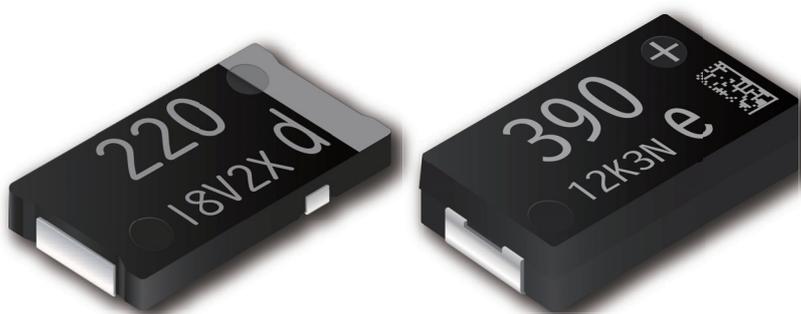


产品目录

导电性聚合物铝电解电容器

SP-Cap



**IN Your
Future**



导电性聚合物铝电解电容器 INDEX

项 目		页
使用时的注意事项		1
选型手册	一览表	6
	体系图	7
	形名结构	8
	贴装规格	9
	包装规格	10
系列	CS,CT,CX : 高耐压产品, 低高度产品	11
	SX : 大容量产品, 低ESR产品	14
	GX/GX-L : 大容量产品, 超低ESR产品	16
	LX : 大容量产品, 低ESR产品	18
	SR,LR,SS,LS,ST,LT : 高度产品, 低ESR产品	20
	GY : 超低ESR产品, 大容量产品	22
	CY,SY : 耐久性 85 °C 2000 小时保证品	23
	NEW KX : 耐久性 125 °C 5500 小时保证品	25
	UPDATE JX : 耐久性 125 °C 3000 小时保证品	27
HX : 耐久性 125 °C 1000 小时保证品	29	
不推荐使用于新产品开发产品的替代品型号list		31

本网站中记载的本公司商品及技术信息等用户 使用时的要求及注意事项

- 如将本规格书刊上的产品用于特殊质量以及有可靠性要求, 因其故障或误动作有可能会直接威胁生命或对人体造成危害等用途时 (例: 宇宙/航天设备, 运输/交通设备, 燃烧设备, 医疗设备, 防灾/防范设备, 安全装置等), 需要针对该用途进行规格确认, 请务必向弊司担当垂询。
- 本规格书记载了单个零部件的品质和性能。在使用时, 请务必在贴装在贵司产品上并在实际的使用环境下进行评估和确认。
- 无论任何用途, 如需用于高可靠性要求的设备时, 建议在采用保护电路及冗长电路等措施, 保护设备安全的同时, 请顾客进行安全性测试。
- 本规格书刊登的产品及其规格, 为了得到进一步的改进, 完善, 将在没有预告的情况下进行更改, 请予以谅解。为此, 在最终设计, 购买或使用, 无论任何用途, 请事先申请并确认最新, 最详细的产品规格书。
- 本规格书刊登的技术信息中的产品典型动作, 应用电路等示例并不保证没有侵犯本公司或第三方的知识产权, 同时也不意味是对实施权的认可。
- 在出口或向非日本居住者提供本规格书刊登的产品, 产品规格, 技术信息时, 请遵守该国家的相关法律, 尤其是应遵守有关安全保障出口管理方面的法律法规。

关于EU RoHS指令 / REACH规定符合确认书

- 对应RoHS指令 / REACH规定的产品切换时期因产品而异。
- 如果使用库存品不确定是否对应RoHS指令 / REACH规定的话, 请通过「咨询表格」选择「业务咨询」向弊司垂询。

如果脱离本规格书擅自使用弊司产品的话, 弊司不承担任何责任。

通知事项

■ 适用法律及限制

- 本产品符合RoHS指令（关于限制在电子电器设备中使用某些有害成分的指令）（2011/65/EU）。
- 本产品所用零部件在生产制造工序中未故意使用“蒙特利尔破坏臭氧层物质管制议定书”中所规定限制使用的破坏臭氧层物质。
未故意使用以下特定溴化阻燃剂。
PBBs (Poly-Brominated Biphenyls) / PBDEs (Poly-Brominated Diphenyl Ethers)
- 出口本产品时、请遵照外汇及外国贸易法等出口相关法律法规、办理出口手续。
- 本品非联合国编号和联合国分类中的运输危险品

■ 使用用途限制

- 本产品为一般电子设备（音像设备、家电产品、业务用设备、办公设备、信息通信设备等）提供通用标准使用用途。
- 顾虑本产品的误动作可能会危及生命或造成财产损失等、以及要求产品有更高的可靠性和安全性时、有必要另行替换适合使用用途的产品规格书。

■ 关于知识产权、其他权利

- 本目录中记载的技术信息系表示商品代表性动作及应用电路例等的信息，这并不意味着保证不侵犯本公司或第三方的知识产权或者许可实施权。

使用时的遵守事项

■ 关于产品规格书

- 本公司规格书系保证零部件本体中的品质。耐久性会因使用环境、使用条件而有所差异，所以用户在使用时，请务必在贴装于贵公司产品的状态下实施实机评估、确认。
在对本产品的安全性有疑问时，请速与本公司联系，同时请贵公司务必进行技术研讨。
- 切勿在脱离弊社产品规格书记载内容的情况下使用弊社产品。

■ 用于更重视安全性的产品时

弊社充分保障产品品质、但对产品寿命等因素导致的短路（或开路）并非万无一失。建议在使用交通运输（列车、汽车、交通信号等）、医疗、航空和航天、电热产品、燃烧和燃气、旋转、防灾和安防等可能会造成人身或其他重大伤害事故的设备时、请务必通过以下措施充分考虑安全性设计以确保安全。

- (1) 设置保护电路、保护装置以保证系统运行更安全可靠。
- (2) 设置冗余电路等、避免单一故障引起的系统风险。

■ 关于使用环境

- 本产品为电子设备提供通用标准使用用途、以下特殊环境中的使用不在设计范围内。因此、在以下特殊环境中使用时、可能会影响电容器的性能、使用时请自行充分确认性能及可靠性等。
 - (1) 在水、油、药液、有机溶剂等液体中使用。
 - (2) 在阳光直射下、暴露于室外、尘埃中使用。
 - (3) 在水分（电阻部位的结霜、水渗漏等）、海风、氯气、硫化氢、氨、二氧化硫、氧化氮等腐蚀性气体多的环境中使用。
 - (4) 在静电或电磁波较强的环境中使用。
 - (5) 安装在发热零部件或塑料电线等可燃物周边使用。
 - (6) 树脂密封使用。
 - (7) 使用溶剂、水、水溶性清洗剂清洗焊接后的助焊剂时（特别要注意水溶性助焊剂）。
 - (8) 在酸或碱性环境中使用。
 - (9) 在过度的振动或冲击环境中使用。
 - (10) 在低气压、减压的环境下使用
- 需要考虑冲击电压及瞬时电压因素。
在冲击电压电路、瞬间施加超高电压的过度现象或施加脉冲高电压等时、注意要在额定电压内使用。
- 本产品使用电解液。
错误的使用方法不仅会导致快速的性能劣化、而且还会导致电解液泄漏等损伤电路板甚至造成终端产品损毁。

 使用时的注意事项 (SP-Cap)

1. 关于电路设计

1.1 关于禁止使用的电路

禁止在以下电路中使用导电性聚合物铝电解电容器 (SP-Cap)。

- (1) 大阻抗电压保持电路
- (2) 耦合电路
- (3) 时间常数电路
- (4) 受漏电流影响较大的电路
- (5) 两个以上串联使用

1.2 关于使用电压，极性

施加以下过电压、反向电压会导致漏电流增大或短路。

施加电压是指包含瞬时电压的峰值、纹波电压峰值在内的电压值。不仅指正常的电路电压值。设计电路时请务必注意最大电压不要超过额定电压。

【过电压】

切勿施加超过额定电压的过电压。

冲击电压线路，施加瞬间超高电压等过度现象或施加脉冲高电压时，务必在额定电压内使用。

【反向电压】

因本产品为有极性产品，所以切勿施加反向电压。

1.3 关于额定纹波电流

请在规定的额定纹波电流内使用。

过大的纹波电流流过时，产品自发热会引起漏电流增大或短路故障等。即使在额定纹波电流内，纹波电压也切勿施加1.2项所示的过电压或反向电压。

1.4 关于漏电流

漏电流特性为，即使以下使用环境在规定范围内也有增大的可能性。

但是一旦漏电流增大后只要施加电压，大多数情况都会通过自行修复功能使漏电流变小。

- (1) 回流焊后。
- (2) 高温无负荷，高温高湿，温度骤变状态等无负荷状态。

1.5 关于使用温度

(1) 请在规定的温度范围内使用。超过规定的温度范围使用，会导致电气特性发生较大变化，劣化及发生故障。

不仅是设备放置处的环境温度和设备内的温度，还要考虑到包括设备内发热体（功率三极管，电阻等）的放射热，纹波电流引起的自发热等。

(2) ESR规格值为工厂出厂时的规格。在使用中ESR值可能会随使用条件而发生变化。

1.6 关于故障率

大多数的故障模式为“短路”或者“漏电流增大”。故障的主要原因为回流焊以及使用温度环境等的热应力，电气应力，机械性应力。即使是在规定范围内，也能通过减轻温度、电压等的使用条件来降低故障率，所以务必采用留有一定余量的设计方案。

【推算故障率】

- (a) 弊公司可靠性试验所示数据 : 8.2 Fit 以下 (105 °C 施加额定电压时的推算)
- (b) 推算市场故障率 : 0.13 Fit 以下 (c=0, 可靠性等级60 %时的推算)

1.7 关于安装位置的设计

对SP-Cap贴装部位的电路板表面做绝缘处理。

2. 关于贴装

2.1 往电路板上安装时

- (1) 确认电容器的额定静电容量，额定电压后再安装。
- (2) 确认电容器的极性后再安装。
- (3) 确认电容器的焊盘尺寸后再安装。
- (4) 不同的贴装机，贴装（安装）时的加压力增大，可能会导致漏电流增大，短路，断线或从电路板上脱落等现象。

2.2 焊接

(1) 回流焊

可采用以下任何一种方式。

(a) 环境热传导方式（红外线，热风方式）

推荐条件请参照“贴装规格”。

(b) VPS方式（对象系列：CX, CT, SX, ST, GX, LX, LT, HX）

推荐条件请向弊公司恰询。

(2) 波峰焊，DIP焊

不对应（切勿使用）。

(3) 烙铁焊接作业

在以下条件下，切勿对产品施加过大的外力。

烙铁头温度：350℃以下

作业时间：10秒以内

※ 经过安装后又取下的产品不可再次使用。 在规定条件外作业时会导致短路或ESR增大。

2.3 关于焊盘尺寸

请参考“贴装规格”所示焊盘尺寸。

实际设计电路时，根据电路板，部件，回流焊条件等来设计最便于贴装的焊盘尺寸。

2.4 关于机械应力

切勿对SP-Cap施加过大的外力。电极端子的变形等会对贴装造成不良影响。此外，还可能会导致发生短路，断线，漏电流增大，外包装破损等情况。

切勿抓提已经安装到电路板上的电容器本体，或对电容器本体施加外力。

2.5 关于电路板的清洗

请在以下条件内清洗焊接后的电路板。

温度：60℃以下

时间：5分钟以内

此外，务必充分涮洗，烘干（100℃，20分钟以内）。

【对象溶剂】

Pine Alpha ST-100S, Clean-thru 750H / 750L / 710M, Aqua Cleaner 210SEP, Sunelec B-12,

DK Beclear CW-5790, Techno Cleaner 219, Cold Cleaner P3-375, Telpene Cleaner EC-7R,

Technocare FRW-17 / FRW-1 / FRV-1, AXREL 32, IPA (Isopropyl alcohol)

- (1) 使用上述洗涤剂或纯净水以外的洗涤剂时，请事前洽谈。
- (2) 为保护地球环境请不要使用含臭氧层破坏物质的洗涤剂。
- (3) 使用超声波清洗时，可能会导致端子断裂，所以请务必事前评估，确认。

3. 关于终端产品（Set）的使用环境

请避免在以下环境中使用安装Sp-Cap后的终端产品（Set）。

- (1) 在水，油，药液，有机溶剂等液体中使用。
- (2) 在阳光直射下，暴露于室外，尘埃中使用。
- (3) 在水分（电阻部位的结霜，水渗漏等），海风，氯气，硫化氢，氨，二氧化硫，氧化氮等腐蚀性气体多的环境中使用。
- (4) 在静电或电磁波较强的环境中使用。
- (5) 安装在发热部件或塑料电线等可燃物附近使用。
- (6) 树脂密封使用。
- (7) 在酸或碱性环境中使用。
- (8) 在过度的振动或冲击环境中使用。

4. 关于保管

必须对Sp-Cap实施防湿袋管理。请按以下规定管理防湿袋开封前后的保管状态。
(超过以下条件时,则会因封装吸湿引起贴装时的热应力导致外装破损。)

【保管环境】

温度 : 5 °C ~ 30 °C

湿度 : 70 % 以下

防湿袋开封前的保管期限 : 制造后 2年

防湿袋开封后的保管期限 : 7 天

开封后,请在保管期限内用完所有产品。

5. 关于搬运

因过度的振动和冲击可能会降低SP-Cap的可靠性,所以安装时请务必注意。

6. 万一发生故障时

当Sp-Cap异常发热导致外装树脂冒烟时,请立刻关闭设备的主电源停止使用。

另外,因Sp-Cap高温时会导致烫伤,所以请注意脸和手部切勿接近碰触。

7. 关于废弃

Sp-Cap是由各种金属以及树脂组成的,废弃时一定要作为工业废弃物处理。

上述使用时的注意事项是根据 社团法人 电子情报技术产业协会 发行的技术报告
EIAJ RCR-2367B 2002年3月发行的“电子设备用固定铝电解电容器的使用时的注意事项准则”
编制,详细请参阅上述准则。

* 关于知识产权

Panasonic集团在为用户提供可安心使用的产品和服务的同时,也积极致力于通过知识产权的相关法律保护Panasonic集团产品的活动。

代表性的SP-Cap相关专利如下。

美国专利 第7136276号,第7787234号

一览表

系列	型号	特长	低高度产品	低ESR产品	低ESL产品	高耐压产品	高温产品	类别温度范围(°C)	额定电压范围(V)	ESR(mΩ)	静电容量范围(μF)	尺寸(mm)	
												L x W 7.3x4.3 H	
CX	EEFCX----	标准品				●		-55 ~ 105	2 ~ 35	12 ~ 40	15 ~ 560	1.9	
CT	EEFCT----		●				●		-55 ~ 105	4 ~ 35	15 ~ 40	15 ~ 180	1.4
CS	EEFCS----		●				●		-55 ~ 105	4 ~ 35	15 ~ 40	10 ~ 120	1.1
SX	EEFSX----	低 ESR 产品		●				-55 ~ 105	2 ~ 6.3	4.5 ~ 9	82 ~ 560	1.9	
GX	EEFGX----	超低ESR产品 高纹波产品		●	●			-55 ~ 105	2, 2.5	3	330 ~ 560	1.9	
LX	EEFLX----	低 ESR 产品·低 ESL 产品		●	●			-55 ~ 105	2, 2.5	4.5 ~ 6	330 ~ 560	1.9	
ST	EEFST----	低高度产品·低ESR产品	●	●				-55 ~ 105	2, 2.5	6	270 ~ 330	1.4	
LT	EEFLT----	低高度产品 低ESR产品·低ESL产品	●	●	●			-55 ~ 105	2, 2.5	6	270 ~ 330	1.4	
SS	EEFSS----	低高度产品·低ESR产品	●	●				-55 ~ 105	2, 2.5	6	180 ~ 220	1.1	
LS	EEFLS----	低高度产品 低ESR产品·低ESL产品	●	●	●			-55 ~ 105	2, 2.5	6	180 ~ 220	1.1	
SR	EEFSR----	低高度产品 (1.0 mm max.) 低 ESR 产品	●	●				-55 ~ 105	2 ~ 6.3	4.5 ~ 9	68 ~ 220	1.0 max.	
LR	EEFLR----	低高度产品 (1.0 mm max.) 低 ESR 产品·低 ESL 产品	●	●	●			-55 ~ 105	2 ~ 6.3	4.5 ~ 9	68 ~ 220	1.0 max.	
GY	EEFGY----	超低ESR产品·高纹波产品 高度 3.0 mm max.		●				-55 ~ 105	2, 2.5	3	680 ~ 820	2.8	
CY	ECGCY----	85 °C 保证产品 高度 3.0 mm max.		●				-55 ~ 85	4, 6.3	15	330 ~ 470	2.8	
SY	ECGSY----		●					-55 ~ 85	4, 6.3	9	330 ~ 470	2.8	
NEW KX	EEFKX----	125 °C 保证产品		●			●	-55 ~ 125	2, 2.5	9	220 ~ 470	1.9	
UPDATE JX	EEFJX----	125 °C 保证产品		●			●	-55 ~ 125	2 ~ 6.3	3 ~ 15	120 ~ 470	1.9	
HX	EEFHX----	125 °C 保证产品		●		●	●	-55 ~ 125	2 ~ 25	4.5 ~ 40	15 ~ 470	1.9	

·2 ~ 6.3 V产品：销售中

·10 ~ 35 V产品：新客不推荐

※ 有关10 ~ 35 V产品的推荐替代品，请点击 [此处](#) 查询。

体系图

2端子

标准品

CX 系列

Size(mm) : 7.3 x 4.3 x 1.9
 V / μ F : 2 / 560 ~ 35 / 22
 ESR(m Ω) : 12 ~ 40

低高度产品

CT 系列

Size(mm) : 7.3 x 4.3 x 1.4
 V / μ F : 4 / 180 ~ 35 / 15
 ESR(m Ω) : 15 / 40

CS 系列

Size(mm) : 7.3 x 4.3 x 1.1
 V / μ F : 4 / 120 ~ 35 / 10
 ESR(m Ω) : 15 / 40

85 °C 保证品

CY/SY 系列

Size(mm) : 7.3 x 4.3 x 2.8
 V / μ F : 4 / 470 ~ 6.3 / 330
 ESR(m Ω) : 9 / 15

125 °C 保证品

NEW KX 系列

Size(mm) : 7.3 x 4.3 x 1.9
 V / μ F : 2 / 470 ~ 2.5 / 390
 ESR(m Ω) : 9

长寿命产品

UPDATE JX 系列

Size(mm) : 7.3 x 4.3 x 1.9
 V / μ F : 2 / 470 ~ 6.3 / 150
 ESR(m Ω) : 3 ~ 15

HX 系列

Size(mm) : 7.3 x 4.3 x 1.9
 V / μ F : 2 / 470 ~ 25 / 33
 ESR(m Ω) : 4.5 ~ 40

低ESR产品

GY 系列

Size(mm) : 7.3 x 4.3 x 2.8
 V / μ F : 2 / 820 ~ 2.5 / 680
 ESR(m Ω) : 3

GX 系列

Size(mm) : 7.3 x 4.3 x 1.9
 V / μ F : 2 / 560 ~ 2.5 / 470
 ESR(m Ω) : 3

超低ESR产品

SX 系列

Size(mm) : 7.3 x 4.3 x 1.9
 V / μ F : 2 / 560 ~ 6.3 / 220
 ESR(m Ω) : 4.5 ~ 9

低高度产品

ST 系列

Size(mm) : 7.3 x 4.3 x 1.4
 V / μ F : 2 / 330 ~ 2.5 / 270
 ESR(m Ω) : 6

SS 系列

Size(mm) : 7.3 x 4.3 x 1.1
 V / μ F : 2 / 220 ~ 2.5 / 180
 ESR(m Ω) : 6

SR 系列

Size(mm) : 7.3 x 4.3 x 1.0(max.)
 V / μ F : 2 / 220 ~ 6.3 / 68
 ESR(m Ω) : 4.5 ~ 9

3端子

低ESR产品/低ESL产品*

GX-L 系列

Size(mm) : 7.3 x 4.3 x 1.9
 V / μ F : 2 / 560 ~ 2.5 / 470
 ESR(m Ω) : 3

超低ESR产品

LX 系列

Size(mm) : 7.3 x 4.3 x 1.9
 V / μ F : 2 / 560 ~ 2.5 / 470
 ESR(m Ω) : 4.5 / 6

低高度产品

LT 系列

Size(mm) : 7.3 x 4.3 x 1.4
 V / μ F : 2 / 330 ~ 2.5 / 270
 ESR(m Ω) : 6

LS 系列

Size(mm) : 7.3 x 4.3 x 1.1
 V / μ F : 2 / 220 ~ 2.5 / 180
 ESR(m Ω) : 6

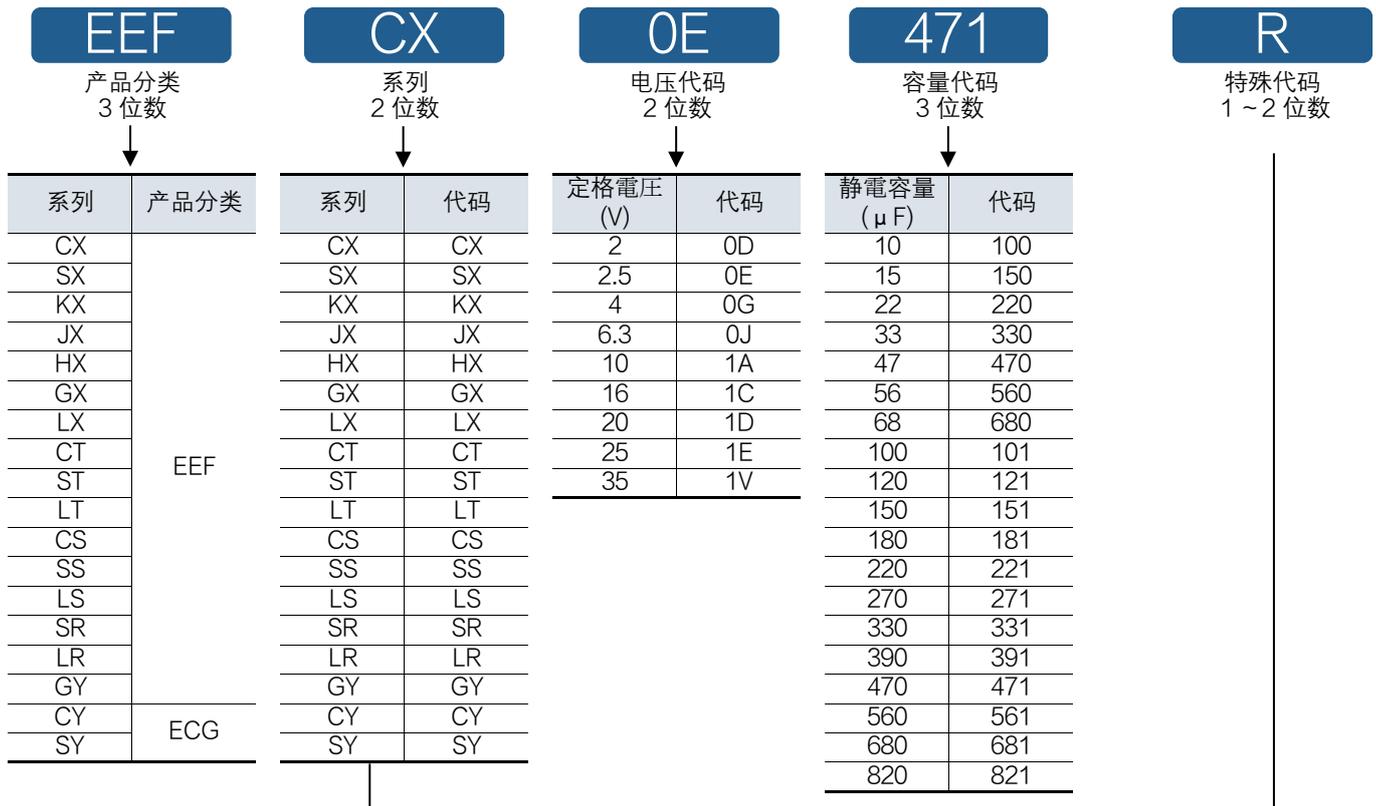
LR 系列

Size(mm) : 7.3 x 4.3 x 1.0(max.)
 V / μ F : 2 / 220 ~ 6.3 / 68
 ESR(m Ω) : 4.5 ~ 9

*ESL : 0.5nH (Typ.)

形名结构

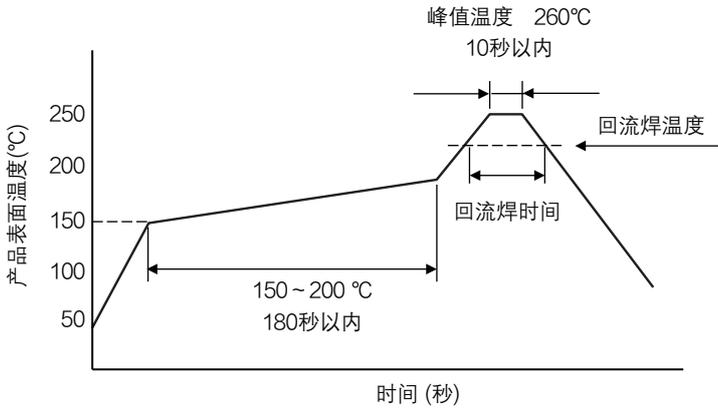
◇ 型号代码体系



高度 (mm)	系列	特殊代码	ESR (mΩ max.)	终端的数目	
				2	3
1.9 ± 0.1	CX	R	15 (~ 6.3 V), 40 (10 V ~ 35 V)	○	
		XR	12	○	
	SX	ER	9	○	
		E7	7	○	
		XE	6	○	
	KX	E4	4.5	○	
		RE	9	○	
	JX	RF	15	○	
		RE	9	○	
		RC	4.5	○	
		RB	3	○	
	HX	R	15 (~ 2.5 V), 40 (10 V ~ 25 V)	○	
		R9	9	○	
		R6	6	○	
		R4	4.5	○	
	GX	R	3	○	
		L	3		○
	LX	R	6		○
R4		4.5		○	
1.4 ± 0.1	CT	R	15 (~ 6.3 V), 40 (10 V ~ 35 V)	○	
	ST	R	6	○	
	LT	R	6		○
1.1 ± 0.1	CS	R	15 (~ 6.3 V), 40 (10 V ~ 35 V)	○	
	SS	R	6	○	
	LS	R	6		○
1.0 (max.)	SR	R	6 (~ 2.5 V), 9 (4 V ~ 6.3 V)	○	
		R4	4.5	○	
	LR	R	6 (~ 2.5 V), 9 (4 V ~ 6.3 V)		○
		R4	4.5		○
2.8 ± 0.2	GY	R	3	○	
	CY	R	15	○	
	SY	R	9	○	

贴装规格

● 锡焊推荐条件



回流焊在下列回流焊条件下至多3次。

回流焊温度和时间

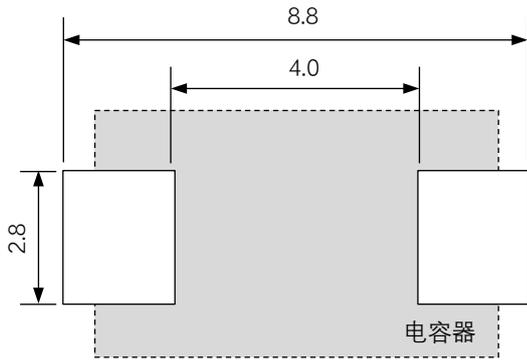
温度	时间
255°C以上	30秒以内
230°C以上	130秒以内
217°C以上	150秒以内

回流焊满足
IPC/J-STD-020D 符合

● 参考焊盘尺寸

□ 2端子产品

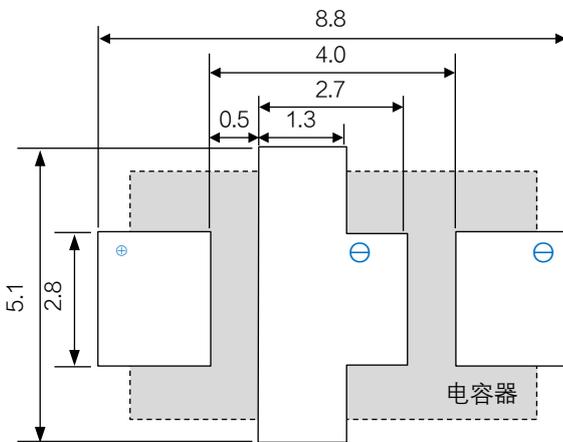
标准端子形状用 (C*, S*, G*, KX, JX, HX 系列)



单位:mm

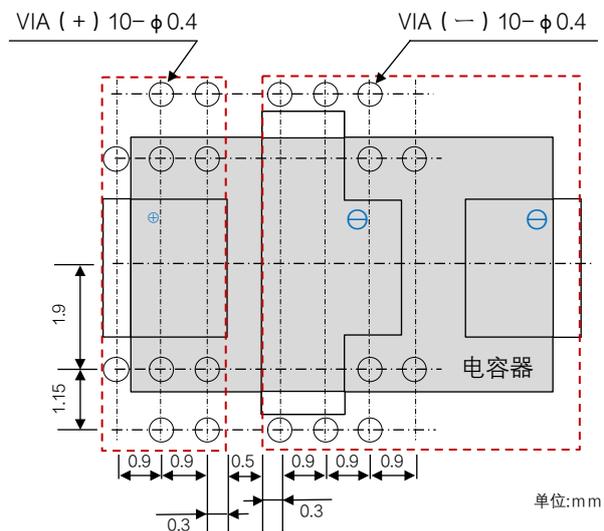
□ 3端子产品

用于低ESL端子形状 (L*, GX-L 系列)



〈VIA盘尺寸〉

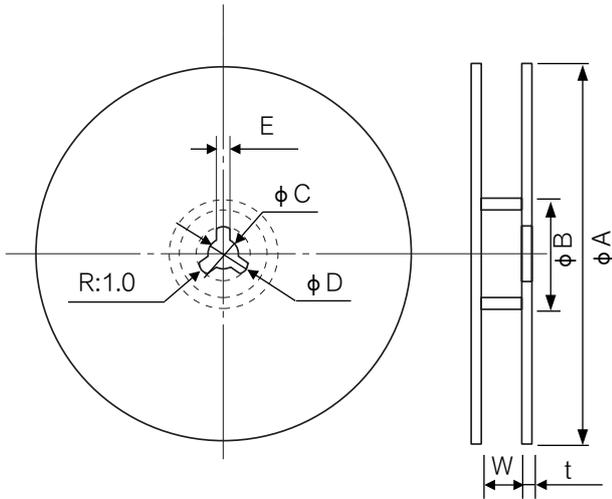
用于低ESL端子形状 (L*, GX-L 系列)



单位:mm

包装规格

● 带状包装用卷盘

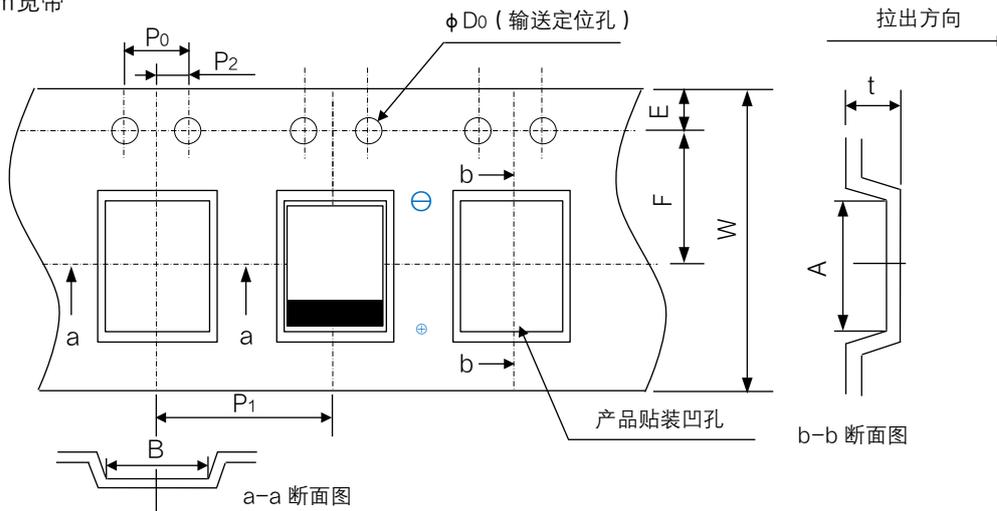


单位:mm

卷盘	φA	φB	φC	φD	E	W	t
φ 330	330	80	13±0.5	21±0.8	2±0.5	14	3
φ 180	180	60	13±0.5	21±0.8	2±0.5	14	3

● 模压带包装

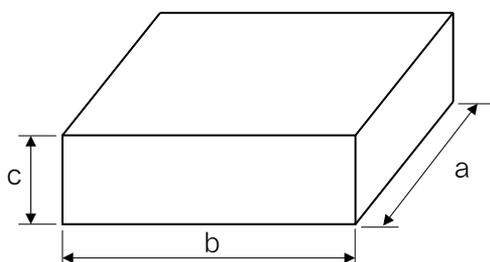
12mm宽带



单位:mm

A	B	W	F	E	P1
7.6±0.2	4.5±0.2	12±0.3	5.5±0.1	1.75±0.1	8.0±0.1
P2	P0	φD0	上行: 产品高度(mm) / 下行: t		
			~1.1	1.4~1.9	2.8
2.0±0.1	4.0±0.1	1.5 ^{+0.1} ₀	1.5±0.2	2.4±0.2	3.5±0.2

● 包装箱外观尺寸



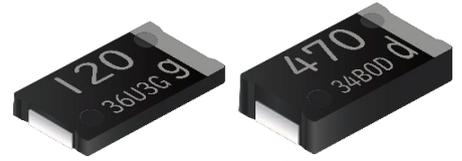
单位:mm

卷盘	a	b	c
φ 330	400 max.	400 max.	135 max.
φ 180	320 max.	240 max.	135 max.

导电性聚合物铝电解电容器

表面贴装型

CS/CT/CX 系列



特 点

- 高耐压产品 (35 V max.)
- 低高度产品 (高度 1.1 mm ~)
- 高纹波电流产品 (5600 mA rms max.)
- 已应对RoHS指令, 无卤对应完成

· 2 ~ 6.3 V产品: 销售中

· 10 ~ 35 V产品: 新客不推荐

※ 有关10 ~ 35 V产品的推荐替代品, 请点击 [此处](#) 查询。

规 格

系列	CS	CT	CX	
类别温度范围	-55 °C ~ +105 °C			
额定电压范围	4.0 V ~ 35 V		2.0 V ~ 35 V	
静电容量范围	10 μF ~ 120 μF	15 μF ~ 180 μF	15 μF ~ 560 μF	
静电容量容差	± 20 % (120 Hz / +20 °C)			
漏电流	I ≤ 0.1 CV(μA) [2.0 V ~ 6.3 V, 2分值], I ≤ 0.3 CV(μA) [10 V ~ 35 V, 2分值]			
损耗角的正切 (tan δ)	≤ 0.06 (120 Hz / +20 °C)			
浪涌电压 (V)	额定电压的1.25倍 [2.0 V ~ 16 V], 1.15倍 [20 V ~ 35 V] 恒定 (15 °C ~ 35 °C)			
耐久性	对电容施加额定电压+105 °C 2000 小时后满足下列条件			
	静电容量变化	初始值 ±20%以内		
	损耗角的正切 (tan δ)	不大于初始标准值的 200 %		
高温高湿 (恒定)	+60 °C, 90 % RH, 对电容施加额定电压500 小时后, 满足下列条件			
	静电容量变化 (相对初始值)	2.0 V ~ 2.5 V	4.0 V, 10 V ~ 35 V	6.3 V
		+70 %, -20 %	+60 %, -20 %	+50 %, -20 %
	损耗角的正切 (tan δ)	不大于初始标准值的 200 %		
漏电流	初始标准值以下: 2.0 V ~ 6.3 V 不大于初始标准值的 300 %: 10 V ~ 35 V			

标 示

额定电压简略号		单位: V			
d	2.0	j	6.3	D	20
e	2.5	A	10	E	25
g	4.0	C	16	V	35

外观尺寸

系列	L±0.2	W1±0.2	W2±0.1	H±0.1	P±0.3
CS	7.3	4.3	2.4	1.1	1.3
CT	7.3	4.3	2.4	1.4	1.3
CX	7.3	4.3	2.4	1.9	1.3

单位: mm

* 图示外观供参考

特性一览表

■ 2.0 V ~ 6.3 V

系列	额定电压 (V)	静电容量 (μF)	产品尺寸 (mm)			特性		型号	最少包装数量 ^{*3} (pcs)
			L	W	H	额定纹波电流 ^{*1} (mA rms)	ESR ^{*2} (m Ω max.)		
CS	4.0	120	7.3	4.3	1.1	5100	15	EEFCS0G121R	3500
	6.3	68	7.3	4.3	1.1	5100	15	EEFCS0J680R	3500
CT	4.0	180	7.3	4.3	1.4	5100	15	EEFCT0G181R	3500
	6.3	100	7.3	4.3	1.4	5100	15	EEFCT0J101R	3500
CX	2.0	220	7.3	4.3	1.9	5100	15	EEFCX0D221R	3500
		270	7.3	4.3	1.9	5600	12	EEFCX0D271XR	3500
		330	7.3	4.3	1.9	5100	15	EEFCX0D331R	3500
			7.3	4.3	1.9	5600	12	EEFCX0D331XR	3500
		390	7.3	4.3	1.9	5100	15	EEFCX0D391R	3500
		470	7.3	4.3	1.9	5100	15	EEFCX0D471R	3500
		560	7.3	4.3	1.9	5100	15	EEFCX0D561R	3500
	2.5	220	7.3	4.3	1.9	5100	15	EEFCX0E221R	3500
		330	7.3	4.3	1.9	5100	15	EEFCX0E331R	3500
		390	7.3	4.3	1.9	5100	15	EEFCX0E391R	3500
		470	7.3	4.3	1.9	5100	15	EEFCX0E471R	3500
	4.0	150	7.3	4.3	1.9	5100	15	EEFCX0G151R	3500
		180	7.3	4.3	1.9	5100	15	EEFCX0G181R	3500
			7.3	4.3	1.9	5600	12	EEFCX0G181XR	3500
		220	7.3	4.3	1.9	5100	15	EEFCX0G221R	3500
			7.3	4.3	1.9	5600	12	EEFCX0G221XR	3500
		270	7.3	4.3	1.9	5100	15	EEFCX0G271R	3500
		330	7.3	4.3	1.9	5100	15	EEFCX0G331R	3500
	6.3	100	7.3	4.3	1.9	5100	15	EEFCX0J101R	3500
		120	7.3	4.3	1.9	5100	15	EEFCX0J121R	3500
		150	7.3	4.3	1.9	5100	15	EEFCX0J151R	3500
			7.3	4.3	1.9	5600	12	EEFCX0J151XR	3500
		180	7.3	4.3	1.9	5100	15	EEFCX0J181R	3500
		220	7.3	4.3	1.9	5100	15	EEFCX0J221R	3500

*1: 额定纹波电流 (100 kHz / +45 °C)

*2: ESR (100 kHz / +20 °C)

*3: 如果需要500片包装, 请和我们联系。

◆ 有关回流焊保修条件和包装规格, 请参考各说明页。

额定纹波电流 温度系数

温度		$T \leq 45\text{ }^{\circ}\text{C}$	$45\text{ }^{\circ}\text{C} < T \leq 85\text{ }^{\circ}\text{C}$	$85\text{ }^{\circ}\text{C} < T \leq 105\text{ }^{\circ}\text{C}$
2.0 V ~ 6.3 V	系数	1.0	0.7	0.25

◆ 电容器的表面温度不要超过类别使用温度

特性一览表

■ 10 V ~ 35 V

新客不推荐

荐替代品

系列	额定电压 (V)	静电容量 (μF)	产品尺寸 (mm)			特性		型号	最少包装数量* ³ (pcs)
			L	W	H	额定纹波电流* ¹ (mA rms)	ESR* ² (m Ω max.)		
CS	10	47	7.3	4.3	1.1	3200	40	EEFCS1A470R	3500
	16	15	7.3	4.3	1.1	3200	40	EEFCS1C150R	3500
		22	7.3	4.3	1.1	3200	40	EEFCS1C220R	3500
		33	7.3	4.3	1.1	3200	40	EEFCS1C330R	3500
	20	10	7.3	4.3	1.1	3200	40	EEFCS1D100R	3500
		15	7.3	4.3	1.1	3200	40	EEFCS1D150R	3500
		22	7.3	4.3	1.1	3200	40	EEFCS1D220R	3500
	25	10	7.3	4.3	1.1	3200	40	EEFCS1E100R	3500
		15	7.3	4.3	1.1	3200	40	EEFCS1E150R	3500
	35	10	7.3	4.3	1.1	3200	40	EEFCS1V100R	3500
CT	10	68	7.3	4.3	1.4	3200	40	EEFCT1A680R	3500
	16	47	7.3	4.3	1.4	3200	40	EEFCT1C470R	3500
		33	7.3	4.3	1.4	3200	40	EEFCT1D330R	3500
	20	47	7.3	4.3	1.4	3200	40	EEFCT1D470R	3500
		22	7.3	4.3	1.4	3200	40	EEFCT1E220R	3500
	35	15	7.3	4.3	1.4	3200	40	EEFCT1V150R	3500
CX	10	47	7.3	4.3	1.9	3200	40	EEFCX1A470R	3500
		68	7.3	4.3	1.9	3200	40	EEFCX1A680R	3500
		100	7.3	4.3	1.9	3200	40	EEFCX1A101R	3500
	16	15	7.3	4.3	1.9	3200	40	EEFCX1C150R	3500
		22	7.3	4.3	1.9	3200	40	EEFCX1C220R	3500
		33	7.3	4.3	1.9	3200	40	EEFCX1C330R	3500
		47	7.3	4.3	1.9	3200	40	EEFCX1C470R	3500
		68	7.3	4.3	1.9	3200	40	EEFCX1C680R	3500
	20	22	7.3	4.3	1.9	3200	40	EEFCX1D220R	3500
		33	7.3	4.3	1.9	3200	40	EEFCX1D330R	3500
		47	7.3	4.3	1.9	3200	40	EEFCX1D470R	3500
		56	7.3	4.3	1.9	3200	40	EEFCX1D560R	3500
	25	15	7.3	4.3	1.9	3200	40	EEFCX1E150R	3500
		22	7.3	4.3	1.9	3200	40	EEFCX1E220R	3500
		33	7.3	4.3	1.9	3200	40	EEFCX1E330R	3500
	35	15	7.3	4.3	1.9	3200	40	EEFCX1V150R	3500
		22	7.3	4.3	1.9	3200	40	EEFCX1V220R	3500

*1: 额定纹波电流 (100 kHz / +45 °C)

*2: ESR (100 kHz / +20 °C)

*3: 如果需要500片包装, 请和我们联系。

◆ 有关回流焊保修条件和包装规格, 请参考各说明页。

额定纹波电流 温度系数

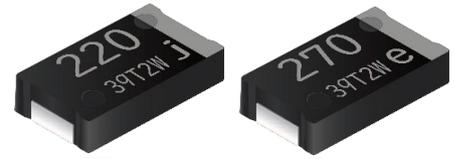
温度		$T \leq 45\text{ }^{\circ}\text{C}$	$45\text{ }^{\circ}\text{C} < T \leq 85\text{ }^{\circ}\text{C}$	$85\text{ }^{\circ}\text{C} < T \leq 105\text{ }^{\circ}\text{C}$
10 V ~ 35 V	系数	1.0	0.8	0.5

◆ 电容器的表面温度不要超过类别使用温度

导电性聚合物铝电解电容器

表面贴装型

SX 系列 [低ESR产品]



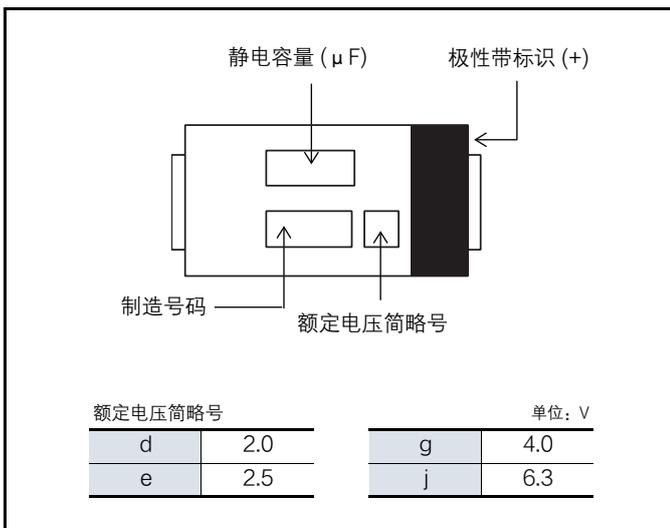
特 点

- 大容量产品 (560 μ F max.)
- 低ESR产品 (4.5 m Ω ~ 9 m Ω)
- 高纹波电流产品 (8500 mA rms max.)
- 已应对RoHS指令, 无卤对应完成

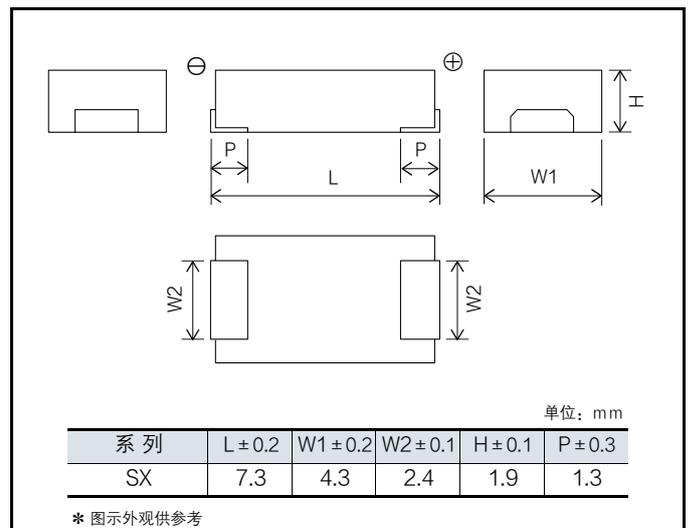
规 格

系 列	SX			
类别温度范围	-55 °C ~ +105 °C			
额定电压范围	2.0 V ~ 6.3 V			
静电容量范围	82 μ F ~ 560 μ F			
静电容量容差	$\pm 20\%$ (120 Hz / +20 °C)			
漏电流	$I \leq 0.1 CV$ (μ A) 2分值			
损耗角的正切 (tan δ)	≤ 0.06 (120 Hz / +20 °C)			
浪涌电压 (V)	额定电压的1.25倍 恒定 (15 °C ~ 35 °C)			
耐 久 性	对电容施加额定电压+105 °C 2000 小时后满足下列条件			
	静电容量变化	初始值 $\pm 20\%$ 以内		
	损耗角的正切 (tan δ)	不大于初始标准值的 200 %		
	漏电流	不大于初始标准值的 300 %		
高 温 高 湿 (恒定)	+60 °C, 90 % RH, 对电容施加额定电压500 小时后, 满足下列条件			
	静电容量变化 (相对初始值)	2.0 V ~ 2.5 V	4.0 V	6.3 V
		+70 %、-20 %	+60 %、-20 %	+50 %、-20 %
	损耗角的正切 (tan δ)	不大于初始标准值的 200 %		
漏电流	初始标准值以下			

标 示



外观尺寸



特性一览表

系列	额定电压 (V)	静电容量 (μF)	产品尺寸 (mm)			特性		型号	最少包装数量 ^{*3} (pcs)
			L	W	H	额定纹波电流 ^{*1} (mA rms)	ESR ^{*2} ($\text{m}\Omega$ max.)		
SX	2.0	180	7.3	4.3	1.9	6300	9	EEFSX0D181ER	3500
		220	7.3	4.3	1.9	6300	9	EEFSX0D221ER	3500
		270	7.3	4.3	1.9	6300	9	EEFSX0D271ER	3500
			7.3	4.3	1.9	7500	6	EEFSX0D271XE	3500
			7.3	4.3	1.9	8500	4.5	EEFSX0D271E4	3500
		330	7.3	4.3	1.9	6300	9	EEFSX0D331ER	3500
			7.3	4.3	1.9	7500	6	EEFSX0D331XE	3500
			7.3	4.3	1.9	8500	4.5	EEFSX0D331E4	3500
		390	7.3	4.3	1.9	6300	9	EEFSX0D391ER	3500
			7.3	4.3	1.9	7500	6	EEFSX0D391XE	3500
			7.3	4.3	1.9	8500	4.5	EEFSX0D391E4	3500
		470	7.3	4.3	1.9	6300	9	EEFSX0D471ER	3500
	7.3		4.3	1.9	7500	6	EEFSX0D471XE	3500	
	7.3		4.3	1.9	8500	4.5	EEFSX0D471E4	3500	
	560	7.3	4.3	1.9	8500	4.5	EEFSX0D561E4	3500	
	2.5	150	7.3	4.3	1.9	6300	9	EEFSX0E151ER	3500
		180	7.3	4.3	1.9	6300	9	EEFSX0E181ER	3500
		220	7.3	4.3	1.9	6300	9	EEFSX0E221ER	3500
			7.3	4.3	1.9	7000	7	EEFSX0E221E7	3500
		270	7.3	4.3	1.9	7000	7	EEFSX0E271E7	3500
		330	7.3	4.3	1.9	6300	9	EEFSX0E331ER	3500
			7.3	4.3	1.9	7500	6	EEFSX0E331XE	3500
			7.3	4.3	1.9	8500	4.5	EEFSX0E331E4	3500
		390	7.3	4.3	1.9	6300	9	EEFSX0E391ER	3500
			7.3	4.3	1.9	7500	6	EEFSX0E391XE	3500
			7.3	4.3	1.9	8500	4.5	EEFSX0E391E4	3500
		470	7.3	4.3	1.9	6300	9	EEFSX0E471ER	3500
	7.3		4.3	1.9	7500	6	EEFSX0E471XE	3500	
	7.3		4.3	1.9	8500	4.5	EEFSX0E471E4	3500	
	4.0	82	7.3	4.3	1.9	6300	9	EEFSX0G820ER	3500
		100	7.3	4.3	1.9	6300	9	EEFSX0G101ER	3500
		150	7.3	4.3	1.9	6300	9	EEFSX0G151ER	3500
			7.3	4.3	1.9	7000	7	EEFSX0G151E7	3500
		180	7.3	4.3	1.9	6300	9	EEFSX0G181ER	3500
		220	7.3	4.3	1.9	6300	9	EEFSX0G221ER	3500
		270	7.3	4.3	1.9	6300	9	EEFSX0G271ER	3500
		330	7.3	4.3	1.9	6300	9	EEFSX0G331ER	3500
	7.3		4.3	1.9	7500	6	EEFSX0G331XE	3500	
	6.3	120	7.3	4.3	1.9	7000	7	EEFSX0J121E7	3500
		150	7.3	4.3	1.9	6300	9	EEFSX0J151ER	3500
		180	7.3	4.3	1.9	6300	9	EEFSX0J181ER	3500
		220	7.3	4.3	1.9	6300	9	EEFSX0J221ER	3500

*1: 额定纹波电流 (100 kHz / +45 °C)

*2: ESR (100 kHz / +20 °C)

*3: 如果需要500片包装, 请和我们联系。

◆ 有关回流焊保修条件和包装规格, 请参考各说明页。

额定纹波电流 温度系数

温度		$T \leq 45\text{ }^\circ\text{C}$	$45\text{ }^\circ\text{C} < T \leq 85\text{ }^\circ\text{C}$	$85\text{ }^\circ\text{C} < T \leq 105\text{ }^\circ\text{C}$
2.0 V ~ 6.3 V	系数	1.0	0.7	0.25

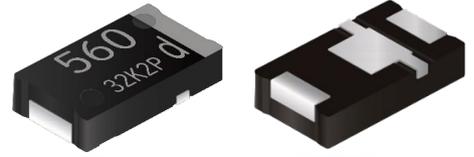
◆ 电容器的表面温度不要超过类别使用温度

导电性聚合物铝电解电容器

表面贴装型

GX/GX-L 系列

[超低ESR产品]



特 点

- 大容量产品 (560 μ F max.)
- 超低ESR产品 (3 m Ω max.)
- 低ESL产品 (3 端子构造 : 与本公司过去产相比降低50 %以上) [末尾 : L]
- 高纹波电流产品 (10200 mA rms max.)
- 已应对RoHS指令, 无卤对应完成

规 格

系 列	GX	
类别温度范围	-55 $^{\circ}$ C ~ +105 $^{\circ}$ C	
额定电压范围	2.0 V ~ 2.5 V	
静电容量范围	330 μ F ~ 560 μ F	
静电容量容差	$\pm 20\%$ (120 Hz / +20 $^{\circ}$ C)	
漏电流	$I \leq 0.1 CV$ (μ A) 2 分值	
损耗角的正切 (tan δ)	≤ 0.06 (120 Hz / +20 $^{\circ}$ C)	
浪涌电压 (V)	额定电压的1.25 倍 恒定 (15 $^{\circ}$ C ~ 35 $^{\circ}$ C)	
耐 久 性	对电容施加额定电压+105 $^{\circ}$ C 2000 小时后满足下列条件	
	静电容量变化	初始值 $\pm 20\%$ 以内
	损耗角的正切 (tan δ)	不大于初始标准值的 200 %
	漏电流	不大于初始标准值的 300 %
高 温 高 湿 (恒定)	+60 $^{\circ}$ C, 90 % RH, 对电容施加额定电压500 小时后, 满足下列条件	
	静电容量变化 (相对初始值)	2.0 V ~ 2.5 V +70 %, -20 %
	损耗角的正切 (tan δ)	不大于初始标准值的 200 %
	漏电流	初始标准值以下

标 示

静电容量 (μ F) 极性带标识 (+)

制造号码 额定电压简略号

额定电压简略号	单位: V
d	2.0
e	2.5

外观尺寸

2端子

3端子

单位: mm

系列	L ± 0.2	W1 ± 0.2	W2 ± 0.1	H ± 0.1	P ± 0.3
GX	7.3	4.3	2.4	1.9	1.3

单位: mm

系列	L ± 0.2	W1 ± 0.2	W2 ± 0.1	H ± 0.1	P1 ± 0.3	P2 ± 0.1	P3 ± 0.2	P4 ± 0.2
GX-L	7.3	4.3	2.4	1.9	1.3	1.1	0.7	1.4

* 图示外观供参考

特性一览表

系列	额定电压 (V)	静电容量 (μF)	产品尺寸 (mm)			特性		端子数		型号	最少包装数量 ^{*3} (pcs)
			L	W	H	额定纹波电流 ^{*1} (mA rms)	ESR ^{*2} ($\text{m}\Omega$ max.)	2	3		
GX	2.0	330	7.3	4.3	1.9	10200	3	○		EEFGX0D331R	3500
		470	7.3	4.3	1.9	10200	3	○		EEFGX0D471R	3500
			7.3	4.3	1.9	10200	3		○	EEFGX0D471L	3500
		560	7.3	4.3	1.9	10200	3	○		EEFGX0D561R	3500
			7.3	4.3	1.9	10200	3		○	EEFGX0D561L	3500
	2.5	330	7.3	4.3	1.9	10200	3	○		EEFGX0E331R	3500
		470	7.3	4.3	1.9	10200	3	○		EEFGX0E471R	3500
			7.3	4.3	1.9	10200	3		○	EEFGX0E471L	3500

*1: 额定纹波电流 (100 kHz / +45 °C)

*2: ESR (100 kHz / +20 °C)

*3: 如果需要500片包装, 请和我们联系。

◆ 有关回流焊保修条件和包装规格, 请参考各说明页。

额定纹波电流 温度系数

温度		$T \leq 45\text{ }^\circ\text{C}$	$45\text{ }^\circ\text{C} < T \leq 85\text{ }^\circ\text{C}$	$85\text{ }^\circ\text{C} < T \leq 105\text{ }^\circ\text{C}$
2.0 V ~ 2.5 V	系数	1.0	0.7	0.25

◆ 电容器的表面温度不要超过类别使用温度

导电性聚合物铝电解电容器

表面贴装型

LX 系列 [低ESR产品 / 低ESL产品]



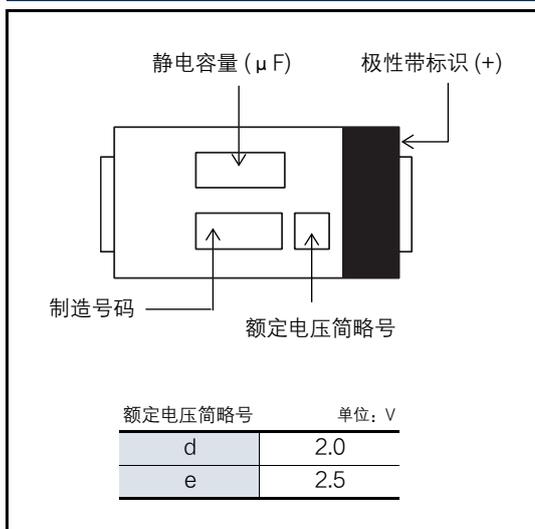
特 点

- 大容量产品 (560 μ F max.)
- 低ESR产品 (4.5 m Ω , 6 m Ω max.)
- 低ESL产品 (3 端子构造 : 与本公司过去产相比降低50%以上)
- 高纹波电流产品 (8500 mA rms max.)
- 已应对RoHS指令, 无卤对应完成

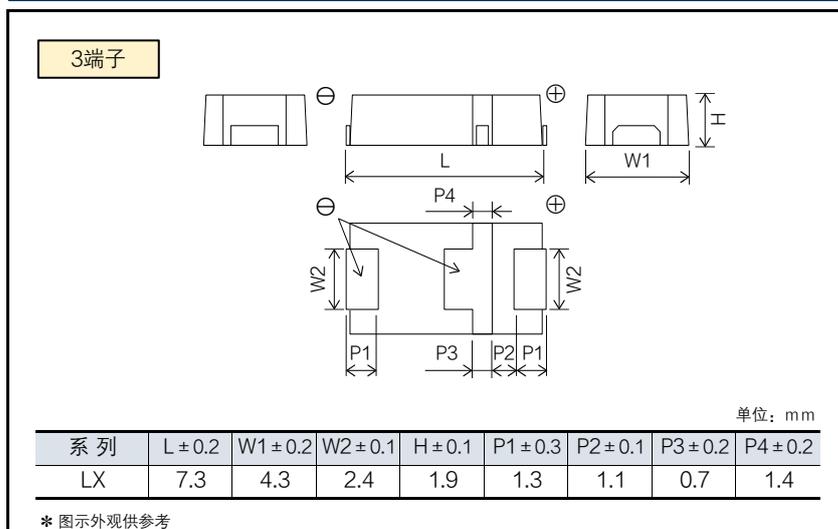
规 格

系 列	LX	
类别温度范围	-55 °C ~ +105 °C	
额定电压范围	2.0 V ~ 2.5 V	
静电容量范围	330 μ F ~ 560 μ F	
静电容量容差	$\pm 20\%$ (120 Hz / +20 °C)	
漏电流	$I \leq 0.1 CV$ (μ A) 2 分值	
损耗角的正切 (tan δ)	≤ 0.06 (120 Hz / +20 °C)	
浪涌电压 (V)	额定电压的1.25 倍 恒定 (15 °C ~ 35 °C)	
耐久性	对电容施加额定电压+105 °C 2000 小时后满足下列条件	
	静电容量变化	初始值 $\pm 20\%$ 以内
	损耗角的正切 (tan δ)	不大于初始标准值的 200 %
高温高湿 (恒定)	+60 °C, 90 % RH, 对电容施加额定电压500 小时后, 满足下列条件	
	静电容量变化 (相对初始值)	2.0 V ~ 2.5 V +70 %, -20 %
	损耗角的正切 (tan δ)	不大于初始标准值的 200 %
	漏电流	初始标准值以下

标 示



外观尺寸



特性一览表

系列	额定电压 (V)	静电容量 (μF)	产品尺寸 (mm)			特性		型号	最少包装数量 ^{*3} (pcs)
			L	W	H	额定纹波电流 ^{*1} (mA rms)	ESR ^{*2} ($\text{m}\Omega$ max.)		
LX	2.0	330	7.3	4.3	1.9	7500	6	EEFLX0D331R	3500
			7.3	4.3	1.9	8500	4.5	EEFLX0D331R4	3500
		470	7.3	4.3	1.9	7500	6	EEFLX0D471R	3500
			7.3	4.3	1.9	8500	4.5	EEFLX0D471R4	3500
		560	7.3	4.3	1.9	7500	6	EEFLX0D561R	3500
			7.3	4.3	1.9	8500	4.5	EEFLX0D561R4	3500
	2.5	330	7.3	4.3	1.9	7500	6	EEFLX0E331R	3500
			7.3	4.3	1.9	8500	4.5	EEFLX0E331R4	3500
		470	7.3	4.3	1.9	7500	6	EEFLX0E471R	3500
			7.3	4.3	1.9	8500	4.5	EEFLX0E471R4	3500

*1: 额定纹波电 (100 kHz / +45 °C)

*2: ESR (100 kHz / +20 °C)

*3: 如果需要500 片包装, 请和我们联系。

◆ 有关回流焊保修条件和包装规格, 请参考各说明页。

额定纹波电流 温度系数

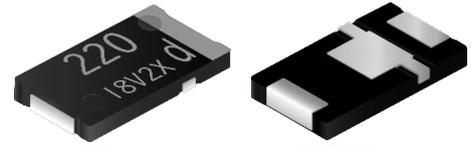
温度		$T \leq 45\text{ }^\circ\text{C}$	$45\text{ }^\circ\text{C} < T \leq 85\text{ }^\circ\text{C}$	$85\text{ }^\circ\text{C} < T \leq 105\text{ }^\circ\text{C}$
2.0 V ~ 2.5 V	系数	1.0	0.7	0.25

◆ 电容器的表面温度不要超过类别使用温度

导电性聚合物铝电解电容器

表面贴装型

SR/LR/SS/LS/ST/LT 系列



特 点

- 高度产品 (高度 1.0 mm ~)
- 低ESR产品 (4.5 mΩ ~ 9 mΩ max.)
- 低ESL产品 (3 端子构造: 与本公司过去产品相比降低 50 %以上) [LR/LS/LT系列]
- 高纹波电流产品 (8500 mA rms max.)
- 已应对RoHS指令, 无卤对应完成

规 格

系 列	SR	LR	SS	LS	ST	LT		
类别温度范围	-55 °C ~ +105 °C							
额定电压范围	2.0 V ~ 6.3 V		2.0 V ~ 2.5 V					
静电容量范围	68 μF ~ 220 μF		180 μF ~ 220 μF		270 μF ~ 330 μF			
静电容量容差	± 20 % (120 Hz / +20 °C)							
漏电流	I ≤ 0.1 CV (μA) 2 分値							
损耗角的正切 (tan δ)	≤ 0.06 (120 Hz / +20 °C)							
浪涌电压 (V)	额定电压的1.25 倍 恒定 (15 °C ~ 35 °C)							
耐 久 性	对电容施加额定电压+105 °C 2000 小时后满足下列条件							
	静电容量变化		初始值 ± 20% 以内					
	损耗角的正切 (tan δ)		不大于初始标准值的 200 %					
	漏电流		不大于初始标准值的 300 %					
高 温 高 湿 (恒定)	+60 °C, 90 % RH, 对电容施加额定电压500 小时后, 满足下列条件							
	静电容量变化 (相对初始值)		2.0 V ~ 2.5 V		4.0 V		6.3 V	
			+70 %, -20 %		+60 %, -20 %		+50 %, -20 %	
	损耗角的正切 (tan δ)		不大于初始标准值的 200 %					
漏电流		初始标准值以下						

标 示

静电容量 (μF) 极性带标识 (+)

制造号码 额定电压简略号

额定电压简略号	单位: V
d	2.0
e	2.5
g	4.0
j	6.3

外观尺寸

SR/SS/ST 系列 单位: mm

系列	L ± 0.2	W1 ± 0.2	W2 ± 0.1	H ± 0.1	P ± 0.3
SR	7.3	4.3	2.4	1.0 ^{*1}	1.3
SS	7.3	4.3	2.4	1.1	1.3
ST	7.3	4.3	2.4	1.4	1.3

^{*1}:max.

LR/LS/LT 系列 单位: mm

系列	L ± 0.2	W1 ± 0.2	W2 ± 0.1	H ± 0.1	P1 ± 0.3	P2 ± 0.1	P3 ± 0.2	P4 ± 0.2
LR	7.3	4.3	2.4	1.0 ^{*1}	1.3	1.1	0.7	1.4
LS	7.3	4.3	2.4	1.1	1.3	1.1	0.7	1.4
LT	7.3	4.3	2.4	1.4	1.3	1.1	0.7	1.4

^{*1}:max.

* 图示外观供参考

特性一览表

系列	额定电压 (V)	静电容量 (μF)	产品尺寸 (mm)			特性		端子数		型号	最少包装数量 ^{*3} (pcs)
			L	W	H	额定纹波电流 ^{*1} (mA rms)	ESR ^{*2} ($\text{m}\Omega$ max.)	2	3		
SR	2.0	220	7.3	4.3	1.0 max.	7500	6	○		EEFSR0D221R	3500
			7.3	4.3	1.0 max.	8500	4.5	○		EEFSR0D221R4	3500
	2.5	180	7.3	4.3	1.0 max.	7500	6	○		EEFSR0E181R	3500
			7.3	4.3	1.0 max.	8500	4.5	○		EEFSR0E181R4	3500
	4.0	120	7.3	4.3	1.0 max.	6300	9	○		EEFSR0G121R	3500
	6.3	68	7.3	4.3	1.0 max.	6300	9	○		EEFSR0J680R	3500
LR	2.0	220	7.3	4.3	1.0 max.	7500	6		○	EEFLR0D221R	3500
			7.3	4.3	1.0 max.	8500	4.5		○	EEFLR0D221R4	3500
	2.5	180	7.3	4.3	1.0 max.	7500	6		○	EEFLR0E181R	3500
			7.3	4.3	1.0 max.	8500	4.5		○	EEFLR0E181R4	3500
	4.0	120	7.3	4.3	1.0 max.	6300	9		○	EEFLR0G121R	3500
	6.3	68	7.3	4.3	1.0 max.	6300	9		○	EEFLR0J680R	3500
SS	2.0	220	7.3	4.3	1.1	7500	6	○		EEFSS0D221R	3500
	2.5	180	7.3	4.3	1.1	7500	6	○		EEFSS0E181R	3500
LS	2.0	220	7.3	4.3	1.1	7500	6		○	EEFLS0D221R	3500
	2.5	180	7.3	4.3	1.1	7500	6		○	EEFLS0E181R	3500
ST	2.0	330	7.3	4.3	1.4	7500	6	○		EEFST0D331R	3500
	2.5	270	7.3	4.3	1.4	7500	6	○		EEFST0E271R	3500
LT	2.0	330	7.3	4.3	1.4	7500	6		○	EEFLT0D331R	3500
	2.5	270	7.3	4.3	1.4	7500	6		○	EEFLT0E271R	3500

*1: 额定纹波电流 (100 kHz / +45 °C)

*2: ESR (100 kHz / +20 °C)

*3: 如果需要500片包装, 请和我们联系。

◆ 有关回流焊保修条件和包装规格, 请参考各说明页。

额定纹波电流 温度系数

温度		$T \leq 45\text{ }^\circ\text{C}$	$45\text{ }^\circ\text{C} < T \leq 85\text{ }^\circ\text{C}$	$85\text{ }^\circ\text{C} < T \leq 105\text{ }^\circ\text{C}$
2.0 V ~ 6.3 V	系数	1.0	0.7	0.25

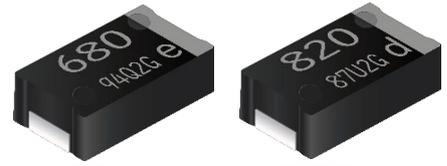
◆ 电容器的表面温度不要超过类别使用温度

导电性聚合物铝电解电容器

表面贴装型

GY 系列

[超低ESR产品]



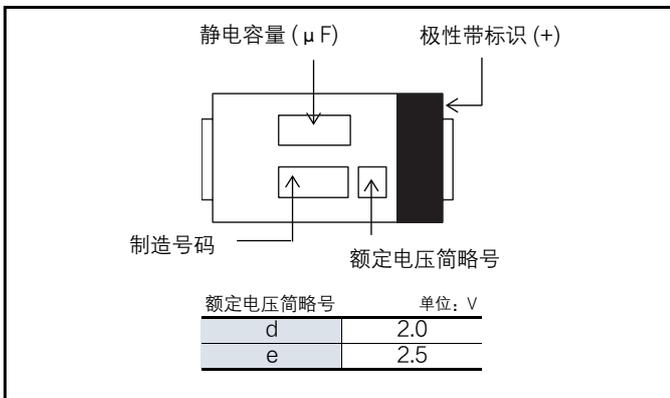
特 点

- 超低ESR产品 (3 mΩ max.)
- 大容量产品 (820 μF max.)
- 高纹波产品 (10200 mA rms max.)
- 已应对RoHS指令, 无卤对应完成

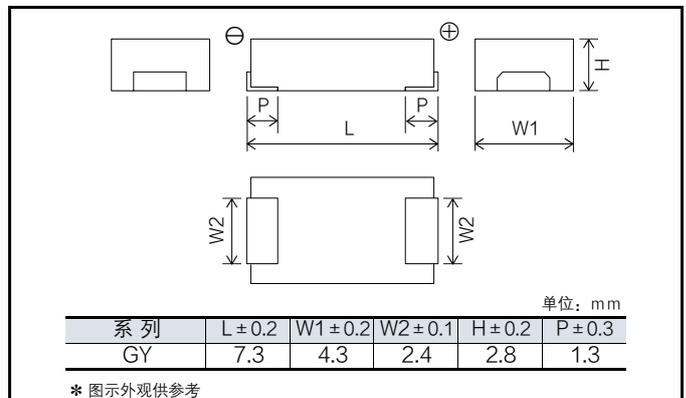
规 格

系 列	GY	
类别温度范围	-55 °C ~ +105 °C	
额定电压范围	2.0 V ~ 2.5 V	
静电容量范围	680 μF ~ 820 μF	
静电容量容差	± 20 % (120 Hz / +20 °C)	
漏电流	I ≤ 0.1 CV (μA) 2 分值	
损耗角的正切 (tan δ)	≤ 0.06 (120 Hz / +20 °C)	
浪涌电压 (V)	额定电压的1.25 倍 恒定 (15 °C ~ 35 °C)	
耐久性	对电容施加额定电压+105 °C 2000 小时后满足下列条件	
	静电容量变化	初始值 ± 20% 以内
	损耗角的正切 (tan δ)	不大于初始标准值的 200 %
高温高湿 (恒定)	+60 °C, 90 % RH, 对电容施加额定电压500 小时后, 满足下列条件	
	静电容量变化 (相对初始值)	2.0 V ~ 2.5 V +70 %、-20 %
	损耗角的正切 (tan δ)	不大于初始标准值的 200 %
	漏电流	初始标准值以下

标 示



外观尺寸



特性一览表

系列	额定电压 (V)	静电容量 (μF)	产品尺寸 (mm)			特性		型号	最少包装数量 (pcs)
			L	W	H	额定纹波电流*1 (mA rms)	ESR*2 (mΩ max.)		
GY	2.0	820	7.3	4.3	2.8	10200	3	EEFGY0D821R	2000
	2.5	680	7.3	4.3	2.8	10200	3	EEFGY0E681R	2000

*1: 额定纹波电流 (100 kHz / +45 °C)

*2: ESR (100 kHz / +20 °C)

◆ 有关回流焊保修条件和包装规格, 请参考各说明页。

额定纹波电流 温度系数

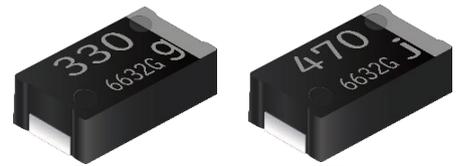
温度		T ≤ 45 °C	45 °C < T ≤ 85 °C	85 °C < T ≤ 105 °C
2.0 V ~ 2.5 V	系数	1.0	0.7	0.25

◆ 电容器的表面温度不要超过类别使用温度

导电性聚合物铝电解电容器

表面贴装型

CY/SY 系列 [85 °C 保证品]



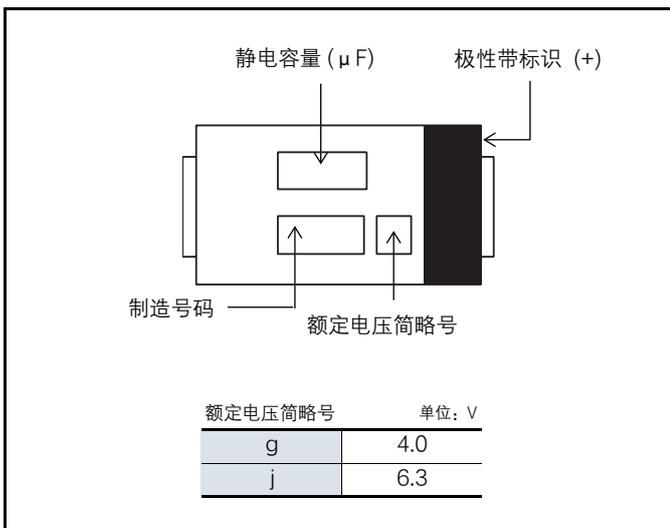
特 点

- 耐久性 85 °C 2000 小时保证品
- 产品高度 (3.0 mm max.)
- 高纹波电流产品 (5100 mA rms ~ 6300 mA rms max.)
- 已应对RoHS指令, 无卤对应完成

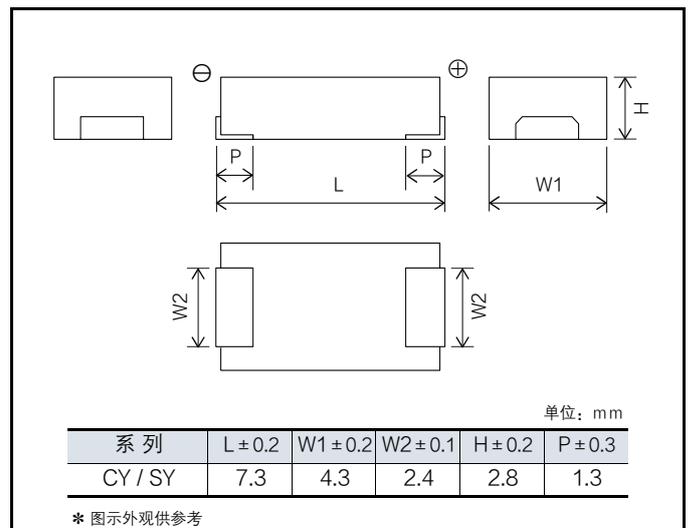
规 格

系 列	CY / SY		
类别温度范围	-55 °C ~ +85 °C		
额定电压范围	4.0 V, 6.3V		
静电容量范围	330 μ F ~ 470 μ F		
静电容量容差	$\pm 20\%$ (120 Hz / +20 °C)		
漏电流	$I \leq 0.1 CV$ (μ A) 2 分值		
损耗角的正切 ($\tan \delta$)	≤ 0.06 (120 Hz / +20 °C)		
浪涌电压 (V)	额定电压的1.25 倍 恒定 (15 °C ~ 35 °C)		
耐久性	对电容施加额定电压+85 °C 2000 小时后满足下列条件		
	静电容量变化	初始值 $\pm 20\%$ 以内	
	损耗角的正切 ($\tan \delta$)	不大于初始标准值的 200 %	
高温高湿 (恒定)	+60 °C, 90 % RH, 对电容施加额定电压500 小时后, 满足下列条件		
	静电容量变化 (相对初始值)	4.0 V	6.3 V
		+60 %, -20 %	+50 %, -20 %
	损耗角的正切 ($\tan \delta$)	不大于初始标准值的 200 %	
漏电流	初始标准值以下		

标 示



外观尺寸



特性一览表

系列	额定电压 (V)	静电容量 (μ F)	产品尺寸 (mm)			特性		型号	最少包装 数量 ^{*3} (pcs)
			L	W	H	额定 纹波电流 ^{*1} (mA rms)	ESR ^{*2} (m Ω max.)		
CY	4.0	470	7.3	4.3	2.8	5100	15	ECGCY0G471R	2000
	6.3	330	7.3	4.3	2.8	5100	15	ECGCY0J331R	2000
SY	4.0	470	7.3	4.3	2.8	6300	9	ECGSY0G471R	2000
	6.3	330	7.3	4.3	2.8	6300	9	ECGSY0J331R	2000

*1: 额定纹波电流 (100 kHz / +45 °C)

*2: ESR (100 kHz / +20 °C)

*3: 如果需要500片包装, 请和我们联系。

◆ 有关回流焊保修条件和包装规格, 请参考各说明页。

额定纹波电流 温度系数

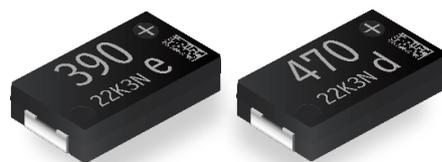
温度		$T \leq 45\text{ °C}$	$45\text{ °C} < T \leq 65\text{ °C}$	$65\text{ °C} < T \leq 85\text{ °C}$
4.0 V ~ 6.3 V	系数	1.0	0.7	0.25

◆ 电容器的表面温度不要超过类别使用温度

导电性聚合物铝电解电容器

表面贴装型

KX 系列 [高温长寿命产品]



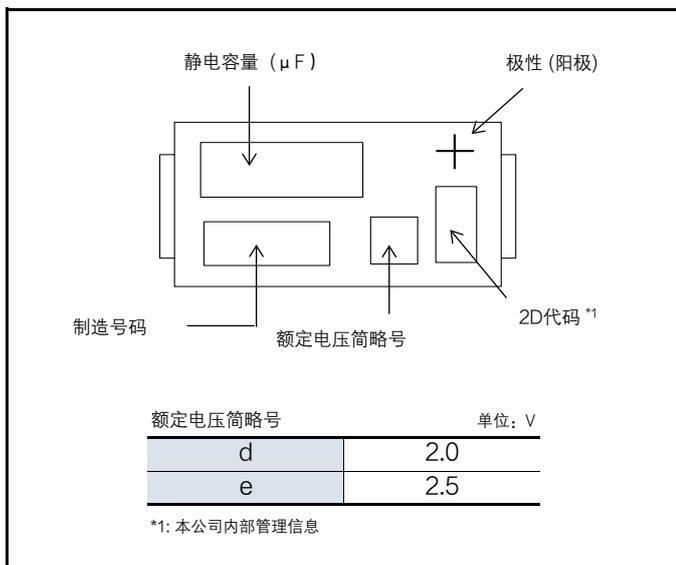
特 点

- 耐久性 125 °C 5500 小时保证品
- 高温高湿 85°C 85% 1000 小时保证品
- 低ESR产品 (9 mΩ max.)
- 已应对RoHS指令，无卤对应完成

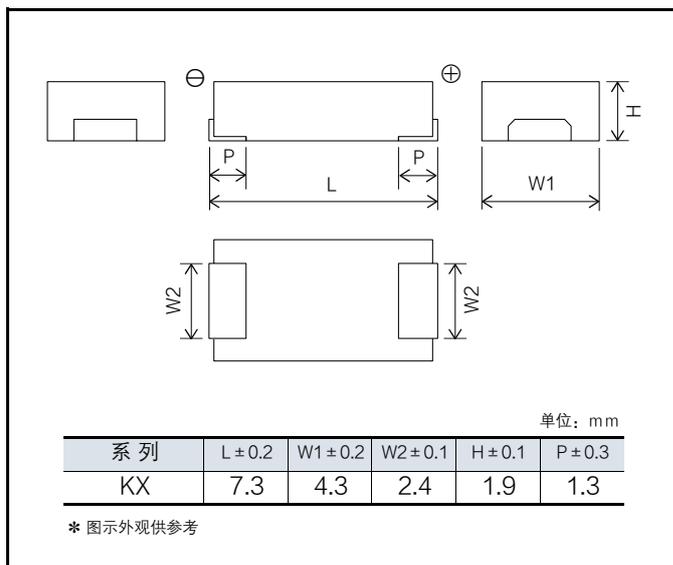
规 格

系列	KX	
类别温度范围	-55 °C ~ +125 °C	
额定电压范围	2.0 V ~ 2.5 V	
类别电压范围	1.6 V ~ 2.0 V	
静电容量范围	220 μF ~ 470 μF	
静电容量容差	± 20 % (120 Hz / +20 °C)	
漏电流	$I \leq 0.1 CV (\mu A)$ [2 分值]	
损耗角的正切 (tan δ)	≤ 0.1 (120 Hz / +20 °C)	
浪涌电压 (V)	额定电压的1.25倍, 恒定 (15 °C ~ 35 °C)	
耐久性	对电容施加类别电压+125 °C 5500 小时后满足下列条件	
	静电容量变化	初始值 ± 20 % 以内
	损耗角的正切 (tan δ)	不大于初始标准值的 200 %
高温高湿 (恒定)	+85 °C, 85 % RH, 对电容施加额定电压1000 小时后, 满足下列条件。	
	静电容量变化 (相对初始值)	2.0 V ~ 2.5 V
		+70 %, -20 %
	损耗角的正切 (tan δ)	不大于初始标准值的 200 %
漏电流	不大于初始标准值的 500 %	

标 示



外观尺寸



特性一览表

系列	额定电压 [105 °C] (V)	类别电压 [125 °C] (V)	静电容量 (μ F)	产品尺寸 (mm)			特性		型号	最少包装 数量 (pcs)
				L	W	H	额定 纹波电流*1 (mA rms)	ESR*2 (m Ω max.)		
KX	2.0	1.6	330	7.3	4.3	1.9	6300	9	EEFKX0D331RE	3500
			470	7.3	4.3	1.9	6300	9	EEFKX0D471RE	3500
	2.5	2.0	220	7.3	4.3	1.9	6300	9	EEFKX0E221RE	3500
			330	7.3	4.3	1.9	6300	9	EEFKX0E331RE	3500
			390	7.3	4.3	1.9	6300	9	EEFKX0E391RE	3500

*1: 额定纹波电流 (100 kHz / +45 °C)

*2: ESR (100 kHz / +20 °C)

◆ 有关回流焊保修条件和包装规格, 请参考各说明页。

额定纹波电流 温度系数

温度		$T \leq 45\text{ °C}$	$45\text{ °C} < T \leq 85\text{ °C}$	$85\text{ °C} < T \leq 105\text{ °C}$	$105\text{ °C} < T \leq 125\text{ °C}$
2.0 V, 2.5 V	系数	1.0	0.7	0.25	0.25

◆ 电容器的表面温度不要超过类别使用温度

导电性聚合物铝电解电容器

表面贴装型

JX 系列 [高温长寿命产品]



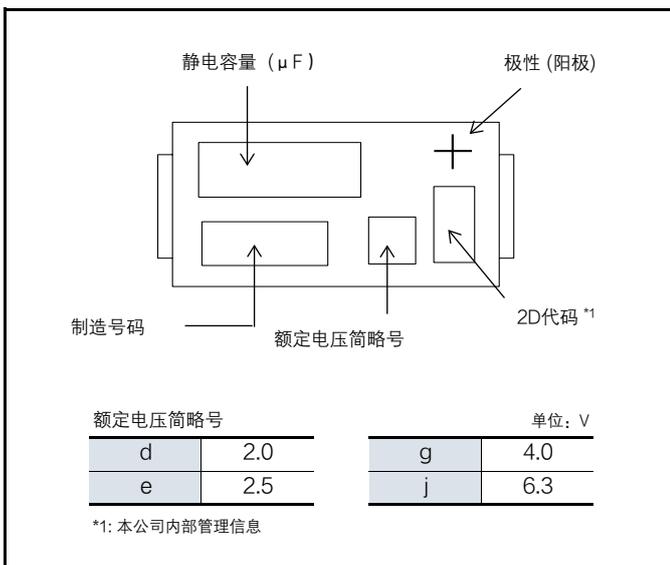
特 点

- 耐久性 125 °C 3000 小时保证品
- 高温高湿 85°C 85% 1000 小时保证品
- 低ESR产品 (9 mΩ max.)
- 已应对RoHS指令，无卤对应完成

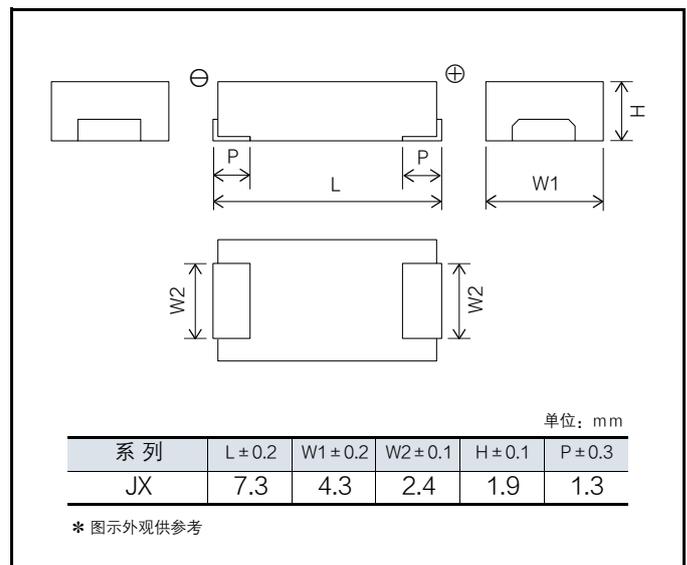
规 格

系列	JX			
类别温度范围	-55 °C ~ +125 °C			
额定电压范围	2.0 V ~ 6.3 V			
类别电压范围	1.6 V, 2.0 V, 3.2 V, 5.0 V			
静电容量范围	120 μF ~ 470 μF			
静电容量容差	± 20 % (120 Hz / +20 °C)			
漏电流	$I \leq 0.1 CV$ (μA) [2 分值]			
损耗角的正切 (tan δ)	≤ 0.1 (120 Hz / +20 °C)			
浪涌电压 (V)	额定电压的1.25倍, 恒定 (15 °C ~ 35 °C)			
耐久性	对电容施加类别电压+125 °C 3000 小时后满足下列条件			
	静电容量变化	初始值 ± 20 % 以内		
	损耗角的正切 (tan δ)	不大于初始标准值的 200 %		
高温高湿 (恒定)	+85 °C, 85 % RH, 对电容施加额定电压1000 小时后, 满足下列条件。			
	静电容量变化 (相对初始值)	2.0 V, 2.5 V	4.0 V	6.3 V
		+70 %, -20 %	+60 %, -20 %	+50 %, -20 %
	损耗角的正切 (tan δ)	不大于初始标准值的 200 %		
漏电流	不大于初始标准值的 500 %			

标 示



外观尺寸



特性一览表

系列	额定电压 [105 °C] (V)	类别电压 [125 °C] (V)	静电容量 (μ F)	产品尺寸 (mm)			特性		型号	最少包装 数量 (pcs)	
				L	W	H	额定 纹波电流*1 (mA rms)	ESR*2 (m Ω max.)			
JX	2.0	1.6	330	7.3	4.3	1.9	6300	9	EEFJX0D331RE	3500	
				7.3	4.3	1.9	6300	9	EEFJX0D471RE	3500	
			NEW	470	7.3	4.3	1.9	8500	4.5	EEFJX0D471RC	3500
					7.3	4.3	1.9	10200	3	EEFJX0D471RB	3500
	2.5	2.0	220	7.3	4.3	1.9	6300	9	EEFJX0E221RE	3500	
				7.3	4.3	1.9	6300	9	EEFJX0E331RE	3500	
			NEW	390	7.3	4.3	1.9	6300	9	EEFJX0E391RE	3500
					7.3	4.3	1.9	8500	4.5	EEFJX0E391RC	3500
			NEW		7.3	4.3	1.9	10200	3	EEFJX0E391RB	3500
	4.0	3.2	150	7.3	4.3	1.9	5100	15	EEFJX0G151RF	3500	
			180	7.3	4.3	1.9	5100	15	EEFJX0G181RF	3500	
220			7.3	4.3	1.9	5100	15	EEFJX0G221RF	3500		
6.3	5.0	120	7.3	4.3	1.9	5100	15	EEFJX0J121RF	3500		
		150	7.3	4.3	1.9	5100	15	EEFJX0J151RF	3500		

*1: 额定纹波电流 (100 kHz / +45 °C)

*2: ESR (100 kHz / +20 °C)

◆ 有关回流焊保修条件和包装规格, 请参考各说明页。

额定纹波电流 温度系数

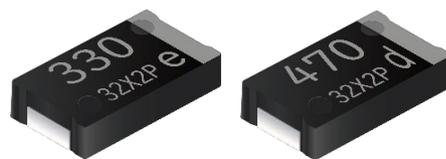
温度		T ≤ 45 °C	45 °C < T ≤ 85 °C	85 °C < T ≤ 105 °C	105 °C < T ≤ 125 °C
2.0 V ~ 6.3 V	系数	1.0	0.7	0.25	0.25

◆ 电容器的表面温度不要超过类别使用温度

导电性聚合物铝电解电容器

表面贴装型

HX 系列 [125 °C 保证品]



特 点

- 耐久性 125 °C 1000 小时保证品
- 高耐压产品 / 大容量产品 (2.0 V / 560 μ F ~ 25 V / 33 μ F)
- 低ESR产品 (4.5 m Ω max.)
- 已应对RoHS指令, 无卤对应完成

· 2, 2.5 V 产品: 销售中

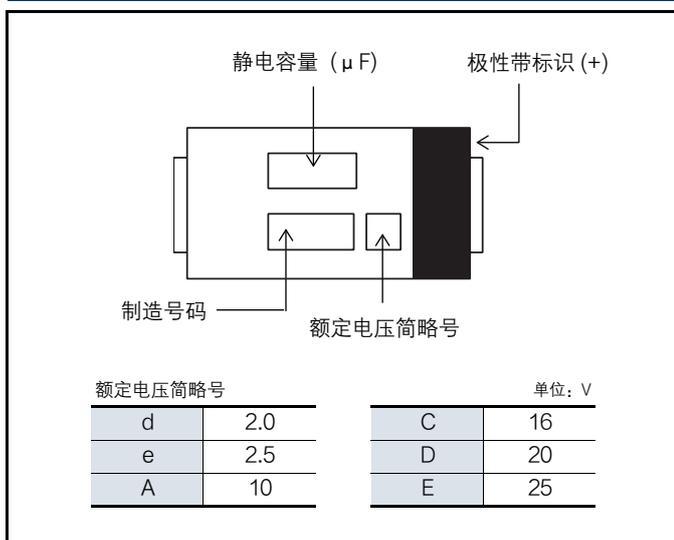
· 10 ~ 25 V 产品: 新客不推荐

※ 有关 10 ~ 25 V 产品的推荐替代品, 请点击 [此处](#) 查询。

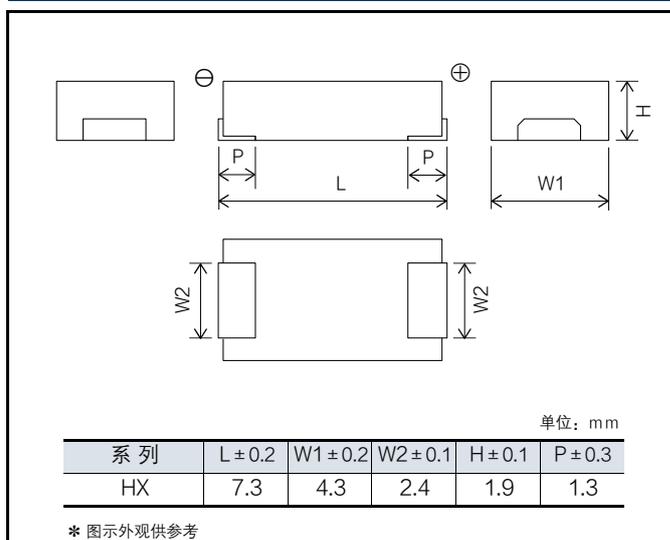
规 格

系列	HX		
类别温度范围	-55 °C ~ +125 °C		
额定电压范围	2.0 V ~ 2.5 V, 10 V ~ 25 V		
类别电压范围	1.6 V ~ 2.0 V, 8.0 V ~ 20 V		
静电容量范围	15 μ F ~ 470 μ F		
静电容量容差	$\pm 20\%$ (120 Hz / +20 °C)		
漏电流	$I \leq 0.1 CV(\mu A)$ [2.0 V ~ 2.5 V, 2 分值], $I \leq 0.3 CV(\mu A)$ [10 V ~ 25 V, 2 分值]		
损耗角的正切 (tan δ)	≤ 0.1 (120 Hz / +20 °C)		
浪涌电压 (V)	额定电压的 1.25 倍 [2.0 V ~ 16 V], 1.15 倍 [20 V ~ 25 V] 恒定 (15 °C ~ 35 °C)		
耐久性	对电容施加类别电压 +125 °C 1000 小时后满足下列条件		
	静电容量变化	初始值 $\pm 20\%$ 以内	
	损耗角的正切 (tan δ)	不大于初始标准值的 200 %	
高温高湿 (恒定)	+60 °C, 90 % RH, 对电容施加额定电压 500 小时后, 满足下列条件		
	静电容量变化 (相对初始值)	2.0 V ~ 2.5 V	10 V ~ 25 V
		+70 %, -20 %	+60 %, -20 %
	损耗角的正切 (tan δ)	不大于初始标准值的 200 %	
漏电流	初始标准值以下: 2.0 V ~ 2.5 V 不大于初始标准值的 300 %: 10 V ~ 25 V		

标 示



外观尺寸



特性一览表

■ 2.0 V ~ 2.5 V

系列	额定电压 [105 °C] (V)	类别电压 [125 °C] (V)	静电容量 (μ F)	产品尺寸 (mm)			特性		型号	最少包装 数量 ^{*3} (pcs)
				L	W	H	额定 纹波电流 ^{*1} (mA rms)	ESR ^{*2} (m Ω max.)		
HX	2.0	1.6	470	7.3	4.3	1.9	5100	15	EEFH0D471R	3500
				7.3	4.3	1.9	6300	9	EEFH0D471R9	3500
				7.3	4.3	1.9	7500	6	EEFH0D471R6	3500
				7.3	4.3	1.9	8500	4.5	EEFH0D471R4	3500
	2.5	2.0	330	7.3	4.3	1.9	5100	15	EEFH0E331R	3500
				7.3	4.3	1.9	6300	9	EEFH0E331R9	3500
				7.3	4.3	1.9	7500	6	EEFH0E331R6	3500
				7.3	4.3	1.9	8500	4.5	EEFH0E331R4	3500

■ 10 V ~ 25 V

新客不推荐

荐替代品

系列	额定电压 [105 °C] (V)	类别电压 [125 °C] (V)	静电容量 (μ F)	产品尺寸 (mm)			特性		型号	最少包装 数量 ^{*3} (pcs)
				L	W	H	额定 纹波电流 ^{*1} (mA rms)	ESR ^{*2} (m Ω max.)		
HX	10	8.0	47	7.3	4.3	1.9	3200	40	EEFH1A470R	3500
			68	7.3	4.3	1.9	3200	40	EEFH1A680R	3500
			100	7.3	4.3	1.9	3200	40	EEFH1A101R	3500
	16	12.8	15	7.3	4.3	1.9	3200	40	EEFH1C150R	3500
			22	7.3	4.3	1.9	3200	40	EEFH1C220R	3500
			33	7.3	4.3	1.9	3200	40	EEFH1C330R	3500
			47	7.3	4.3	1.9	3200	40	EEFH1C470R	3500
			68	7.3	4.3	1.9	3200	40	EEFH1C680R	3500
	20	16	22	7.3	4.3	1.9	3200	40	EEFH1D220R	3500
			33	7.3	4.3	1.9	3200	40	EEFH1D330R	3500
			47	7.3	4.3	1.9	3200	40	EEFH1D470R	3500
			56	7.3	4.3	1.9	3200	40	EEFH1D560R	3500
	25	20	15	7.3	4.3	1.9	3200	40	EEFH1E150R	3500
			22	7.3	4.3	1.9	3200	40	EEFH1E220R	3500
			33	7.3	4.3	1.9	3200	40	EEFH1E330R	3500

*1: 额定纹波电流 (100 kHz / +45 °C)

*2: ESR (100 kHz / +20 °C)

*3: 如果需要500片包装, 请和我们联系。

◆ 有关回流焊保修条件和包装规格, 请参考各说明页。

额定纹波电流 温度系数

温度		T ≤ 45 °C	45 °C < T ≤ 85 °C	85 °C < T ≤ 105 °C	105 °C < T ≤ 125 °C
2.0 V ~ 2.5 V	系数	1.0	0.7	0.25	0.25
10 V ~ 25 V		1.0	0.8	0.5	0.25

◆ 电容器的表面温度不要超过类别使用温度

不推荐使用于新产品开发产品的替代品型号list

* 请在采用新部件或更换机种时考虑使用推荐的代替型号。

产品是非推荐的型号					备选推荐部型号							
系列	类别 温度 范围 max. (°C)	额定 电压 (V)	静电 容量 (μF)	ESR (mΩ)	型 号	系列	尺寸 代码	类别 温度 范围 max. (°C)	额定 电压 (V)	静电 容量 (μF)	ESR (mΩ)	备选推荐部型号
CS	105	10	47	40	EEFCS1A470R	POSCAP TQC	D12	105	16	33	40	16TQC33MYFS
						POSCAP TPG	B1G	85	10	47	70	10TPG47M
						OS-CON SVP	C6	105	10	47	50	10SVP47M
						Hybrid ZA	D	105	25	47	50	EEHZA1E470P
	105	16	15	40	EEFCS1C150R	POSCAP TQC	D12	105	16	33	40	16TQC33MYFS
						OS-CON SVP	B6	105	16	22	90	16SVP22M
						Hybrid ZA	C	105	25	22	80	EEHZA1E220R
	105	16	22	40	EEFCS1C220R	POSCAP TQC	D12	105	16	33	40	16TQC33MYFS
						OS-CON SVP	B6	105	16	22	90	16SVP22M
						Hybrid ZA	C	105	25	22	80	EEHZA1E220R
	105	16	33	40	EEFCS1C330R	POSCAP TQC	D12	105	16	33	40	16TQC33MYFS
						OS-CON SVPC	B6	105	16	39	27	16SVP39MV
						Hybrid ZA	C	105	25	33	80	EEHZA1E330R
	105	20	10	40	EEFCS1D100R	POSCAP TQC	D15	105	20	47	55	20TQC47MYFT
						OS-CON SVPA	B6	105	20	10	40	20SVP10M
						Hybrid ZA	C	105	35	10	100	EEHZA1V100R
	105	20	15	40	EEFCS1D150R	POSCAP TQC	D15	105	20	47	55	20TQC47MYFT
						OS-CON SVPB	C5	105	20	15	45	20SVP15M
						Hybrid ZA	C	105	25	22	80	EEHZA1E220R
	105	20	22	40	EEFCS1D220R	POSCAP TQC	D15	105	20	47	55	20TQC47MYFT
						OS-CON SVPA	C6	105	20	22	35	20SVP22M
						Hybrid ZA	C	105	25	22	80	EEHZA1E220R
	105	25	10	40	EEFCS1E100R	POSCAP TQC	D15	105	25	22	70	25TQC22MYFT
						POSCAP TQC	D2	105	25	15	45	25TQC15MV
OS-CON SVPD						C6	125	25	10	65	25SVPD10M	
Hybrid ZA						C	105	35	10	100	EEHZA1V100R	
105	25	15	40	EEFCS1E150R	POSCAP TQC	D15	105	25	22	70	25TQC22MYFT	
					POSCAP TQC	D2	105	25	15	45	25TQC15MV	
					OS-CON SVPG	B45	105	25	15	30	25SVPG15M	
					Hybrid ZA	C	105	25	22	80	EEHZA1E220R	
105	35	10	40	EEFCS1V100R	POSCAP TQC	D2	105	35	10	120	35TQC10MYE	
					OS-CON SVPK	B6	125	35	22	35	35SVPK22M	
					Hybrid ZA	C	105	35	10	100	EEHZA1V100R	
CT	105	10	68	40	EEFCT1A680R	POSCAP TQC	D15	105	16	47	55	16TQC47MYFT
						POSCAP TPE	D2E	105	10	68	25	10TPE68M
						OS-CON SVPC	B6	105	10	68	30	10SVP68M
						Hybrid ZA	D8	105	25	68	30	EEHZA1E680XP
						Hybrid ZA	D8	105	35	68	35	EEHZA1V680XP
	105	16	47	40	EEFCT1C470R	POSCAP TQC	D15	105	16	47	55	16TQC47MYFT
						OS-CON SVPG	B45	105	16	47	25	16SVPG47M
						Hybrid ZA	D	105	25	47	50	EEHZA1E470P
	105	20	33	40	EEFCT1D330R	POSCAP TQC	D15	105	20	47	55	20TQC47MYFT
						OS-CON SVPG	B45	105	20	33	27	20SVPG33M
						Hybrid ZA	C	105	25	33	80	EEHZA1E330R
	105	20	47	40	EEFCT1D470R	POSCAP TQC	D15	105	20	47	55	20TQC47MYFT
						OS-CON SVPF	C6	105	25	47	30	25SVPF47M
						Hybrid ZA	D	105	25	47	50	EEHZA1E470P
	105	25	22	40	EEFCT1E220R	POSCAP TQC	D15	105	25	22	70	25TQC22MYFT
						POSCAP TQC	D2	105	25	22	45	25TQC22MV
						OS-CON SVPF	B6	105	25	27	40	25SVPF27MX
						Hybrid ZA	C	105	25	22	80	EEHZA1E220R
	105	35	15	40	EEFCT1V150R	POSCAP TQC	D2	105	35	15	150	35TQC15MYE
						OS-CON SVPK	B6	125	35	22	35	35SVPK22M
						Hybrid ZA	C	105	35	22	100	EEHZA1V220R

产品是非推荐的型号					备选推荐部型号							
系列	类别 温度 范围 max. (°C)	额定 电压 (V)	静电 容量 (μF)	ESR (mΩ)	型 号	系列	尺寸 代码	类别 温度 范围 max. (°C)	额定 电压 (V)	静电 容量 (μF)	ESR (mΩ)	备选推荐部型号
CX	105	10	100	40	EEFCX1A101R	POSCAP TPC	D2	105	10	100	45	10TPC100M
						OS-CON SVPC	C6	105	10	120	22	10SVPC120MV
						Hybrid ZA	D8	105	25	100	30	EEHZA1E101XP
	105	10	47	40	EEFCX1A470R	POSCAP TPE	D2E	105	10	68	25	10TPE68M
						POSCAP TPE	B2	85	10	47	35	10TPE47MAZB
						OS-CON SVP	C6	105	10	47	50	10SVP47M
						Hybrid ZA	D	105	25	47	50	EEHZA1E470P
	105	10	68	40	EEFCX1A680R	POSCAP TPE	D2E	105	10	68	25	10TPE68M
						POSCAP TQC	D2	105	16	68	50	16TQC68MYF
						OS-CON SVPC	B6	105	10	68	23	10SVPC68MV
						Hybrid ZA	D8	105	25	68	30	EEHZA1E680XP
	105	10	68	40	EEFCX1A680R	Hybrid ZA	D8	105	35	68	35	EEHZA1V680XP
						Hybrid ZA	D8	105	35	68	35	EEHZA1V680XP
	105	16	15	40	EEFCX1C150R	POSCAP TQC	D2	105	16	47	40	16TQC47MW
						POSCAP TQC	B2	105	16	15	90	16TQC15M
						OS-CON SVP	B6	105	16	22	90	16SVP22M
						Hybrid ZA	C	105	25	22	80	EEHZA1E220R
	105	16	22	40	EEFCX1C220R	POSCAP TQC	D2	105	16	47	40	16TQC47MW
						POSCAP TQC	B2	105	16	22	90	16TQC22MYFB
						OS-CON SVP	B6	105	16	22	90	16SVP22M
						Hybrid ZA	C	105	25	22	80	EEHZA1E220R
	105	16	33	40	EEFCX1C330R	POSCAP TQC	D2	105	16	47	40	16TQC47MW
						POSCAP TQC	B2	105	16	33	90	16TQC33MYFB
						OS-CON SVPC	B6	105	16	39	27	16SVPC39MV
						Hybrid ZA	C	105	25	33	80	EEHZA1E330R
	105	16	47	40	EEFCX1C470R	POSCAP TQC	D2	105	16	47	40	16TQC47MW
						OS-CON SVPG	B45	105	16	47	25	16SVPG47M
						Hybrid ZA	D	105	25	47	50	EEHZA1E470P
	105	16	68	40	EEFCX1C680R	POSCAP TQC	D2	105	16	68	50	16TQC68MYF
						POSCAP TQC	D2	105	16	100	50	16TQC100MYF
						OS-CON SVPC	C6	105	16	68	25	16SVPC68MV
						Hybrid ZA	D8	105	25	68	30	EEHZA1E680XP
	105	16	68	40	EEFCX1C680R	Hybrid ZA	D8	105	35	68	35	EEHZA1V680XP
						Hybrid ZA	D8	105	35	68	35	EEHZA1V680XP
	105	20	22	40	EEFCX1D220R	POSCAP TQC	D2	105	20	33	60	20TQC33MYFD
						POSCAP TQC	B2	105	20	22	90	20TQC22MYFB
						OS-CON SVPA	C6	105	20	22	35	20SVPA22M
						Hybrid ZA	C	105	25	22	80	EEHZA1E220R
	105	20	33	40	EEFCX1D330R	POSCAP TQC	D2	105	20	33	60	20TQC33MYFD
						POSCAP TQC	D2	105	20	47	55	20TQC47MYF
						OS-CON SVPG	B45	105	20	33	27	20SVPG33M
						Hybrid ZA	C	105	25	33	80	EEHZA1E330R
	105	20	47	40	EEFCX1D470R	POSCAP TQC	D15	105	20	47	55	20TQC47MYFT
						OS-CON SVPF	C6	105	25	47	30	25SVPF47M
						Hybrid ZA	D	105	25	47	50	EEHZA1E470P
	105	20	56	40	EEFCX1D560R	POSCAP TQC	D2	105	20	100	100	20TQC100MD2
OS-CON SVPF						B6	105	20	56	30	20SVPF56MX	
Hybrid ZA						C	105	25	56	50	EEHZA1E560P	
105	25	15	40	EEFCX1E150R	POSCAP TQC	D2	105	25	15	45	25TQC15MV	
					POSCAP TQC	B2	105	25	15	100	25TQC15MYFB	
					OS-CON SVPF	B45	105	25	15	30	25SVPG15M	
					Hybrid ZA	C	105	25	22	80	EEHZA1E220R	
105	25	22	40	EEFCX1E220R	POSCAP TQC	D2	105	25	22	45	25TQC22MV	
					OS-CON SVPF	B6	105	25	27	40	25SVPF27MX	
					Hybrid ZA	C	105	25	22	80	EEHZA1E220R	
105	25	33	40	EEFCX1E330R	POSCAP TQC	D2	105	25	33	60	25TQC33MYF	
					OS-CON SVPK	B6	125	25	33	35	25SVPK33M	
					Hybrid ZA	C	105	25	33	80	EEHZA1E330R	
105	35	15	40	EEFCX1V150R	POSCAP TQC	D2	105	35	15	150	35TQC15MYF	
					OS-CON SVPK	B6	125	35	22	35	35SVPK22M	
					Hybrid ZA	C	105	35	22	100	EEHZA1V220R	
105	35	22	40	EEFCX1V220R	POSCAP TQC	D2	105	35	15	150	35TQC15MYF	
					OS-CON SVPK	B6	125	35	22	35	35SVPK22M	
					Hybrid ZA	C	105	35	22	100	EEHZA1V220R	

产品是非推荐的型号					备选推荐部型号							
系列	类别 温度 范围 max. (°C)	额定 电压 (V)	静电 容量 (μ F)	ESR (m Ω)	型 号	系列	尺寸 代码	类别 温度 范围 max. (°C)	额定 电压 (V)	静电 容量 (μ F)	ESR (m Ω)	备选推荐部型号
HX	125	10	47	40	EEFHX1A470R	POSCAP TDC	D2	125	16	100	50	16TDC100MYF
						POSCAP THC	D2	105	10	68	45	10THC68M
						OS-CON SVPD	C6	125	10	56	45	10SVPD56M
						Hybrid ZC	D	125	25	47	50	EEHZC1E470P
	125	10	68	40	EEFHX1A680R	POSCAP TDC	D2	125	16	100	50	16TDC100MYF
						POSCAP THC	D2	105	10	68	45	10THC68M
						OS-CON SVPK	B6	125	20	68	30	20SVPK68M
						Hybrid ZC	D8	125	25	68	30	EEHZC1E680XP
	125	10	100	40	EEFHX1A101R	POSCAP TDC	D2	125	16	100	50	16TDC100MYF
						POSCAP TCF	D3L	105	10	150	15	10TCF150ML
						OS-CON SVPK	B6	125	16	100	27	16SVPK100M
						Hybrid ZC	D8	125	25	100	30	EEHZC1E101XP
	125	16	15	40	EEFHX1C150R	POSCAP TDC	D2	125	16	100	50	16TDC100MYF
						POSCAP TDC	B2	125	16	33	90	16TDC33MYFB
						Hybrid ZC	C	125	25	22	80	EEHZC1E220R
	125	16	22	40	EEFHX1C220R	POSCAP TDC	D2	125	16	100	50	16TDC100MYF
						POSCAP TDC	B2	125	16	33	90	16TDC33MYFB
						OS-CON SVPK	B6	125	35	22	35	35SVPK22M
						Hybrid ZC	C	125	25	22	80	EEHZC1E220R
	125	16	33	40	EEFHX1C330R	POSCAP TDC	D2	125	16	100	50	16TDC100MYF
						POSCAP TDC	B2	125	16	33	90	16TDC33MYFB
						OS-CON SVPK	B6	125	25	33	35	25SVPK33M
						Hybrid ZC	C	125	25	33	80	EEHZC1E330R
	125	16	47	40	EEFHX1C470R	POSCAP TDC	D2	125	16	100	50	16TDC100MYF
						OS-CON SVPK	C6	125	35	47	27	35SVPK47M
						Hybrid ZC	D	125	25	47	50	EEHZC1E470P
	125	16	68	40	EEFHX1C680R	POSCAP TDC	D2	125	16	100	50	16TDC100MYF
						OS-CON SVF	B6	125	16	82	27	16SVF82M
						Hybrid ZC	D8	125	25	68	30	EEHZC1E680XP
	125	20	22	40	EEFHX1D220R	POSCAP TDC	B2	125	20	22	90	20TDC22MYFB
						OS-CON SVPK	B6	125	35	22	35	35SVPK22M
						Hybrid ZC	C	125	25	22	80	EEHZC1E220R
125	20	33	40	EEFHX1D330R	OS-CON SVPK	B6	125	25	33	35	25SVPK33M	
					Hybrid ZC	C	125	25	33	80	EEHZC1E330R	
125	20	47	40	EEFHX1D470R	OS-CON SVPK	C6	125	35	47	27	35SVPK47M	
					Hybrid ZC	D	125	25	47	50	EEHZC1E470P	
125	20	56	40	EEFHX1D560R	OS-CON SVF	B6	125	20	56	30	20SVF56M	
					Hybrid ZC	D	125	25	56	50	EEHZC1E560P	
125	25	15	40	EEFHX1E150R	POSCAP TDC	D3L	125	25	68	70	25TDC68MYF	
					POSCAP TDC	B2	125	25	15	100	25TDC15MYFB	
					OS-CON SPF	B6	125	25	27	40	25SVF27M	
					Hybrid ZC	C	125	25	22	80	EEHZC1E220R	
125	25	22	40	EEFHX1E220R	POSCAP TDC	D3L	125	25	68	70	25TDC68MYF	
					OS-CON SVF	B6	125	25	27	40	25SVF27M	
					Hybrid ZC	C	125	25	22	80	EEHZC1E220R	
125	25	33	40	EEFHX1E330R	POSCAP TDC	D3L	125	25	68	70	25TDC68MYF	
					OS-CON SVPK	B6	125	25	33	35	25SVPK33M	
					Hybrid ZC	C	125	25	33	80	EEHZC1E330R	

安全注意事项

请根据规格书确认使用条件，环境条件等后正确地使用。

Panasonic
INDUSTRY

松下电器产业株式会社
机电公司

上海市浦东新区陆家嘴东路166号中国保险大厦7楼