



チッププロテクタ

ESD対策用

SGNEシリーズ

SGNE04

0402 [01005 inch]*

SGNE06

0603 [0201 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下さい。

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

- 本製品をご使用に当たっては、注意事項に十分留意され、安全設計を行って下さい。
- チッププロテクタの性能劣化や素子破壊の原因となる恐れがありますので、次の事項を厳守して下さい。
本製品は室温 5 ~ 40°C、湿度 20 ~ 70%RH の環境下で保管し、6ヶ月以内にご使用下さい。
保管状態により端子電極のはんだ付け性を劣化させますので、保管の際は湿度、結露、ホコリ、有毒ガス（水素・硫化水素・亜硫酸・塩素・アンモニア等）、直射日光等に十分注意して下さい。
実装時に落下した製品や取り外した製品は使用しないで下さい。
はんだ付けはリフロー方式とし、フロー（ディップ）方式では行わないで下さい。
- チッププロテクタの性能劣化や素子の原因となり、最終的に素子が発熱・発煙に至る恐れがありますので、次の事項を厳守して下さい。
直射日光の当たる所や、発熱近傍などの使用温度範囲を超える温度では使用しないで下さい。
直接風雨にさらされる所や蒸気の出る所などの高湿度の所では使用しないで下さい。
粉塵の多い所、塩分の多い所、腐食性ガスなどで汚染された雰囲気では使用しないで下さい。
製品に亀裂が入るような強い振動、衝撃（落下など）や圧力を加えないで下さい。
最大許容回路電圧を超える電圧では使用しないで下さい。
樹脂コーティング（モジュール含む）する場合、チッププロテクタを劣化させるような樹脂を使用しないで下さい。内部電極にパラジウムを使用しているため、水素を発生する樹脂を絶対に使用しないで下さい。
可燃物の近傍には取り付けしないで下さい。
- 高度な安全性や信頼性が必要とされ、または製品の故障、誤動作、不具合が人の生命、身体や財産などに損害を及ぼす恐れがあり、もしくは社会的に重要な影響を与える恐れのある機器（自動車・航空機・医療機器・原子力装置など、以下‘特定用途’）に製品の使用を検討される場合、および本カタログの範囲、条件を超えて製品を使用される場合は、弊社営業へご連絡下さい。
- 本カタログの範囲、条件を超え、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ください。
- 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状態に応じた保護回路・装置の確保やバックアップ回路を設ける等して下さい。

チッププロテクタ

ESD対策用

RoHS指令対応製品
鉛フリーはんだ対応

SGNEシリーズの概要

■特徴

- MLチッププロテクタは、半導体セラミックを利用したESD対策部品です
- ESD対策用TVSダイオードの置換が可能です
- チップサイズは、EIA01005(0402mm), EIA0201(0603mm) を用意しています
- TDKの現行製品よりも、優れたESD吸収特性を有しています
- 耐ESD特性に優れています (Based on IEC61000-4-2, Contact-8kV)

■アプリケーション

- 信号ライン・オーディオラインなどのESD対策
- EMI対策用フィルタ
- スマートフォン、タブレットPC、ポータブルミュージックプレイヤー、ノートPC など

■品番の呼称法

SGNE	04	C	080	M	T	150	N	25
シリーズ名	LxW 寸法 (mm)	構造	ブレークダウン電圧 (V)	ブレークダウン電圧許容差 (%)	包装形態	静電容量 (pF)	静電容量許容差* (%)	ESD クランプ電圧 平均電圧 (IEC61000-4-2, 8kV)
	04 0.4x0.2 06 0.6x0.3		080 8 270 27	M ±20	T テーピング	150 15 6R8 6.8	N ±30 G ±2pF	

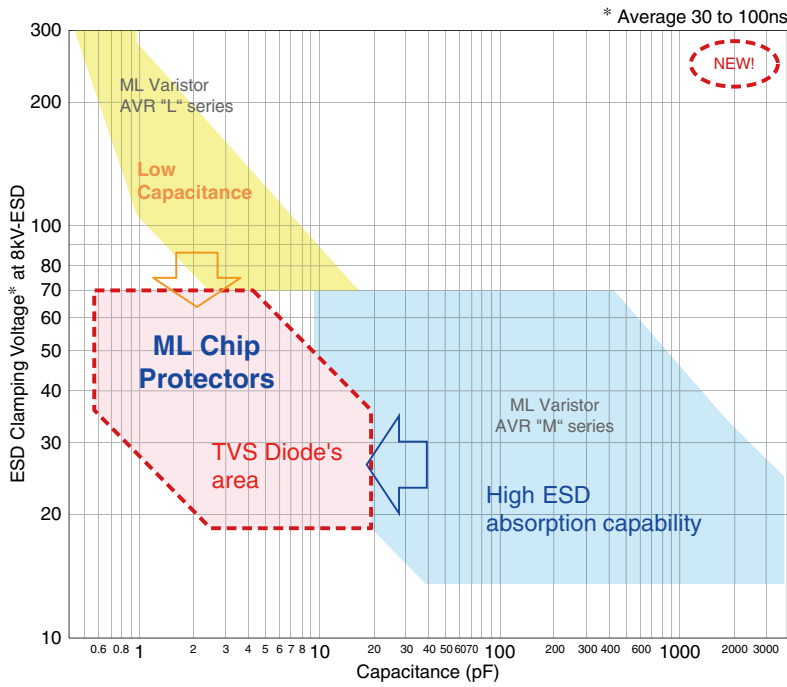
○ RoHS指令対応製品：RoHS指令対応製品の詳細はこちらです。 <http://product.tdk.com/ja/environment/rohs/>

⚠ 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。

SGNEシリーズの概要

TDK ESD Protection Device Map

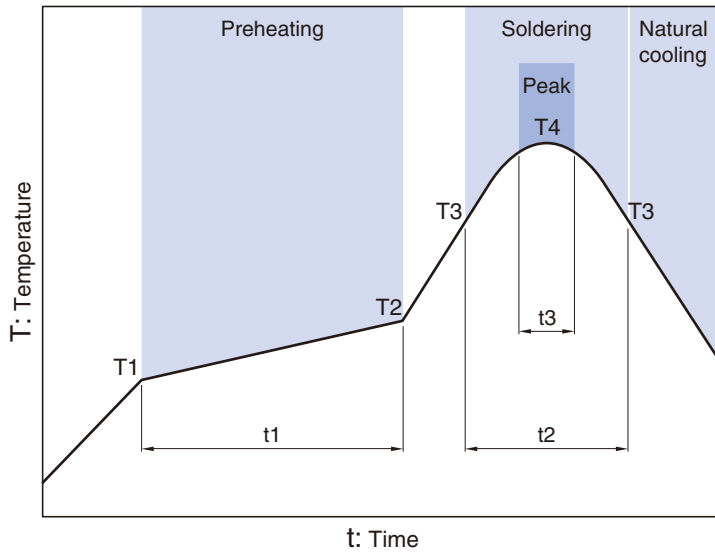
積層チッププロテクタは、積層チップバリスタ AVR_Mシリーズの優れたESD吸収特性と、AVR_Lシリーズの低静電容量という特長を兼ね備えたESD対策部品です。従来のチップバリスタでは使用できなかった、低静電容量・低クランプ電圧が要求される用途に最適です。



⚠ 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。

SGNEシリーズの概要

■推奨リフロープロフィール

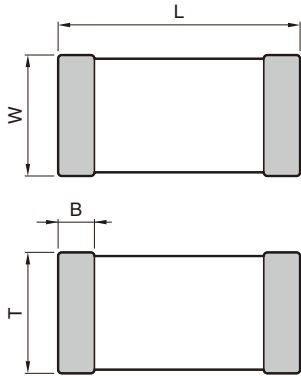


Preheating			Soldering		Peak	
Temp.		Time	Temp.	Time	Temp.	Time
T1	T2	t1	T3	t2	T4	t3
150°C	180°C	120s max.	230°C	40s max.	260°C max.	5s

SGNEシリーズ

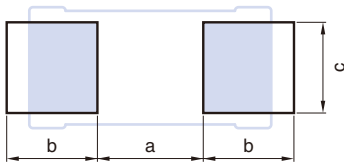
SGNE04/SGNE06タイプ

■形状と寸法



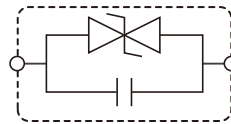
EIA	Dimensions in mm			
	L	W	T	B
01005	0.4±0.02	0.2±0.02	0.2±0.02	0.07min.
0201	0.6±0.03	0.3±0.03	0.3±0.03	0.1min.

■推奨ランドパターン



EIA	Dimensions in mm		
	a	b	c
01005	0.20	0.15 to 0.20	0.18 to 0.20
0201	0.25 to 0.35	0.20 to 0.30	0.25 to 0.35

■回路図



SGNEシリーズ SGNE04/SGNE06タイプ

■電気的特性

□特性規格表

品番	最大許容 回路電圧 Vdc(V) max.	ブレークダウン 電圧 V(V) [1mA]	静電容量 C(pF) [1MHz]	リーク電流 Vdc(μA) max.	ESD クランプ電圧 Average Voltage (V) [IEC61000-4-2, 8kV] max.
EIA01005(0402mm)					
SGNE04C080MT150N25	4.3	8 (6.4 to 9.6)	15 (10.5 to 19.5)	20	25
EIA0201(0603mm)					
SGNE06C080MT150N25	4.3	8 (6.4 to 9.6)	15 (10.5 to 19.5)	20	25
SGNE06C270MT6R8G60	15	27 (21.6 to 32.4)	6.8 (4.8 to 8.8)	20	60

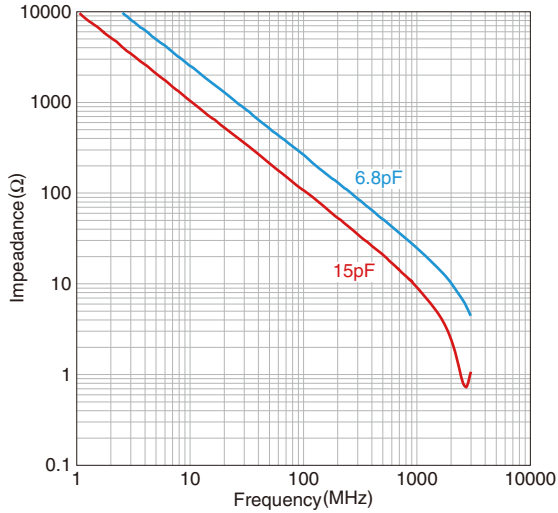
・ショートバーの残留インダクタンス =0nH

SGNEシリーズ SGNE04/SGNE06タイプ

■電気的特性

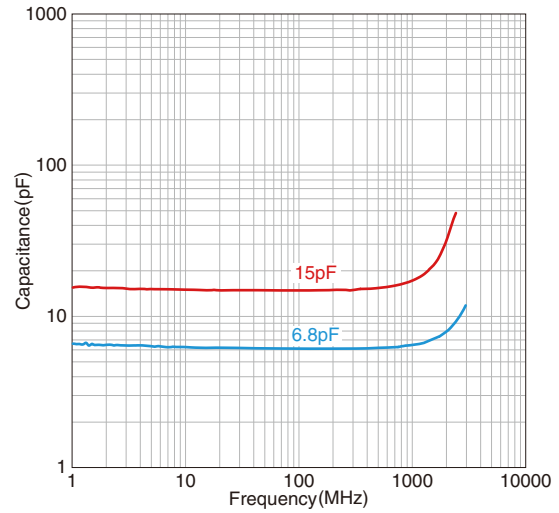
SGNE 0603mm Case Size

□インピーダンス周波数特性



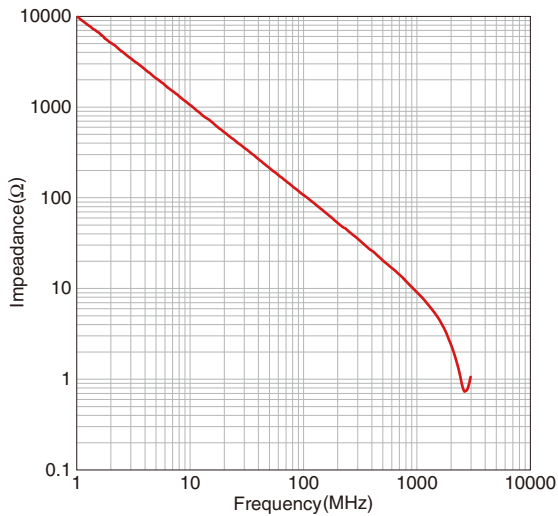
・ショートバーの残留インダクタンス =0nH

□静電容量周波数特性



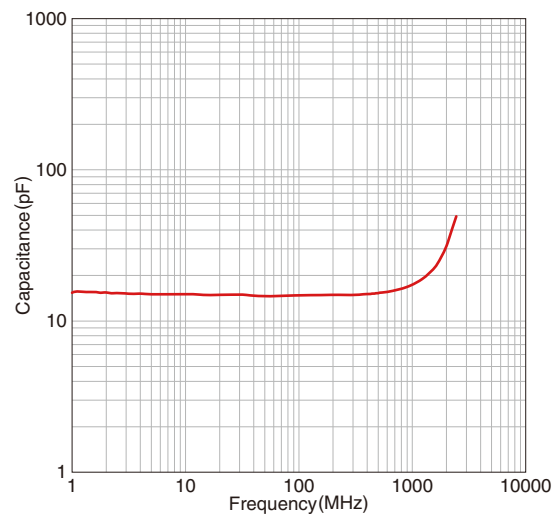
SGNE 15pF Type

□インピーダンス周波数特性



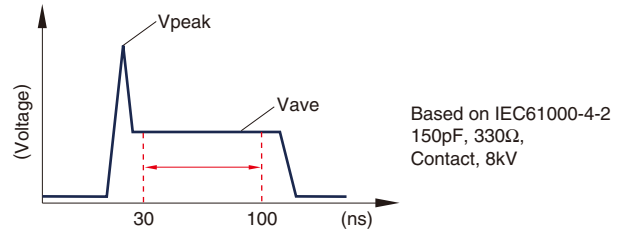
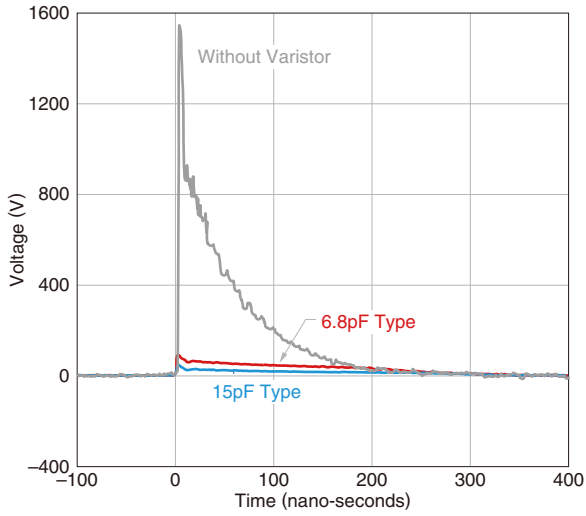
・ショートバーの残留インダクタンス =0nH

□静電容量周波数特性



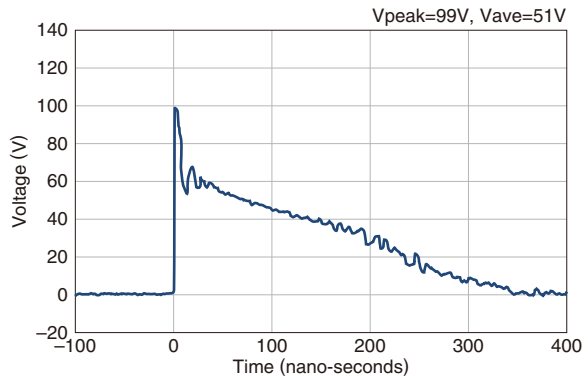
SGNEシリーズ SGNE04/SGNE06タイプ

■ ESD クランプ特性

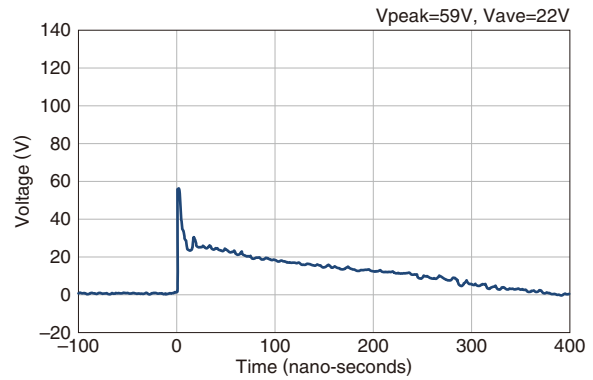


Part No.	ESD Clamping Voltage(V, at 8kV)	
	Vpeak	Vave
Without ESD Device	1561	395
SGNE06C080MT150N25	59	22
SGNE06C270MT6R8G60	99	51
SGNE04C080MT150N25	56	21

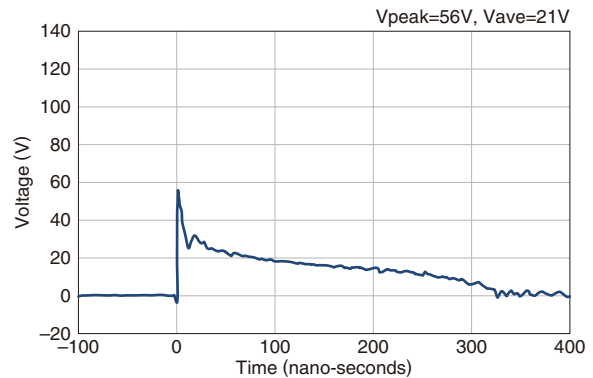
□ SGNE06C270MT6R8G60



□ SGNE06C080MT150N25



□ SGNE04C080MT150N25

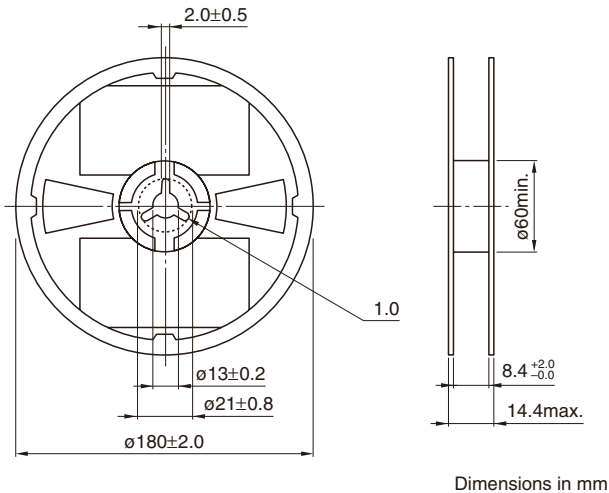


⚠ 製品をより正しく、安全にご使用いただくために、さらに詳細な特性・仕様をご確認いただける納入仕様書をぜひご請求ください。記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

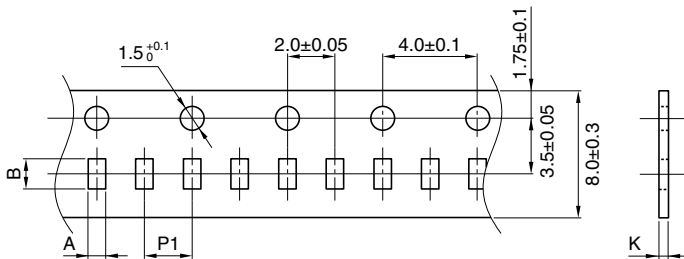
SGNEシリーズ

包装形態

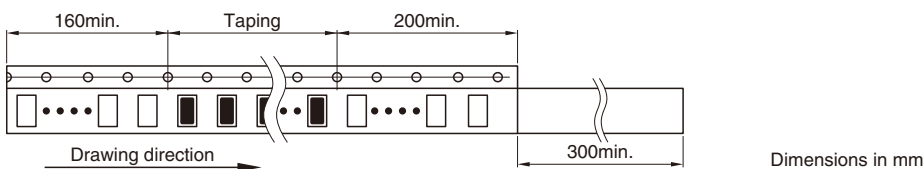
■ リール寸法



■ テープ寸法



タイプ	A	B	P1	K
SGNE0402	0.26±0.04	0.46±0.04	2.0±0.05	0.4max.
SGNE0603	0.38±0.05	0.68±0.05	2.0±0.05	0.45max.



⚠ 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。