

 SANKOSHA

# GDTカタログ

GDTの多様な活用分野：  
電力機器、ネットワーク機器から鉄道信号まで

as

ischarge

ube

## 株式会社 サンコーシャ

本社 〒141-0032 東京都品川区大崎2丁目11番1号 大崎ウイズタワー18階

**TEL (03) 3491-2525**

**FAX (03) 5496-4289**

<https://www.sankosha.co.jp/>

お問い合わせは  
こちらから➡



北海道支店 〒060-0062 札幌市中央区南二条西10丁目1番4号 第2サントービル7F  
東北支店 〒980-0811 仙台市青葉区一番町2丁目7番12号 南町通MKビル7F  
中部支店 〒468-0058 名古屋市天白区植田西2丁目110番1号  
関西支店 〒530-0051 大阪市北区太融寺町2番22号 梅田八千代ビル5F  
中国支店 〒730-0015 広島市中区橋本町9番7号 Dolce Square 6F  
北陸サンコーシャ 〒930-0004 富山市桜橋通り1番18号 北日本桜橋ビル8F  
九州山光社 〒810-0004 福岡市中央区渡辺通2丁目8番10号

TEL (011)271-0050  
TEL (022)223-8131  
TEL (052)680-8821  
TEL (06)6361-7801  
TEL (082)222-3548  
TEL (076)432-5210  
TEL (092)761-4336

### ■お問い合わせ

●カタログと実際の商品の色とは、印刷の関係で多少異なる場合がございます。  
●仕様および外観は改善のため一部変更することがございますので予めご了承ください。  
このカタログの記載内容は2026年2月現在のものです。

AD-168/26.02

## 企業メッセージ

サンコーシヤは、雷防護、通信、環境対策を中核事業として、自然災害から人と社会を守る取り組みを続けてきました。日本国内にとどまらず、世界中のお客様とともに、雷観測から雷防護までのあらゆるサービスを提供する、世界唯一の総合雷防護メーカーとして高度情報化社会の安全・安心に貢献しています。

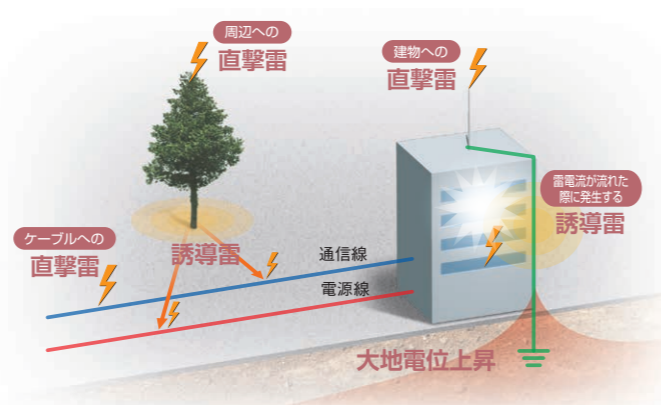
### 雷サージ

#### 直撃雷とは

直撃雷とは、建物や地上の構造物に雷が直接落雷する現象です。非常に大きな雷電流が発生すると、電気エネルギーだけでなく、熱エネルギーや機械的エネルギーへ瞬時に変換され、爆発的な力で放電されます。その結果、各種設備や機器に深刻な損傷を与えることがあります。

#### 誘導雷と雷被害

誘導雷とは、通信線や電源線などを介して侵入する雷サージ（瞬間的に発生する異常高電圧・大電流）を指します。雷被害の多くはこの誘導雷によるものであり、通信機器やコンピュータ、電源装置などを破壊する原因となります。近年では、雷被害の発生件数は増加傾向にあります。



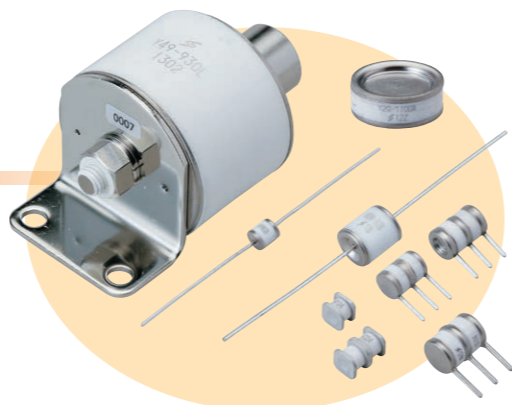
## GDTとは? What's GDT?

ガス放電管 (GDT: Gas Discharge Tube、以下GDT) は、雷、電源線の交差、静電気放電などによって発生する高電圧サージから、電子機器や通信回線を保護するための雷防護素子です。

サンコーシヤのGDTは、雷や電磁誘導によって発生する異常な過渡過電圧から、人員、設備、回路を保護します。GDTは、あらかじめ規定されたサージ制限特性を備えており、回路上の電圧が所定の放電開始電圧に達すると、ガス内部で放電 (スパークオーバー) が発生し、サージ電流を安全に逃がします。

これにより、接続された機器や回路が保護されます。サンコーシヤのGDTは、高い気密性と耐久性を備えており、精度の高い放電開始電圧特性と、優れた交流電流耐量およびインパルス耐量を有しています。

用途に応じて、寸法や電気特性の異なる様々なGDTを取りそろえており、本カタログでは現在標準で製造している製品を掲載しています。掲載のない特殊用途向け製品についても対応可能ですので、お気軽にお問い合わせください。



## GDTの主な用途

GDTは、落雷、電力線の接触、静電気放電などに起因する高電圧サージから、電子機器や通信線を保護するための保護デバイス。以下に、GDTの主な用途を示します。

### 通信機器の保護

電話回線、データ通信回線、光通信設備などにおいて、雷や電氣的な外乱による電圧サージから、交換機、ルータ、モデムなどの機器を保護します。

### 電源ラインおよび電力設備の保護

変電設備、分電盤、制御盤などにおいて、雷やスイッチングサージによる過渡過電圧から、変圧器や遮断器などを保護します。

### 民生用電子機器向けサージ保護

パソコン、テレビ、映像・音響機器、ゲーム機などに組み込まれ、内部回路の損傷を防止します。

### 車載電子機器

センサ、制御ユニット、ナビゲーションシステムなどを、スイッチングノイズや雷サージから保護します。

### 産業機器および制御システム

産業用制御装置、ロボット、PLCなどをサージから保護し、設備の安定稼働と長寿命化に貢献します。

### 再生可能エネルギー設備

太陽光発電や風力発電設備において、インバータや制御回路、蓄電池を雷サージから保護します。

### 医療機器

診断装置、患者監視装置、生命維持装置などの誤動作や故障を防止します。

### データセンター・サーバ設備

サーバ、ネットワーク機器、重要インフラを雷サージから保護し、安定した運用を支えます。

### 電源システム

電源システム全体を過剰な電圧から安全なレベルに抑え、雷サージから保護します。

### 鉄道信号システム

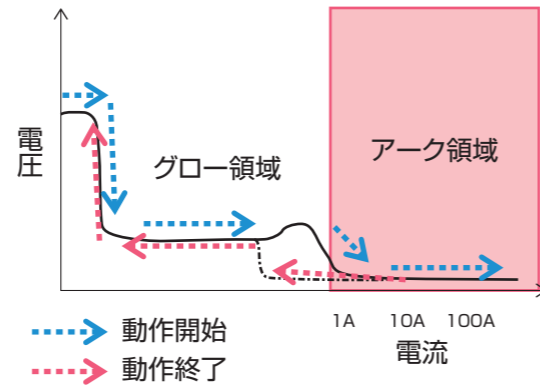
雷や電力系統の異常による過渡過電圧から、信号・制御回路を保護し、システムの信頼性を維持します。

## GDTの動作原理

GDTは、アーク放電のガス物理学原理に基づいて動作します。GDTは電圧依存型スイッチとして機能し、印加電圧が放電開始電圧に達するまでは、高インピーダンスの非導通状態を維持します。

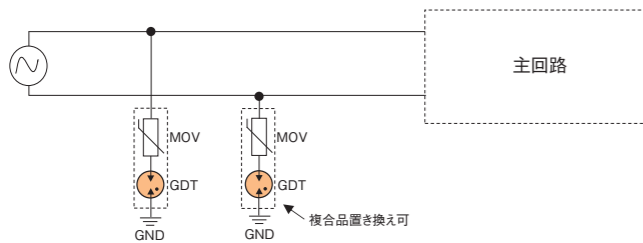
放電開始電圧を超えると、ガスが電離し、数マイクロ秒以内に導通状態へ移行します。このアーク放電状態では、GDTは非常に低いインピーダンスを示し、過電圧制限素子として動作します。

この動作により、過電圧が効果的に抑制され、サージ電流は下流の精密な電子機器や回路ではなく、接地側へ安全に逃がされます。サージが消滅し、系統電圧が正常値に戻ると、GDTは自動的に元の高インピーダンス状態へ復帰します。



## GDTの設置

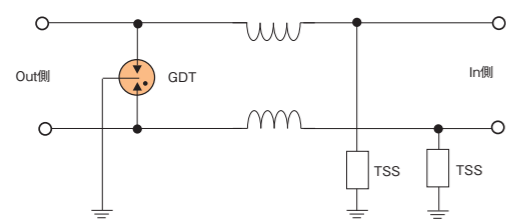
### 単相電源用



#### ■推奨製品

耐圧試験	実装タイプ	単体品		複合品
		セラミックアレスタ (GDT) *	バリスタ (MOV)	
AC1,500V-1分	リードタイプ	≧ 3,000V	Y05-272B, Y08SV-272B	—
無し	リードタイプ	≧ 470V	Y05-600B, U-9B	AV13

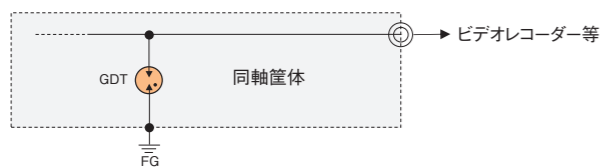
### 電話回線モデム/データライン/センサー



#### ■推奨製品

GDT (推奨: 直流放電開始電圧 ≧230V)	実装タイプ	セラミックアレスタ (GDT) *
	リードタイプ	3YD-230P1, 3J-3J1
面実装タイプ	3SDH4-230	

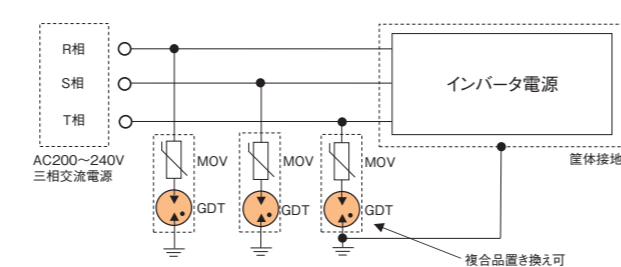
### 同軸ケーブル(監視カメラ)



#### ■推奨製品

GDT (推奨: 直流放電開始電圧 ≧300V)	実装タイプ	セラミックアレスタ (GDT) *
	リードタイプ	U-7B, Y05-350B
面実装タイプ	SDH4-350	

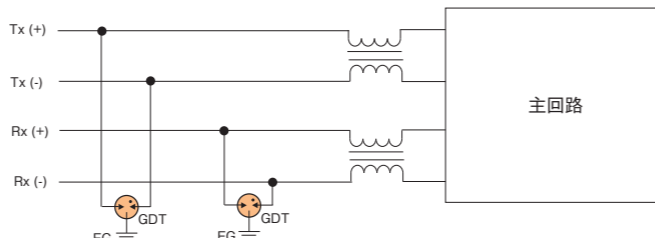
### 3相電源用



#### ■推奨製品

耐圧試験	実装タイプ	単体品		複合品
		セラミックアレスタ (GDT) *	バリスタ (MOV)	
AC1,500V-1分	リードタイプ	≧ 3,000V	Y05-272B, Y08SV-272B	—
無し	リードタイプ	≧ 470V	Y05-600B, U-9B	AV13

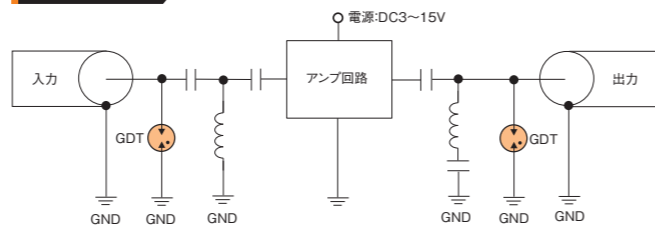
### イーサネット(1000BASE-TX, 他)



#### ■推奨製品

GDT (推奨: 直流放電開始電圧 ≧300V)	実装タイプ	セラミックアレスタ (GDT) *
	リードタイプ	3YD-350P1, 3J-5J1
面実装タイプ	3SDH4-350	

### ブースター回路



#### ■推奨製品

GDT (推奨: 直流放電開始電圧 ≧300V)	実装タイプ	セラミックアレスタ (GDT) *
	リードタイプ	U-7B, Y05-350B
面実装タイプ	SDH4-350	

## GDTタイプ

### 2極管タイプ

サンコーシヤの2極管GDTは、リード線タイプ、同軸タイプ、表面実装タイプがあり、業界をリードする品質と信頼性を備えています。



### 高電圧タイプ

当社Y08SVシリーズアレスタは、UL 1449およびUL 1414が定める厳格な規格要求をいずれも満たしており、電源系統のサージ保護用途に最適な性能を備えています。



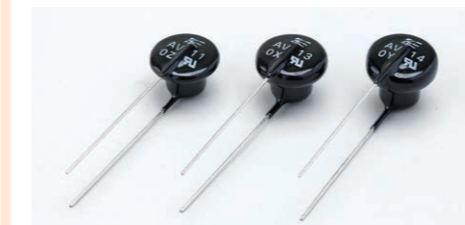
### 同軸タイプ

サンコーシヤの同軸型GDTは、同軸ケーブルおよびコネクタ内部への組み込みを可能とする専用形状で提供されています。これらのGDTは、サンコーシヤが長年にわたり培ってきた業界トップクラスの品質と信頼性を有しており、厳しい運用環境下でも安定した保護性能を発揮します。



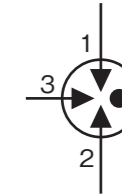
### AVタイプ

本サージプロテクタは、MOV(メタルオキシドバリスタ)とGDTを組み合わせることで、高いサージ耐量と長寿命を両立した保護性能を実現しています。大電流サージはGDTが処理し、残留電圧はMOVが抑制する構成により、通信機器および制御機器に対して、コンパクトかつ高信頼性のサージ保護を提供します。



### 3極管タイプ

3極管は、2極管と比較してコスト面では劣るものの、中間電極に設けられた開口部により、GDT内部の2つのギャップが共通のガスチャンバーを共有します。この構造により、両ギャップでの放電(スパークオーバー)がほぼ同時に発生し、保護対象となるラインに流入するサージ電流を効果的に低減します。



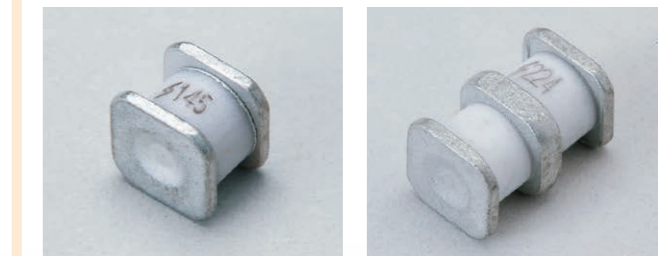
### 超高電圧タイプ

本製品は、通信機器において、通信回路基板と電源回路のニュートラルーアース間ラインとの間に設置されます。これにより、当該ライン上で発生し得る誘導電圧や一時過電圧(TOV)から機器を保護する目的で使用されます。



### 表面実装タイプ

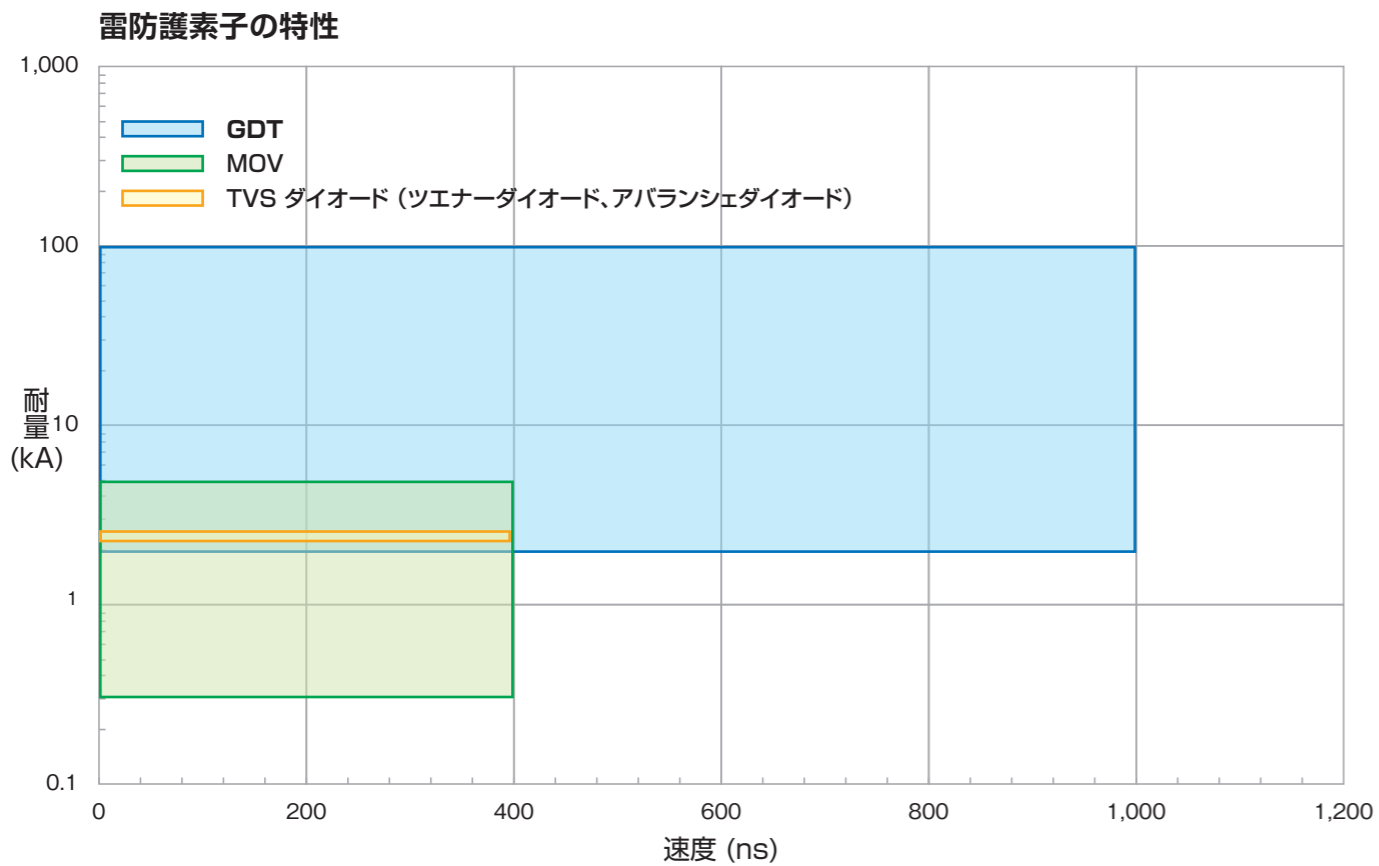
大小さまざまなサイズの2電極および3電極表面実装GDTは、サンコーシヤが提供する業界トップクラスの品質と高い信頼性を備えています。これらの製品は、ピックアンドプレース方式を用いた経済的な自動実装システムに適した設計となっており、量産工程において高い作業効率と安定性を実現します。



## 他方式サージ防護素子との特性比較

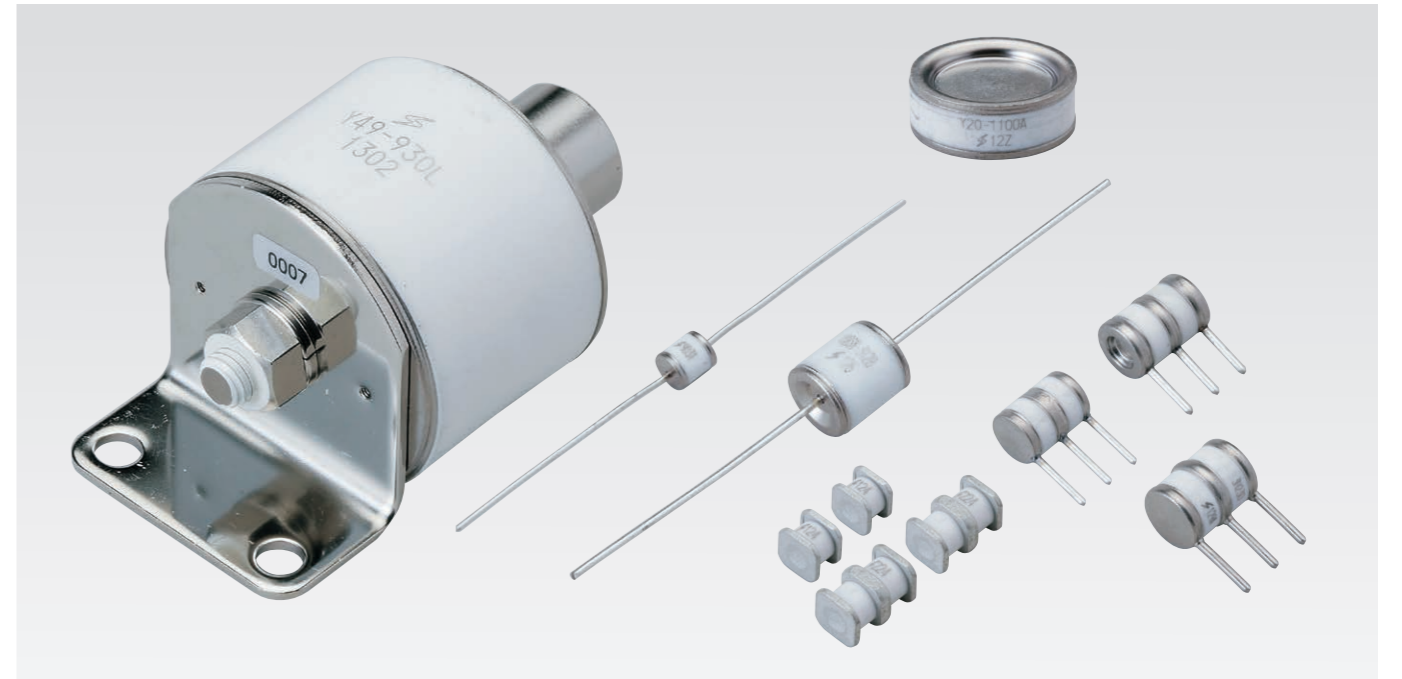
GDTは、MOVやTVSダイオードに比べて非常に高いサージ電流耐量と極めて低い静電容量を持つ一方、応答速度はマイクロ秒オーダーです。

サージ保護デバイス項目	GDT	バリスタ	SPダイオード / TVSダイオード
動作電圧	標準 約600V~12kV	標準 約30V~5kV	低 約5V~300V
電流耐量	大 5kA~100kA	標準 50A~20kA	小 ~500A
静電容量	小 数pF	標準 約500~5000pF	標準 約100~500pF
動作速度	標準 μs領域	高速 ns~μs領域	非常に高速 ns領域
直径	約φ6~49mm	約φ10~32mm	約φ4mm
厚み	約6~30mm	約2~14mm	約6mm



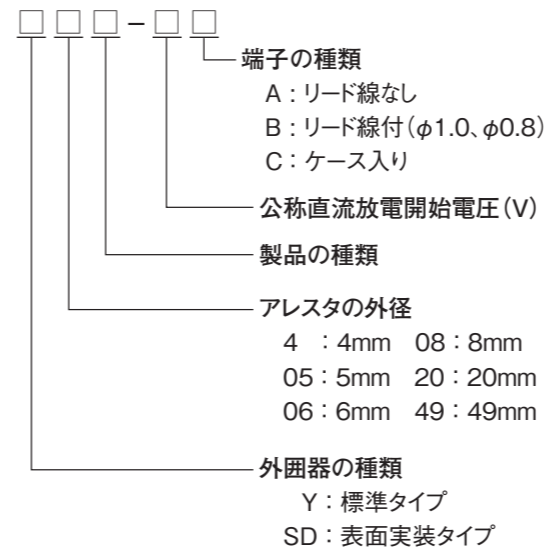
## 雷防護素子GDT (Gas Discharge Tube) セラミックアレスタ

これらの雷防護素子は、GDT内部に配置された電極間で生じる電氣的放電現象を利用し、通信線および信号線へ侵入するサージ電圧を効果的に抑制します。

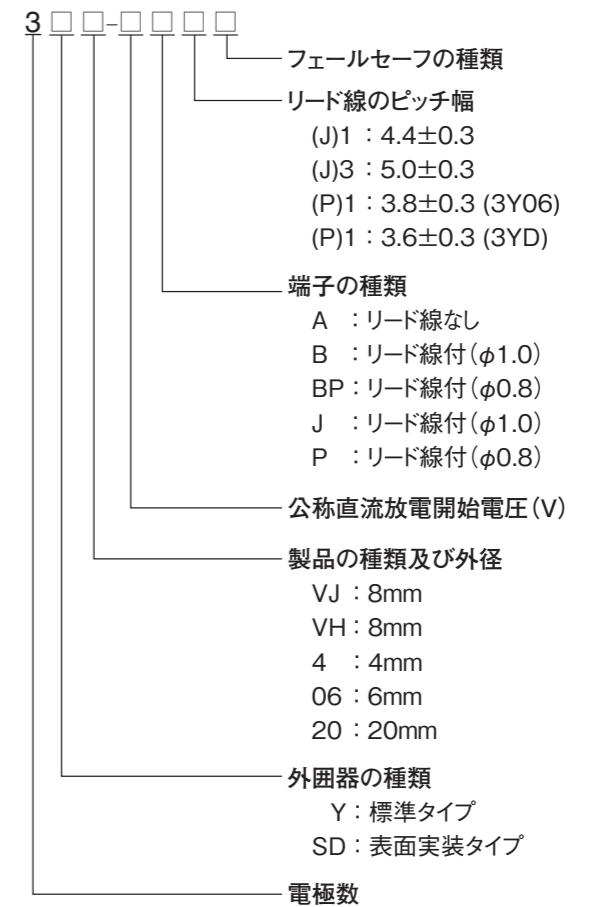


### 型式識別

#### 2極管:



#### 3極管:



### セラミックアレスタ使用上の注意

電源回路にアレスタ単体を使用すると、アレスタが動作した(異常電圧が消滅した)後も接続された供給電圧により放電が継続する現象(続流現象)が発生する場合があります。  
電源回路の異常電圧保護には、アレスタ単体ではなく続流現象の発生しない当社電源用SPDをご使用ください。

## GDT製品ラインナップ

**UL** ... 「UL規格」 認証製品

**RoHSII** ... 「RoHSII指令」 対応品

EU RoHS指令(\*)における規制対象物質(10物質:鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、PBB、PBDE、DEHP、BBP、DBP、DIBP)に関して、適用除外項目を除き、規定を超える含有はありません。\*欧州議会・理事会指令2011/65/EU、(EU)2015/863

### 2極管タイプ

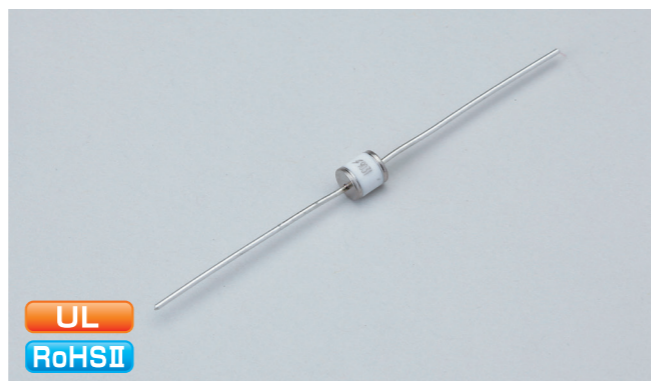
#### Y05形

##### 適合規格

- UL規格認証製品 (E140906) ※Y05-60を除く
- RoHS II指令対応

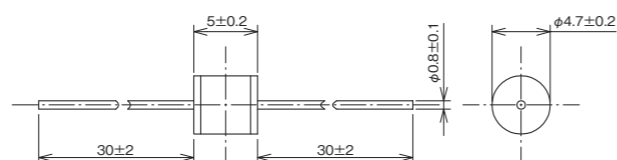
##### ■性能表

項目	条件	性能			
		Y05-60「」	Y05-90「」	Y05-230「」	Y05-350「」
直流放電開始電圧	100V/s	51-72V	90V±20%	230V±20%	350V±20%
インパルス放電開始電圧	100V/μs	—	≤400V	—	≤650V
	1kV/μs	≤600V	≤500V	≤650V	≤750V
絶縁抵抗	DC50V	≥1,000MΩ	≥10,000MΩ	—	
	DC100V	—	≥10,000MΩ		
静電容量	1MHz	≤1.0pF			
DCホールドオーバー特性	DC52V	—	≤150ms		
交流電流耐量	AC・1s	5A 5回		5A 10回	
インパルス電流耐量	8/20μs+5,-5回	3kA	5kA		
インパルス寿命	10/1,000μs 300回	10A	100A		



質量: 0.7 (g)

##### ■外観図 (単位: mm)

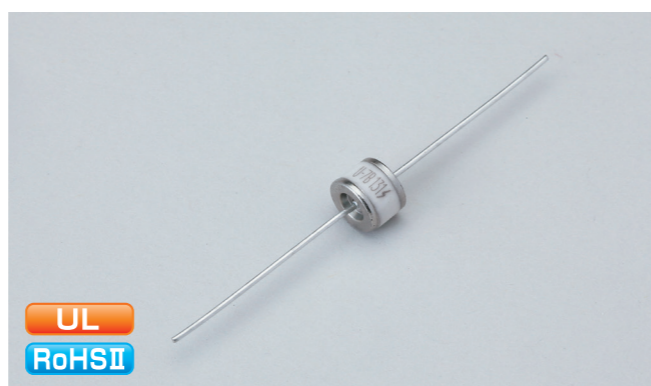
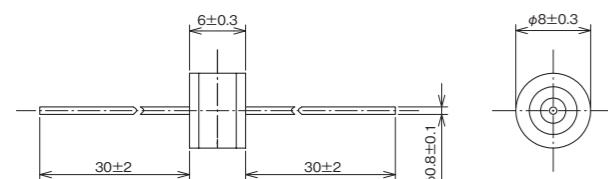


#### U形

##### 適合規格

- UL規格認証製品 (E140906)
- RoHS II指令対応

##### ■外観図 (単位: mm)



質量: 1.5 (g)

##### ■性能表

項目	条件	性能										
		U-1「」	U-2「」	U-3「」	U-4「」	U-5「」	U-6「」	U-7「」	U-8「」	U-9「」	U-10「」	U-11「」
直流放電開始電圧	100V/s	75V±20%	90V±20%	145V±15%	230V±15%	250V±15%	300V±15%	350V±15%	400V±15%	470V±15%	600V±15%	800V±15%
インパルス放電開始電圧	100V/μs	≤500V			≤600V			≤700V			≤800V	≤1,000V
	10kV/μs	≤900V			≤1,000V			≤1,200V			≤1,500V	
絶縁抵抗	DC50V	≥10,000MΩ			—			—			—	
	DC100V	—			≥10,000MΩ			—			—	
	DC250V	—			—			≥10,000MΩ			—	
静電容量	1MHz	≤1.0pF										
DCホールドオーバー特性	DC 52V	≤150ms		—			—			—		
	DC 80V	—	≤150ms		—			—			—	
	DC 135V	—	—		≤150ms			—			—	
	DC 150V	—	—		—			≤150ms			—	
交流電流耐量	AC 10A・1s	5回			—			10回			—	
インパルス電流耐量	8/20μs・5kA	—			10回			—			—	
	8/20μs・10kA	—			1回			—			—	
インパルス寿命	10/1,000μs・500A	300回			—			500回			—	

### 3極管タイプ

#### 3J形

##### 適合規格

- UL規格認証製品 (E140906)
- RoHS II指令対応

##### 特長

- フェールセーフ機能付あり

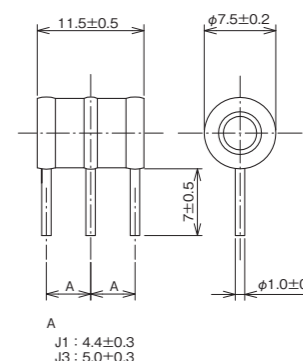


質量: 2.8 (g)

##### ■性能表

項目	条件	性能						
		3J-1「」	3J-2「」	3J-3「」	3J-4「」	3J-5「」	3J-6「」	3J-7「」
直流放電開始電圧	100V/s	90V±20%	145V±20%	230V±20%	250V±20%	300V±20%	350V±20%	400V±20%
インパルス放電開始電圧	100V/μs	≤700V	≤500V	≤500V	≤600V	≤600V	≤700V	≤700V
	1kV/μs	≤850V	≤650V	≤650V	≤750V	≤750V	≤850V	≤850V
絶縁抵抗	DC50V	≥10,000MΩ		—				
	DC100V	—		≥10,000MΩ				
静電容量	1MHz (L-L)	≤1.5pF						
	1MHz (L-E)	≤3.0pF						
DCホールドオーバー特性	DC 52V	≤150ms		—			—	
	DC 135V	—		≤150ms			—	
	DC 150V	—		—			≤150ms	
交流電流耐量	AC 5A×2・1s	—			10回			
	AC 10A×2・1s	—			1回			
インパルス電流耐量	8/20μs・5kA×2	—			+5,-5回			
	8/20μs・10kA×2	—			1回			
インパルス寿命	10/1,000μs・200A×2	—			300回			

##### ■外観図 (単位: mm)



### 高電圧タイプ

#### Y08SV形

##### 適合規格

- UL規格認証製品 (E328370)
- RoHS II指令対応

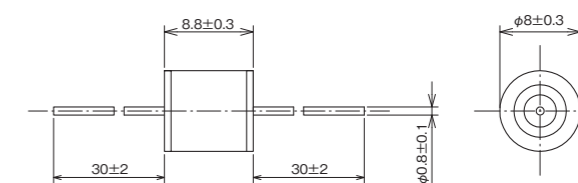
##### ■性能表

項目	条件	性能	
		Y08SV-272「」	Y08SV-312「」
直流放電開始電圧	5kV/s	2,430~3,000V	2,850~3,500V
インパルス放電開始電圧	1kV/μs	≤3,900V	≤3,700V
絶縁抵抗	DC1000V	≥100MΩ	
静電容量	1MHz	≤1.0pF	
インパルス電流耐量	8/20μs・3kA	+10,-10回	
インパルス寿命	8/20μs・100A	300回	



質量: 1.5 (g)

##### ■外観図 (単位: mm)



### 超高電圧タイプ

## Y49形

#### 適合規格

- RoHS II 指令対応

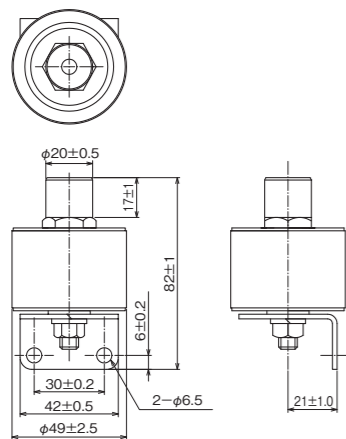
#### 特長

- 電流耐量最大100kAの大容量アレスタ
- 鉄道信号、電力通信など大容量の雷サージ対策に最適



質量: 300 (g)

#### ■外観図 (単位: mm)



#### ■性能表

項目	条件	性能							
		Y49-700	Y49-930	Y49-1000	Y49-1200	Y49-1400	Y49-12kV	Y49-23kV	
直流放電開始電圧	500V/s	700V±100V	930V±90V	1,000V±150V	1,200V±200V	1,400V±150V	—		
	5kV/s	—						12kV±3kV	20~25kV
インパルス放電開始電圧	10/200μs 3kV	—						≤2,800V	
	1.2/50μs 30kV	—						≤30kV	
絶縁抵抗	DC250V	≥100MΩ	—	—	≥100MΩ	—	—		
	DC500V	—	≥10,000MΩ	—	≥10,000MΩ	—	—		
	DC1000V	—		—	≥100MΩ	≥10,000MΩ	—		
静電容量	1MHz	—		≤10pF	—				
	AC 1,000A·0.3s	—		10回	—				
交流電流耐量	AC 20A·80s	—		—	20回	—			
	AC 70A·20s	20回		—	20回	—			
	AC 500A·0.3s	10回		—	10回	—			
インパルス電流耐量	8/20μs·40kA	—		—	5回	—			
	8/20μs·80kA	—		—	—	1回			

### 同軸タイプ

## CA形

#### 適合規格

- UL規格認証製品 (E140906) ※CA-150/CA2-400を除く
- RoHS II 指令対応

#### 特長

- 同軸ケーブルまたはコネクタ内部に対応
- 大電流の複数回放電に対応
- 放射性物質を使用せず、メンテナンス不要
- 低静電容量 ≤ 1.5pF
- ニッケルまたは錫メッキ仕様

#### 用途

- 同軸ケーブル通信システム向け

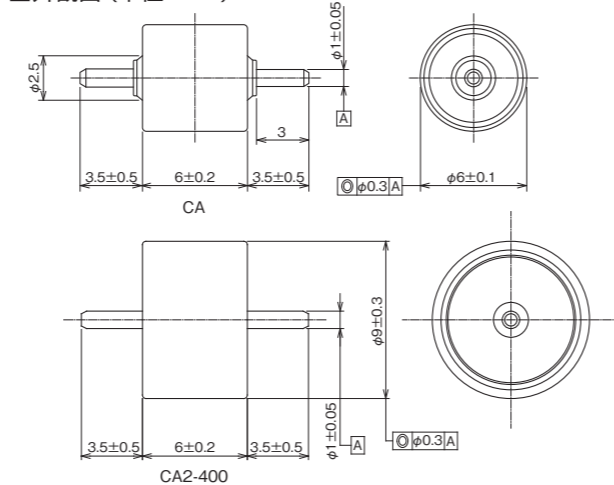
#### ■性能表

項目	条件	性能			
		CA-150(Tin)	CA-200(Tin)	CA-400	CA2-400
直流放電開始電圧	100V/s	150V±25%	140~250V	200~600V	300~600V
インパルス放電開始電圧	1kV/μs	≤700V		—	≤800V
	100V/μs	—		<1,000V	—
絶縁抵抗	DC 100V	≥10,000MΩ			≥1,000MΩ
静電容量	1MHz	<1.5pF			
DCホールドオーバー電圧	DC48V·1A	—		≤150ms	—
交流電流耐量	AC50Hz·5A·1s	—		—	10回
インパルス電流耐量	8/20μs·5kA	10回		—	—
	10/350μs·2.5kA	—		—	+1,-1回
最大インパルス電流耐量	8/20μs·10kA	1回	15回	+5,-5回	
	8/20μs·18kA	—		—	1回
インパルス寿命	10/1,000μs·100A	300回		10回	100回
	10/1,000μs·10A	—		—	500回
続流遮断	DC70V·1.4A	—		—	≤30ms



質量: CA:1.14, CA2:2.22 (g)

#### ■外観図 (単位: mm)



### 表面実装タイプ

## SDH4形

#### 適合規格

- UL規格認証製品 (E140906)
- RoHS II 指令対応

#### 特長

- 超小型表面実装型アレスタ
- 電流耐量大きい

#### 用途

- 各種電子機器
- 通信回線の防護
- 交換機 PBX
- 電話機 FAX

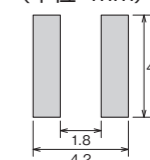
#### ■性能表

項目	条件	性能					
		SDH4-75	SDH4-90	SDH4-145	SDH4-200	SDH4-230	SDH4-350
直流放電開始電圧	100V/s	75V±20%	90V±20%	145V±20%	200V±20%	230V±20%	350V±20%
インパルス放電開始電圧	100V/μs	≤500V					
	1kV/μs	≤600V			≤650V		≤750V
絶縁抵抗	DC50V	≥10,000MΩ			≥10,000MΩ (DC100V)		
静電容量	1MHz	≤0.5pF					
DCホールドオーバー特性	DC52V	≤150ms (DC52V)		≤150ms (DC80V)	≤150ms (DC135V)		
交流電流耐量	AC50Hz·5A·1s	10回					
インパルス電流耐量	8/20μs·5kA	10回					
インパルス寿命	10/1,000μs·100A	300回					

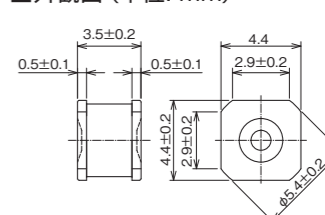


質量: 0.3 (g)

#### ■推奨ランドパターン (単位: mm)



#### ■外観図 (単位: mm)



## 3SDH4形

#### 適合規格

- UL規格認証製品 (E140906)
- RoHS II 指令対応

#### 特長

- 超小型表面実装型アレスタ
- 電流耐量大きい

#### 用途

- 各種電子機器
- 通信回線の防護
- 交換機 PBX
- 電話機 FAX

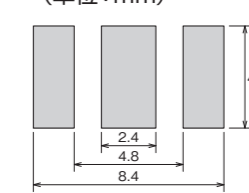
#### ■性能表

項目	条件	性能					
		3SDH4-75	3SDH4-90	3SDH4-145	3SDH4-200	3SDH4-230	3SDH4-350
直流放電開始電圧	100V/s	75V±20%	90V±20%	145V±20%	200V±20%	230V±20%	350V±20%
インパルス放電開始電圧	100V/μs	≤500V					
	1kV/μs	≤600V			≤650V		≤750V
絶縁抵抗	DC50V	≥10,000MΩ			—		
静電容量	1MHz	≤1.0pF					
DCホールドオーバー特性	DC52V	≤150ms		—		—	
DCホールドオーバー特性	DC80V	—		≤150ms		—	
	DC135V	—		≤150ms			
交流電流耐量	AC50Hz 5A×2-1s	10回					
インパルス電流耐量	8/20μs·5kA×2	+5回, -5回					
インパルス寿命	10/1,000μs·100A×2	300回					

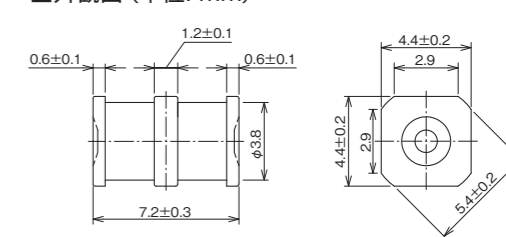


質量: 0.6 (g)

#### ■推奨ランドパターン (単位: mm)



#### ■外観図 (単位: mm)



AVタイプ

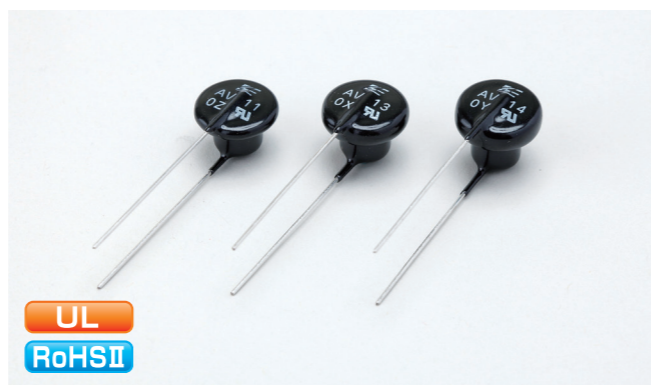
AV-11形  
AV-13形  
AV-14形

適合規格

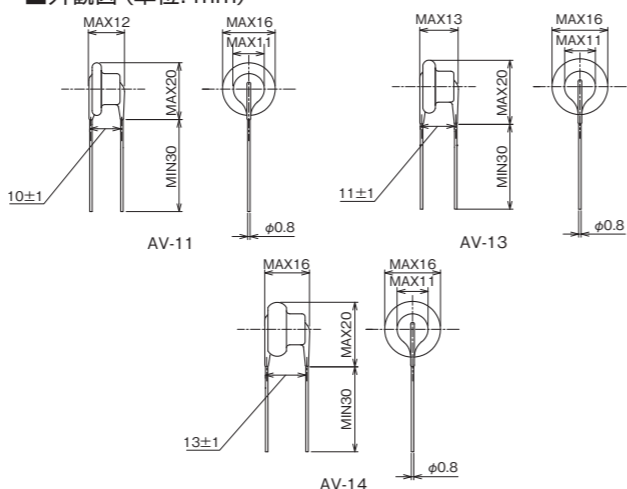
- UL規格認証製品 (E328370)
- RoHS II指令対応

特長

- 交流125V、240V、440V以下の低圧電源回路の防護
- 素子タイプなので、省スペースでの設置が可能



■外観図 (単位: mm)



■性能表

項目	性能		
	AV-11	AV-13	AV-14
公称回路電圧	AC125V	AC240V	AC440V
インパルス放電開始電圧	800V以下	1.2kV以下	2kV以下
	(10/200μs-3kV印加時)		
インパルス電流耐量	4.5kA (8/20μs)、1回		
寸法 (mm)	W16×D12×H50	W16×D13×H50	W16×D16×H50
質量 (g)	4	5	6

AV3P1形  
AV3P2形

適合規格

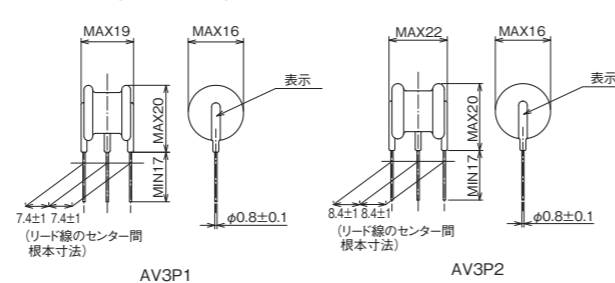
- UL規格認証製品 (E328370)
- RoHS II指令対応

特長

- 交流125V、240V以下の低圧電源回路の防護
- 素子タイプなので、省スペースでの設置が可能
- 3極構造なので、単相2線式のラインには1個で対応可能



■外観図 (単位: mm)



■性能表

項目	性能	
	AV3P1	AV3P2
公称回路電圧	AC125V	AC240V
インパルス放電開始電圧	800V以下	1.2kV以下
	(10/200μs-3kV印加時)	
インパルス電流耐量	9kA (8/20μs)、1回	
寸法 (mm)	W16×D20×H37	W16×D23×H37
質量 (g)	8	10

GDT製品性能表

2極管タイプ

品名	Vs規格	Vss (100V/μs)	Vss (1kV/μs)	Vss (その他)	IR (MΩ)	静電容量 (pF)	ホールドオーバー電圧	最大インパルス電流耐量 (8/20μs 1回)	インパルス電流耐量 (8/20μs 10回)	インパルス電流耐量 (その他)	最大AC電流耐量 (AC 50Hz, 1s, 1回)	AC電流耐量 (AC 50Hz, 1s, 10回)	AC電流耐量 (その他)	インパルス寿命 AC寿命	使用温度 (°C)	アレスタ径 (mm)	アレスタ高さ (mm)	備考 (その他測定項目)
Y06S-90	DC90V ±20%	—	≦700V	10/200μs 20kV ≦1,000V	≧10,000	≦1	—	3kA	—	10/200μs 2kA ±1回	3A	—	—	10/1,000μs 100A 200回	-40~85	6	4.3	
Y06S-100	DC100V ±20%	—	≦700V	10/200μs 20kV ≦1,000V	≧10,000	≦1	—	3kA	—	10/200μs 2kA ±1回	3A	—	—	10/1,000μs 100A 200回	-40~85	6	4.3	
Y06SZ-230	DC180-280V	—	≦700V	—	≧10,000	≦1	—	—	—	—	—	5A	—	10/1,000μs 100A 200回	-30~65	6	4.3	
Y06SZ-350	DC280-420V	—	≦800V	—	≧10,000	≦1	—	—	—	—	—	5A	—	10/1,000μs 100A 200回	-30~65	6	4.3	
Y08S-90	DC90V ±20%	—	—	1.2/50μs 5kV ≦1,000V	≧10,000	≦1	—	10kA	—	—	10A	—	—	—	-30~65	8	6.6	
Y08S-230	DC230V ±15%	—	—	1.2/50μs 5kV ≦1,000V	≧10,000	≦1	—	10kA	—	—	10A	—	—	—	-30~65	8	6.6	
Y08S-350	DC350V ±15%	—	—	1.2/50μs 5kV ≦1,000V	≧10,000	≦1	—	10kA	—	—	10A	—	—	—	-30~65	8	6.6	
Y08J-90	DC90V ±20%	≦450V	≦550V	—	≧10,000	≦1	DC52V, 260Ω, ≦150ms	—	20kA	—	—	20A	—	10/1,000μs 200A 300回	-40~90	8	8	
Y08J-230	DC184-276V	≦600V	≦700V	—	≧10,000	≦1	DC52V, 260Ω, ≦150ms	—	20kA	—	—	20A	—	10/1,000μs 500A 500回	-40~90	8	8	
Y08J-250	DC250V ±20%	—	≦1,000V	—	≧10,000	≦1.5	DC52V, 260Ω, ≦150ms	—	15kA	—	—	20A	—	10/1,000μs 100A 300回	-40~90	8	8	
Y08J-350	DC350V ±20%	≦800V	≦900V	—	≧10,000	≦1	DC52V, 260Ω, ≦150ms	—	20kA	—	—	20A	—	10/1,000μs 200A 300回	-40~90	8	8	
Y08J-470	DC376-564V	≦900V	≦1,000V	—	≧10,000	≦0.7	DC52V, 260Ω, ≦150ms	25kA	20kA	8/20μs 40kA 1回	40A	20A	50A 9Cycles 1回	10/1,000μs 500A 500回	-40~90	8	8	
Y08J-600	DC600V ±20%	≦950V	≦1,100V	—	≧10,000	≦1	DC52V, 200mA, ≦150ms	40kA	20kA	—	40A	20A	50A 9Cycles 1回	10/1,000μs 500A 500回	-40~90	8	8	
Y08J-800	DC800V ±20%	≦1,300V	≦1,500V	—	≧10,000	≦1	DC52V, 200mA, ≦150ms	40kA	20kA	—	40A	20A	50A 9Cycles 1回	10/1,000μs 500A 500回	-40~90	8	8	
Y08J-122	DC1,200V ±20%	—	≦1,600V	1.2/50μs 8kV ≦2,000V	≧10,000	≦1	—	—	10kA	—	—	—	—	—	-40~90	8	8	
Y08J-202	DC2,000V ±20%	—	—	1.2/50μs, 10kV ≦2,800V	≧10,000	≦1	—	—	10kA	—	—	—	—	8/20μs 100A 100回	-30~65	8	8	
Y08JS-90	DC90V ±20%	—	≦800V	—	≧1,000	≦1.5	DC52V, 260Ω, ≦150ms	—	20kA	10/350μs 5kA 2回	—	20A	—	10/1,000μs 100A 300回	-30~65	8	6	
Y08JS-145	DC145V ±30V	—	≦800V	—	≧1,000	≦1.5	DC52V, 260Ω, ≦150ms	—	13kA	—	—	20A	—	—	-30~65	8	6	
Y08JS-200	DC200V ±10%	—	—	1.2/50μs 5kV ≦750V	≧10,000	—	—	—	2.5kA	—	—	2A 2s 10回	—	—	-30~65	8	6	CP-ND用 (単品売り可)
Y08JS-230	DC180-280V	—	≦800V	—	≧1,000	≦1.5	DC52V, 260Ω, ≦150ms	—	13kA	—	—	20A	—	10/1,000μs 100A 300回	-30~65	8	6	
Y08JS-250	DC200-300V	—	≦800V	—	≧1,000	≦1.5	DC52V, 260Ω, ≦150ms	—	13kA	—	—	20A	—	—	-30~65	8	6	
Y08JS-350	DC290-430V	—	≦800V	—	≧1,000	≦1.5	DC52V, 260Ω, ≦150ms	—	13kA	—	—	20A	—	—	-30~65	8	6	
Y08U-75	DC75V ±20%	—	≦800V	—	≧10,000	≦1	DC52V, 260Ω, ≦150ms	10kA	—	—	10A	—	—	10/1,000μs 500A 200回	-40~90	8	6	
Y08U-90	DC90V ±20%	—	≦800V	—	≧10,000	≦1	DC52V, IEEE, ≦150ms	10kA	—	—	10A	—	—	10/1,000μs 500A 200回	-40~90	8	6	
Y08UZ-145	DC145V ±20%	—	≦800V	—	≧10,000	≦1	DC80, ≦150ms	10kA	—	—	10A	—	—	10/1,000μs 500A 200回	-40~90	8	6	
Y08UZ-230	DC230V ±15%	—	≦800V	—	≧10,000	≦1	DC135, ≦150ms	10kA	—	—	10A	—	—	10/1,000μs 500A 200回	-40~90	8	6	
Y08UZ-250	DC250V ±15%	—	≦850V	—	≧10,000	≦1	DC135, ≦150ms	10kA	—	—	10A	—	—	10/1,000μs 500A 200回	-40~90	8	6	
Y08UZ-300	DC270-345V	—	≦850V	—	≧10,000	≦1	DC135, ≦150ms	10kA	—	—	10A	—	—	10/1,000μs 500A 200回	-40~90	8	6	
Y08UZ-350	DC350V ±15%	—	≦850V	—	≧10,000	≦1	DC150, ≦150ms	10kA	—	—	10A	—	—	10/1,000μs 500A 200回	-40~90	8	6	
Y08UZ-400	DC400V ±15%	—	≦900V	—	≧10,000	≦1	DC150, ≦150ms	10kA	—	—	10A	—	—	10/1,000μs 500A 200回	-40~90	8	6	
Y08UZ-470	DC470V ±15%	—	≦1,100V	—	≧10,000	≦1	DC150V, IEEE, ≦150ms	10kA	—	—	10A	—	—	10/1,000μs 500A 200回	-40~90	8	6	
Y08UZ-600	DC600V ±15%	—	≦1,500V	—	≧10,000	≦1	DC150V, IEEE, ≦150ms	10kA	—	—	10A	—	—	10/1,000μs 500A 200回	-40~90	8	6	
Y08UZ-800	DC800V ±15%	—	≦2,000V	—	≧10,000	≦1	DC150V, IEEE, ≦150ms	10kA	—	—	10A	—	—	10/1,000μs 500A 200回	-40~90	8	6	
Y08UZ-102	DC800-1,300V	—	≦1,500V	—	≧10,000	≦1	DC 135V, 1,300Ω, ≦150ms	—	5kA	—	—	—	5A 1s 5回	10/1,000μs 100A 300回	-40~90	8	6	
U-1	DC75V ±20%	≦500V	—	10kV/μs ≦900V	≧10,000	≦1	DC52, 200mA, ≦150ms	10kA	5kA	—	—	—	10A 1s 5回 65A 9Cycles 1回	10/1,000μs 500A 300回	-30~65	8	6	
U-2	DC90V ±20%	≦500V	—	10kV/μs ≦900V	≧10,000	≦1	DC52, 200mA, ≦150ms	10kA	5kA	—	—	—	10A 1s 5回 65A 9Cycles 1回	10/1,000μs 500A 300回	-30~65	8	6	
U-3	DC145V ±20%	≦500V	—	10kV/μs ≦900V	≧10,000	≦1	DC80, 200mA, ≦150ms	10kA	5kA	—	—	—	10A 1s 5回 65A 9Cycles 1回	10/1,000μs 500A 300回	-30~65	8	6	
U-4	DC230V ±15%	≦600V	—	10kV/μs ≦900V	≧10,000	≦1	DC135, 200mA, ≦150ms	10kA	5kA	—	—	—	10A 1s 5回 65A 9Cycles 1回	10/1,000μs 500A 300回	-30~65	8	6	

品名	Vs規格	Vss (100V/μs)	Vss (1kV/μs)	Vss (その他)	IR (MΩ)	静電容量 (pF)	ホールドオーバ電圧	最大インパルス電流耐量 (8/20μs 10回)	インパルス電流耐量 (8/20μs 10回)	インパルス電流耐量 (その他)	最大AC電流耐量 (AC 50Hz 1s, 10回)	AC電流耐量 (AC 50Hz 1s, 10回)	AC電流耐量 (その他)	インパルス寿命 AC寿命	使用温度 (°C)	アレスタ径 (mm)	アレスタ高さ (mm)	備考 (その他測定項目)
U-5	DC250V ±15%	≤600V	—	10kV/μs ≤1,000V	≥10,000	≤1	DC135, 200mA, ≤150ms	10kA	5kA	—	—	10A	65A 9Cycles 1回	10/1,000μs 500A 500回	-30~65	8	6	
U-6	DC300V ±15%	≤700V	—	10kV/μs ≤1,000V	≥10,000	≤1	DC150, 200mA, ≤150ms	10kA	5kA	—	—	10A	65A 9Cycles 1回	10/1,000μs 500A 500回	-30~65	8	6	
U-7	DC350V ±15%	≤700V	—	10kV/μs ≤1,000V	≥10,000	≤1	DC150, 200mA, ≤150ms	10kA	5kA	—	—	10A	65A 9Cycles 1回	10/1,000μs 500A 500回	-30~65	8	6	
U-8	DC400V ±15%	≤700V	—	10kV/μs ≤1,000V	≥10,000	≤1	DC150, 200mA, ≤150ms	10kA	5kA	—	—	10A	65A 9Cycles 1回	10/1,000μs 500A 500回	-30~65	8	6	
U-9	DC470V ±15%	≤700V	—	10kV/μs ≤1,000V	≥10,000	≤1	DC150, 200mA, ≤150ms	10kA	5kA	—	—	10A	65A 9Cycles 1回	10/1,000μs 500A 500回	-30~65	8	6	
U-10	DC600V ±15%	≤800V	—	10kV/μs ≤1,200V	≥10,000	≤1	DC150, 200mA, ≤150ms	10kA	5kA	—	—	10A	65A 9Cycles 1回	10/1,000μs 500A 500回	-30~65	8	6	
U-11	DC800V ±15%	≤1,000V	—	10kV/μs ≤1,200V	≥10,000	≤1	DC150, 200mA, ≤150ms	10kA	5kA	—	—	10A	65A 9Cycles 1回	10/1,000μs 500A 500回	-30~65	8	6	
Y08-802	DC8,000V ±20%	≤10kV	—	10kV/μs ≤12kV	≥10,000	≤1	DC150, 200mA, ≤150ms	5kA	1kA	—	—	1A	—	8/20μs 200A 20回	-40~90	8	13	
Y08-103	DC10kV ±20%	—	—	—	≥10,000	≤1	—	—	—	—	—	—	8/20μs 200A 20回	-40~90	8	13		
Y08-123	DC12kV ±20%	—	—	—	≥10,000	≤1	—	—	—	—	—	—	8/20μs 200A 20回	-40~90	8	17		
Y08-143	DC14kV ±20%	—	—	—	≥10,000	≤1	—	—	—	—	—	—	8/20μs 200A 20回	-40~90	8	17		
Y08-163	DC16kV ±20%	—	—	—	≥10,000	≤1	—	—	—	—	—	—	8/20μs 200A 20回	-40~90	8	17		
Y08Z-1000	DC1,000V ±20%	≤1,500V	—	—	≥10,000	≤1	DC150V, IEEE, ≤150ms	10kA	3kA	—	—	1A	50Hz, 5A, 9Cycles, 1回	10/1,000μs 500A 200回	-30~65	8	8	
Y-242	DC2,400V ±20%	≤3,000V	—	—	≥10,000	≤1	—	10kA	3kA	—	—	1A	5A 9Cycles 1回	10/1,000μs 500A 10回	-40~90	8	8.5	
Y-152	DC1,500V ±20%	≤2,200V	—	—	≥10,000	≤1	—	10kA	3kA	—	—	1A	5A 9Cycles 1回	10/1,000μs 500A 10回	-40~90	8	8.5	
Y-212	DC2,100V ±20%	≤2,700V	—	—	≥10,000	≤1	—	10kA	3kA	—	—	1A	5A 9Cycles 1回	10/1,000μs 500A 10回	-40~90	8	8.5	
Y-302	DC3,000V ±20%	≤4,000V	—	—	≥10,000	≤1	—	5kA	1kA	—	—	1A	5A 9Cycles 1回	10/1,000μs 500A 10回	-40~90	8	8.5	
Y-402	DC4,000V ±20%	≤5,000V	—	—	≥10,000	≤1	—	10kA	1kA	—	—	1A	5A 9Cycles 1回	10/1,000μs 500A 10回	-40~90	8	8.5	
Y-602	DC6,000V ±20%	≤8,000V	—	—	≥10,000	≤1	—	5kA	1kA	—	—	1A	5A 9Cycles 1回	10/1,000μs 500A 10回	-40~90	8	13	
Y08AV-90	DC90V ±20%	—	≤600V	10kV/μs ≤1,000V	≥10,000	≤1	—	10kA	—	—	—	10A	—	8/20μs 2kA ±5回	-30~65	8	6.6	
Y08AV-230	DC230V ±20%	—	≤700V	10kV/μs ≤1,000V	≥10,000	≤1	—	10kA	—	—	—	10A	—	8/20μs 2kA ±5回	-30~65	8	6.6	
Y08SV-272	DC2,430-3,000V	—	≤3,900V	—	≥100	≤1	—	—	—	8/20μs 3kA 20回	—	—	—	8/20μs 100A 300回	-40~90	8	8.8	
Y08SV-312	DC2,850-3,500V	—	≤3,700V	—	≥100	≤1	—	—	—	8/20μs 3kA 20回	—	—	—	8/20μs 100A 300回	-40~90	8	8.8	
Y08SV-522	DC4,675-6,600V	—	—	7.5kV/μs ≤8,000V	≥10,000	≤1	—	—	5kA	—	—	—	—	—	-40~90	8	8.8	
YX08-200	DC200V ±10%	—	≤1,000V	—	≥10,000	≤3	—	20kA	—	—	—	—	—	—	-30~65	7.6	20	
YX08-230	DC230V ±15%	—	≤1,000V	—	≥10,000	≤3	—	20kA	—	—	—	—	—	—	-30~65	7.6	20	
CA-150	DC150V ±25%	—	≤700V	—	≥10,000	≤1.5	—	10kA	5kA	—	—	—	—	—	-30~65	6	6	
CA-200	DC140-250V	—	≤700V	—	≥10,000	≤1.5	—	10kA	5kA	—	—	—	—	—	-30~65	6	6	
CA-400	DC300-500V	—	≤700V	—	≥10,000	≤1.5	DC48V, 1A, ≤150ms	5kA	—	—	—	—	—	—	-30~65	6	6	
CA2-400	DC300-600V	—	≤800V	—	≥1,000	≤1.5	DC70V, 1.4A, ≤30ms	18kA	10kA	10/350μs 2.5kA 2回	—	5A	—	10/1000μs 100A 100回	-30~65	9	13	
Y12-2000	DC1,800-2,600V	—	—	—	≥2,000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-30~65	ケース型式		
Y12-3000B	DC2,500-3,300V	—	—	—	≥2,000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-30~65	12	20.2	
Y12-3000	DC2,500-3,300V	—	—	—	≥2,000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-30~65	ケース型式		
Y20-90	DC90 ±20V	—	—	10/200μs 3kV ≤700V	≥10,000	≤5	DC52V, 200mA, ≤150ms	—	—	10/200μs 10kA 1回 10/200μs 500A 200回	100A	—	50A 0.1s 20回	10/200μs 500A 1,000回	-30~65	20	7	
Y20-230	DC230 ±40V	—	—	10/200μs 3kV ≤700V	≥10,000	≤5	DC80V, 200mA, ≤150ms	—	—	10/200μs 10kA 1回 10/200μs 500A 200回	100A	—	50A 0.1s 20回	10/200μs 500A 1,000回	-30~65	20	7	
Y20-250	DC250 ±50V	—	—	10/200μs 3kV ≤750V	≥10,000	≤5	DC80V, 200mA, ≤150ms	—	—	10/200μs 10kA 1回 10/200μs 500A 200回	100A	—	50A 0.1s 20回	10/200μs 500A 1,000回	-30~65	20	7	
Y20-290	DC290 ±50V	—	—	10/200μs 3kV ≤750V	≥10,000	≤5	DC80V, 200mA, ≤150ms	—	—	10/200μs 10kA 1回 10/200μs 400A 300回	—	—	50A 0.1s 20回 20A 10s 1回	10/200μs 400A 1,000回	-30~65	20	7	
Y20-350	DC350 ±60V	—	—	10/200μs 3kV ≤750V	≥10,000	≤5	DC80V, 200mA, ≤150ms	—	—	10/200μs 10kA 1回 10/200μs 500A 200回	100A	—	50A 0.1s 20回	10/200μs 500A 1,000回	-30~65	20	7	
Y20-425	DC425 ±60V	—	—	10/200μs 3kV ≤750V	≥10,000	≤5	DC150V, 200mA, ≤150ms	—	—	10/200μs 10kA 1回 10/200μs 500A 200回	100A	—	50A 0.1s 20回	10/200μs 500A 1,000回	-30~65	20	7	
Y20-490	DC490 ±70V	—	—	10/200μs 3kV ≤800V	≥10,000	≤5	DC150V, 200mA, ≤150ms	—	—	10/200μs 10kA 1回 10/200μs 400A 300回	—	—	50A 0.1s 20回 20A 10s 1回	10/200μs 400A 1,000回	-30~65	20	7	
Y20-550	DC550 ±100V	—	—	10/200μs 3kV ≤1,000V	≥10,000	≤5	DC150V, 200mA, ≤150ms	—	—	10/200μs 10kA 1回 10/200μs 500A 200回	100A	—	50A 0.1s 20回	10/200μs 500A 1,000回	-30~65	20	7	

品名	Vs規格	Vss (100V/μs)	Vss (1kV/μs)	Vss (その他)	IR (MΩ)	静電容量 (pF)	ホールドオーバ電圧	最大インパルス電流耐量 (8/20μs 10回)	インパルス電流耐量 (8/20μs 10回)	インパルス電流耐量 (その他)	最大AC電流耐量 (AC 50Hz 1s, 10回)	AC電流耐量 (AC 50Hz 1s, 10回)	AC電流耐量 (その他)	インパルス寿命 AC寿命	使用温度 (°C)	アレスタ径 (mm)	アレスタ高さ (mm)	備考 (その他測定項目)
Y20-610	DC610 ±90V	—	—	10/200μs 3kV ≤1,000V	≥10,000	≤5	DC150V, 200mA, ≤150ms	—	—	10/200μs 10kA 1回 10/200μs 500A 200回	100A	—	50A 0.1s 20回	10/200μs 500A 1,000回	-30~65	20	7	
Y20-700	DC700 ±100V	—	—	10/200μs 3kV ≤1,200V	≥10,000	≤5	DC150V, 200mA, ≤150ms	—	—	10/200μs 10kA 1回 10/200μs 500A 200回	100A	—	50A 0.1s 20回	10/200μs 500A 1,000回	-30~65	20	7	
Y20-800	DC800 ±120V	—	—	10/200μs 3kV ≤1,400V	≥10,000	≤5	DC150V, 200mA, ≤150ms	—	—	10/200μs 10kA 1回 10/200μs 500A 200回	100A	—	50A 0.1s 20回	10/200μs 500A 1,000回	-30~65	20	7	
Y20-900	DC900 ±120V	—	—	10/200μs 3kV ≤1,600V	≥10,000	≤5	DC150V, 200mA, ≤150ms	—	—	10/200μs 10kA 1回 10/200μs 500A 200回	100A	—	50A 0.1s 20回	10/200μs 500A 1,000回	-30~65	20	7	
Y20-1100	DC1,100 ±220V	—	—	10/200μs 3kV ≤2,000V	≥10,000	≤5	DC150V, 200mA, ≤150ms	—	—	10/200μs 10kA 1回 10/200μs 500A 200回	100A	—	50A 0.1s 20回	10/200μs 500A 1,000回	-30~65	20	7	
Y20-1200	DC1,200 ±200V	—	—	10/200μs 3kV ≤2,200V	≥10,000	≤5	—	—	—	—	—	—	50A 0.1s 20回	—	-20~60	20	7	
Y20-1300	DC1,300 ±200V	—	—	10/200μs 3kV ≤2,400V	≥10,000	≤5	—	—	—	—	—	—	50A 0.1s 20回	—	-20~60	20	7	
Y20-1600	DC1,400-1700V	—	—	10/200μs 3kV ≤2,200V	≥10,000	≤5	—	—	—	—	—	—	50A 0.1s 20回	—	-20~60	20	7	
Y20-550AV	DC490-630V	—	≤900V	—	≥10,000	≤5	—	80kA	—	8/20μs 40kA 5回 8/20μs 40kA 20回	—	—	—	—	-40~70	20	7	
Y20-610AV	DC520-700	—	≤1,000V	—	≥10,000	≤5	—	75kA	—	8/20μs 60kA 2回 10/350μs 15kA 1回	—	—	—	—	-40~70	20	7	
Y20-900AV	DC840-1,000V	—	≤1,300V	—	≥10,000	≤5	—	80kA	—	8/20μs 40kA 5回 8/20μs 40kA 20回	—	—	—	—	-40~70	20	7	
Y49-90L	DC90V ±20%	—	—	10/200μs 3kV ≤800V	≥10,000	≤10	—	40kA	—	8/20μs 20kA 20回	—	—	5,000A 0.1s 1回	—	-20~60	49	36	
Y49-145L	DC145V ±20%	—	—	10/200μs 3kV ≤800V	≥10,000	≤10	—	40kA	—	8/20μs 20kA 20回	—	—	5,000A 0.1s 1回	—	-20~60	49	36	
Y49-230L	DC230V ±20%	—	—	10/200μs 3kV ≤1,000V	≥10,000	≤10	—											

品名	Vs規格	Vss (100V/μs)	Vss (1kV/μs)	Vss (その他)	IR (MΩ)	静電容量 (pF)	ホールドオーバー電圧	最大インパルス電流耐量 (8/20μs 10回)	インパルス電流耐量 (8/20μs 10回)	インパルス電流耐量 (その他)	最大AC電流耐量 (AC 50Hz 1s 1回)	AC電流耐量 (AC 50Hz 1s 10回)	AC電流耐量 (その他)	インパルス寿命 AC寿命	使用温度 (°C)	アレスタ径 (mm)	アレスタ高さ (mm)	備考 (その他測定項目)
SD4-75	DC75V ±20%	≤500V	≤600V	—	≥10,000	≤0.5	DC52V, 260Ω, ≤150ms	2.5kA	—	—	5A	—	—	8/20μs 100A 1,000回	-40~90	3.8	3.5	
SD4-90	DC90V ±20%	≤500V	≤600V	—	≥10,000	≤0.5	DC52V, 260Ω, ≤150ms	2.5kA	—	—	5A	—	—	8/20μs 100A 1,000回	-40~90	3.8	3.5	
SD4-145	DC200V ±20%	≤500V	≤600V	—	≥10,000	≤0.5	DC80V, 330Ω, ≤150ms	2.5kA	—	—	5A	—	—	8/20μs 100A 1,000回	-40~90	3.8	3.5	
SD4-200	DC200V ±20%	≤500V	≤600V	—	≥10,000	≤0.5	DC 135V, 1,300Ω, ≤150ms	2.5kA	—	—	5A	—	—	8/20μs 100A 1,000回	-40~90	3.8	3.5	
SD4-200SVSS	DC200V ±20%	—	≤800V	—	≥10,000	≤0.5	DC 135V, 1,300Ω, ≤150ms	2.5kA	—	—	5A	—	—	8/20μs 100A 1,000回	-40~90	3.8	3.5	
SD4-230	DC230V ±20%	≤550V	≤650V	—	≥10,000	≤0.5	DC 135V, 1,300Ω, ≤150ms	5kA	—	—	5A	—	—	8/20μs 100A 1,000回	-40~90	3.8	3.5	
SD4-350	DC350V ±20%	≤650V	≤750V	—	≥10,000	≤0.5	DC 135V, 1,300Ω, ≤150ms	5kA	—	—	5A	—	—	8/20μs 100A 1,000回	-40~90	3.8	3.5	
SD3-75	DC75V ±20%	≤500V	≤700V	—	≥10,000	≤0.5	DC52V, 260Ω, ≤150ms	2kA	—	—	—	—	—	8/20μs 100A 1,000回	-40~90	3.2	4.5	
SD3-90	DC90V ±20%	≤500V	≤700V	—	≥10,000	≤0.5	DC52V, 260Ω, ≤150ms	2kA	—	—	—	—	—	8/20μs 100A 1,000回	-40~90	3.2	4.5	
SD3-200	DC200V ±20%	≤500V	≤700V	—	≥10,000	≤0.5	DC 135V, 1,300Ω, ≤150ms	2kA	—	—	—	—	—	8/20μs 100A 1,000回	-40~90	3.2	4.5	
ZZ122	DC1,200 ±200V (2kV/s)	—	—	10/200μs 3kV ≤2,800V	≥100	—	DC60V, 200mA, ≤150ms	—	1kA	—	—	1,000A 0.3s 10回/5,000A 0.1s 1回	—	AC 1kA 0.3s 50回	-20~60	49	36	
Y10-160	DC125-185V	—	—	10/700μs 5kV ≤600V	≥10,000	—	—	—	—	8/20μs 20kA 5回	—	—	—	—	-30~60	10.16	9.5	
Y10-230	DC180-280V	—	—	10/700μs 5kV ≤450V	≥10,000	—	—	—	—	8/20μs 20kA 5回	—	—	—	—	-30~60	10.16	9.5	
Y10-260	DC210-305V	—	—	10/700μs 5kV ≤650V	≥10,000	—	—	—	—	8/20μs 20kA 5回	—	—	—	—	-30~60	10.16	9.5	
Y10-400	DC330-500V	—	—	10/700μs 5kV ≤700V	≥10,000	—	—	—	—	8/20μs 40kA 5回	—	—	—	—	-30~60	10.16	9.5	
Y10-500	DC425-590V	—	—	10/700μs 5kV ≤1,000V	≥10,000	—	—	40kA	—	8/20μs 20kA 5回	—	—	—	—	-30~60	10.16	9.5	
Y10-550	DC440-620V	—	—	—	≥10,000	—	—	40kA	—	8/20μs 20kA 5回	—	—	—	—	-30~60	10.16	9.5	
Y10-900	DC790-990V	—	—	10/700μs 5kV ≤1,500V	≥10,000	—	—	40kA	—	8/20μs 20kA 5回	—	—	—	—	-30~60	10.16	9.5	
Y10-1100	DC900-1300V	—	≤1,500V	—	≥10,000	—	—	40kA	—	—	—	—	—	—	-30~60	10.16	9.5	
Y28H-700A	DC700 ±100V	—	—	1.2/50μs 1.5kV ≤1.5kV	≥10,000	—	—	—	—	10/350μs 75kA ±1回	—	—	—	—	-40~90	28	27.8	
Y28H-700A1	DC700 ±100V	—	—	1.2/50μs 6kV ≤1.5kV	≥10,000	—	—	100kA	—	10/350μs 100kA 1回	—	—	AC 300A 0.2s 1回	—	-40~90	28	27.8	
Y28H-1200A	DC1,200 ±200V	—	—	1.2/50μs 1.8kV ≤1.8kV	≥10,000	—	—	—	—	10/350μs 75kA ±1回	—	—	—	—	-40~90	28	27.8	
Y28-610	DC610 ±90V	—	—	1.2/50μs 1.5kV ≤1.5kV	≥10,000	—	—	—	—	10/350μs 25kA 2回	—	—	—	—	-20~60	28	7.4	
Y28-700	DC700 ±100V	—	—	1.2/50μs 1.5kV ≤1.5kV	≥10,000	—	—	—	—	10/350μs 25kA 2回	—	—	—	—	-20~60	28	7.4	
Y28-800	DC850 ±150V	—	—	1.2/50μs 1.5kV ≤1.5kV	≥10,000	—	—	—	—	10/350μs 25kA 2回	—	—	—	—	-40~70	28	7.4	
Y28-1200	DC1,200 ±150V	—	—	1.2/50μs 1.5kV ≤1.5kV	≥10,000	—	—	—	—	8/20μs 75kA ±2回	—	—	—	—	-40~70	28	7.4	
SDH4-75	DC75V ±20%	≤500V	≤600V	—	≥10,000	≤0.5	DC 52V, 260Ω, ≤150ms	5kA	—	—	5A	—	—	10/1,000μs 100A 300回	-40~90	5.4	3.5	
SDH4-90	DC90V ±20%	≤500V	≤600V	—	≥10,000	≤0.5	DC 52V, 260Ω, ≤150ms	5kA	—	—	5A	—	—	10/1,000μs 100A 300回	-40~90	5.4	3.5	
SDH4-145	DC145V ±20%	≤500V	≤600V	—	≥10,000	≤0.5	DC 80V, 330Ω, ≤150ms	5kA	—	—	5A	—	—	10/1,000μs 100A 300回	-40~90	5.4	3.5	
SDH4-200	DC200V ±20%	≤500V	≤600V	—	≥10,000	≤0.5	DC 135V, 1,300Ω, ≤150ms	5kA	—	—	5A	—	—	10/1,000μs 100A 300回	-40~90	5.4	3.5	
SDH4-200SVSS	DC200V ±20%	—	≤800V	—	≥10,000	≤0.5	DC 135V, 1,300Ω, ≤150ms	5kA	—	—	5A	—	—	10/1,000μs 100A 300回	-40~90	5.4	3.5	
SDH4-230	DC230V ±20%	≤550V	≤650V	—	≥10,000	≤0.5	DC 135V, 1,300Ω, ≤150ms	5kA	—	—	5A	—	—	10/1,000μs 100A 300回	-40~90	5.4	3.5	
SDH4-350	DC350V ±20%	≤650V	≤750V	—	≥10,000	≤0.5	DC 135V, 1,300Ω, ≤150ms	5kA	—	—	5A	—	—	10/1,000μs 100A 300回	-40~90	5.4	3.5	
SD8-75	DC75V ±20% (100V/s)	≤500V	≤700V	—	≥10,000	≤1	DC 52V, 260Ω, ≤150ms	10kA	5kA	—	10A (5回)	AC 50Hz, 65A, 9Cycles, 1回	—	10/1,000μs 500A 300回	-40~90	7.5	6	
SD8S-75	DC75V ±20% (100V/s)	≤350V	≤600V	—	≥10,000	≤1	—	—	20kA	—	20A	—	—	—	-40~90	7.5	5.6	
SD8-90	DC90V ±20% (100V/s)	≤500V	≤700V	—	≥10,000	≤1	DC 52V, 260Ω, ≤150ms	10kA	5kA	—	10A (5回)	AC 50Hz, 65A, 9Cycles, 1回	—	10/1,000μs 500A 300回	-40~90	7.5	6	
SD8-230	DC230V ±15%	≤600V	≤750V	—	≥10,000	≤1	DC 135V, 1,300Ω, ≤150ms	10kA	5kA	—	10A (5回)	AC 50Hz, 65A, 9Cycles, 1回	—	10/1,000μs 500A 300回	-30~65	7.5	5.6	
SD8-600	DC600V ±15%	≤800V	≤1,000V	—	≥10,000	≤1	DC150V, 200mA, ≤150ms	10kA	5kA	—	10A	AC 50Hz, 65A, 9Cycles, 1回	—	10/1,000μs 500A 500回	-40~90	7.5	5.6	

3極管タイプ

品名	Vs規格	Vss (100V/μs)	Vss (1kV/μs)	Vss (その他)	IR (MΩ)	静電容量 (pF)	ホールドオーバー電圧	最大インパルス電流耐量 (8/20μs 1回)	インパルス電流耐量 (8/20μs 10回)	インパルス電流耐量 (その他)	最大AC電流耐量 (1回)	AC電流耐量 (10回)	AC電流耐量 (その他)	インパルス寿命 AC寿命	使用温度 (°C)	アレスタ径 (mm)	アレスタ高さ (mm)	備考 (その他測定項目)
3Y06-90	DC90V ±20%	—	≤850V	—	≥10,000	≤3	DC 52V, ≤150ms	—	2.5kA ×2	—	—	—	AC 5A×2 1s	10/1,000μs 100A×2 100回	-40~90	6	8.6	
3Y06-230	DC230V ±20%	—	≤700V	—	≥10,000	≤3	DC 135V, ≤150ms	—	5kA×2	—	—	—	AC 5A×2 1s	10/1,000μs 100A×2 300回	-30~85	6	8.6	
3Y06-350	DC350V ±20%	—	≤750V	—	≥10,000	≤3	150V, 200mA, ≤150ms	10kAX 2	2.5kA ×2	—	10A×2 1s	—	AC 5A×2 1s	10/1,000μs 100A×2 100回	-30~85	6	8.6	
3J-1	DC90V ±20%	≤700V	—	10kV/μs ≤1,000V	≥10,000	≤3(L-E) ≤1.5(L-L)	IEEE, DC52V, ≤150ms	10kAX 2	5kA×2	—	5A×2 1s	—	65A×2 9Cycles 1回	10/1,000μs 200A×2 300回	-40~90	7.5	11.5	
3J-2	DC145V ±20%	≤700V	—	10kV/μs ≤1,000V	≥10,000	≤3(L-E) ≤1.5(L-L)	IEEE, DC52V, ≤150ms	10kAX 2	5kA×2	—	5A×2 1s	—	65A×2 9Cycles 1回	10/1,000μs 200A×2 300回	-40~65	7.5	11.5	
3J-3	DC230V ±20%	≤500V	—	10kV/μs ≤800V	≥10,000	≤3(L-E) ≤1.5(L-L)	IEEE, DC135V, ≤150ms	10kAX 2	5kA×2	—	5A×2 1s	—	65A×2 9Cycles 1回	10/1,000μs 200A×2 300回	-40~65	7.5	11.5	
3J-4	DC250V ±20%	≤500V	—	10kV/μs ≤800V	≥10,000	≤3(L-E) ≤1.5(L-L)	IEEE, DC135V, ≤150ms	10kAX 2	5kA×2	—	10A×2 1s	5A×2 1s	65A×2 9Cycles 1回	10/1,000μs 200A×2 300回	-40~90	7.5	11.5	
3J-5	DC300V ±20%	≤600V	—	10kV/μs ≤900V	≥10,000	≤3(L-E) ≤1.5(L-L)	IEEE, DC135V, ≤150ms	10kAX 2	5kA×2	—	10A×2 1s	5A×2 1s	65A×2 9Cycles 1回	10/1,000μs 200A×2 300回	-40~90	7.5	11.5	
3J-6	DC350V ±20%	≤600V	—	10kV/μs ≤900V	≥10,000	≤3(L-E) ≤1.5(L-L)	IEEE, 150V, ≤150ms	10kAX 2	5kA×2	—	10A×2 1s	5A×2 1s	65A×2 9Cycles 1回	10/1,000μs 200A×2 300回	-40~90	7.5	11.5	
3J-7	DC400V ±20%	≤700V	—	10kV/μs ≤1,000V	≥10,000	≤3(L-E) ≤1.5(L-L)	IEEE, 150V, ≤150ms	10kAX 2	5kA×2	—	10A×2 1s	5A×2 1s	65A×2 9Cycles 1回	10/1,000μs 200A×2 300回	-40~90	7.5	11.5	
3YVH-230	DC180-300V	≤700V	<900V	—	>1,000	≤3	DC 135V, 1,300Ω, ≤150ms	—	5kA×2	—	—	—	AC 5A×2 1s	10/1,000μs 100A×2 300回	-40~90	最大 8.0	10	
3YVH-250	DC250V ±20%	—	≤900V	—	>1,000	≤3	DC 135V, 1,300Ω, ≤150ms	—	5kA×2	—	—	—	AC 5A×2 1s	10/1,000μs 100A×2 300回	-40~90	最大 9	最大 10.5	
3YVH-350	DC280-420V	—	<900V	—	>1,000	≤3	DC80V, 330Ω, ≤150ms	—	10kAX 2	—	—	—	AC 10A×2 1s	10/1,000μs 100A×2 300回	-40~90	8	10	
3YVH-400	DC400V ±20%	—	≤900V	—	>1,000	≤3	DC80V, 330Ω, ≤150ms	—	10kAX 2	—	—	—	AC 10A×2 1s	10/1,000μs 100A×2 300回	-40~90	最大 8	10	
3H-90	DC90V ±20%	—	≤500V	—	≥10,000	≤3	DC52V, 260Ω, ≤150ms	—	5kA×2	—	—	5A×2 1s	—	10/1,000μs 100A×2 300回	-40~90	8	10	
3H-150	DC150V ±20%	—	≤600V	—	≥10,000	≤3	DC52V, 260Ω, ≤150ms	—	5kA×2	—	—	—	AC 5A×2 1s	10/1,000μs 100A×2				

## Q&A よくある質問

### Q1 続流とは何ですか？

**A1** サージ放電後、本来停止すべき放電が継続し、電源や回路からの電流がGDTを通じて流れ続ける現象です。異常発熱や部品損傷、短絡状態の継続などの原因となります。

### Q2 続流は防止できますか？

**A2** GDTとバリスタまたは抵抗を直列に接続することで防止可能です。AV/AV3Pシリーズは、この構成を採用した電源用保護素子です。

### Q3 GDTの寿命について

**A3** 一般的には設置後10年を目安に交換を推奨しています。ただし、雷サージの規模や頻度、使用環境によって寿命は異なります。したがって、絶縁抵抗または直流放電開始電圧の定期的な検査を行ってください。

### Q4 長期間保管したGDTは使用できますか？

**A4** 高温多湿環境で保管されておらず、直流放電開始電圧や絶縁抵抗に異常がなければ使用可能です。ただし、保証期間は出荷後1年のため、保証対象外となります。

### Q5 故障モードについて

**A5** 最も一般的な故障モードは短絡故障で、過大なサージにより内部電極が溶着することで発生します。極めてまれに、内部圧力の上昇によりセラミックが破損し、開放故障となる場合があります。

### Q6 劣化の判定方法

**A6** アレスタテスタ(PD-2N)を使用して直流放電開始電圧を測定、または絶縁抵抗を測定して規定範囲外の場合、劣化の可能性があります。外観に焼損などの異常がある場合も交換を推奨します。

### Q7 フェールセーフ機構とは何ですか。

**A7** GDTが異常時にも機器を安全な状態に保つための保護構造です。異常状態に陥った場合には意図的に電流のバイパス経路を形成し、それによってさらなる機器損傷や火災リスクを防止するよう設計されています。この機能は3H/3Jシリーズに採用されています。

### Q8 直流放電開始電圧の選定目安

**A8** 通常動作時にGDTが誤動作しないよう、回路の最大使用電圧の約1.5~2倍の直流放電開始電圧を選定します。信号回路では、通信規格で定められた信号電圧を十分に上回る値を選定してください。

## SANKŌSHA 私たちの強み

### 確かな品質

#### ISO 9001 認証 (品質管理)

サンコーシャはISO9001認証を取得しており、厳格に定められた品質管理基準に基づいて、すべての製品の品質を管理しています。

#### ISO 14001 認証 (環境対応)

サンコーシャはISO14001認証を取得しており、環境マネジメントシステムに基づいた製品づくりを行っています。

#### RoHSII指令対応

本製品は、EU RoHS指令(10物質:鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、PBB、PBDE、DEHP、BBP、DBP、DIBP)における規制対象物質について、適用除外項目を除き、規定値を超える含有はありません。

#### 全数検査

サンコーシャのGDT製品は、直流放電開始電圧、絶縁抵抗、外形寸法について全数検査を実施しています。その他の性能特性については、ISO2859に基づくAQL抜取り検査を実施しています。

#### 保証

製品保証期間は、設置後1年または出荷後15か月のいずれか早い時点までです。正当な不具合と判断された場合には、仕様を満たす代替品を提供します。

#### 非放射性材料

サンコーシャの製品には放射性物質は含まれていません。

#### 梱包形態

通常100個単位でプラスチックトレイに梱包され、10トレイ(1,000個)を1箱として出荷されます。製品によってはテーピング包装、真空パック包装にも対応しています。なお、事前の通知なく包装形態が変更される場合があります。

### 多彩なラインナップ

サンコーシャのGDTは、高いサージ耐量、低静電容量、高い信頼性を備え、世界中の通信設備、電力設備、電子機器の安全を支えています。長年にわたる実績と幅広い製品ラインナップにより、多様な仕様や用途に対応した最適なソリューションを提供します。

### カスタマイズ対応

お客様のご要望に合わせたカスタマイズオプションを提供します。

#### フェールセーフ機構

GDTタイプによってはフェールセーフ機構を追加できます。

#### リード線仕様

リード線の長さや太さの変更、フォーミング加工などのカスタマイズが可能です。

#### 複合製品

GDTとMOVを組み合わせた複合製品のカスタマイズにも対応しています。