

概要

C44U M シリーズは、樹脂を充填した円筒形のアルミ缶タイプのポリプロピレンメタライズドフィルムコンデンサです。ねじ端子とプラスチックデッキを使用しています。

用途

代表的な用途としては、DC フィルタリングやエネルギー貯蔵などがあります。

特長

- 自己修復制御
- 低損失
- 高リップル電流
- 高い静電容量密度
- 長寿命



品名呼称

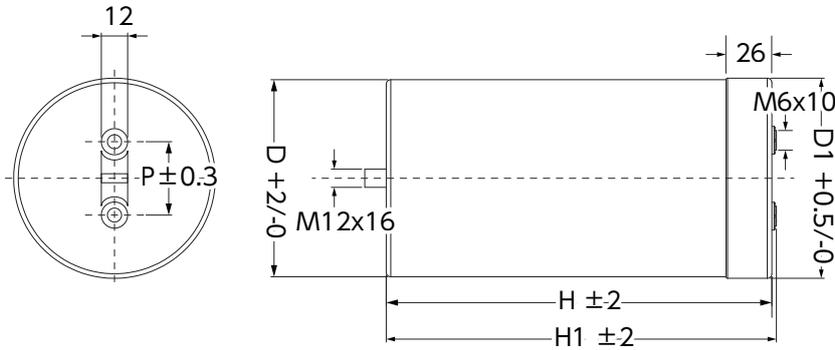
C4	4	U	Q	G	T	6240	M	8	1	K
シリーズ			DC電圧	ケースと固定方法	端子コード	静電容量コード(pF)	バリエーション	ケース径	ケースの高さ	公差
C4 = MKP パワーアプリケーション用 コンデンサ	4 = 円筒型	U = DC リンク	H = 600 V O = 900 V Q = 1,100 V U = 1,300 V S = 1,500 V V = 1,800 V	G = 円筒形 ケース (ねじ ボルト M12 付き) E = 円筒形 ケース (ねじ ボルトなし)	T = M6メス端子 Q = M8オス端子 Y = M8メス端子 (#)	9、10、11は 容量値の最 初の3桁を 示していま す。8は、追 加する0の 数を示して います。	M = 標準 N~Z = 特別	8 = 85 mm 5 = 116 mm	1...Z	J = ±5% K = ±10%

構成メス端子 M8 の場合は、高さ H1 を 2mm 高くしてください。

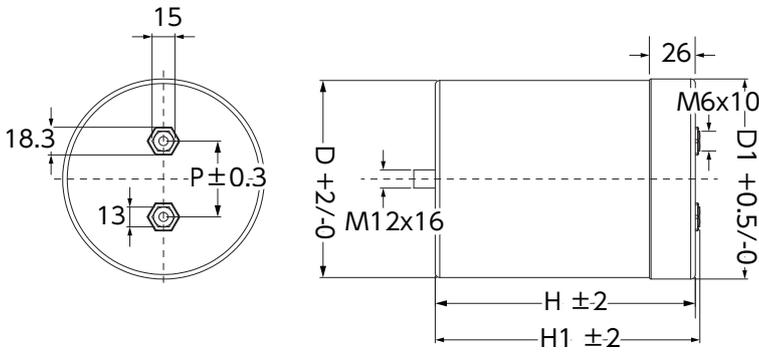
上記コードから作成できるすべての品番を製造することはできません。代替品については、上記の標準部品体系の表を参照し、KEMET にお問い合わせください。

形状寸法 - mm

スタイル1 : D = 85 mm



スタイル2 : D = 116 mm



D	D1	H	H1	S	ねじ式 インサート端子	ねじ式 ポスト端子	取付用ねじ
+2/-0	+0.5/-0	± 2	± 2	± 0.3			
85	88	99.5	101	32	M6 x 10	M8 x 20	M12 x 16
85	88	114.5	116	32	M6 x 10	M8 x 20	M12 x 16
85	88	124.5	126	32	M6 x 10	M8 x 20	M12 x 16
85	88	134.5	136	32	M6 x 10	M8 x 20	M12 x 16
85	88	144.5	146	32	M6 x 10	M8 x 20	M12 x 16
85	88	178.5	180	32	M6 x 10	M8 x 20	M12 x 16
85	88	268.5	270	32	M6 x 10	M8 x 20	M12 x 16
116	119	133	136	50	M6 x 10	M8 x 20	M12 x 16
116	119	153	156	50	M6 x 10	M8 x 20	M12 x 16
116	119	233	236	50	M6 x 10	M8 x 20	M12 x 16
116	119	273	276	50	M6 x 10	M8 x 20	M12 x 16

最大駆動トルク [Nm]		
端子	メス	オス
	M6	M8
	4	7
ボルト M12	12	

資格

リファレンス基準	IEC 61071 - EN61071 - VDE0560 - UL810 構造のみ
耐候性カテゴリ	IEC 60068-1に準拠した40/85/21

技術データ概要

誘電体	ポリプロピレンメタライズフィルム、無誘導タイプ、自己修復型
用途	DCフィルタリング/DCリンク
特殊機能	UL 810構造のみ適合 - E208772
耐候性カテゴリ	40/85/21 IEC 60068-1
耐久試験	1.3 x VNDC、70°Cで500時間 + 500時間
基準	IEC 61071 - EN61071 - VDE0560 - UL810 構造のみ
保護	アルミ製ケース(有無にかかわらず)、ねじ付きボルト M12
	プラスチックデッキ難燃性実行 UL 94 V-0
	プラスチックキャップ難燃性実行UL 94 V-0
	熱硬化性樹脂封止
設置	任意の場所
リード	高電流M6またはM8端子
包装	端末保護材と共にダンボール箱に包装
RoHS対応	指令2011/65/EUの付録IIを改正する委員会委任指令(EU)2015/863を含む、2011年6月8日の欧州議会および理事会の指令2002/95/ECおよび指令2011/65/EUに準拠しています。

電気的特性

静電容量公差	+25°C ±5°Cで±10%
誘電正接(DF)	T = 25°C ±5°C、10 kHzで0.0002以下
サージ電圧	1.5 x VNDC、+25°C ±5°Cで耐用年内最大10回
過電圧(IEC 61071)	1.15 x VNDC、1日1回最大30分間
	1.3 x VNDC、1日1回最大1分間
非繰り返しピーク電流	1.5 x I _{pk} 、耐用年内最大1,000回
絶縁抵抗	VDC100 1分、+25°C ±5°CでIR x C 30,000秒以上
動作時の静電容量偏差	25°Cで測定した静電容量に対して最大±1.5%
許容相対湿度(保管時)	70%以下(年間平均)、85%(年間を通してランダムに割り振られる30日間/年)。結露無きこと。

耐用寿命

耐用寿命	200,000時間以上(1)
寿命時の静電容量低下	-10% (代表値)
故障率 IEC 61709	VNDC、ホットスポット温度THS= 70°Cで50 FIT (FIT曲線を参照)

試験方法

端子間試験電圧	25°Cで1.5 xVNDCを10秒、または1.65 xVNDCを2秒
端子とケース間の試験電圧	4.0 kVAC 50 Hz、2秒
高温多湿	IEC 60068-2-78
温度変化	IEC 60068-2-14
振動強度	IEC 60068-2-6

(1) : ホットスポット温度 THS=70°C、VNDC で 10 万時間以上

耐用寿命 / 故障値グラフ

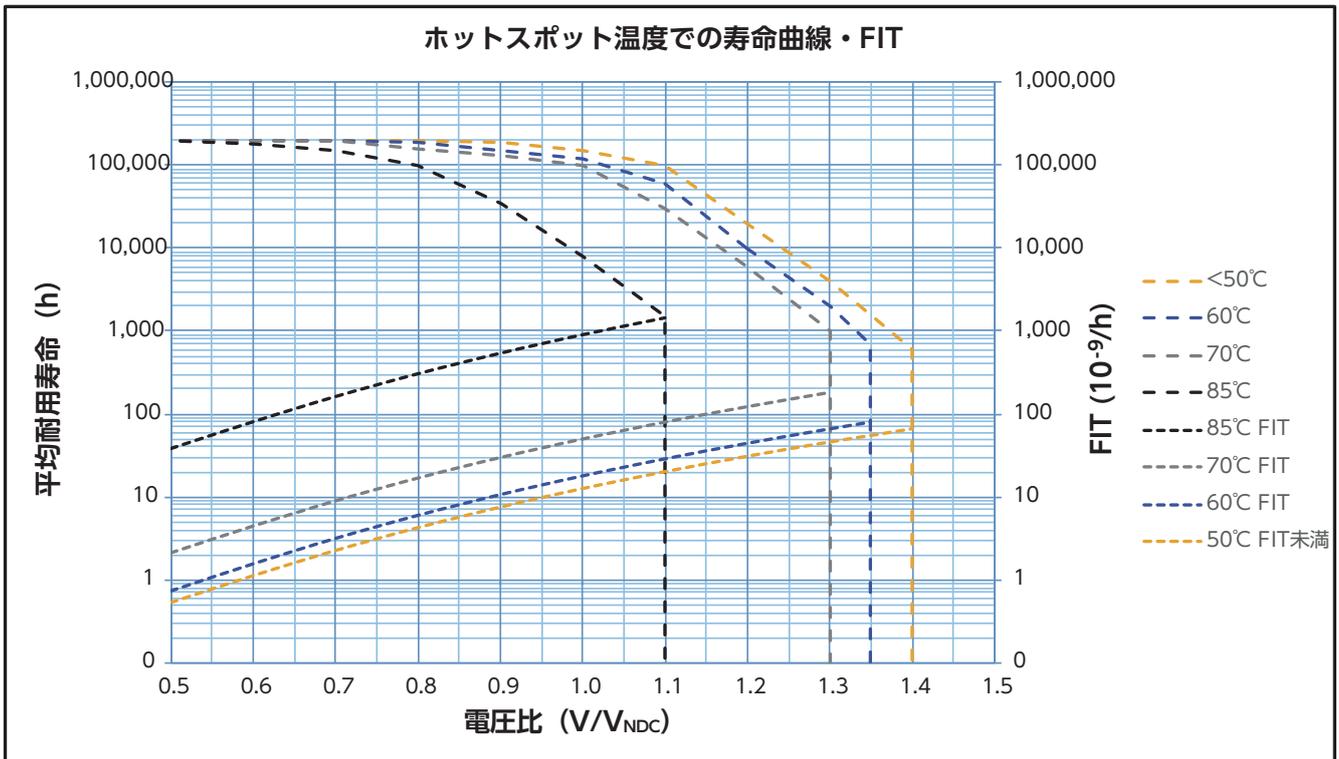


表1 - 製品一覧

品名	C	U _{NDC}	dV/dt	I _{pk}	ESL	ESR	I _{rms} *	R _{th}	寸法 (mm)			重量**	
	(μF)	(VDC)	(V/μs)	(Apk)	(nH)	10kHz (mΩ) 時	40°C、 10kHz (A _{rms})	(°C/W)	Ø	H	H1		(pcs)
C44UHGT6650M81K	650	600	5	3,540	45	1.2	59	7.1	85	99.5	101	5	4.4
C44UHGT6800M82K	800	600	4	3,575	50	1.4	57	6.4	85	114.5	116	5	4.8
C44UHGT6900M83K	900	600	4	3,590	50	1.6	56	5.8	85	124.5	126	5	5.1
C44UHGT7100M84K	1,000	600	4	3,600	55	1.7	56	5.6	85	134.5	136	5	5.4
C44UHGT7110M85K	1,100	600	3	3,615	55	1.8	57	5.1	85	144.5	146	5	5.6
C44UHGT7130M86K	1,300	600	5	7,080	60	1.1	84	3.8	85	178.5	180	5	6.6
C44UHGT7210M87K	2,100	600	3	6,900	80	1.7	82	2.6	85	268.5	270	5	9.2
C44UOGT6375M81K	375	900	10	3,630	45	1.5	53	7.1	85	99.5	101	5	4.4
C44UOGT6450M82K	450	900	8	3,570	50	1.8	51	6.4	85	114.5	116	5	4.8
C44UOGT6500M83K	500	900	7	3,545	50	2	50	5.8	85	124.5	126	5	5.1
C44UOGT6550M84K	550	900	6	3,520	55	2.2	49	5.6	85	134.5	136	5	5.3
C44UOGT6600M85K	600	900	6	3,505	55	2.4	49	5.1	85	144.5	146	5	5.6
C44UOGT6700M86K	700	900	10	6,775	60	1.3	77	3.8	85	178.5	180	5	6.7
C44UOGT7120M87K	1,200	900	6	7,010	80	2	76	2.6	85	268.5	270	5	9.1
C44UOGT6900M51K	900	900	7	6,380	45	1.2	82	3.7	116	133	136	4	7.2
C44UOGT7110M52K	1,100	900	6	6,425	55	1.4	81	3.2	116	153	156	4	8
C44UOGT7180M53K	1,800	900	7	12,765	75	1.2	100	2.1	116	233	236	4	11.4
C44UOGT7210M54K	2,100	900	6	12,265	80	1.5	100	1.8	116	273	276	4	13.1
C44UQGT6240M81K	240	1,100	12	2,905	45	1.8	48	7.1	85	99.5	101	5	4.4
C44UQGT6290M82K	290	1,100	10	2,880	50	2.1	47	6.4	85	114.5	116	5	4.8
C44UQGT6320M83K	320	1,100	9	2,835	50	2.4	46	5.8	85	124.5	126	5	5.1
C44UQGT6360M84K	360	1,100	8	2,880	55	2.6	45	5.6	85	134.5	136	5	5.3
C44UQGT6400M85K	400	1,100	7	2,920	55	2.8	45	5.1	85	144.5	146	5	5.6
C44UQGT6460M86K	460	1,100	12	5,565	60	1.5	72	3.8	85	178.5	180	5	6.6
C44UQGT6760M87K	760	1,100	7	5,550	80	2.3	70	2.6	85	268.5	270	5	9.1
C44UQGT6560M51K	560	1,100	9	4,965	45	1.5	73	3.7	116	133	136	4	7.2
C44UQGT6700M52K	700	1,100	7	5,110	55	1.7	74	3.2	116	153	156	4	8
C44UQGT7110M53K	1,100	1,100	9	9,750	75	1.4	100	2.1	116	233	236	4	11.5
C44UQGT7140M54K	1,400	1,100	7	10,220	80	1.6	100	1.8	116	273	276	4	13.1
C44UUGT6165M81K	165	1,300	15	2,395	45	2.1	44	7.1	85	99.5	101	5	4.4
C44UUGT6200M82K	200	1,300	12	2,380	50	2.5	43	6.4	85	114.5	116	5	4.8
C44UUGT6220M83K	220	1,300	11	2,340	50	2.8	42	5.8	85	124.5	126	5	5.1
C44UUGT6250M84K	250	1,300	10	2,400	55	3	42	5.6	85	134.5	136	5	5.3
C44UUGT6270M85K	270	1,300	9	2,365	55	3.3	42	5.1	85	144.5	146	5	5.6
C44UUGT6320M86K	320	1,300	15	4,645	60	1.7	68	3.8	85	178.5	180	5	6.6
C44UUGT6530M87K	530	1,300	9	4,640	80	2.6	66	2.6	85	268.5	270	5	9.1
C44UUGT6400M51K	400	1,300	11	4,255	45	1.7	69	3.7	116	133	136	4	7.2
C44UUGT6470M52K	470	1,300	9	4,120	55	2	68	3.2	116	153	156	4	8.1
C44UUGT6780M53K	780	1,300	11	8,295	75	1.5	97	2.1	116	233	236	4	11.4
C44UUGT6950M54K	950	1,300	9	8,325	80	1.8	96	1.8	116	273	276	4	13.1
品名	C	U _{NDC}	dV/dt	I _{pk}	ESL	ESR	I _{rms}	R _{th}	寸法			SPQ	重量

* ホットスポット $T_{HS} = T_{AMB} + \Delta T = 70^\circ C$ で ΔT が $\sim 70^\circ C$ になるよう導く I_{rms} 値

** 包装重量の目安

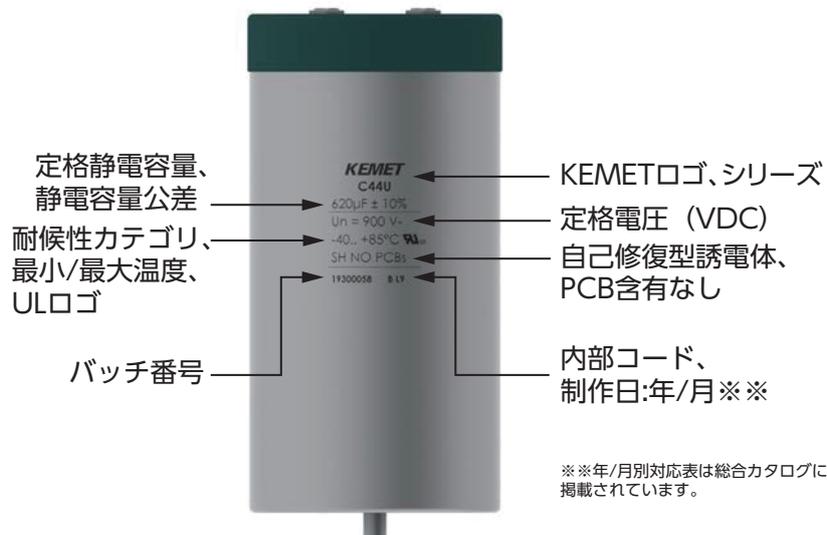
表1 - 製品一覧 (続き)

品名	C	U _{NDC}	dV/dt	I _{pk}	ESL	ESR	I _{rms} *	R _{th}	寸法 (mm)			重量**	
	(μF)	(VDC)	(V/μs)	(Apk)	(nH)	10kHz (mΩ) 時	40°C、 10kHz (A _{rms})	(°C/W)	Ø	H	H1		(pcs)
C44USGT6120M81K	120	1,500	17	2,030	45	2.5	41	7.1	85	99.5	101	5	4.4
C44USGT6145M82K	145	1,500	14	2,015	50	2.9	40	6.4	85	114.5	116	5	4.8
C44USGT6165M83K	165	1,500	12	2,045	50	3.2	40	5.8	85	124.5	126	5	5.1
C44USGT6180M84K	180	1,500	11	2,015	55	3.5	39	5.6	85	134.5	136	5	5.4
C44USGT6200M85K	200	1,500	10	2,045	55	3.8	39	5.1	85	144.5	146	5	5.6
C44USGT6230M86K	230	1,500	17	3,895	60	1.9	64	3.8	85	178.5	180	5	6.7
C44USGT6400M87K	400	1,500	10	4,085	80	2.8	64	2.6	85	268.5	270	5	9.1
C44USGT6300M51K	300	1,500	12	3,720	45	1.9	65	3.7	116	133	136	4	7.2
C44USGT6350M52K	350	1,500	10	3,575	55	2.3	63	3.2	116	153	156	4	8.1
C44USGT6550M53K	550	1,500	12	6,825	75	1.7	91	2.1	116	233	236	4	11.7
C44USGT6700M54K	700	1,500	10	7,155	80	1.9	93	1.8	116	273	276	4	13.1
C44UVGT5900M81K	90	1,800	19	1,740	45	2.8	38	7.1	85	99.5	101	5	4.4
C44UVGT6110M82K	110	1,800	16	1,745	50	3.3	37	6.4	85	114.5	116	5	4.8
C44UVGT6125M83K	125	1,800	14	1,770	50	3.6	37	5.8	85	124.5	126	5	5.1
C44UVGT6140M84K	140	1,800	13	1,795	55	3.9	37	5.6	85	134.5	136	5	5.4
C44UVGT6150M85K	150	1,800	12	1,750	55	4.3	37	5.1	85	144.5	146	5	5.7
C44UVGT6175M86K	175	1,800	19	3,385	60	2.1	61	3.8	85	178.5	180	5	6.7
C44UVGT6300M87K	300	1,800	12	3,505	80	3.2	60	2.6	85	268.5	270	5	9.1
C44UVGT6220M51K	220	1,800	14	3,120	45	2.2	60	3.7	116	133	136	4	7.3
C44UVGT6275M52K	275	1,800	12	3,210	55	2.5	61	3.2	116	153	156	4	8.1
C44UVGT6450M53K	450	1,800	14	6,380	75	1.8	89	2.1	116	233	236	4	11.4
C44UVGT6550M54K	550	1,800	12	6,425	80	2.1	89	1.8	116	273	276	4	13.1
品名	C	U _{NDC}	dV/dt	I _{pk}	ESL	ESR	I _{rms}	R _{th}	寸法			SPQ	重量

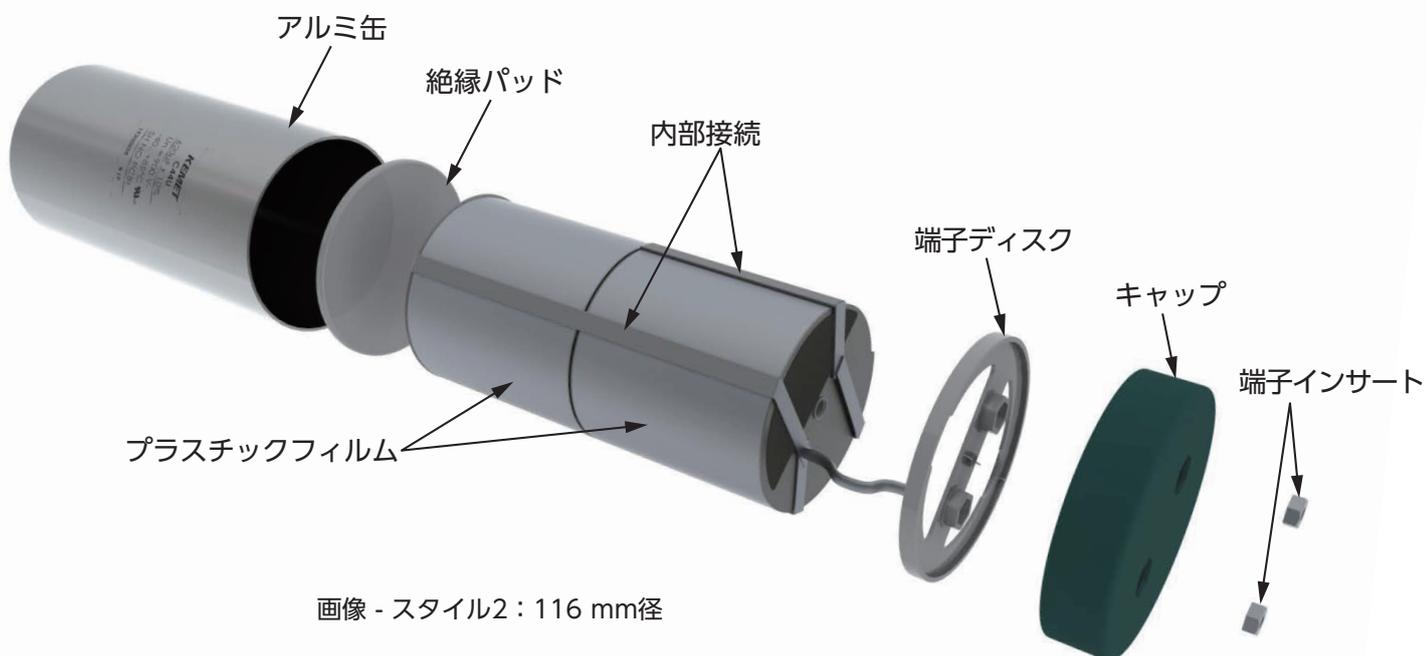
※ ホットスポット » T_{HS} = T_{AMB} + ΔT = 70° C で ΔT が ~ 70°C になるよう導く I_{rms} 値

※※ 包装重量の目安

マーキング



構造



環境対応

電子部品の世界的な大手サプライヤーとして、また環境に配慮した企業として、KEMET は製造プロセスと完成した電子部品の環境影響の改善への取り組みを継続的に進めています。

欧州 (RoHS 指令) や中国 (中国 RoHS) などの一部の地域では、電子機器における鉛 (Pb) を含む特定の有害物質の使用を防止または制限するための法令が制定されています。KEMET は、コンプライアンスを確保するために世界中の法令を注視し、適用される法令で要求される場合には、製造プロセスや電子部品を調整するよう努めています。

軍事、医療、自動車、および一部の商用アプリケーションでは、終端部に鉛 (Pb) を使用することが必要であり、設計上必須とされます。KEMET は、お客様に RoHS に遵守していることを伝えることに尽力しています。RoHS 対応に関する情報は、データシートや包装ラベルに特定の識別子を使用して提供しています。

KEMET のパワーフィルムコンデンサはすべて RoHS に準拠しています。

材料・環境

KEMET が電子部品の生産に使用する原材料の選択は、豊富な経験の賜物です。KEMET は、環境保護のために細心の注意を払っています。KEMET は、ISO 9001 規格に従ってサプライヤーを選定し、電子部品の製造に使用するにあたり、受け入れ前に原材料の統計分析を行っています。KEMET が認知しているうち、すべての材料は非中毒性でカドミウム、水銀、クロムおよびその合成物、ポリ塩化トリフェニル (PCB)、臭化物および塩化ジオキシシクロルレートブROMOレート、CFC および HCFC、アスベストを含んでいません。

誘電正接

誘電正接は、コンデンサの非効率性に関わる複雑な関数です。tg δ は、温度の上昇に伴って上下に変動することがあります。詳細については、「性能特性」を参照してください。

シーリング

密閉型コンデンサ

温度が高くなると、コンデンサ内の圧力が上昇します。内圧が高いとコンデンサの破損の原因になります。このような破損は、漏れ、含浸、充填液、または湿気の影響を受けやすくなる原因となります。

大気圧

密閉型コンデンサが動作する高度は、コンデンサの定格電圧に影響します。大気圧が低下すると、末端弧絡の影響を受けやすくなります。非密閉型コンデンサは、圧力変化による内部応力の影響を受けることがあります。これらの影響は、静電容量変化、誘電体弧絡、または絶縁抵抗の低下として現れます。高度は熱伝達にも影響を与え、動作中に発生した熱を適切に放熱することができず、RI2 の損失が大きくなり、最終的には故障の原因となります。

KEMET エレクトロニクス株式会社営業拠点

グローバルな営業拠点の全リストについては、www.kemet.com/sales をご覧ください。

免責事項

このデータシートに記載している、全製品の仕様、説明、情報、およびデータ（これらを「情報」と概括する）は、変更する場合があります。製品を注文する際、お客様は、本刊行物に記載されている情報がどの程度まで当該注文製品に該当するのか、確認および検証する責任があります。ここに記載するすべての情報については、その正確性および信頼性に万全を期しておりますが、これらの情報は、明示または黙示された、いかなる種類の保証または責任も伴わずに提示されたものとし

ます。特定の用途に対する適合性の説明は、KEMET エレクトロニクス株式会社（「KEMET」）が有する、当該用途における一般的な使用状況についての知見に基づいています。しかし、お客様の特定の使用等に対する適合性に関しては、いかなる保証もするものではなく、KEMET としても保証いたしかねます。本情報は、ご自身の用途に適切な製品を選択するために必要な経験、および能力をお持ちのお客様の利用を念頭に構成されています。KEMET 製品の使用に関する技術的な助言について、本情報に記載されるもの、または KEMET が提供するものについては無料とさせていただきますが、KEMET は、当該助言もしくはそれに伴う結果について、いかなる義務または債務も負いません。

KEMET では、非常に厳格な品質・安全基準に基づいて製品の設計および製造を行っていますが、現状の技術においては、構成部品に単発的な不具合が生じる可能性があるものもございます。したがって、高度の信頼性または安全性を要求される用途において使用される場合、電気部品の不具合によるケガの危険または財産の損失を確実に防止するため、適切な設計もしくはその他の予防措置（保護回路または冗長性の配備など）を採用する必要があります。

製品に関連するすべての警告、注意書き、および留意事項を遵守していただく必要がありますが、上記がすべての安全対策について明示している、または他の対策が不必要であると、仮定するべきではありません。