

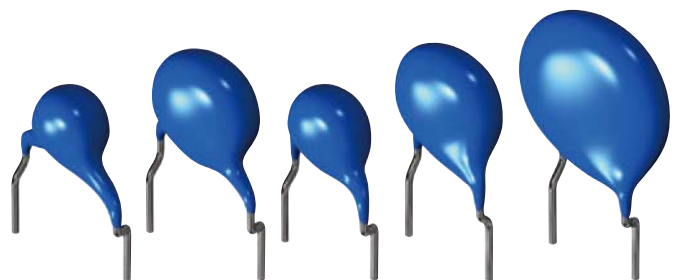
円板形リード付きコンデンサ

中高圧セラミックコンデンサ

一般グレード、高周波低損失

CK45-RRシリーズ

Type: CK45-R [R 特性、Edc: 1kV to 3kV]



ご使用上の注意事項

本製品をご使用の前に、必ず納入仕様書をお取り寄せください。

安全上のご注意

本製品のご使用にあたっては、注意事項に十分留意され安全設計を行って下さい。

⚠ 注意

- ガス腐食などを伴う環境（塩、酸、アルカリ等）では使用および保管しないで下さい。
 - はんだ付け前、必ずプリヒートしてからはんだ付けを行って下さい。
その際のプリヒート温度は、はんだ温度と製品温度との差が 150°C 以内になるようにして下さい。
 - 実装後のはんだ修正は、仕様書に定める条件の範囲内として下さい。
過剰に加熱すると短絡、性能低下、寿命低下の可能性があります。
 - 通電により自己発熱（温度上昇）しますので、セットの熱設計は十分余裕を見て下さい。
 - 納入仕様書内に規定してある内容を越えて使用しないで下さい。
 - 本カタログに記載の製品は、一般電子機器（AV 機器、通信機器、家電製品、アミューズメント機器、コンピュータ機器、パーソナル機器、事務機器、計測機器、産業用ロボット）に汎用標準的な用途で使用され、また、当該一般電子機器が、通常の操作、使用方法で用いられることを意図しております。
高度な安全性や信頼性が要求され、または機器の故障、誤動作、不具合が人への生命、身体や財産等に損害を及ぼす恐れがあり、もしくは社会的に甚大な影響を与える恐れのある以下の用途（以下特定用途）への適合性、性能発揮、品質を保証するものではありません。
本カタログの範囲、条件を越え、または特定用途での使用を予定されている場合、事前に弊社窓口までご相談ください。お客様の用途に合わせ、本カタログ掲載の仕様とは別の仕様にて協議させていただきます。
- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ① 航空、宇宙機器 ② 輸送用機器（自動車、電車、船舶等） ③ 医療用機器 ④ 発電制御用機器 ⑤ 原子力関係機器 ⑥ 海底機器 ⑦ 交通機関制御機器 | <ul style="list-style-type: none"> ⑧ 公共性の高い情報処理機器 ⑨ 軍事用機器 ⑩ 電熱用品、燃焼機器 ⑪ 防災、防犯機器 ⑫ 各種安全装置 ⑬ その他特定用途と認められる用途 |
|---|--|
- その他、コンデンサの使用上の注意事項については「電子機器用固定磁器コンデンサの使用上の注意事項 ガイドライン」JEITA 発行（EIAJ RCR-2335）を参照してください。
- なお、本カタログに記載の製品を使用する機器の設計にあたっては、当該機器の使用用途および態様に応じた保護回路・装置の確保やバックアップ回路を設ける等してください。

円板形リード付きコンデンサ

中高圧セラミックコンデンサ、一般グレード、高周波低損失

RoHS指令対応製品
ハロゲンフリー

CK45-RRシリーズの概要

■特徴

- スイッチング電源のパワートランジスタ、ダイオードの耐圧保護と発生ノイズの制御および高周波パルス吸収用等に使用
- 高周波、高電圧での誘電体損失が小さく、自己発熱を抑制
- リード線および内部はんだの鉛フリー化によりRoHS指令に対応
- 外装樹脂のハロゲンフリーに対応

■アプリケーション

スイッチング電源のスナバ回路保護等に使用

■品番の呼称法

CK45	-	R	3AD	102	K	-	□	R	A
シリーズ名*	静電容量 温度特性	定格電圧	公称静電容量	静電容量 許容差	リード線形状	用途区分	弊社内部 管理記号		
	R +15, -30%	3AD 1kV 3DD 2kV 3FD 3kV	101 100pF 102 1,000pF 222 2,200pF	K ±10%	G ロングリード N ショートリード V テーピング	R 低損失品	A ハロゲンフリー対応品		

* 製品寸法については、P-5~7をご参照下さい。

■使用温度範囲

静電容量 温度特性	温度範囲*	
	動作温度 (°C)	保存温度** (°C)
R	-25 to +125	-25 to +125

* 最高温度はコンデンサの自己発熱分を 20°C 以内とし、その温度を含めて 125°C までとします。

** 保存温度範囲は基板実装後を示します。

■梱包数量

タイプ	梱包数量	
	テーピング(個/箱)	バラ(個/袋)
CK45-R	1000	1000

* 下記製品は 500 個になります。

CK45-R3DD222K-VRA

CK45-R3FD152K-VRA

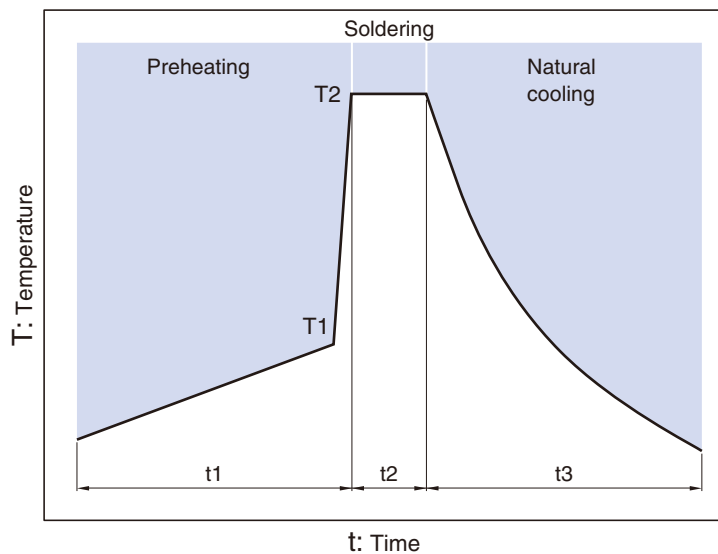
○RoHS指令対応製品：RoHS指令対応製品の詳細はこちらです。<http://product.tdk.com/ja/environment/rohs/>

○ハロゲンフリー：Cl含有量900ppm未満、Br含有量900ppm未満 および Cl、Brの合計含有量1500ppm未満を表します。

⚠ 製品をより正しく、安全にご使用いただくために、さらに詳細な特性・仕様をご確認いただける納入仕様書をぜひご請求ください。
記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

CK45-RRシリーズの概要

■推奨フロープロファイル



Preheating		Peak		Natural cooling
Temp.	Time	Temp.	Time	Time
T1	t1	T2	t2	t3
110°C min.	30 to 60s.	260°C	Within 10s.	Over 60s.

CK45-Rタイプ

■ 公称静電容量取得範囲、寸法

□ 温度特性: R (+15, -30%)

□ 定格電圧 E_{dc}: 1kV

公称静電容量 (pF)	許容差	寸法 (mm)		F (バラへ適用)	F (テーピングへ適用)	d	テーピング 寸法***	品番*
		D max.	T max.					
100	±10%	6.0	5.0	5.0±1.5	5.0+0.8, -0.2	0.6±0.05	V1	CK45-R3AD101K-□RA**
150	±10%	6.0	5.0	5.0±1.5	5.0+0.8, -0.2	0.6±0.05	V1	CK45-R3AD151K-□RA
220	±10%	6.0	5.0	5.0±1.5	5.0+0.8, -0.2	0.6±0.05	V1	CK45-R3AD221K-□RA
330	±10%	6.5	5.0	5.0±1.5	5.0+0.8, -0.2	0.6±0.05	V1	CK45-R3AD331K-□RA
470	±10%	7.0	5.0	5.0±1.5	5.0+0.8, -0.2	0.6±0.05	V1	CK45-R3AD471K-□RA
680	±10%	8.0	5.0	5.0±1.5	5.0+0.8, -0.2	0.6±0.05	V1	CK45-R3AD681K-□RA
1,000	±10%	9.0	5.0	5.0±1.5	5.0+0.8, -0.2	0.6±0.05	V1	CK45-R3AD102K-□RA
1,500	±10%	10.0	5.0	5.0±1.5	5.0+0.8, -0.2	0.6±0.05	V1	CK45-R3AD152K-□RA
2,200	±10%	11.5	5.0	7.5±1.5	7.5±0.8	0.6±0.05	V2	CK45-R3AD222K-□RA

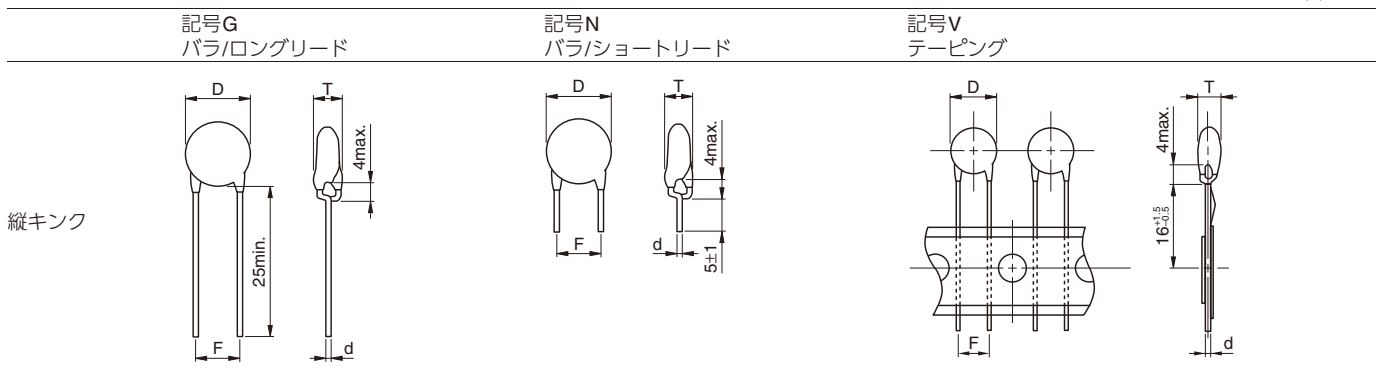
* 品番は、弊社標準仕様品です。

** 品番中の□には、リード線形状 :G、N、V が入ります。各形状の詳細は下図をご参照ください。

*** テーピング寸法図については、p-8 をご参照ください。

■ 標準リード形状一覧

単位:mm



● 弊社標準仕様品は縦キックになります。

● バラ品の場合はショートリードタイプ記号 N を推奨します。

⚠ 製品をより正しく、安全にご使用いただくために、さらに詳細な特性・仕様をご確認いただける納入仕様書をぜひご請求ください。
記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

CK45-Rタイプ

■ 公称静電容量取得範囲、寸法

□ 温度特性: R (+15, -30%)

□ 定格電圧 E_{dc}: 2kV

公称静電容量 (pF)	許容差	寸法 (mm)		F (バラへ適用)	F (テーピングへ適用)	d	テーピング 寸法***	品番*
		D max.	T max.					
100	±10%	6.0	5.0	5.0±1.5	5.0+0.8, -0.2	0.6±0.05	V1	CK45-R3DD101K-□RA**
150	±10%	6.0	5.0	5.0±1.5	5.0+0.8, -0.2	0.6±0.05	V1	CK45-R3DD151K-□RA
220	±10%	7.0	5.0	5.0±1.5	5.0+0.8, -0.2	0.6±0.05	V1	CK45-R3DD221K-□RA
330	±10%	7.5	5.0	5.0±1.5	5.0+0.8, -0.2	0.6±0.05	V1	CK45-R3DD331K-□RA
470	±10%	8.5	5.0	5.0±1.5	5.0+0.8, -0.2	0.6±0.05	V1	CK45-R3DD471K-□RA
680	±10%	9.5	5.0	5.0±1.5	5.0+0.8, -0.2	0.6±0.05	V1	CK45-R3DD681K-□RA
1,000	±10%	11.0	5.0	5.0±1.5	5.0+0.8, -0.2	0.6±0.05	V1	CK45-R3DD102K-□RA
1,500	±10%	12.0	5.0	7.5±1.5	7.5±0.8	0.6±0.05	V2	CK45-R3DD152K-□RA
2,200	±10%	14.5	5.0	7.5±1.5	7.5±0.8	0.6±0.05	V3	CK45-R3DD222K-□RA

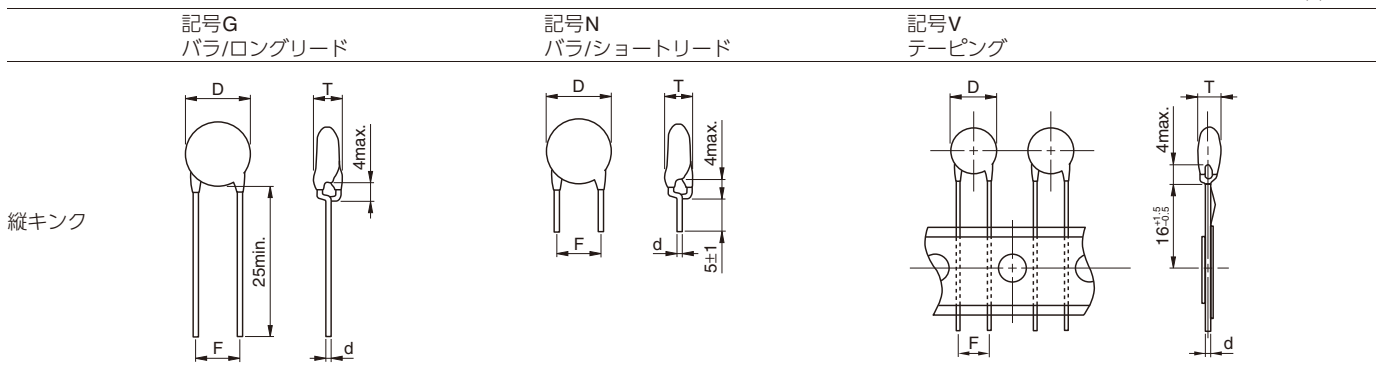
* 品番は、弊社標準仕様品です。

** 品番中の□には、リード線形状 :G、N、V が入ります。各形状の詳細は下図をご参照ください。

*** テーピング寸法図については、p-8 をご参照ください。

■ 標準リード形状一覧

単位:mm



● 弊社標準仕様品は縦キックになります。

● バラ品の場合はショートリードタイプ記号 N を推奨します。

⚠ 製品をより正しく、安全にご使用いただくために、さらに詳細な特性・仕様をご確認いただける納入仕様書をぜひご請求ください。
記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

CK45-Rタイプ

■ 公称静電容量取得範囲、寸法

□ 温度特性: R (+15, -30%)

□ 定格電圧 E_{dc}: 3kV

公称静電容量 (pF)	許容差	寸法 (mm)		F (バラへ適用)	F (テーピングへ適用)	d	テーピング 寸法***	品番*
		D max.	T max.					
100	±10%	6.0	6.0	7.5±1.5	7.5±0.8	0.6±0.05	V2	CK45-R3FD101K-□RA**
150	±10%	7.0	6.0	7.5±1.5	7.5±0.8	0.6±0.05	V2	CK45-R3FD151K-□RA
220	±10%	7.5	6.0	7.5±1.5	7.5±0.8	0.6±0.05	V2	CK45-R3FD221K-□RA
330	±10%	8.5	6.0	7.5±1.5	7.5±0.8	0.6±0.05	V2	CK45-R3FD331K-□RA
470	±10%	9.5	6.0	7.5±1.5	7.5±0.8	0.6±0.05	V2	CK45-R3FD471K-□RA
680	±10%	10.5	6.0	7.5±1.5	7.5±0.8	0.6±0.05	V2	CK45-R3FD681K-□RA
1,000	±10%	12.0	6.0	7.5±1.5	7.5±0.8	0.6±0.05	V2	CK45-R3FD102K-□RA
1,500	±10%	14.5	6.0	7.5±1.5	7.5±0.8	0.6±0.05	V3	CK45-R3FD152K-□RA
2,200	±10%	16.5	6.0	10.0±2	—	0.6±0.05	****	CK45-R3FD222K-□RA

* 品番は、弊社標準仕様品です。

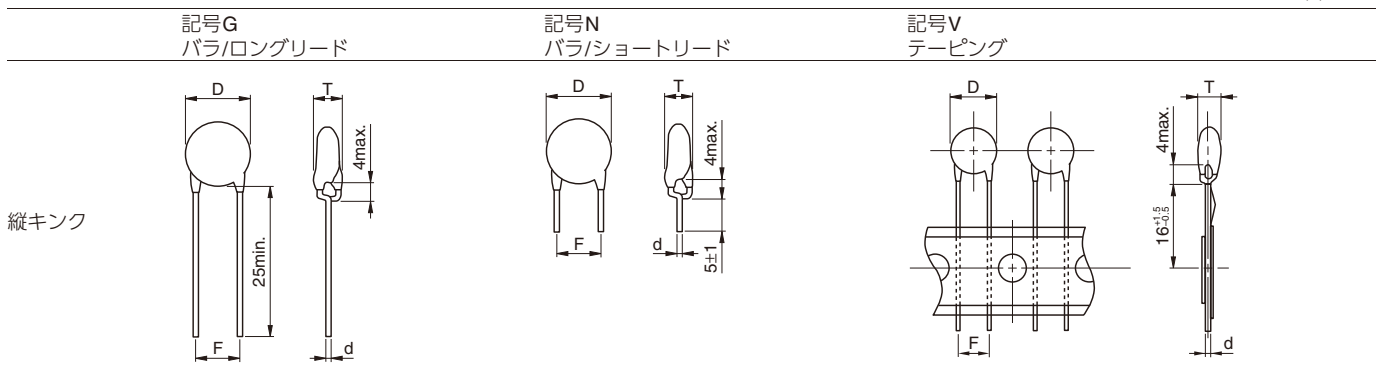
** 品番中の□には、リード線形状 :G、N、V が入ります。各形状の詳細は下図をご参照ください。

*** テーピング寸法図については、p-8 をご参照ください。

**** バラ包装が標準仕様ですが、テーピング対応も可能です。弊社窓口へお問い合わせください。

■ 標準リード形状一覧

単位:mm



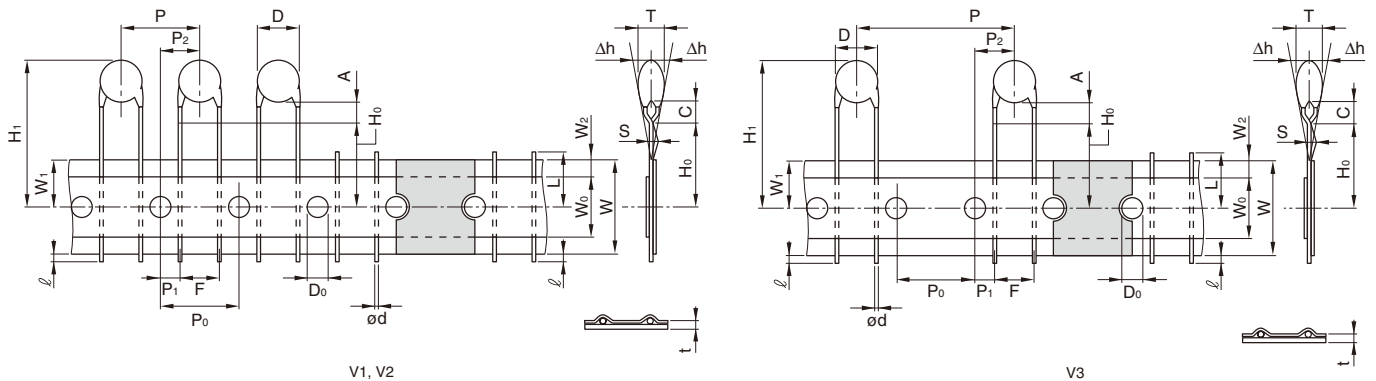
● 弊社標準仕様品は縦キックになります。

● バラ品の場合はショートリードタイプ記号 N を推奨します。

⚠ 製品をより正しく、安全にご使用いただくために、さらに詳細な特性・仕様をご確認いただける納入仕様書をぜひご請求ください。
記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

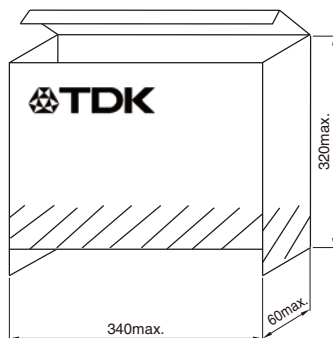
CK45-Rタイプ

■テーピング寸法



項目	記号	寸法 (mm)			備考
		V1	V2	V3	
直径	D	個別製品仕様によります			
製品厚み	T	個別製品仕様によります			
リード径直径	ød	0.6±0.05	0.6±0.05	0.6±0.05	
製品間ピッチ	P	12.7±1.0	15.0±1.0	30.0±1.0	ボディの傾きを含む
送り穴ピッチ	P ₀	12.7±0.3	15.0±0.3	15.0±0.3	接合部を含まず
送り穴センター・リード線間	P ₁	3.85±0.7	3.75±0.7	3.75±0.7	
送り穴センター・製品の中心間	P ₂	6.35±1.3	7.5±1.3	7.5±1.3	
リード線間隔	F	5+0.8, -0.2	7.5±0.8	7.5±0.8	測定位置はキンク根元、または本体の下面とする
製品倒れ	Δh	0±2.0	0±2.0	0±2.0	リード線の曲りによるボディ倒れを含む
テープ幅	W	18.0+1.0, -0.5	18.0+1.0, -0.5	18.0+1.0, -0.5	
貼付テープ幅	W ₀	10.0min.	10.0min.	10.0min.	
送り穴位置ズレ	W ₁	9.0±0.5	9.0±0.5	9.0±0.5	
貼付テープズレ	W ₂	4.0max.	4.0max.	4.0max.	テープは台紙からはみ出さないこと
キンク根本位置	H ₀	16.0+1.5, -0.5	16.0+1.5, -0.5	16.0+1.5, -0.5	
製品高さ	H ₁	46.0max.	46.0max.	46.0max.	
リード線はみ出し	ℓ	1.0max.	1.0max.	1.0max.	
送り穴径	D ₀	4.0±0.2	4.0±0.2	4.0±0.2	
テープ厚み	t	0.6±0.3	0.6±0.3	0.6±0.3	貼付テープを含む
不良品のカット位置	L	11.0max.	11.0max.	11.0max.	
塗料付着長さ	C	4.0max.	4.0max.	4.0max.	
キンクの高さ	A	4.0max.	4.0max.	4.0max.	測定位置はキンク根元とする
スプリングアクション	S	2.0max.	2.0max.	2.0max.	

■つづら折り用 内装箱寸法



Dimensions in mm

●記載内容にない容量、製品仕様につきましてはお問い合わせ下さい。

⚠ 製品をより正しく、安全にご使用いただくために、さらに詳細な特性・仕様をご確認いただける納入仕様書をぜひご請求ください。
記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。