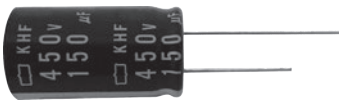
KHFシリーズ

小形化　高リプル　RoHS2適合品

- 薄形電源用途向けにラインアップ。
- 小形化と高リプル化を実現。
- 定格電圧範囲：400～450V、静電容量範囲：18～270μF。
- 105℃ 3,000時間保証（リプル重畳）。
- 基板洗浄タイプではありませんのでご注意下さい。

KHF
↑
小形化
KHE



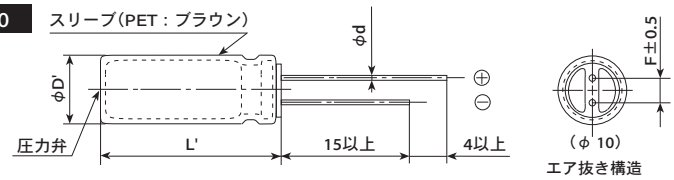
◆規格表

項　目	性　能			
カテゴリ温度範囲	－40～＋105℃			
定格電圧範囲	400～450Vdc			
静電容量許容差	±20％（M）			（20℃、120Hz）
漏れ電流		1分値	5分値	
	CV≦1,000	I＝0.1CV＋40以下	I＝0.03CV＋15以下	
	CV＞1,000	I＝0.04CV＋100以下	I＝0.02CV＋25以下	
	I：漏れ電流（μA）、C：静電容量（μF）、V：定格電圧（Vdc）			（20℃）
損失角の正接（tanδ）	定格電圧（Vdc）	400～450V		
	tan δ（Max）	0.20		（20℃、120Hz）
温度特性（インピーダンス比 右表の値以下）	定格電圧（Vdc）	400～450V		
	Z（－25℃）／Z（＋20℃）	6		
	Z（－40℃）／Z（＋20℃）	10		（120Hz）
耐久性	105℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して3,000時間電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること			
	静電容量変化率	初期値の±20％以内		
	損失角の正接	初期規格値の200％以下		
	漏れ電流	初期規格値以下		
高温無負荷特性	105℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理（JIS C 5101-4 4.1項）の後、測定を行なったとき、下記を満足すること			
	静電容量変化率	初期値の±20％以内		
	損失角の正接	初期規格値の200％以下		
	漏れ電流	初期規格値の500％以下		

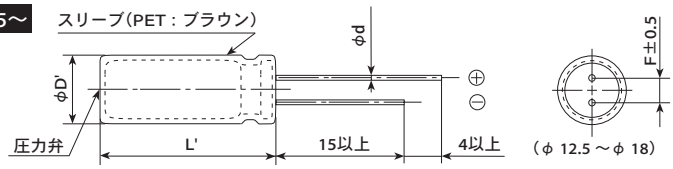
◆寸法図（CE04形）［mm］

●端子コード：E

φ10



φ12.5～



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＋0.5以下				
L'	L＋2.0以下				

◆品番体系

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
E KHF □□□ E □□ □□□ M □□□ S

- 設計コード
- サイズコード
- 許容差コード
- 容量コード（例 68μF→680,100μF→101）
- 端子加工・テーピングコード
- 端子コード
- 電圧コード（例 400V→401,450V→451）
- シリーズコード
- 製品分類

品番コードの詳細は「品番の表し方（リード形）」をご参照ください。

記載内容は予告なく変更する場合があります。ご購入、ご使用の際は当社の納入仕様書をご要求下さい。本カタログと納入仕様書の記載内容に基づいてご使用下さい。

KHFシリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (mArms/ 105℃, 120Hz)	品番
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)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (mArms/ 105℃, 120Hz)	品番
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

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リプル電流周波数補正係数

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

⊙周波数補正係数

静電容量(μF) ＼ 周波数(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

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、寿命が加速します。
詳しくはカタログTECHNICAL NOTE記載の「5－3リプル電流と寿命」項をご参照ください。

記載内容は予告なく変更する場合があります。ご購入、ご使用の際は当社の納入仕様書をご要求下さい。本カタログと納入仕様書の記載内容に基づいてご使用下さい。

■ 製品を正しく安全にご利用していただき、トラブルや事故などを未然に防いでいただくため、ご使用の前に必ず『使用上の注意事項』をよくお読みください。

■ ご注文の際は当社の『納入仕様書』をご要求いただき、本カタログと合わせてご覧ください。各製品に個別の『使用上の注意事項』を記載する場合があります。

■ このカタログに記載の製品は一般電子機器用に設計・製造されたものであり、人命に関わる用途、機器の故障・誤動作・不具合が人への生命や財産に損害を及ぼす恐れがある用途、または、社会的に大きな影響を与える恐れがある以下の様な特定用途で使用される場合、事前に当社窓口まで相談を頂き協議の上ご使用願います。①航空・宇宙機器②原子力機器③医療用機器④輸送用機器（自動車、列車、船舶等）⑤交通機関制御機器⑥防災・防犯機器⑦公共性の高い情報処理機器⑧海底機器⑨その他特定用途と考えられる機器

■ このカタログや『納入仕様書』などに例として記載された回路は、当社製品の動作例・利用例を説明するために記載されたもので、実際にお客様が使用する機器システムにおける動作利用の可能性を保証するものではありません。これらの情報の使用に起因する故障・損害について、当社は一切の責任を負いかねますのでご了承ください。『納入仕様書』などに記載された特性を有する当社製品が、お客様の機器システムでの仕様に適しているかを確認し、判断するのはお客様であり、最終的にお客様の責任となります。万が一、当社製品が故障しても人身事故、火災事故などを生じさせないよう、お客様自身で冗長設計、誤動作防止設計などの安全設計をお願いいたします。

■ 当社の製品を購入される際には、「日本ケミコン株式会社の正規販売網」であることを確認された上でご購入ください。正規販売網以外から購入した製品や、模倣品を使用したことに基づく不具合・損害につきましては、当社はその責任を負いかねます。尚、正規販売網以外で購入された製品に対する調査費用はお客様にてご負担をお願いします。

■ 当社は製品の製造および納入を取りやめる権利を留保します。このカタログに含まれているすべての製品が、永続的に入手可能であることを当社は保証するものではありません。尚、お客様用の特定製品について前記内容と異なる取り決めが個別に交わされた場合には、この限りではありません。

■ 当社は品質、信頼性の向上に努めておりますが、万が一、製品が納入仕様書に適合しない場合には速やかに使用を中止し、当社にお問い合わせください。尚、補償に関しては納入仕様書に適合しない場合に限らせて頂き、代替品の無償提供あるいは販売金額を上限とさせて頂きます。また、当社ではトレーサビリティーが取れるシステムを構築しておりますので、対象は該当ロット品限定とさせて頂きます。

品番の表し方
品番コード付属表
製品シリーズ統廃合
海外拠点生産品目
環境対応
テクニカルノート
使用上の注意
はんだ付け推奨条件
テーピング仕様・リード加工・梱包仕様
基板自立形・ネジ端子形特殊端子形状