



September 2021

積層セラミックチップコンデンサ

車載グレード、低ESL フリップ

CGAシリーズ

CGAE

0510 [0204 inch]

* 寸法コードを表します。JIS[EIA]



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

1. 本カタログに記載の製品は、自動車または車載用製品に搭載され、本カタログ記載の範囲、条件に従い、自動車において標準的な用途で使用され、また、本製品を含む当該自動車または車載用製品が、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。自動車以外に、高度な安全性や信頼性が必要とされ、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、または特定用途に使用されたことにより発生した損害等については、その責任を負いかねますのでご了承願います。本カタログの範囲、条件を超える、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ついて協議させていただきます。

- | | |
|-------------------------|------------------|
| ①航空、宇宙機器 | ⑧公共性の高い情報処理機器 |
| ②輸送用機器（電車、船舶等） | ⑨軍事用機器 |
| ③医療用機器（薬事法分類 クラスⅠ、Ⅱを除く） | ⑩電熱用品、燃焼機器 |
| ④発電制御用機器 | ⑪防災、防犯機器 |
| ⑤原子力関係機器 | ⑫各種安全装置 |
| ⑥海底機器 | ⑬その他特定用途と認められる用途 |
| ⑦交通機関制御機器 | |

なお、本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。

また、本カタログに記載の製品は上記の通り自動車または車載用製品において使用されることを想定しておりますが、自動車などの高度な安全性や信頼性が要求されず、または生命、身体、財産等に損害を及ぼす恐れや社会的に甚大な影響を与える恐れの少ない一般電子機器に使用することを禁止するものではありません。したがって、本カタログに記載の製品が一般電子機器に汎用標準的な用途で使用され、当該一般電子機器が、通常の操作、使用方法で用いられる場合には、このような機器への使用につきましても本共通注意書の記載が適用されるものといたします。

2. 本カタログに記載の製品は改良その他により予告なく変更また供給を停止することがあります。
3. 本カタログに記載の製品につきまして、各製品の仕様および安全性に関する注意事項を記載した「納入仕様書」を準備しております。ご採用にあたりましては、納入仕様書の取り交わしを推奨いたします。
4. 本カタログに記載の製品を輸出する際、「外国為替及び外国貿易管理法」に定める規制貨物等に該当する場合があります。その場合は、同法に基づく輸出許可が必要です。
5. 本カタログの内容について、弊社の許可なく転載および複写する事を禁止いたします。
6. 本カタログに記載の製品を使用し、弊社および第三者の知的財産権その他の権利にかかる問題が発生した場合は、弊社はその責任を負うものではありません。また、これら権利の実施権の許諾を行うものではありません。
7. 本カタログの適用は、弊社または弊社の正規代理店からご購入いただいた製品に適用いたします。その他第三者からご購入いただいた製品に関しては適用対象外とさせていただきます。

注記： 2013年1月よりTDKは、ウェブサイトのリニューアルに伴い、システム上の制約およびカタログの品番統合のために、新しい品番をカタログに使用します。
OEMによる注文を除き、今後のカタログ注文では常にこの新しいカタログ品番を使用して下さい。
TDK品番の末尾5文字は製品ラベル上の納入品番(内部管理番号)とは異なることをご注意ください。
詳細についてはお近くのTDK営業担当窓口にご連絡ください。

(例)

カタログ発行日	カタログ品番	納入品番(配送ラベルに記載される番号)
2012年12月以前	C1608C0G1E103J(080AA)	C1608C0G1E103JT000N
2013年1月以降	C1608C0G1E103J080AA	C1608C0G1E103JT000N

CGA シリーズ

低ESL フリップ

Type: CGAE/0510 [0204 inch]



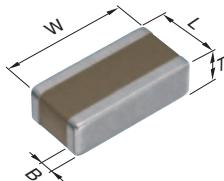
■シリーズ概要

TDK積層セラミックチップコンデンサ、車載グレード低ESL フリップタイプCGAシリーズは、一般タイプと比べて電極方向が縦横90度反転している製品です。縦横反転型構造により電流ルートが広く短くなることでESR/ESLやインピーダンスが低減されます。

■特徴

- ・縦横反転型構造でESR/ESLやインピーダンスが低減
- ・広帯域で良好なノイズ減衰特性
- ・デカップリングコンデンサの員数削減へ貢献
- ・AEC-Q200準拠

■形状と寸法



L 本体長さ

W 本体幅

T 本体高さ

B 端子幅

■アプリケーション

- ・ADASや自動運転システムのECUなど、各種車載電子機器の電源ラインにおけるEMC対策やデカップリング用途

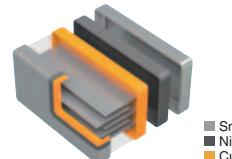
■製品構造図

一般タイプ



誘電体および内部電極が交互に積層された構造

フリップタイプ



Sn
Ni
Cu

一般タイプと比べて電極方向が縦横90度反転しており、電流ルートが太く短い

Dimensions in mm				
Type	L	W	T	B
CGAEA	0.52±0.05	1.00±0.05	0.30±0.05	0.10 min.
CGAEB	0.58±0.10	1.10±0.10	0.58±0.10	0.10 min.
CGAEW	0.50±0.10	1.00±0.10	0.20±0.05	0.10 min.

* 寸法公差は代表値です。

⚠ 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。

MULTILAYER CERAMIC CHIP CAPACITORS

■カタログ品番の呼称法

CGA	E	B	1	X7T	0G	105	M	050	B	C
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)

(1) シリーズ名

(2) 尺寸 L x W (mm)

寸法コード	EIA	長さ	幅	端子幅
E	CC0204	0.50	1.00	0.10

(3) 厚みコード

コード	製品厚み
A	0.30mm
B	0.50mm
W	0.20mm

(4) 寿命試験の電圧条件

記号	条件
1	1 x R.V.
2	2 x R.V.
3	1.5 x R.V.

(5) 温度特性

温度特性	容量変化率	温度範囲
X7R	±15%	-55 to +125°C
X7T	+22, -33%	-55 to +125°C

(6) 定格電圧 (DC)

コード	電圧 (DC)
1H	50V
1E	25V
0J	6.3V
0G	4V

(7) 公称静電容量 (pF)

pF (ピコファラド) の単位を用い3文字で表示します。最初の2文字は静電容量の有効数字の1桁目と2桁目を表します。3文字目は有効数字の後に続くゼロの数を表します。小数点を含む場合はRを用いて表します。

(例) 0R5 = 0.5pF

101 = 100pF

225 = 2,200,000pF = 2.2μF

(8) 公称静電容量許容差

コード	許容差
M	±20%

(9) 厚み

コード	製品厚み
020	0.20mm
030	0.30mm
050	0.50mm

(10) 包装形式

コード	形態
B	178mmリール、2mmピッチ

(11) 特別指定コード

コード	内容
A, B, C	弊社管理記号

MULTILAYER CERAMIC CHIP CAPACITORS

静電容量範囲チャート

CGAE/0510 [0204 inch]

静電容量		X7R		X7T	
(pF)	コード	1H (50V)	1E (25V)	0J (6.3V)	0G (4V)
47,000	473				
100,000	104				
1,000,000	105				

標準厚み 0.20mm 0.30mm 0.50mm

■製品厚みや静電容量許容差などは下記静電容量範囲テーブルをご参照下さい。

静電容量範囲テーブル

温度特性:X7R (-55 to +125°C、±15%)

静電容量	寸法	厚み (mm)	静電容量 許容差	カタログ品番	
				定格電圧 Edc : 50V	定格電圧 Edc : 25V
47nF	0510	0.30±0.05	±20%	CGAEA1X7R1H473M030BC	CGAEA2X7R1E473M030BA

カタログ品番をクリックしますと製品詳細情報をご覧いただけます。

静電容量範囲テーブル

温度特性:X7T (-55 to +125°C、+22, -33%)

静電容量	寸法	厚み (mm)	静電容量 許容差	カタログ品番	
				定格電圧 Edc : 6.3V	定格電圧 Edc : 4V
100nF	0510	0.20±0.05	±20%	CGAEW1X7T0G104M020BC	
		0.30±0.05	±20%	CGAEA1X7T0J104M030BC	CGAEA3X7T0G104M030BB
1μF	0510	0.58±0.10	±20%		CGAEB1X7T0G105M050BC

カタログ品番をクリックしますと製品詳細情報をご覧いただけます。

⚠ 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。