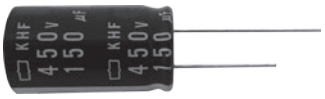
KHF 系列

小型化　高纹波　RoHS2 适应品

KHF
↑ 小型化
KHE



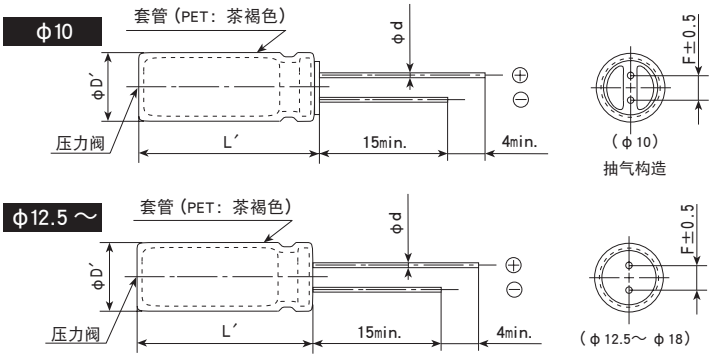
- 薄型化电源用途系列。
- 实现了小型化、高纹波化。
- 额定电压范围：400 ～ 450V、静电容量范围：18 ～ 270μF。
- 保证 105℃ 3,000 小时（纹波叠加）。
- 请注意不属于基板清洗类型。

◆规格表

项　目	性　能			
工作温度范围	−40～＋105℃			
额定电压范围	400～450Vdc			
静电容量容许差	±20%（M）			（20℃、120Hz）
漏电流		1分值	5分值	
	CV≦1,000	I≦0.1CV+40	I≦0.03CV+15	
	CV＞1,000	I≦0.04CV+100	I≦0.02CV+25	
	I：漏电流（μA）、C：静电容量（μF）、V：额定电压（Vdc）			（20℃）
损失角正切值（tanδ）	额定电压（Vdc）	400～450V		
	tanδ（Max）	0.20		（20℃、120Hz）
温度特性（阻抗比 Max右表值）	额定电压（Vdc）	400～450V		
	Z(−25℃)/Z(+20℃)	6		
	Z(−40℃)/Z(+20℃)	10		（120Hz）
耐久性	在105℃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，应满以下要求。			
	静电容量变化率	≦初始值的±20%		
	损失角正切值	≦初始规格值的200%		
	漏电流	≦初始规格值		
高温无负荷特性	在105℃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。			
	静电容量变化率	≦初始值的±20%		
	损失角正切值	≦初始规格值的200%		
	漏电流	≦初始规格值的500%		

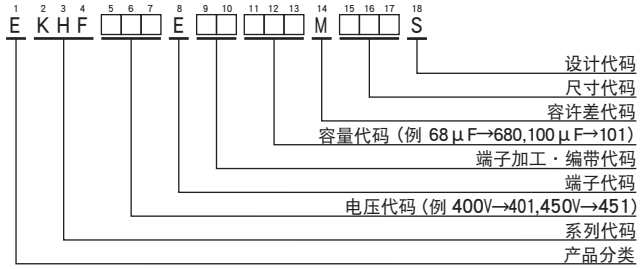
◆尺寸图（CE04 形）[mm]

●端子代码：E



φD	10	12.5	14.5	16	18
φd	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8
F	5.0	5.0	7.5	7.5	7.5
φD′	φD＋0.5max.				
L′	L＋2.0max.				

◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法（引线型）」。

KHF 系列

◆标准品一览表

WV (Vdc)	Cap (μF)	尺寸 φD×L（mm）	tanδ	额定纹波电流 (mArms/ 105℃、120Hz)	产品型号
400	22	10×20	0.20	235	EKHF401E□□220MJ20S
	27	10×25	0.20	285	EKHF401E□□270MJ25S
	39	10×30	0.20	365	EKHF401E□□390MJ30S
	39	12.5×20	0.20	345	EKHF401E□□390MK20S
	47	10×35	0.20	425	EKHF401E□□470MJ35S
	56	10×40	0.20	485	EKHF401E□□560MJ40S
	56	12.5×25	0.20	450	EKHF401E□□560MK25S
	68	10×45	0.20	555	EKHF401E□□680MJ45S
	68	10×50	0.20	575	EKHF401E□□680MJ50S
	68	12.5×30	0.20	530	EKHF401E□□680MK30S
	68	16×20	0.20	510	EKHF401E□□680ML20S
	82	12.5×35	0.20	610	EKHF401E□□820MK35S
	100	12.5×40	0.20	705	EKHF401E□□101MK40S
	100	14.5×31.5	0.20	680	EKHF401E□□101MUN3S
	100	16×25	0.20	670	EKHF401E□□101ML25S
	100	18×20	0.20	650	EKHF401E□□101MM20S
	120	12.5×45	0.20	800	EKHF401E□□121MK45S
	120	12.5×50	0.20	820	EKHF401E□□121MK50S
	120	14.5×35	0.20	765	EKHF401E□□121MU35S
	120	14.5×40	0.20	810	EKHF401E□□121MU40S
	120	16×31.5	0.20	790	EKHF401E□□121MLN3S
	120	18×25	0.20	755	EKHF401E□□121MM25S
	150	14.5×45	0.20	905	EKHF401E□□151MU45S
	150	16×35	0.20	905	EKHF401E□□151ML35S
	150	18×31.5	0.20	915	EKHF401E□□151MMN3S
	180	16×40	0.20	1020	EKHF401E□□181ML40S
	180	16×45	0.20	1040	EKHF401E□□181ML45S
	180	18×31.5	0.20	1000	EKHF401E□□181MMN3S
	180	18×35	0.20	1020	EKHF401E□□181MM35S
	220	16×50	0.20	1170	EKHF401E□□221ML50S
	220	18×40	0.20	1160	EKHF401E□□221MM40S
	270	18×45	0.20	1310	EKHF401E□□271MM45S
	270	18×50	0.20	1310	EKHF401E□□271MM50S
420	22	10×20	0.20	235	EKHF421E□□220MJ20S
	27	10×25	0.20	285	EKHF421E□□270MJ25S
	39	10×30	0.20	365	EKHF421E□□390MJ30S
	39	12.5×20	0.20	345	EKHF421E□□390MK20S
	47	10×35	0.20	425	EKHF421E□□470MJ35S
	56	10×40	0.20	485	EKHF421E□□560MJ40S
	56	10×45	0.20	505	EKHF421E□□560MJ45S
	56	12.5×25	0.20	450	EKHF421E□□560MK25S
	68	10×50	0.20	575	EKHF421E□□680MJ50S
	68	12.5×30	0.20	530	EKHF421E□□680MK30S
	68	16×20	0.20	510	EKHF421E□□680ML20S
	82	12.5×35	0.20	610	EKHF421E□□820MK35S
	82	14.5×31.5	0.20	615	EKHF421E□□820MUN3S
	82	16×25	0.20	605	EKHF421E□□820ML25S
	82	18×20	0.20	585	EKHF421E□□820MM20S
	100	12.5×40	0.20	705	EKHF421E□□101MK40S
	100	12.5×45	0.20	730	EKHF421E□□101MK45S
	100	14.5×35	0.20	700	EKHF421E□□101MU35S
	120	12.5×50	0.20	820	EKHF421E□□121MK50S
	120	14.5×40	0.20	810	EKHF421E□□121MU40S
	120	16×31.5	0.20	790	EKHF421E□□121MLN3S
	120	18×25	0.20	755	EKHF421E□□121MM25S
	150	14.5×45	0.20	905	EKHF421E□□151MU45S
	150	16×35	0.20	905	EKHF421E□□151ML35S
	150	16×40	0.20	935	EKHF421E□□151ML40S
	150	18×31.5	0.20	915	EKHF421E□□151MMN3S
	180	16×45	0.20	1040	EKHF421E□□181ML45S
	180	18×35	0.20	1020	EKHF421E□□181MM35S
	220	16×50	0.20	1170	EKHF421E□□221ML50S
	220	18×40	0.20	1160	EKHF421E□□221MM40S
	220	18×45	0.20	1190	EKHF421E□□221MM45S
	270	18×50	0.20	1310	EKHF421E□□271MM50S

WV (Vdc)	Cap (μF)	尺寸 φD×L（mm）	tanδ	额定纹波电流 (mArms/ 105℃、120Hz)	产品型号
450	18	10×20	0.20	210	EKHF451E□□180MJ20S
	27	10×25	0.20	285	EKHF451E□□270MJ25S
	33	10×30	0.20	335	EKHF451E□□330MJ30S
	33	12.5×20	0.20	320	EKHF451E□□330MK20S
	39	10×35	0.20	385	EKHF451E□□390MJ35S
	47	10×40	0.20	445	EKHF451E□□470MJ40S
	47	12.5×25	0.20	415	EKHF451E□□470MK25S
	56	10×45	0.20	505	EKHF451E□□560MJ45S
	56	10×50	0.20	520	EKHF451E□□560MJ50S
	56	12.5×30	0.20	480	EKHF451E□□560MK30S
	56	16×20	0.20	460	EKHF451E□□560ML20S
	68	12.5×35	0.20	560	EKHF451E□□680MK35S
	82	12.5×40	0.20	640	EKHF451E□□820MK40S
	82	14.5×31.5	0.20	615	EKHF451E□□820MUN3S
	82	16×25	0.20	605	EKHF451E□□820ML25S
	82	18×20	0.20	585	EKHF451E□□820MM20S
	100	12.5×45	0.20	730	EKHF451E□□101MK45S
	100	12.5×50	0.20	750	EKHF451E□□101MK50S
	100	14.5×35	0.20	700	EKHF451E□□101MU35S
	100	16×31.5	0.20	720	EKHF451E□□101MLN3S
	100	18×25	0.20	690	EKHF451E□□101MM25S
	120	14.5×40	0.20	810	EKHF451E□□121MU40S
	120	14.5×45	0.20	835	EKHF451E□□121MU45S
	120	16×35	0.20	810	EKHF451E□□121ML35S
	150	16×40	0.20	935	EKHF451E□□151ML40S
	150	16×45	0.20	950	EKHF451E□□151ML45S
	150	18×31.5	0.20	915	EKHF451E□□151MMN3S
	150	18×35	0.20	935	EKHF451E□□151MM35S
	180	16×50	0.20	1060	EKHF451E□□181ML50S
	180	18×40	0.20	1050	EKHF451E□□181MM40S
	220	18×45	0.20	1190	EKHF451E□□221MM45S
	220	18×50	0.20	1190	EKHF451E□□221MM50S

□□内为端子加工・编带代码。

◆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	10k	100k
18～82	1.00	1.50	1.75	1.80
100～270	1.00	1.30	1.40	1.50

※铝电解电容器的老化是由于叠加纹波电流导致自发热温度上升，从而缩短了使用寿命。
详细介绍请参考目录TECHNICAL NOTE中记载的“5－3 纹波电流与寿命”。

■ 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」。

■ 定购时，请要求弊公司提供「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，由从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
基板自立型・螺丝端子型特殊端子形状