

# HXF 系列

Upgrade!

- 表面安装
- 超低 ESR
- 耐清洗
- RoHS2 适应品

- 150℃短时间保证。
- 通过采用混合型电解质，提升了可靠性。
- 保证 135℃ 4,000小时 (叠加纹波电流)。
- 额定电压范围：25~63V<sub>dc</sub>、静电容量范围：33~560 μF。
- 最适合用于高温·高可靠性用途 (例如汽车电子零部件、通信基站电源等)。
- 无卤对应品。
- 符合 AEC-Q200。详情请另行咨询。

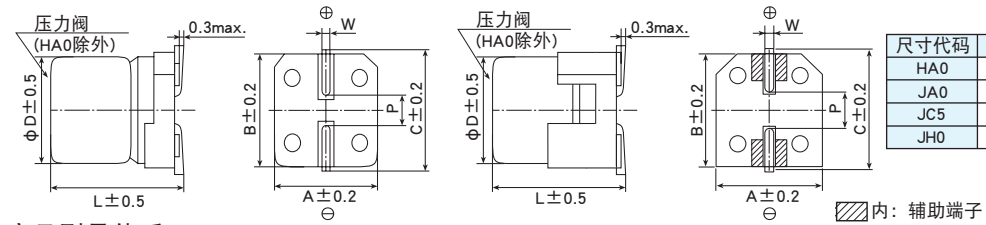


## 规格表

项目	性能										
工作温度范围	-55~+135℃										
额定电压范围	25~63V <sub>dc</sub>										
静电容量容许差	±20% (M) (20℃、120Hz)										
漏电流	I ≤ 0.01CV 或者 3 μA 中任意一个较大值 I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、V: 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分値)										
损失角正切值 (tan δ)	<table border="1"> <tr> <td>额定电压 (V<sub>dc</sub>)</td> <td>25V</td> <td>35V</td> <td>50V</td> <td>63V</td> </tr> <tr> <td>tan δ (Max.)</td> <td>0.14</td> <td>0.12</td> <td>0.10</td> <td>0.08</td> </tr> </table> (20℃、120Hz)	额定电压 (V <sub>dc</sub> )	25V	35V	50V	63V	tan δ (Max.)	0.14	0.12	0.10	0.08
额定电压 (V <sub>dc</sub> )	25V	35V	50V	63V							
tan δ (Max.)	0.14	0.12	0.10	0.08							
温度特性 (阻抗比)	$Z(-25℃) / Z(+20℃) ≤ 1.5$ $Z(-55℃) / Z(+20℃) ≤ 2.0$ (100kHz)										
耐久性1	在 125℃ 或 135℃ 环境中，不超过额定电压的范围下叠加额定纹波电流，连续加载额定电压 4,000 小时后，待温度恢复到 20℃ 进行测量时，应满足以下要求。 <table border="1"> <tr> <td>静电容量变化率</td> <td>≤ 初始值的 ±30%</td> </tr> <tr> <td>损失角正切值</td> <td>≤ 初始规格值的 200%</td> </tr> <tr> <td>等效串联电阻 (ESR)</td> <td>≤ 初始规格值的 200%</td> </tr> <tr> <td>漏电流</td> <td>≤ 初始规格值</td> </tr> </table>	静电容量变化率	≤ 初始值的 ±30%	损失角正切值	≤ 初始规格值的 200%	等效串联电阻 (ESR)	≤ 初始规格值的 200%	漏电流	≤ 初始规格值		
静电容量变化率	≤ 初始值的 ±30%										
损失角正切值	≤ 初始规格值的 200%										
等效串联电阻 (ESR)	≤ 初始规格值的 200%										
漏电流	≤ 初始规格值										
耐久性2	在 135℃ 环境中，连续加载额定电压 300 小时后，在 125℃ 或 135℃ 环境中，不超过额定电压的范围下叠加额定纹波电流，连续加载额定电压 3,000 小时后，待温度恢复到 20℃ 进行测量时，应满足以下要求。 <table border="1"> <tr> <td>静电容量变化率</td> <td>≤ 初始值的 ±30%</td> </tr> <tr> <td>损失角正切值</td> <td>≤ 初始规格值的 200%</td> </tr> <tr> <td>等效串联电阻 (ESR)</td> <td>≤ 初始规格值的 200%</td> </tr> <tr> <td>漏电流</td> <td>≤ 初始规格值</td> </tr> </table>	静电容量变化率	≤ 初始值的 ±30%	损失角正切值	≤ 初始规格值的 200%	等效串联电阻 (ESR)	≤ 初始规格值的 200%	漏电流	≤ 初始规格值		
静电容量变化率	≤ 初始值的 ±30%										
损失角正切值	≤ 初始规格值的 200%										
等效串联电阻 (ESR)	≤ 初始规格值的 200%										
漏电流	≤ 初始规格值										
高温无负荷特性	在 135℃ 环境中，无负荷放置 1,000 小时后待温度恢复到 20℃，进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1 项) 后进行测量时，应满足以下要求。 <table border="1"> <tr> <td>静电容量变化率</td> <td>≤ 初始值的 ±30%</td> </tr> <tr> <td>损失角正切值</td> <td>≤ 初始规格值的 200%</td> </tr> <tr> <td>等效串联电阻 (ESR)</td> <td>≤ 初始规格值的 200%</td> </tr> <tr> <td>漏电流</td> <td>≤ 初始规格值</td> </tr> </table>	静电容量变化率	≤ 初始值的 ±30%	损失角正切值	≤ 初始规格值的 200%	等效串联电阻 (ESR)	≤ 初始规格值的 200%	漏电流	≤ 初始规格值		
静电容量变化率	≤ 初始值的 ±30%										
损失角正切值	≤ 初始规格值的 200%										
等效串联电阻 (ESR)	≤ 初始规格值的 200%										
漏电流	≤ 初始规格值										
耐湿负荷特性	在 85℃ 85%RH 环境中，连续加载额定电压 2,000 小时后，待温度恢复到 20℃ 进行测量时，应满足以下要求。 <table border="1"> <tr> <td>外观</td> <td>无明显异常</td> </tr> <tr> <td>静电容量变化率</td> <td>≤ 初始值的 ±30%</td> </tr> <tr> <td>损失角正切值</td> <td>≤ 初始规格值的 200%</td> </tr> <tr> <td>等效串联电阻 (ESR)</td> <td>≤ 初始规格值的 200%</td> </tr> <tr> <td>漏电流</td> <td>≤ 初始规格值</td> </tr> </table>	外观	无明显异常	静电容量变化率	≤ 初始值的 ±30%	损失角正切值	≤ 初始规格值的 200%	等效串联电阻 (ESR)	≤ 初始规格值的 200%	漏电流	≤ 初始规格值
外观	无明显异常										
静电容量变化率	≤ 初始值的 ±30%										
损失角正切值	≤ 初始规格值的 200%										
等效串联电阻 (ESR)	≤ 初始规格值的 200%										
漏电流	≤ 初始规格值										

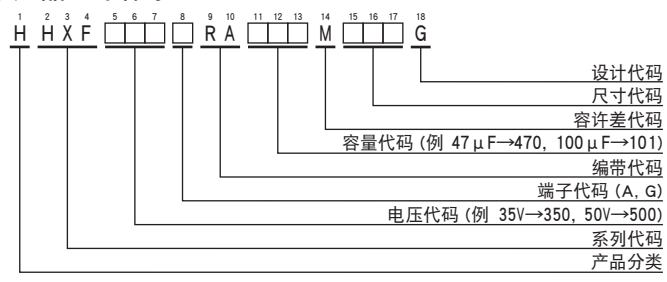
## 尺寸图 [mm]

- 端子代码：A
- 尺寸代码：HA0~JH0
- 端子代码：G (耐振构造)
- 尺寸代码：HA0~JH0 (带辅助端子)



尺寸代码	ΦD	L	A	B	C	W	P
HA0	8	10.0	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1
JA0	10	10.0	10.3	10.3	11.0	0.7~1.1	4.5
JC5	10	12.5	10.3	10.3	11.0	0.7~1.1	4.5
JH0	10	16.5	10.3	10.3	11.0	1.0~1.3	4.2

## 产品型号体系



## 标示

标示例 35V270 μF



## 额定电压的产品标示

额定电压 (V <sub>dc</sub> )	标示符号
25	E
35	V
50	H
63	J

产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (导电性高分子混合型)」。

## ◆标准品一览表

WV (V <sub>dc</sub> )	Cap (μF)	尺寸代码	等效串联电阻 (ESR) (mΩ max/20℃, 100kHz)	额定纹波电流 (mA <sub>rms</sub> /100kHz)		产品型号
				125℃	135℃	
25	150	HA0	18	3,900	2,800	HHXF250□RA151MHA0G
	220	HA0	18	3,900	2,800	HHXF250□RA221MHA0G
	270	JA0	16	4,500	3,300	HHXF250□RA271MJA0G
	330	JA0	16	4,500	3,300	HHXF250□RA331MJA0G
	470	JC5	14	5,100	3,600	HHXF250□RA471MJC5G
	560	JH0	10	6,000	4,300	HHXF250□RA561MJH0G
35	100	HA0	18	3,900	2,800	HHXF350□RA101MHA0G
	150	HA0	18	3,900	2,800	HHXF350□RA151MHA0G
	150	JA0	16	4,500	3,300	HHXF350□RA151MJA0G
	270	JA0	16	4,500	3,300	HHXF350□RA271MJA0G
	330	JC5	15	4,900	3,500	HHXF350□RA331MJC5G
	470	JH0	11	5,800	4,100	HHXF350□RA471MJH0G
50	47	HA0	24	3,600	2,500	HHXF500□RA470MHA0G
	68	HA0	24	3,600	2,500	HHXF500□RA680MHA0G
	100	JA0	20	4,300	3,000	HHXF500□RA101MJA0G
	120	JA0	20	4,300	3,000	HHXF500□RA121MJA0G
	150	JC5	17	4,600	3,300	HHXF500□RA151MJC5G
	220	JH0	13	5,300	3,800	HHXF500□RA221MJH0G
63	33	HA0	27	3,300	2,300	HHXF630□RA330MHA0G
	47	HA0	27	3,300	2,300	HHXF630□RA470MHA0G
	56	JA0	22	4,000	2,800	HHXF630□RA560MJA0G
	82	JA0	22	4,000	2,800	HHXF630□RA820MJA0G
	100	JC5	17	4,600	3,300	HHXF630□RA101MJC5G
	150	JH0	13	5,300	3,800	HHXF630□RA151MJH0G

□内为端子代码。

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时、请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

静电容量 (μF)	频率(Hz)	120	1k	5k	10k	20k	30k	100k~500k
33~150		0.10	0.30	0.50	0.60	0.75	0.75	1.00
220~560		0.10	0.40	0.60	0.70	0.80	0.85	1.00

- 为了安全地正确使用产品，防止纠纷和事故等于未然，请使用前务必认真阅读「使用注意事项」。
- 订购时，请要求敝公司提供「购买规格书」，参考本目录填写要求。
- 本目录中记载的产品其设计和制造均面向一般电子器械用途，如果将其用于生命攸关的用途，或者器械故障、误动作、缺陷可能会对人身或财产带来损害的用途，又或者可能会对社会造成较大影响的下述特定用途时，请事先与本公司窗口协商，在协议之后使用。①航空航天设备②核能设备③医疗设备④运输设备(汽车、列车、船舶等)⑤交通机构控制设备⑥防灾防盗设备⑦公共性较高的信息处理设备⑧海底设备⑨其他特定用途的设备
- 本目录中记述的电路和“规格书”内容是用于说明我公司产品的动作示例和使用示例，对客户实际使用时的设备系统操作，恕不给予任何保证。如因使用上述信息导致故障、损害发生，我公司概不负责。关于“规格书”中记述的我公司产品特性是否适用于贵公司设备系统规格，最终由贵公司判断并承担相应责任。请贵公司自行采取冗余设计、误动作防止设计等安全设计，以免因我公司产品故障导致人身事故、火灾事故发生。
- 购买本公司产品时，请在确认是“日本CHEMI-CON株式会社的正规销售网”之后再购买。因使用从非正规销售网购买的产品或仿制品而造成缺陷或损害时，本公司概不负责。此外，由非正规销售网购买的产品产生的调查费用将由客户支付。
- 本公司保留取消产品制造和交付的权利。对于本目录中的所有产品，本公司不保证今后随时均可获取。此外，关于客户用的特定产品，如果已另行达成有别于上述内容的个别协定，则不在此限。
- 本公司一直致力于提高产品的质量和可靠性，一旦发生产品不符合交付规格书的情况，请迅速停止使用，并与本公司联系。此外，在补偿方面，仅限于不符合交付规格书的情况，我们将无偿提供替代品或以销售金额为上限进行赔偿。本公司已构建能够实施追溯的系统，因而补偿对象仅限于相应批次的产品。

[品番的表示方法](#)

[品番代码附属表](#)

[产品系列的撤并与标准化](#)

[海外基地生产品种](#)

[支持环保](#)

[工具手册](#)

[使用上的注意](#)

[推荐的焊接条件](#)

[编带规格·引线加工品·包装规格·端子形状](#)