

当社製品に関するお断り

当社製品をご使用頂く際には、事前に必ずお読み下さい。

⚠ 注意

- 当カタログの記載内容は2011年10月現在のものです。記載内容は改良などのために予告なく変更することがあります。従いまして、ご使用の際は必ず最新の情報をご確認の上、ご使用くださいますようお願い致します。
当カタログに記載された内容、または納入仕様書の範囲外でご使用になり、万一その使用機器に瑕疵が生じましても弊社はその責任を負いかねますのでご了承ください。
- 仕様の詳細につきましては納入仕様書を用意しておりますので、弊社までお問い合わせください。
- 製品のご使用に際しては、使用する機器に実装された状態および実際の使用環境での評価及び確認を必ず行ってください。
- 当カタログに記載されている電子部品・及び回路商品などのデバイスは、一般的な電子機器【AV機器、OA機器、家電製品、事務機器、情報・通信機器(携帯電話、パソコンなど)】への使用を意図しています。従いまして、生命に直接悪影響を及ぼす可能性のある機器【輸送用機器(自動車駆動制御装置、列車制御装置、船舶制御装置など)、交通用信号機器、防災機器、医療用機器、公共性の高い情報通信機器など(電話交換機、電話・無線・放送などの基地局)】などへのご使用をご検討の場合は、必ず事前に弊社までお問い合わせをお願いします。

また、高度の安全性や信頼性が求められる機器【宇宙用機器、航空用機器、原子力用制御機器、海底用機器、軍事用機器など】につきましては、ご使用されないようお願いします。

尚、一般的な電子機器においても安全性や信頼性の要求が高い機器、回路などにご使用になる場合には、十分な安全性評価を実施され、必要に応じて設計時に保護回路などを追加していただくことをお勧めします。
- 当カタログの記載内容につきましては、弊社の営業所・販売子会社・販売代理店(いわゆる「正規販売チャンネル」)からご購入いただいた製品に適用します。上記以外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のでご了承ください。
- 当カタログの製品を使用した事により、第三者の知的所有権などの権利に関わる問題が発生した場合、弊社はその責任を負いかねます。また、これらの権利の実施権許諾を行うものではありませんのでご了承ください。
- 輸出注意事項
当カタログ記載の一部には、輸出の際に外国為替及び外国貿易法並びに米国の輸出管理関連法規などの規制をご確認の上、必要な手続きをお取りいただく必要のある商品があります。ご不明な場合には弊社までお問い合わせください。



■ 特長

- チタン酸ストロンチウム半導体セラミックを使用しています
- 電圧非直線係数(α)が3~7と大きく、さらに静電容量も10~150nFと大きい
ため広い周波数範囲のノイズが吸収可能です
- 平面電極品/側面電極品

■ 用途

- 小型モーターのガバナ接点およびコンmuter、ブラシ間の火花消去、
ノイズ吸収(EMI対策)

■ 形名表記法

S R J △ △ 0 4 0 F 3 ○ ○ ○ ○

1 素地種類	2 電極位置	3 外形寸法 ϕD [mm]	4 個別仕様	5 公称下限電圧 E_{10} [V]	6 上限電圧 [V]	7 電極数	8 当社管理記号
S STR系	S 側面 R 平面	B△ 8.6 H△ 6.0※ J△ 8.0※ <small>△=スペース ※カスタム品のため別途 お問合せ下さい。</small>	△ 標準値 <small>△=スペース</small>	例 記号×0.1 020 2.0 176 17.6	A 1 B 2 C 3 D 4 E 5 F 6 G 7 H 8 I 9 J 0	3 3極 5 5極	△△△△ 標準品 <small>△=スペース</small>

■ 外形寸法

	平面電極品 (SRJC)	側面電極品 (SSB)
Fig.		
ϕD	8.50±0.20 (0.335±0.008)	8.60±0.20 (0.339±0.008)
ϕd	5.00±0.20 (0.197±0.008)	5.00±0.20 (0.197±0.008)
T	0.65±0.10/-0.15 (0.026+0.004/-0.006)	0.75 max. (0.030 max.)

単位: mm (inch)

■ アイテム一覧/最小受注単位数

	形状記号	EHS	外径 ϕD [mm]	内径 ϕd [mm]	厚さ T [mm]	測定電流 [mA]	バリスタ電圧 [V]	非直線係数	電極数	最小受注単位数 [pcs] ケース詰め
平面電極	SRR	RoHS	12.70±0.40	9.50±0.30	1.30 max.	10	13.0 to 50.0	≥2.0	3 or 5	1000
	SRPP	RoHS	12.00±0.30	6.95±0.15	1.10 max.		4.0 to 60.0		3 or 5	2000
	SRJA	RoHS	8.50±0.25	5.80±0.15	0.65±0.15		2.0 to 35.0		3	3000
	SRJC	RoHS	8.50±0.20	5.00±0.20	0.65 ^{+0.10} _{-0.15}		2.0 to 35.0			
	SRG	RoHS	5.85±0.15	4.10 ^{+0.10} _{-0.05}	0.5±0.1		3.0 to 9.0			
	SRHN	RoHS	4.20±0.15	2.80 ^{+0.20} _{-0.10}	0.50 ^{+0.10} _{-0.20}		2.0 to 6.5			
	SRHTT	RoHS	3.00±0.12	2.15±0.10	0.55 max.		3.0 to 6.5			
SRHVP	RoHS	2.80 ^{+0.05} _{-0.15}	1.90 ^{+0.15} _{-0.00}	0.50 max.	2.5 to 6.0					
側面電極	SSB	RoHS	8.60±0.20	5.00±0.20	0.75 max.	10	2.0 to 14.0	≥2.0	3	4000
	SSKT	RoHS	7.80±0.20	5.35 ^{+0.20} _{-0.10}	0.55±0.10		4.0 to 16.0			
	SSJ	RoHS	6.80±0.15	4.70±0.15	0.75 max.		2.0 to 20.0			

※上記の寸法以外にも多くの形状を取りそろえております。カスタム形状・特性に関しても、ご相談の上、対応致します。

* 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報(特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など)につきましては、当社Webサイト(<http://www.ty-top.com/>)もしくはCDカタログに掲載しております。

■ 梱包

最小受注単位数

Type	最小受注単位数 [pcs] ケース詰め
SRR	1000
SRPP	2000
SRJA	3000
SRJC	3000
SRG	3000
SRHN	6000
SRHTT	6000
SRHVP	6000
SSB	4000
SSKT	4000
SSJ	3000

* 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報(特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など)につきましては、当社Webサイト(<http://www.ty-top.com/>)もしくはCDカタログに掲載しております。

■ 信頼性

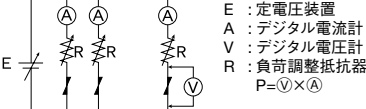
リングバリスタ

1. 使用温度範囲	
規格値	-25~+120°C 50~120°Cに於いては、負荷軽減曲線が必要となります。
2. 保存温度範囲	
規格値	-25~+120°C
3. 定格電力	
規格値	個別規格によります。
4. E ₁₀ 特性	
規格値	個別規格によります。
【試験方法・摘要】 (at 25±5°C)	
	E : 定電流装置 A : デジタル電流計 V : デジタル電圧計 E ₁₀ : 10mADCに於けるバリスタ電圧 入力波形は矩形波(幅: 50msec., max.)
5. 非直線係数 α 定格値 (at 25±5°C)	
規格値	個別規格によります。 但し、 $\alpha = \frac{1}{\log E_{10}/E_1}$ E ₁ : 1mADCに於けるバリスタ電圧 E ₁₀ : 10mADCに於けるバリスタ電圧
【試験方法・摘要】	
	E : 定電流装置 A : デジタル電流計 V : デジタル電圧計 E ₁₀ : 10mADCに於けるバリスタ電圧 入力波形は矩形波(幅: 50msec., max.)
6. 静電容量	
規格値	個別規格によります。
【試験方法・摘要】 測定周波数 : 1kHz±10% 測定電圧 : 1.0±0.5Vrms 測定温度 : 25±5°C	
7. 誘電正接 (tan δ)	
規格値	個別規格によります。
【試験方法・摘要】 測定周波数 : 1kHz±10% 測定電圧 : 1.0±0.5Vrms 測定温度 : 25±5°C	
8. 静電容量温度特性	
規格値	個別規格によります。
【試験方法・摘要】 JIS C 5102.7.12項による。 25°Cと50°Cのバリスタ電圧を測定し、次式により算出する。 $\alpha = \frac{E_{10}(50^\circ\text{C}) - E_{10}(25^\circ\text{C})}{E_{10}(25^\circ\text{C})} \times \frac{100}{50^\circ\text{C} - 25^\circ\text{C}} (\% / ^\circ\text{C})$ 段階1~段階5における最大容量偏差の変化率 段階1の温度: 25°C (基準温度) 段階2の温度: 50°C	
9. 耐パルス性	
規格値	個別規格によります。
【試験方法・摘要】	
	R1 : 2kΩ C1 : 35±5μF E ₁ : 個別規格 パルス回数 : 10回 測定温度 : 25±5°C
10. 抗折強度	
規格値	個別規格によります。
【試験方法・摘要】	
	加圧荷重: 個別規格によります。 L : 試料寸法によります。
11. 電極固着力	
規格値	電極の剥離または、その兆候がないこと。
【試験方法・摘要】 電極面にリード線を垂直にはんだ付け後、垂直に引き剥す。 引き剥速度: 2.5cm/2sec. 使用はんだ: 共晶はんだ	

* 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報(特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など)につきましては、当社Webサイト(<http://www.ty-top.com/>)もしくはCDカタログに掲載しております。

■ 信頼性

リングバリスタ

12. はんだ耐熱性	
規格値	E_{10} : $\pm 20\%$ 以内, α : 個別規格によります。
【試験方法・摘要】 コテ先温度 : $280 \pm 5^\circ\text{C}$, $300 \pm 5^\circ\text{C}$ 加熱時間 : 2秒 予熱 : 150°C 、 170°C 後処理 : 試験後、標準状態に1時間放置する。	
13. 耐溶剤性	
規格値	外観に著しい異常がなく、表示は容易に判読できること。
14. 耐湿性	
規格値	E_{10} : $\pm 20\%$ 以内, α : 個別規格によります。
【試験方法・摘要】 温度 : $60 \pm 10^\circ\text{C}$ 湿度 : $90 \sim 95\% \text{RH}$ 試験時間 : 300 ± 8 時間 後処理 : 槽から取り出し、標準状態に1時間放置する。 測定条件 : E_1 = 通電30秒 E_{10} = 通電60秒	
15. 耐直流負荷	
規格値	E_{10} : $\pm 20\%$ 以内, α : 個別規格によります。
【試験方法・摘要】  E : 定電圧装置 A : デジタル電流計 V : デジタル電圧計 R : 負荷調整抵抗器 $P = V \times A$	
試験環境 : 標準状態 印加電力 : 個別規格 試験期間 : 300 ± 8 時間 後処理 : 槽から取り出し、標準状態に1時間放置する。	
標準状態 : 標準状態とは、下記の状態をいいます。 温度 $5 \sim 35^\circ\text{C}$ 、相対湿度 $45 \sim 85\%$ 、気圧 $86 \sim 106 \text{kPa}$ 但し、判定に疑義を生じた場合は、温度 $25 \pm 2^\circ\text{C}$ 、相対湿度 $60 \sim 70\%$ 、気圧 $86 \sim 106 \text{kPa}$ で行います。 特に指定のない限り全ての試験は標準状態で行います。	

* 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報(特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など)につきましては、当社Webサイト(<http://www.ty-top.com/>)もしくはCDカタログに掲載しております。

■ 使用上の注意

リングバリスタ

1. 回路設計	
注意点	<ul style="list-style-type: none">◆使用環境及び定格性能の確認1.医療機器、宇宙用機器あるいは原子力関係機器などは、故障が発生した場合、人命に直接影響したり、あるいは社会的に甚大な損失を与えます。これらの機器に使用するバリスタは、汎用バリスタと区別した高い信頼性設計が必要になる場合があります。◆使用環境の制限1.バリスタは、次の箇所で使用しないで下さい。(1) 周囲環境(耐候性)条件a.直接、水又は塩水のかかる箇所b.結露状態になる箇所c.腐食性ガス(硫化水素、亜硫酸、塩素、アンモニアなど)が充満する箇所。
2. はんだ付け	
注意点	<ul style="list-style-type: none">◆はんだ付け・リングバリスタの温度と、はんだ温度の差が150℃以下になるように十分加熱を行って下さい・リングバリスタは、急熱及び急冷や局所的な加熱によって破損しやすいので、はんだ付けに際しては熱ショック等による異常の無い様にご注意下さい・はんだコテは、30Wで先端が3φ以下のものを推奨致します・コテ先が製品に直接触れないようにご注意ください
管理ポイント	<ul style="list-style-type: none">◆はんだ付け(アイテム毎の仕様書に明記しております。)

* 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報(特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など)につきましては、当社Webサイト(<http://www.ty-top.com/>)もしくはCDカタログに掲載しております。