400	1.3				432	50		185	T:M6×10mm	601MMDL242*EPD213TE
272	2700	0.66	60		40.0	486			215	T:M6×10mm	601MMDL272*EPD213TE
392	3900	0.83				702	70		295	T:M6×10mm	601MMDL392*EPD213TE
512	5100	0.96				918			345	T:M6×10mm	601MMDL512*EPD213TE
592	5900	0.73		19.2	58.0	1062		136.0	295	T:M6×10mm	601MMDL592*EPD214TE
742	7400	0.84				1332			345	T:M6×10mm	601MMDL742*EPD214TE

*:Tolerance J or K

● 600VDC
大電流タイプ /Large current type
サージ電圧 /Surge voltage (Us) : 900V　リプル電圧 /Maximum ripple voltage (Ur) : 100V

Symbol	μF	Rs (mΩ)	I max (A)	Î (kA)	Is (kA)	W_N (Ws)	Le (nH)	φD (mm)	H1 (mm)	Stud/Thread	Parts code
1081	1080	1.0	60	7.4	22.0	194	40	86.0	155	Z:M8×20mm	601MMDL1081*EPD436ZE
202	2000	1.4				360	60		252	T:M6×10mm	601MMDL202*EPD436TE
202	2000	0.51				360	40	116.0	165	T:M6×10mm	601MMDL202*EPD433TE
302	3000	0.53	100.0	21.0	62.0	540	50		230	T:M6×10mm	601MMDL302*EPD433TE
402	4000	0.58		28.0	83.0	720	70		295	T:M6×10mm	601MMDL402*EPD433TE
502	5000	0.72		20.0	60.0	900			345	T:M6×10mm	601MMDL502*EPD433TE
562	5600	0.55	120	30.0	90.0	1008		136.0	295	T:M6×10mm	601MMDL562*EPD434TE
702	7000	0.66		29.0	87.0	1260			345	T:M6×10mm	601MMDL702*EPD434TE

*:Tolerance J or K

● 700VDC
高電流タイプ /High current type
サージ電圧 /Surge voltage (Us) : 1050V　リプル電圧 /Maximum ripple voltage (Ur) : 200V

Symbol	μF	Rs (mΩ)	I max (A)	Î (kA)	Is (kA)	W_N (Ws)	Le (nH)	φD (mm)	H1 (mm)	Stud/Thread	Parts code
581	580	1.7	30	3.2	9.6	142	60	86.0	115	T:M6×10mm	701MMDL581*EPD216TE
751	750	2.0	35			184	55		136	T:M6×10mm	701MMDL751*EPD216TE
821	820	2.1		3.3		201	40		146	Z:M8×20mm	701MMDL821*EPD216ZE
112	1100	2.5		3.2		270	60		181	T:M6×10mm	701MMDL112*EPD216TE
112	1100	1.3	60	6.5	19.5				215	Z:M8×20mm	701MMDL112*EPD216ZE
212	2100	1.8				515	100		348	T:M6×10mm	701MMDL212*EPD216TE
172	1700	1.2	40	5.9	17.7	417	40	116.0	146	T:M6×10mm	701MMDL172*EPD213TE
192	1900	1.4				466	50		185	T:M6×10mm	701MMDL192*EPD213TE
212	2100	0.69	60	11.7	35.1	515			215	T:M6×10mm	701MMDL212*EPD213TE
312	3100	0.87				760	70		295	T:M6×10mm	701MMDL312*EPD213TE
392	3900	1.00		11.8	35.0	956			345	T:M6×10mm	701MMDL392*EPD213TE
442	4400	0.76		16.7	50.1	1078		136.0	295	T:M6×10mm	701MMDL442*EPD214TE
552	5500	0.88				1348			345	T:M6×10mm	701MMDL552*EPD214TE

*:Tolerance J or K

● 700VDC
大電流タイプ /Large current type
サージ電圧 /Surge voltage (Us) : 1050V　リプル電圧 /Maximum ripple voltage (Ur) : 200V

Symbol	μF	Rs (mΩ)	I max (A)	Î (kA)	Is (kA)	W_N (Ws)	Le (nH)	φD (mm)	H1 (mm)	Stud/Thread	Parts code
801	800	1.1	60	6.4	19.0	198	40	86.0	155	Z:M8×20mm	701MMDL801*EPD436ZE
1461	1460	0.54	80	11.7	35.0	358		116.0	165	T:M6×10mm	701MMDL1461*EPD433TE
152	1500	1.5	60	6.4	19.0	368	60	86.0	252	T:M6×10mm	701MMDL152*EPD436TE
2191	2190	0.55	100	17.6	53.0	537	50	116.0	230	T:M6×10mm	701MMDL2191*EPD433TE
2921	2920	0.59		23.4	70.0	715	70		295	T:M6×10mm	701MMDL2921*EPD433TE
372	3700	0.79		18.0	54.0	907			345	T:M6×10mm	701MMDL372*EPD433TE
422	4200	0.61	120	30.0	90.0	1029		136.0	295	T:M6×10mm	701MMDL422*EPD434TE
522	5200	0.68		25.0	75.0	1274			345	T:M6×10mm	701MMDL522*EPD434TE

*:Tolerance J or K

● 900VDC
高電流タイプ /High current type
サージ電圧 /Surge voltage (Us) : 1350V　リプル電圧 /Maximum ripple voltage (Ur) : 100V

Symbol	μF	Rs (mΩ)	I max (A)	Î (kA)	Is (kA)	WN (Ws)	Le (nH)	φD (mm)	H1 (mm)	Stud/Thread	Parts code
451	450	1.8	30	2.8	8.4	182	60	86.0	115	T:M6×10mm	901MMDL451*EPD216TE
551	550	2.1	35	3.0	10.0	223	55		136	T:M6×10mm	901MMDL551*EPD216TE
631	630	2.3		2.8	8.4	255	40		146	Z:M8×20mm	901MMDL631*EPD216ZE
821	820	2.7		2.9	8.7	332	60		181	T:M6×10mm	901MMDL821*EPD216TE
901	900	1.3	60	5.7	17.1	365			215	Z:M8×20mm	901MMDL901*EPD216ZE
162	1600	1.9				648	100		348	T:M6×10mm	901MMDL162*EPD216TE
132	1300	1.3	40	5.2	15.6	527	40	116.0	146	T:M6×10mm	901MMDL132*EPD213TE
152	1500	1.5				608	50		185	T:M6×10mm	901MMDL152*EPD213TE
162	1600	0.73	60	10.3	30.9	648			215	T:M6×10mm	901MMDL162*EPD213TE
242	2400	0.93				972	70		295	T:M6×10mm	901MMDL242*EPD213TE
302	3000	1.1				1215			345	T:M6×10mm	901MMDL302*EPD213TE
332	3300	0.80		14.6	43.8	1337		136.0	295	T:M6×10mm	901MMDL332*EPD214TE
422	4200	0.93				1701			345	T:M6×10mm	901MMDL422*EPD214TE

*:Tolerance J or K

● 900VDC
大電流タイプ /Large current type
サージ電圧 /Surge voltage (Us) : 1350V　リプル電圧 /Maximum ripple voltage (Ur) : 200V

Symbol	μF	Rs (mΩ)	I max (A)	Î (kA)	Is (kA)	WN (Ws)	Le (nH)	φD (mm)	H1 (mm)	Stud/Thread	Parts code
611	610	1.1	60	5.6	16.8	247	40	86.0	155	Z:M8×20mm	901MMDL601*EPD436ZE
1121	1120	0.57	80	10.3	30.9	454		116.0	165	T:M6×10mm	901MMDL1121*EPD433TE
1151	1150	1.6	60	5.7	17.1	466	60	86.0	252	T:M6×10mm	901MMDL1151*EPD436TE
1681	1680	0.57	100	15.4	46.2	680	50	116.0	230	T:M6×10mm	901MMDL1681*EPD433TE
2241	2240	0.61		20.5	61.5	907	70		295	T:M6×10mm	901MMDL2241*EPD433TE
282	2800	0.78		15.4	46.2	1134			345	T:M6×10mm	901MMDL282*EPD433TE
322	3200	0.57	120	30.0	90.0	1296		136.0	295	T:M6×10mm	901MMDL322*EPD434TE
402	4000	0.70		22.0	66.0	1620			345	T:M6×10mm	901MMDL402*EPD434TE

*:Tolerance J or K

● 1100VDC
高電流タイプ /High current type
サージ電圧 /Surge voltage (Us) : 1650V　リプル電圧 /Maximum ripple voltage (Ur) : 250V

Symbol	μF	Rs (mΩ)	I max (A)	Î (kA)	Is (kA)	WN (Ws)	Le (nH)	φD (mm)	H1 (mm)	Stud/Thread	Parts code
331	330	1.8	30	2.4	7.2	200	60	86.0	115	T:M6×10mm	112MMDL331*EPD216TE
421	420	2.1	40	2.5	15.0	254	55		136	T:M6×10mm	112MMDL421*EPD216TE
451	450	2.3		2.4	14.8	272	40		146	Z:M8×20mm	112MMDL451*EPD216ZE
591	590	2.7				357	60		181	T:M6×10mm	112MMDL591*EPD216TE
651	650	1.3	60	4.8	14.4	393			215	Z:M8×20mm	112MMDL651*EPD216ZE
112	1100	1.9				666	100		348	T:M6×10mm	112MMDL112*EPD216TE
901	900	1.3	40	4.4	13.2	545	40	116.0	146	T:M6×10mm	112MMDL901*EPD213TE
102	1000	1.5				605	50		185	T:M6×10mm	112MMDL102*EPD213TE
122	1200	0.73	60	8.7	26.1	726			215	T:M6×10mm	112MMDL122*EPD213TE
172	1700	0.93		8.6	25.8	1029	70		295	T:M6×10mm	112MMDL172*EPD213TE
212	2100	1.1		8.7	26.1	1271			345	T:M6×10mm	112MMDL212*EPD213TE
242	2400	0.80		12.4	37.2	1452		136.0	295	T:M6×10mm	112MMDL242*EPD214TE
302	3000	0.93				1815			345	T:M6×10mm	112MMDL302*EPD214TE

*:Tolerance J or K

● 1100VDC
大電流タイプ /Large current type
サージ電圧 /Surge voltage (Us) : 1650V　リプル電圧 /Maximum ripple voltage (Ur) : 250V

Symbol	μF	Rs (mΩ)	I max (A)	Î (kA)	Is (kA)	WN (Ws)	Le (nH)	φD (mm)	H1 (mm)	Stud/Thread	Parts code
421	420	1.0	60	4.5	15.2	254	40	86.0	155	T:M6×10mm	112MMDL421*EPD436TE
451	450	1.1	50	4.8	14.4	272	45		155	T:M6×10mm	112MMDL451*EPD436TE
801	800	0.61	80	8.6	25.8	484	40	116.0	165	T:M6×10mm	112MMDL801*EPD433TE
831	830	1.7	60	4.8	14.4	502	60	86.0	252	T:M6×10mm	112MMDL831*EPD436TE
122	1200	0.60	100	13.0	39.0	726	50	116.0	230	T:M6×10mm	112MMDL122*EPD433TE
162	1600	0.63		17.2	51.6	968	70		295	T:M6×10mm	112MMDL162*EPD433TE
202	2000	0.82		12.9	38.7	1210			345	T:M6×10mm	112MMDL202*EPD433TE
232	2300	0.59	120	24.8	74.4	1392		136.0	295	T:M6×10mm	112MMDL232*EPD434TE
292	2900	0.73		18.7	56.1	1755			345	T:M6×10mm	112MMDL292*EPD434TE

*:Tolerance J or K

● 1300VDC
高電流タイプ /High current type
サージ電圧 /Surge voltage (Us) : 1950V　リプル電圧 /Maximum ripple voltage (Ur) : 300V

Symbol	μF	Rs (mΩ)	I max (A)	Î (kA)	Is (kA)	WN (Ws)	Le (nH)	φD (mm)	H1 (mm)	Stud/Thread	Parts code
211	210	1.8	30	2.0	6.0	177	60	86.0	115	T:M6×10mm	132MMDL211*EPD216TE
271	270	2.5	40		10.0	228	55		136	T:M6×10mm	132MMDL271*EPD216TE
301	300	2.6				254	40		146	T:M6×10mm	132MMDL301*EPD216TE
391	390	3.2				330	60		181	T:M6×10mm	132MMDL391*EPD216TE
421	420	1.5	60	4.0	12.0	355			215	Z:M8×20mm	132MMDL421*EPD216ZE
751	750	2.3		3.9	11.7	634	100		348	T:M6×10mm	132MMDL751*EPD216TE
601	600	1.6	40	3.5	10.5	507	40	116.0	146	T:M6×10mm	132MMDL601*EPD213TE
701	700	1.8				592	50		185	T:M6×10mm	132MMDL701*EPD213TE
751	750	0.82	60	7.0	21.0	634			215	T:M6×10mm	132MMDL751*EPD213TE
112	1100	1.0				930	70		295	T:M6×10mm	132MMDL112*EPD213TE
162	1600	0.88		10.0	30.0	1352		136.0	295	T:M6×10mm	132MMDL162*EPD213TE
202	2000	1.0		10.1	30.3	1690			345	T:M6×10mm	132MMDL202*EPD214TE

*:Tolerance J or K

● 1300VDC
大電流タイプ /Large current type
サージ電圧 /Surge voltage (Us) : 1950V　リプル電圧 /Maximum ripple voltage (Ur) : 300V

Symbol	μF	Rs (mΩ)	I max (A)	Î (kA)	Is (kA)	Wn (Ws)	Le (nH)	φD (mm)	H1 (mm)	Stud/Thread	Parts code
301	300	1.2	60	4.0	12.0	254	40	86.0	155	T:M6×10mm	132MMDL301*EPD436TE
5450	545	0.62	80	7.2	21.6	461		116.0	155	T:M6×10mm	132MMDL5450*EPD433TE
561	560	1.80	60	4.0	12.0	473	60	86.0	165	T:M6×10mm	132MMDL561*EPD436TE
821	820	0.60	100	10.9	32.7	693	50	116.0	252	T:M6×10mm	132MMDL821*EPD433TE
1091	1090	0.63		14.5	43.5	946	60		230	T:M6×10mm	132MMDL1091*EPD433TE
1371	1370	0.83		10.9	32.7	1158	70		295	T:M6×10mm	132MMDL1371*EPD433TE
1561	1560	0.59	120.0	20.7	62.1	1318		136.0	345	T:M6×10mm	132MMDL1561*EPD434TE
1951	1950	0.74		15.5	45.5	1648			345	T:M6×10mm	132MMDL1951*EPD434TE

*:Tolerance J or K

● 1500VDC
高電流タイプ /High current type
サージ電圧 /Surge voltage (Us) : 2250V　リプル電圧 /Maximum ripple voltage (Ur) : 300V

Symbol	μF	Rs (mΩ)	I max (A)	Î (kA)	Is (kA)	WN (Ws)	Le (nH)	φD (mm)	H1 (mm)	Stud/Thread	Parts code
161	160	2.3	30	1.7	5.1	180	60	86.0	115	T:M6×10mm	152MMDL161*EPD216TE
211	210	2.8	35	2.0	10.0	236	55		136	T:M6×10mm	152MMDL221*EPD216TE
231	230	2.9				259	40		146	Z:M8×20mm	152MMDL231*EPD216ZE
301	300	3.6				338	60		181	T:M6×10mm	152MMDL301*EPD216TE
331	330	1.7	60.0	3.4	10.2	371			215	Z:M8×20mm	152MMDL331*EPD216ZE
601	600	2.5				675	100		348	T:M6×10mm	152MMDL601*EPD216TE
471	470	1.7	40	3.3	10.0	529	40	116.0	146	T:M6×10mm	152MMDL471*EPD213TE
541	540	2.0				608	50		185	T:M6×10mm	152MMDL541*EPD213TE
591	590	0.88	60	6.1	18.3	664			215	T:M6×10mm	152MMDL591*EPD213TE
861	860	1.1				968	70.0		295	T:M6×10mm	152MMDL861*EPD213TE
102	1000	1.3				1125			345	T:M6×10mm	152MMDL102*EPD213TE
122	1200	0.93		8.7	26.1	1350		136.0	295	T:M6×10mm	152MMDL122*EPD214TE
152	1500	1.1				1688			345	T:M6×10mm	152MMDL152*EPD214TE

*:Tolerance J or K

● 1500VDC
大電流タイプ /Large current type
サージ電圧 /Surge voltage (Us) : 2250V　リプル電圧 /Maximum ripple voltage (Ur) : 300V

Symbol	μF	Rs (mΩ)	I max (A)	Î (kA)	Is (kA)	WN (Ws)	Le (nH)	φD (mm)	H1 (mm)	Stud/Thread	Parts code
231	230	1.3	60	3.4	10.2	259	40	86.0	155	T:M6×10mm	152MMDL231*EPD436TE
381	380	1.8				428	60		232	T:M6×10mm	152MMDL381*EPD436TE
411	410	0.67	80	6.1	18.3	461	40	116.0	165	T:M6×10mm	152MMDL411*EPD433TE
6150	615	0.63	100	9.2	27.6	692	50		230	T:M6×10mm	152MMDL6150*EPD433TE
821	820	0.66		12.2	36.6	922	60		295	T:M6×10mm	152MMDL821*EPD433TE
1021	1020	0.88		9.1	27.3	1148	70		345	T:M6×10mm	152MMDL1021*EPD433TE
1171	1170	0.61	120.0	17.4	52.2	1316		136.0	295	T:M6×10mm	152MMDL1171*EPD434TE
1491	1490	0.77		13.3	39.9	1676			345	T:M6×10mm	152MMDL1491*EPD434TE

*:Tolerance J or K

●この表にないカスタム製品も製造致しますので御相談下さい。
Produce costom products too, whitch are not found in these table.

●CR複合部品
MMRSシリーズ

●CR COMPOSITE UNIT
TYPE MMRS

■特　徴

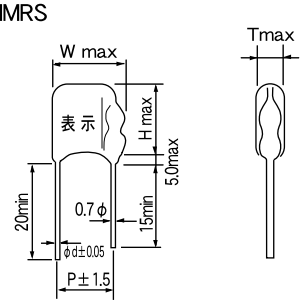
・コンデンサと抵抗を組合わせたスパークキラーで、スイッチの接点保護、クリック防止と吸収に優れた効果を発揮できます。

■FEATURES

・This is a spark killer consisting of a capacitor and resistor which can show excellent effect in protection of switch contacts, and in prevention and absorption of click.

■寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS

MMRS



■性　能/PERFORMANCE SPECIFICATIONS

使用温度範囲／Temp. range	−25℃～+85℃
定格電圧　　／Rated voltage	AC125, AC250V
静電容量許容差／Capacitance tolerance	±20%(M)
抵抗値許容差／Resistance tolerance	±10% (K)
絶縁抵抗　　／Insulation resistance	3000MΩ min

■寸法表/DIMENSIONS

(mm)

型　名 Type	定格電圧（ACV) Rated voltage	静電容量 Cap (μF)	抵抗値 (Ω) Resistance	W	H	T	P	φd
2BMMRS333M047E	AC 125V	0.033	47	14.0	16.0	6.5	8.5	0.7
2BMMRS333M120E	AC 125V	0.033	120	14.5	↓	↓	↓	↓
2BMMRS104M047E	AC 125V	0.1	47	15.5	↓	↓	10.0	↓
2BMMRS104M120E	AC 125V	0.1	120	↓	↓	7.0	↓	↓
2EMMRS333M047E	AC 250V	0.033	47	↓	17.0	↓	↓	↓
2EMMRS333M120E	AC 250V	0.033	120	↓	↓	↓	↓	↓
2EMMRS104M047E	AC 250V	0.1	47	17.0	17.5	8.5	12.0	↓
2EMMRS104M120E	AC 250V	0.1	120	↓	↓	↓	↓	↓

■品番ご指定法／HOW TO SPECIFY ITEM NUMBER

2B MMRS 333 M 047 E

- E：環境対策品記号／Environment friendly symbol
- 047：抵抗記号／Resistance symbol
- M：静電容量許容差／Capacitance tolerance
- 333：静電容量記号／Capacitance
- MMRS：シリーズ名／Series name
- 2B：定格電圧／Rated voltage

MEMO

http://www.toshinkk.co.jp/

東信工業株式会社

本社
〒101-0047 東京都千代田区内神田 2-15-4 司ビル 2 階
TEL : (03) 3256-3781(代表) FAX : (03) 3256-3784

丸子事業所・国内営業部
〒386-0401 長野県上田市塩川 2777
TEL : (0268) 35-0410 FAX : (0268) 35-0412

mail to : toshin-sales@toshinkk.co.jp

TOSHIN KOGYO CO., LTD.

HEAD OFFICE
2F Tsukasa Bldg.2-15-4 Uchikanda Chiyoda-ku Tokyo
TEL : 81-33256-3781 FAX : 81-33256-7231

MARUKO OFFICE, DOMESTIC SALES DEPARTMENT
2777 Shiogawa Ueda-shi Naganoken
TEL : 81-26835-0410 FAX : 81-26835-0412

国内拠点

糸魚川ティーケイ株式会社
〒941-0071 新潟県糸魚川市大野 902
TEL : (025) 552-8425 FAX : (025) 552-9868

DOMESTIC NETWORK

ITOIGAWA TK CO., LTD.
902 Ohno Itoigawa-shi Niigata
TEL : 81-25552-8425 FAX : 81-25552-9868

海外拠点

東信工業（香港）有限公司
香港九龍觀塘創業街 36 號華基中心 23 樓 09 室
TEL : 852-2345-8525 FAX : 852-2345-8539
E-Mail: yu@toshincon.hk

東莞市横瀝笠原電子経営部
中国広東省東莞市横瀝鎮田実村南環東街 2 号
TEL : 86-769-8102-0262

東莞市笠原東信工電子有限公司
中国広東省東莞市横瀝鎮田実村南環東街 2 号
TEL : 86-769-8102-0262

韓国東信工株式会社
韓国京畿道烏山市園洞 578-4 DAJIM Plaza 306 号
TEL : 82-70-8283-2529 FAX : 82-31-372-9668
E-Mail : toshinkor@naver.com

OVERSEAS NETWORK

TOSHINCON ELECTRONICS (H.K.) CO., LTD.
Unit 09, 23/F., Ricky Centre, No.36 Chong Yip Street, Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong
TEL : 852-2345-8525 FAX : 852-2345-8539
E-Mail : yu@toshincon.hk

DONGGUAN HENGLI KASAHARA ELECTRONIC BUSINESS DEPARTMENT
No.2 South Ring East Street, Tiantou Village, Hengli Town, DongguanCity, Guangdong Province China
TEL : 86-769-8102-0262

DONGGUAN KASAHARA TOSHINCON ELECTRONICS CO., LTD.
No.2 South Ring East Street, Tiantou Village, Hengli Town, DongguanCity, Guangdong Province China
TEL : 86-769-8102-0262

KOREA TOSHIN KOGYO CO., LTD.
DAJIM Plaza, 306, Won-dong 578-4, Osan-si, Gyeonggi-do, Korea
TEL : 82-70-8283-2529 FAX : 82-31-372-9668
E-Mail : toshinkor@naver.com

取扱代理店

3500 2018.05 Printed in Japan