株式会社 サンコーシヤ
本社 〒141-0032 東京都品川区大崎2丁目11番1号　大崎ウィズタワー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	TEL (011)271-0050
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	TEL (022)223-8131
中 部 支 店	〒468-0058 名古屋市天白区植田西2丁目110番1号	TEL (052)680-8821
関 西 支 店	〒530-0054 大阪市北区南森町1丁目1番25号　MF南森町5ビル7階	TEL (06)6361-7801
中 国 支 店	〒730-0015 広島市中区橋本町9番7号　Dolce Square 6F	TEL (082)222-3548
北陸サンコーシヤ	〒930-0004 富山市桜橋通り1番18号　北日本桜橋ビル8F	TEL (076)432-5210
九州山光社	〒810-0004 福岡市中央区渡辺通2丁目8番10号	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6月現在のものです。

AD-171/26.06

SANKŌSHA

SPDカタログ

Power supply SPD, SPD for communication equipment,
SPD for co-axial connectors, SPD for LAN, Earthing SPD

Surge Protective Device

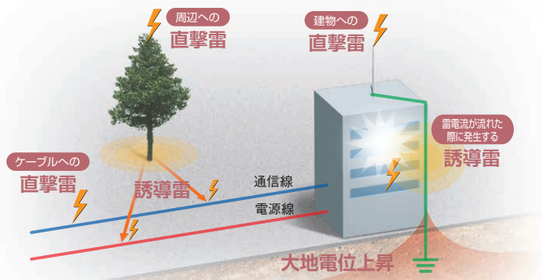
SPDとは？ *What's SPD ?*



SPDとはSurge Protective Device（サージ防護デバイス）の略称で、以前日本国内では保安器、避雷器、アレスタなどと呼ばれていた装置の名称です。SPDは落雷による雷サージ（過渡的な過電圧や電流）を制限し、電気設備や電子機器を雷害から守ります。

雷害には、直撃雷と間接的な雷によるものがあります。

直撃雷は、地上の施設や物体に直接落雷する現象です。非常に大きな雷電流が流れ込み、電気的エネルギーだけでなく、一瞬のうちに熱的・機械的エネルギーに変換され、爆発的に放出されることから、さまざまな設備や機器に被害を及ぼします。
間接的な雷は、電源線や通信線に誘導される誘導雷のことで、電源線・通信線・接地線などの経路から侵入します。雷害のほとんどはこの間接的な雷によるものです。



落雷によって起こる被害は身近なところにあります。

近年、突発的に発生する落雷により数多くの被害が発生しています。特に雷サージが電源線や通信線を流れることで、接続されている機器に多大な悪影響を起こします。

被害例1 オフィスのパソコンやサーバー機器の故障

オフィスビルの近くに落雷があり、電源線と通信線を通じて雷サージが流れ、パソコンと通信機器内部の基盤が破損した。蓄積データ消失により、業務に多大な影響を及ぼした。



雷サージにより損傷した基盤

被害例2 試験測定中にエラー発生!

施設内に落雷があり、測定中の機器が破損した。

一般的に電子機器を構成している集積回路や電子部品の一部はインパルス耐電圧※が低く雷サージにはとても脆弱です。

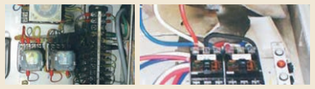
※インパルス耐電圧＝機器が耐えられる瞬間的な過電圧の値



雷サージにより破損した集積回路および抵抗器

被害例3 生産ラインへの電源供給がSTOP!

工場施設内に落雷があり、受電盤が破損。そのため電源供給が停止し、工場での生産が不可能になった。



雷サージにより破損した受電盤

適したSPDの設置で雷サージの侵入を防止することが重要です。

落雷による雷サージの侵入経路となる電源線や通信線に適したSPDを設置することで、雷害から大切な機器やデータを守ることが可能です。
次ページからはSPDの選定に関する基礎知識や概要をご紹介します。

電源用SPD



通信用SPD

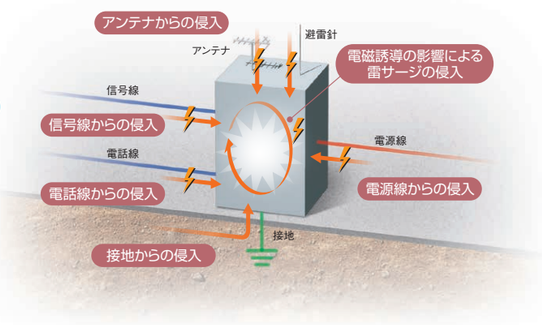


同軸用SPD



LAN用SPD





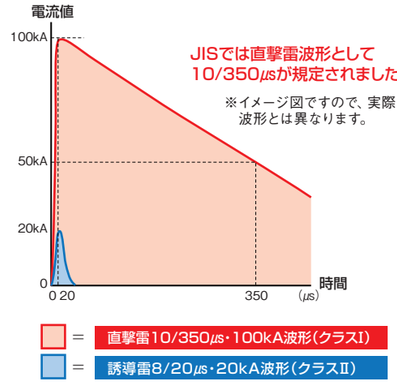
■雷保護関連JISについて

2003年にJIS A 4201:2003が発行され、2014年にはJIS Z 9290-1、3:2014が発行されました。このJIS Z 9290シリーズは雷保護対策に関連する規格となっています。さらにJIS C 5381シリーズがあり、これらのシリーズはSPDや雷保護素子に関連する規格となっています。
下記は代表的な雷保護関連JISの一覧表です。

JIS番号	参考規格	規格名称
JIS A 4201:2003	IEC 61024-1:1990	建築物等の雷保護
JIS Z 9290-1:2014	IEC 62305-1:2010	雷保護－第1部:一般原則
JIS Z 9290-3:2019	IEC 62305-3:2010	雷保護－第3部:建築物等への物的損傷及び人命の危険
JIS Z 9290-4:2016	IEC 62305-4:2010	雷保護－第4部:建築物等内の電気及び電子システム
JIS C 5381-11:2014	IEC 61643-11:2011	低圧サージ防護デバイス－第11部:低圧配電システムに接続する低圧サージ防護デバイスの要求性能及び試験方法
JIS C 5381-12:2021	IEC 61643-12:2020	低圧サージ防護デバイス－第12部:低圧配電システムに接続する低圧サージ防護デバイスの選定及び適用基準
JIS C 5381-21:2014	IEC 61643-21:2012	低圧サージ防護デバイス－第21部:通信及び信号回線に接続するサージ防護デバイス(SPD)の要求性能及び試験方法
JIS C 5381-22:2018	IEC 61643-22:2015	通信及び信号回線に接続するサージ防護デバイスの選定及び適用基準

1.直撃雷と誘導雷の電流波形

JISでは直撃雷電流を10/350μsという波形で規定しています。雷エネルギー（クーロン）は左図の波形の面積で示され、誘導雷電流波形（8/20μs）に比べ非常に大きなエネルギーであることがわかります。



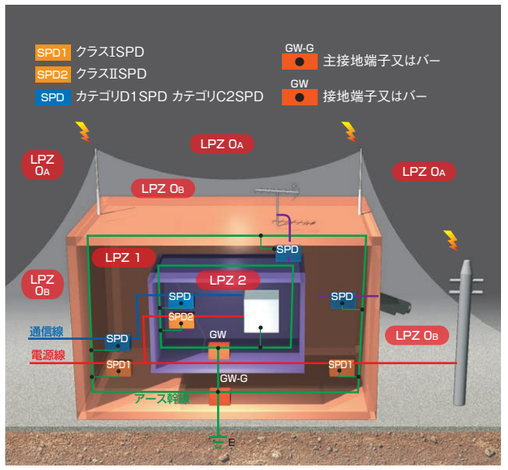
SPDの性能表記について（クラス、カテゴリについて）

	SPD性能表記例	
	直撃雷対応	誘導雷対応
	10/350μsの雷電流対応 LPZ 0/1の境界に設置	8/20μsの雷電流対応 LPZ 1/2の境界に設置
低圧電源用	クラスⅠ	クラスⅡ
通信・信号回路用	カテゴリD1	カテゴリC2

・クラスⅠ、Ⅱとは低圧電源用SPDの試験グレードです。
・カテゴリD1、C2は通信・信号用の試験グレードです（他にA、B等がある）。

2.雷保護ゾーン（LPZ）について

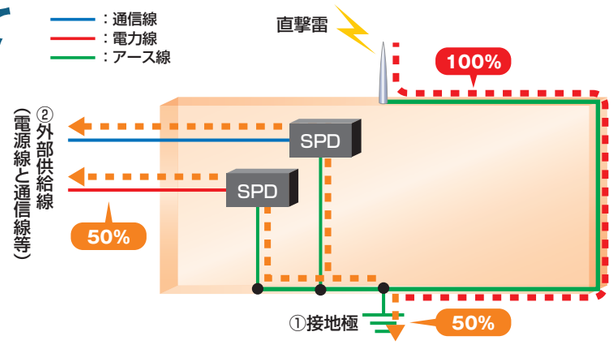
JISでは雷の影響レベルを雷保護ゾーン（LPZ:Lightning Protection Zone）で区分し、それぞれの領域境界に適したSPDを設置することで、機器の被害を最小限に抑制します。



雷保護ゾーン（LPZ）			雷保護ゾーンとSPDクラスおよびカテゴリ	
外部ゾーン	LPZ 0	雷による電磁界の減衰していない場所で、内部システムが全雷電流サージまたはその一部によって危険にさらされるゾーン。LPZ 0は、LPZ 0_AとLPZ 0_Bに分類される。	LPZ 0_AおよびLPZ 0_BとLPZ 1の境界	クラスⅠ, Ⅱ カテゴリC2, D1
	LPZ 0_A	直撃雷および全雷電磁界によって危険にさらされるゾーン。内部システムは全雷電流サージによって危険にさらされる。		
	LPZ 0_B	直撃雷に対しては保護されているが、全雷電磁界によって危険にさらされるゾーン。内部システムは部分雷電流サージによって危険にさらされる。		
内部ゾーン	LPZ 1	電流分流および境界でのSPDによってサージ電流が制限されるゾーン。空間遮へいによって雷電磁界を低減できる。	LPZ 1とLPZ 2～の境界	クラスⅡ カテゴリC2
	LPZ 2～	サージ電流は、電流分流及び境界でのSPDによってさらに制限されるゾーン。空間遮へいの追加によって雷電磁界をさらに低減できる。		

3.雷電流の分流について

建築物への直撃雷の分流は、JIS C 5381-12とJIS Z 9290-4において、接地抵抗値やケーブルのインピーダンスによる個別の計算が不可能な場合、全電流の50%は①接地極に流れ、残りの50%はSPDを介して②外部供給線（電源線と通信線等）に流出するものとしています。
なお、各供給線に流れる電流値（I_i）は、外部供給線に流出する電流値（I_s）と供給線の本数（n）から、$I_i = I_s / n$ にて算出できます。



4.雷保護レベル（LPL）について

JISでは建物や設備の重要度・危険度に応じて、雷保護レベル（LPL）が定められています。

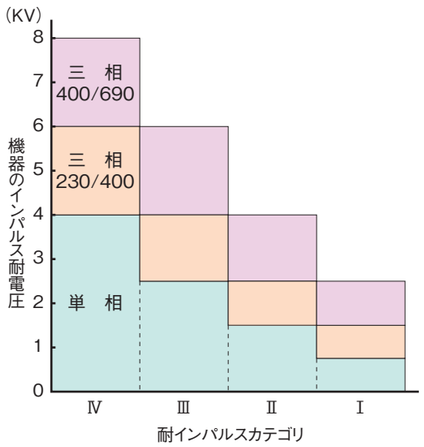
電流パラメータ		記号	雷保護レベル（LPL）			
			Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ
第1正極性雷撃	電流波高値（10/350μs）	Ⅰ	200kA	150kA	100kA	100kA
	最小雷電流波高値（10/350μs）	Ⅰ	3kA	5kA	10kA	16kA
	単時間雷撃の電荷量	Q_{SHORT}	100C	75C	50C	50C
雷放電	電荷量	Q_{FLASH}	300C	225C	150C	150C
回転球体法	回転球体半径	r	20m	30m	45m	60m
限界確率（保護効率）	最小値よりも大きい範囲	—	99%	97%	91%	84%

雷保護-第3部：建築物等への物的損傷及び人命の危険：JIS Z 9290-3より引用

5.インパルス耐電圧値について

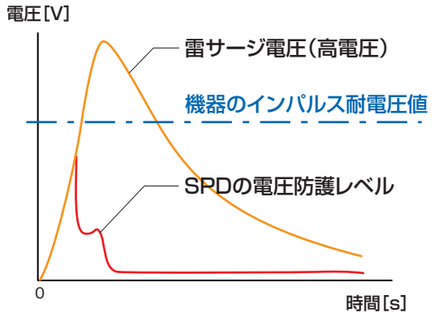
電気・電子機器の商用周波耐電圧値は公表されていることがありますが、インパルス耐電圧値は公表されていないことがあります。
このような場合は、JIS C 60364-4-44:2011によって低圧電源回路に接続する機器のインパルス耐電圧値が規定されているため、電源用SPDの選定の参考となります。
なお、通信用SPDの選定については、インパルス耐電圧値が規定されている規格がないため、選定には詳細な情報（電気的仕様、構成素子など）が必要となります。

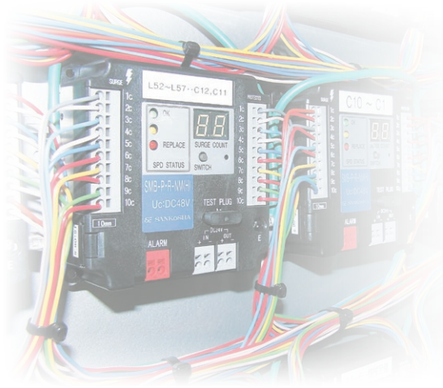
設備の公称電圧		必要なインパルス耐電圧			
カテゴリ		カテゴリⅣ	カテゴリⅢ	カテゴリⅡ	カテゴリⅠ
種　別		設備の引込み口の機器	幹線及び分岐回路	負荷機器	特別に保護された機器
単相3線	120-240	4kV	2.5kV	1.5kV	0.8kV
三相系統	230/400 277/480	6kV	4kV	2.5kV	1.5kV
	400/690	8kV	6kV	4kV	2.5kV
用　途		電力量計 電流制限器 漏電遮断器	分電盤 配電用遮断器 コンセント	電話、FAX、PC 通信機器 照明器具	機器内部

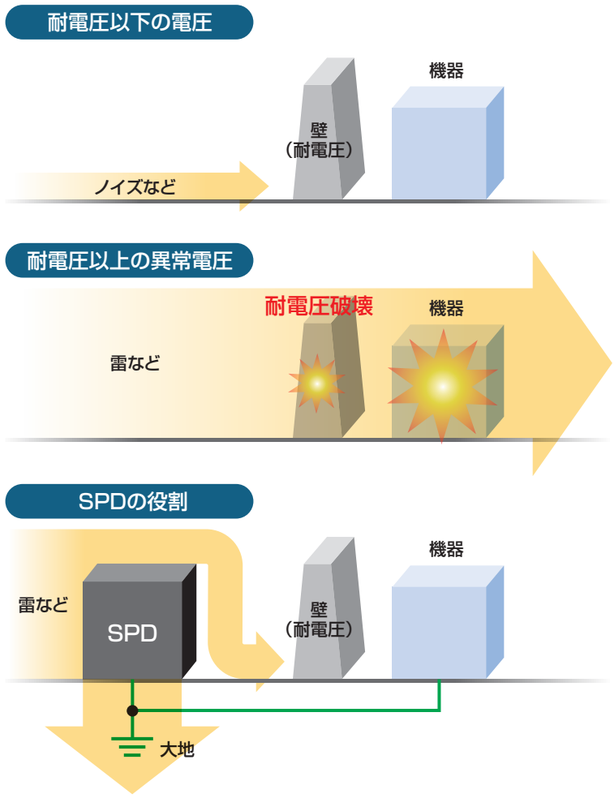


■インパルス耐電圧を考慮したSPDの選定方法

雷サージから電気・電子機器を保護するためには、SPDによって抑制される電圧値（電圧防護レベル）は、機器が過渡的に耐えられる電圧値（インパルス耐電圧値）を超えないようにSPDを選定する必要があります。





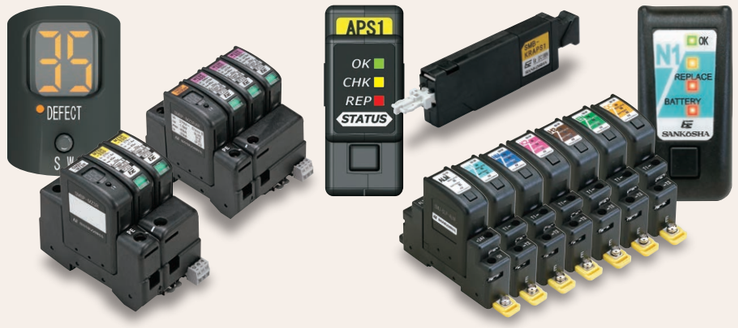


最適なSPDの選定は、豊富なラインナップを誇るサンコーシヤ製品で。

サンコーシヤは90年に渡り、雷防護を中心としたソリューションを展開しています。長年の経験と確かな技術力により開発されたサンコーシヤのSPDは、その豊富なラインナップで、お客様のニーズに最適な雷保護を実現します。

スマートな機能を纏い進化したSmart SPD® シリーズ

Smart SPD®シリーズは一般的なSPDの性能に加えて、スマートな表示機能を搭載。これらの機能によりSPDの雷保護効果が明確化され、保守・管理の効率化を可能にしました。



特　長

保護効果の見える化を実現

雷サージの回数をカウントし、機器を雷から守った回数をお知らせします。

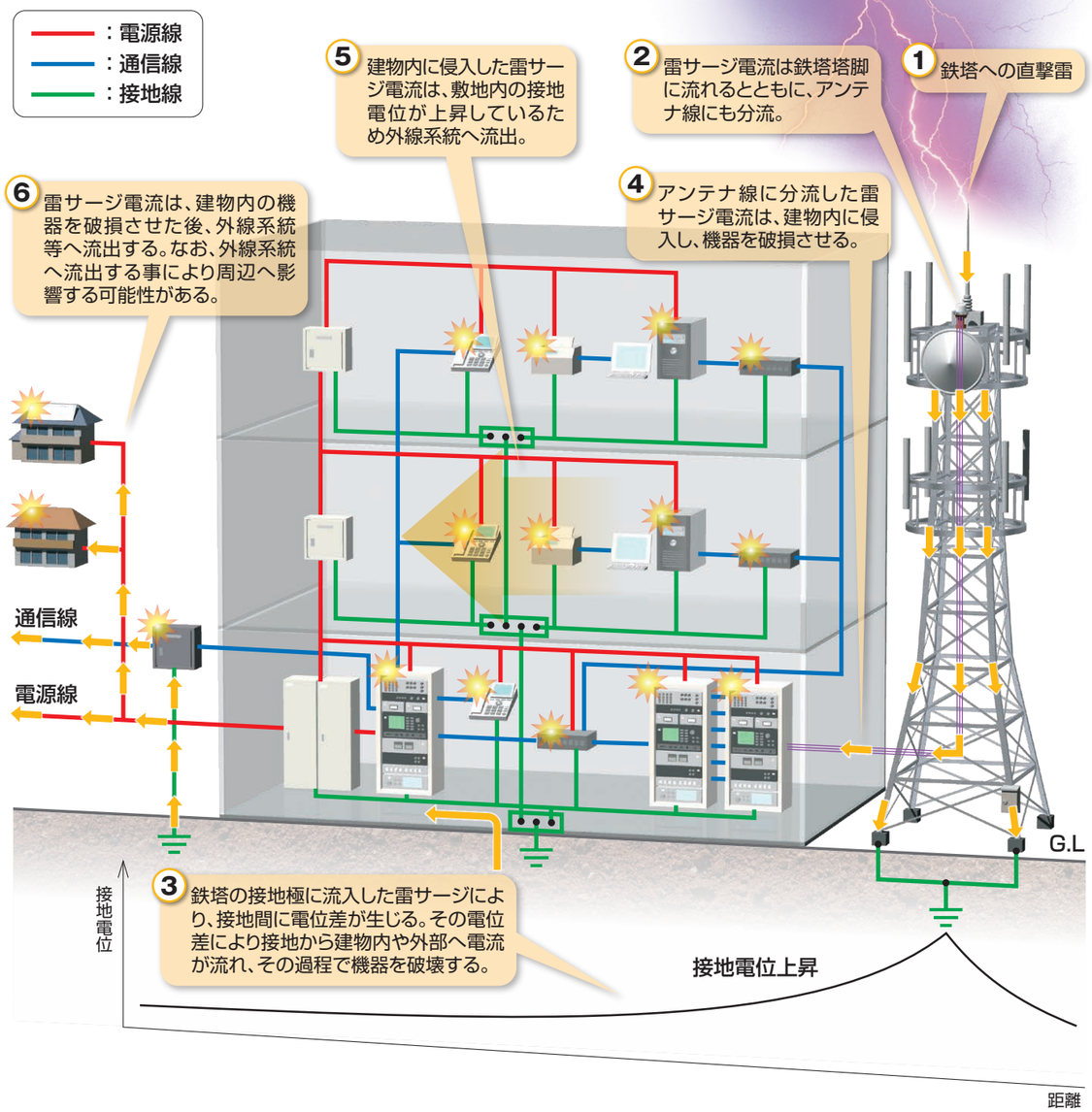
交換推奨時期の表示

SPDが劣化する前に交換時期をお知らせ。スマートな雷防護を実現します。

雷電流（雷サージ）の侵入・流出経路

建築物への落雷（直撃雷）、並びに落雷時に屋外の配電線などに誘起する誘導雷サージは、どのような経路で建物内に侵入して電気、電子機器などに被害をあたえるのか、雷サージの侵入・流出経路を示します。

直撃雷による設備破壊のメカニズム



電源用SPD


MZS-200AV形
P.7


MZS-NPE形
P.7


SMBP-MZSR形
P.9

接地間用SPD


MZS-EBT形
P.11

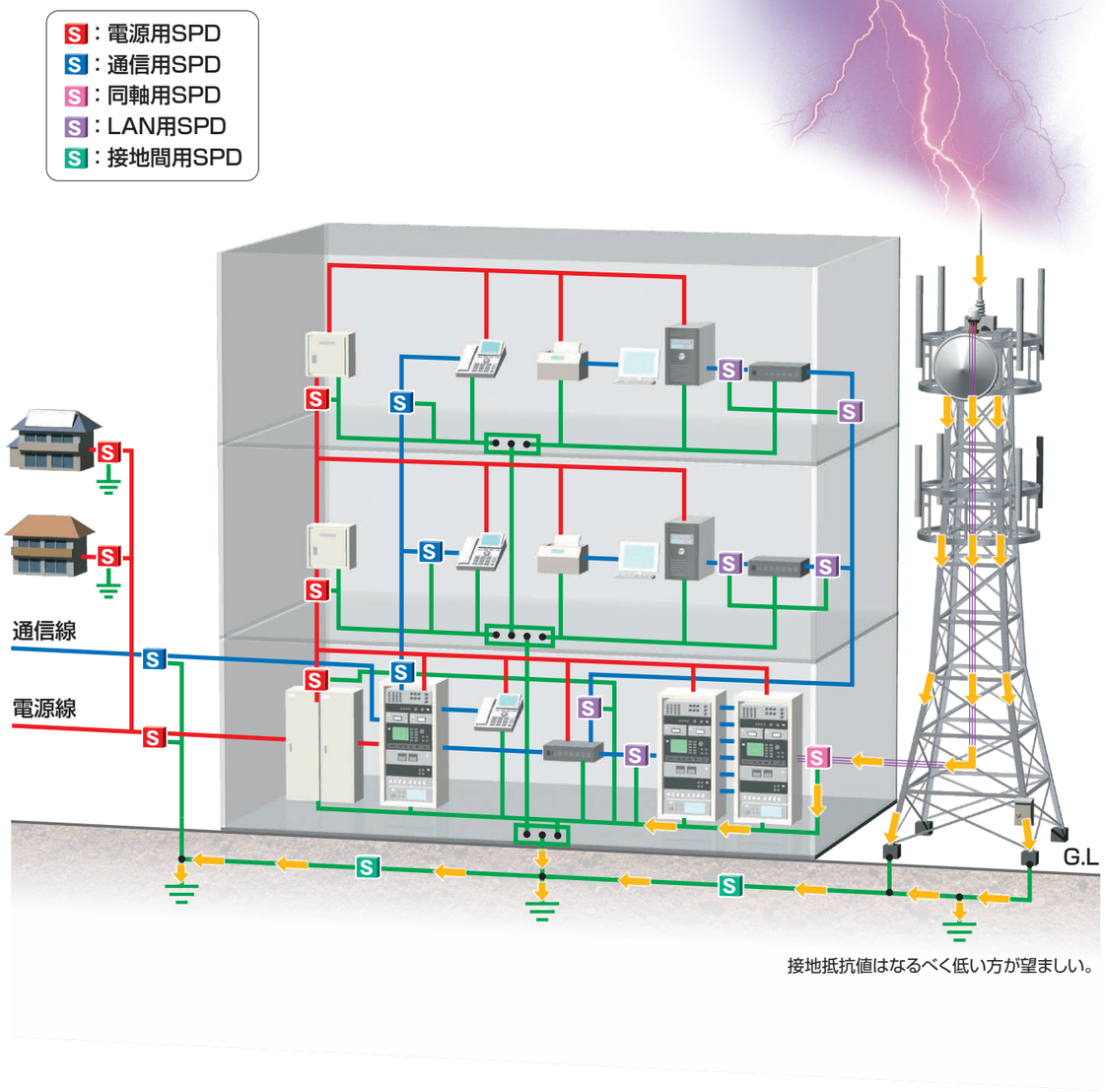
LAN用SPD


LAN-CAT6A-P+Ⅱ(R)形
P.12


LAN-CAT6A-IS形
P.12

SPD設置による雷対策例

SPDの設置を行うことで、建物内に侵入する雷サージによる被害を最小限に抑えます。



通信用SPD


SMH-CLP形
P.13


ZP形
P.14


HOWL2 SMB-P·R形
P.15


SMB-KRAPS1形
P.16

同軸用SPD


CX-E-60(R)形
P.17


N-JP-8.5G形
P.18

電源用SPD JISクラスⅠ 直撃雷対応

LPZ0とLPZ1の境界に設置し、直撃雷から保護することができる性能を有したSPDです。
他にも、AC400V、DC300V、DC600V対応の電源用SPDをご用意しています。

MZS-200AV形

JISクラスI・クラスⅡ対応

適合規格

- JIS C 5381-11（IEC61643-11）適合
- 国土交通省 建築設備設計基準 適合
- 国土交通省 公共建築工事標準仕様書 適合
- 社団法人公共建築協会評価書 取得
- CEマーキング品
- RoHS指令対応
- KEMA認証

特 長

- インパルス放電電流25kA（直撃雷波形10/350μs）まで対応
- 電圧防護レベル1.5kV以下
- 高い続流遮断性能
- 劣化表示機能搭載（警報接点出力端子付）
- DINレール（35mm幅）取付構造
- 防爆検定取得品あり

用 途

- 配電盤・分電盤の低圧電源回路（AC100V/200V）
- 各種制御機器の電源回路（AC100V/200V）

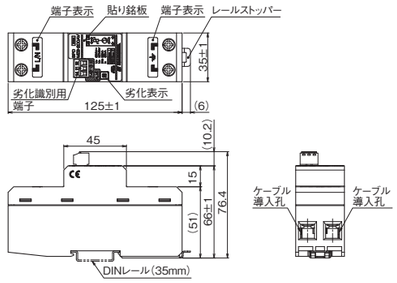


MZS-200AV
寸法：W35×D125×H66（mm）
質量：370（g）

■性能表

項 目	測定条件	性 能
品目コード	—	1111015650
最大連続使用電圧（50/60Hz）Uc	—	275V
インパルス放電電流Iimp	10/350μs	25kA
公称放電電流In	8/20μs	25kA
電圧防護レベルUp	JISに基づく	1.5kV以下

■外観図



オプション：MZS-200AVショートバー（2）

MZS-NPE形

JISクラスI・クラスⅡ対応

適合規格

- JIS C 5381-11（IEC61643-11）適合
- 社団法人公共建築協会評価書 取得
- CEマーキング品
- RoHS指令対応
- KEMA認証

特 長

- インパルス放電電流100kA（直撃雷波形10/350μs）まで対応
- 電圧防護レベル1.5kV以下
- DINレール（35mm幅）取付構造

用 途

- 配電盤・分電盤の低圧電源回路（AC100V/200V）
- 各種制御機器の電源回路（AC100V/200V）

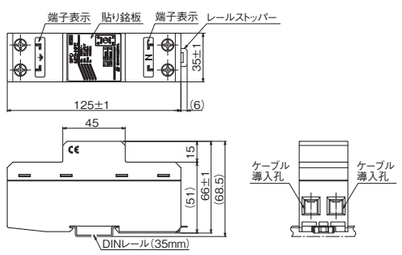


MZS-NPE
寸法：W35×D125×H66（mm）
質量：290（g）

■性能表

項 目	測定条件	性 能
品目コード	—	1111017380
最大連続使用電圧（50/60Hz）Uc	—	255V
インパルス放電電流Iimp	10/350μs	100kA
公称放電電流In	8/20μs	100kA
電圧防護レベルUp	JISに基づく	1.5kV以下

■外観図



電源用SPDクラスI MZS、MZG用ヒューズ

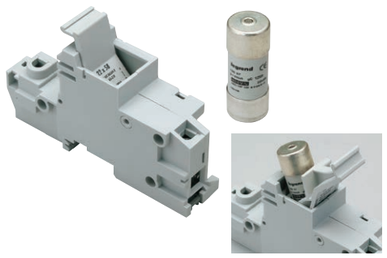
SPD外部分離器 JISクラスI用ヒューズ

特 長

- DINレール(35mm)取り付け構造
- 単心ユニット構成により組み合わせての使用が可能

用 途

- 電源用SPDクラスI試験に対応したSPDと組合せて使用するSPD外部分離器のヒューズとホルダー
- SPDが万一短絡破壊したときに電力系統から遮断できます。



寸法：W36×D140×H87（mm）（クリップを閉じたとき）
質量：250（g）

■性能表

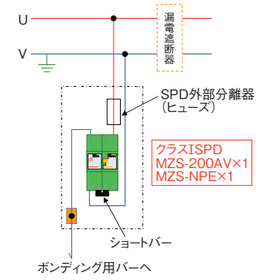
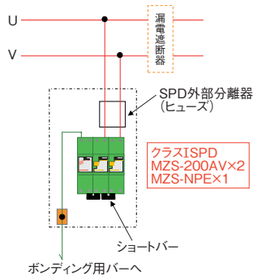
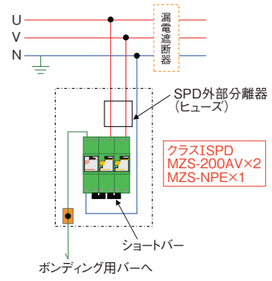
項 目	性 能	
	ヒューズ HRC 015597 125A	ホルダー SP58 021601
品目コード	1111012972	1111012973
定格電圧	AC400V	
定格電流	125A	
定格遮断容量	100kA	

クラス	推奨接続線断面積（被保護機器 — SPD L端子）	推奨接地線断面積（SPD接地端子 — 被保護機器）
I	8~14mm²	14~22mm²

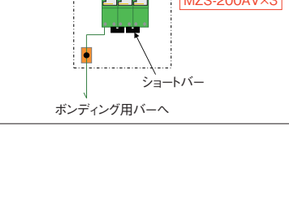
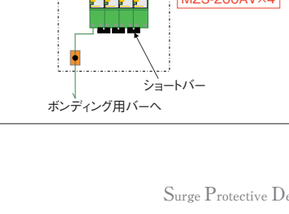
JIS Z 9290-4:2016

■設置事例（MZS-200AV+MZS-NPE）

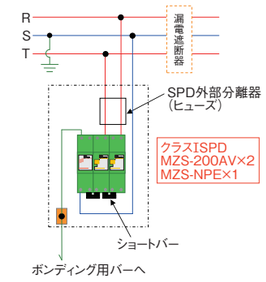
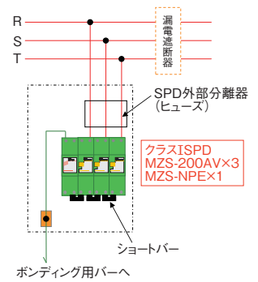
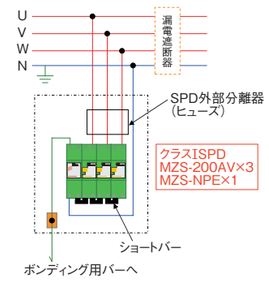
AC100V/200V系（漏電遮断器1次側または漏電遮断器がない場合）

単相2線 接地相有	単相2線 接地相無or不明	単相3線 接地相有
		

AC100V/200V系（漏電遮断器2次側）

単相2線 接地相有・無or不明	—	単相3線 接地相有
	——	

AC200V系（漏電遮断器1次側または漏電遮断器がない場合）

三相3線 接地相有	三相3線 接地相無or不明	三相4線 接地相有
		

AC200V系（漏電遮断器2次側）

三相3線 接地相有・無or不明	—	三相4線 接地相有
	——	

電源用SPD JISクラスⅡ 誘導雷対応

LPZ1とLPZ2の境界に設置し、誘導雷から保護することができる性能を有したSPDです。

Smart SPD®
SMBP-MZSR200形
SMBP-MZSR400形

JISクラスⅡ対応

適合規格

- JIS C 5381-11（IEC61643-11）適合
- 国土交通省 建築設備設計基準 適合
- 国土交通省 公共建築工事標準仕様書 適合
- RoHSⅡ指令対応
- CEマーキング品 ※SMBP-MZSR200JK「」

特 長

- 最大放電電流40kA（誘導雷波形8/20μs）まで対応
- 雷サージ電流演算 交換推奨表示機能
- 雷サージカウント表示機能
- プラグイン型
- 劣化故障表示機能（警報接点出力端子付）
- DINレール（35mm幅）取付構造

用 途

- 配電盤・分電盤の低圧電源回路（AC100V/200V,AC400V）
- 各種制御機器等の電源回路（AC100V/200V,AC400V）



Smart SPD®
SMBP-MZSR
200JK2



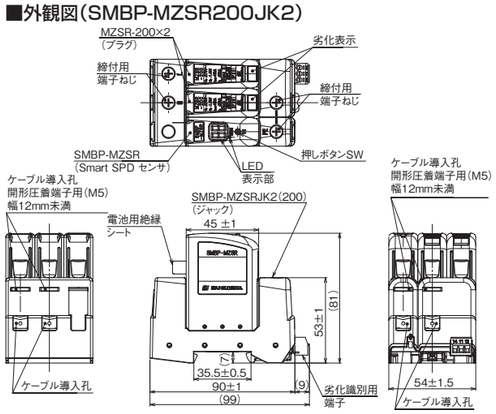
Smart SPD®
SMBP-MZSR
400JK3AR

（例：SMBP-MZSR400JK3AR）
寸法：W72×D99×H81（mm）
質量：410（g）

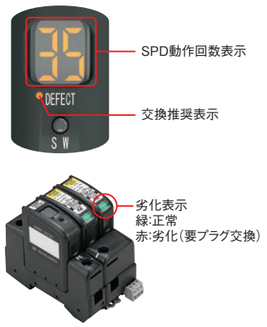
■性能表

項 目	測定条件	性 能											
		SMBP-MZSR 200JK1	SMBP-MZSR 200JK2	SMBP-MZSR 200JK3	SMBP-MZSR 200JK1 AR	SMBP-MZSR 200JK2 AR	SMBP-MZSR 200JK3 AR	SMBP-MZSR 400JK1	SMBP-MZSR 400JK2	SMBP-MZSR 400JK3	SMBP-MZSR 400JK1 AR	SMBP-MZSR 400JK2 AR	SMBP-MZSR 400JK3 AR
品目コード	—	11110 42023	11110 42024	11110 42025	11110 42026	11110 42027	11110 42028	11110 42069	11110 42070	11110 42071	11110 42072	11110 42073	11110 42074
最大連続使用電圧Uc	—	AC275V						AC500V					
最大放電電流Imax	8/20μs	40kA											
公称放電電流In	8/20μs	20kA											
電圧防護レベルUp	JISに基づく	1,400V以下（各相）			1,400V以下（各相） 1,500V以下（N-PE相）			2,500V以下（各相）			2,500V（各相） 1,500V以下（N-PE相）		

■外観図（SMBP-MZSR200JK2）



■表示



■製品形式の識別

SMBP – MZSR □□□ JK □ □

- 最大連続使用電圧 Uc：200:AC275V / 400:AC500V
- ・なし:ギャップなし
- ・AR:ギャップ付き（N-PE相用）
- 1～3:SPDの連結数

HK1551
FDS-20kA-NB
HC-15

SPD外部分離器 JISクラスⅡ用ヒューズ

特 長

- プラグイン型
- DINレール（35mm）取付け構造
- 当社SPD SMBP-MZSR形を使用することで、SPDの短絡事故時に電流の全領域遮断が可能となります。

用 途

- JIS C 5381-11のクラスⅡ試験に対応したSPDと組み合わせて使用するヒューズとホルダー



HK1551, FDS-20kA-NB, HC-15
寸法：W25×D80×H60（mm）
質量：100（g）

■性能表

項 目	性 能		
	ホルダ HK1551	ヒューズ FDS-20kA-NB	カバー HC-15
品目コード	1112005004	1112005003	1112005005
定格電圧	AC100V/200V兼用		
定格電流	30A		
警報端子	無		
適用電源回路	単相2線，3線 三相3線，4線		
最大許容電圧	AC250V		
定格遮断容量	AC250V・100kA AC440V・10kA DC125V・1.5kA		
使用温度	−40℃～70℃		

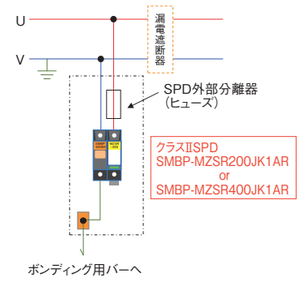
クラス	推奨接続線断面積（被保護機器 — SPD L端子）	推奨接地線断面積（SPD接地端子 — 被保護機器）
Ⅱ	3.5～5.5mm²	5.5～8mm²

JIS Z 9290-4:2016

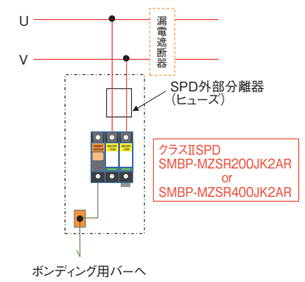
■設置事例（SMBP-MZSR形）

AC100V/200V/400V系 （漏電遮断器1次側または漏電遮断器がない場合）

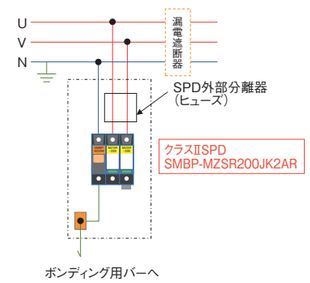
単相2線 接地相有



単相2線 接地相無or不明

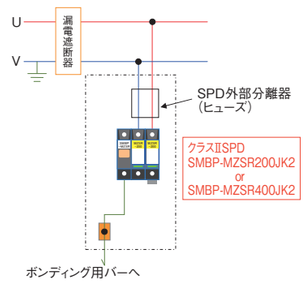


単相3線 接地相有

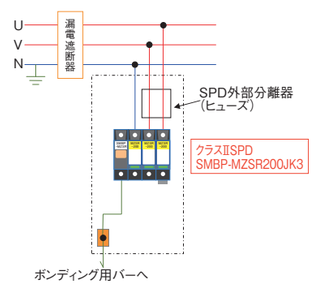


AC100V/200V/400V系（漏電遮断器2次側）

単相2線 接地相有・無or不明

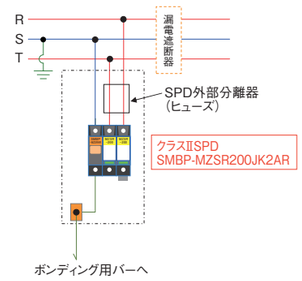


—

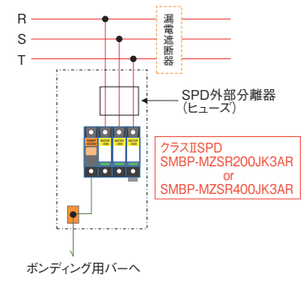


AC200V/400V系（漏電遮断器1次側または漏電遮断器がない場合）

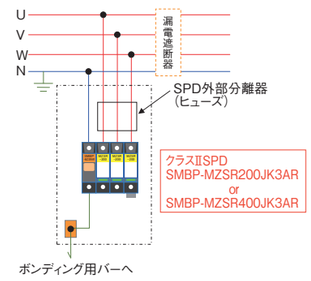
三相3線 接地相有



三相3線 接地相無or不明

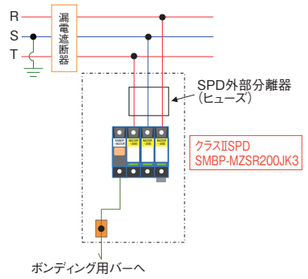


三相4線 接地相有



AC200V系/400V（漏電遮断器2次側）

三相3線 接地相有・無or不明



—

—

電源用SPD JISクラスⅡ・クラスⅢ 誘導雷対応

LPZ1とLPZ2または、LPZ2とLPZ3の境界に設置し、誘導雷から保護することができる性能を有したSPDです。

MZEV12-200形 MZEV13-200形 MZEV33-200形

JISクラスⅡ・クラスⅢ対応

適合規格
- ●JIS C 5381-11（IEC61643-11）適合
- ●国土交通省 建築設備設計基準　適合
- ●RoHSⅡ指令対応
- ●UL規格認証製品（UL1449）
- ●CEマーキング品

特 長
- ●小型で装置内に省スペースで設置可能、ネジ固定品
- ●1台で、線間、対地間を同時に保護可能
- ●劣化診断機能、切離し機構搭載

用 途
- ●EV充電装置などの各種装置の電源保護用
- ●照明盤などの盤内への組み込み



MZEV12-200



MZEV13-200



MZEV33-200

■性能表

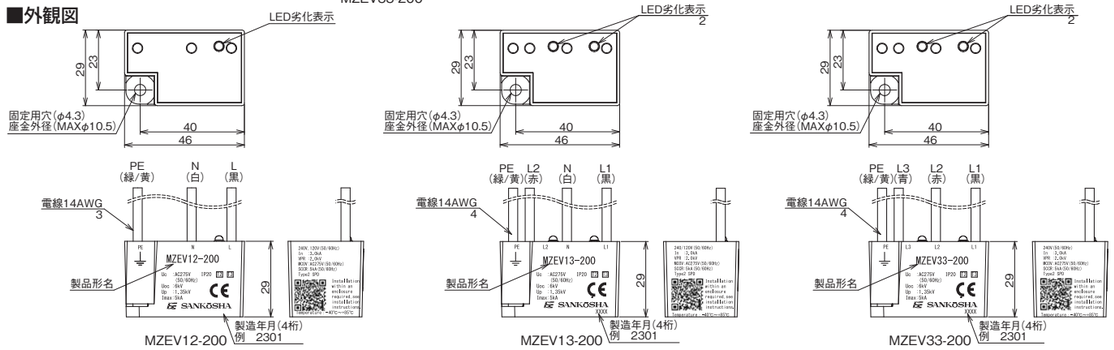
項　目	測定条件	性　能		
		MZEV12-200	MZEV13-200	MZEV33-200
品目コード	—	1111050151	1111050152	1111050153
適用回線	—	単相2線	単相3線	三相3線
試験クラス	IEC/JIS	クラスⅡ、Ⅲ		
	UL	Type 2 SPD		
定格動作電圧	—	AC240V,120V	AC240V/120V	AC240V
最大連続使用電圧Uc/MCOV	L-L,L-PE L-N,N-PE	AC275V		
電圧防護レベルUp	L-PE,N-PE	1.35kV以下		
公称放電電流In	8/20μs	3kA【1線】		
最大放電電流Imax	8/20μs	5kA【1線】		
劣化表示	—	正常時:点灯　劣化時:消灯		

（例：MZEV12-200 形）
寸法：W46×D29×H29（mm）
（ケーブル、突起物含まず）
質量：40（g）（ケーブル含まず）

■配線端子識別

配線記号	配線色	電線サイズ／長さ
L,L1	黒	AWG14／約250mm
N	白	
L2	赤	
L3	青	
PE	黄/緑	

■外観図



接地間用SPD

落雷の影響により接地間電位差が生じた時に動作し、等電位化を行う製品です。

MZS-EB形 MZS-EBT形

接地の等電位化（電位差を解消）

適合規格
- ●RoHS指令対応

特 長
- ●JISクラスI試験相当
- ●インパルス放電電流100kA（直撃雷波形10/350μs）まで対応（MZS-EBTのみ）
- ●DINレール（35mm幅）取付構造
- ●接点監視機能付き（MZS-EBTのみ）

用 途
- ●接地の等電位化（電位差を解消）
- ●ガス管などの絶縁継手の防護



MZS-EBT

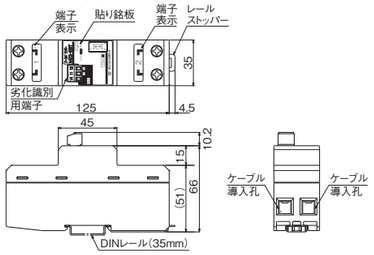
MZS-EB
寸法：W35×D125×H66（mm）
質量：300（g）

MZS-EBT
寸法：W35×D125×H77（mm）
質量：350（g）

■性能表

項　目	測定条件	性　能	
		MZS-EB	MZS-EBT
品目コード	—	1111019226	1111042332
インパルス放電電流Iimp	10/350μs	75kA	100kA
公称放電電流In	8/20μs	20kA	100kA
絶縁抵抗	DC350V	1,000MΩ以上	—
	DC100V	—	100MΩ以上
電圧防護レベルUp	JIS C 5381-11に基づく	1.5kV以下	

■外観図（MZS-EBT）



LAN用SPD

侵入した雷サージから、サーバー・PC・ネットワーク機器を保護する製品です。

LAN-CAT6A-P+Ⅱ（R）形（放流形）

劣化表示機能搭載 ※要専用テスタ
JISカテゴリC2・D1対応

適合規格
- ●JIS C 5381-21（IEC61643-21）適合
- ●国土交通省 建築設備設計基準 適合
- ●国土交通省 公共建築工事標準仕様書 適合
- ●RoHSⅡ指令対応
- ●UL規格認証製品（E140906）

特 長
- ●10ギガビットイーサーネット、マルチギガビットイーサーネットに対応
- ●PoE++（IEEE802.3bt）対応
- ●劣化診断機能搭載（※要専用テスタ）
- ●UTPケーブル、STPケーブル（シールドケーブル）にも対応
- ●シールド部への異常電圧に対しても保護
- ●DINレール（35mm幅）取付構造
- ●導電性のDINレールに取り付けると一括接地が可能

用 途
- ●10ギガビットイーサーネット
- ●ネットワークカメラ
- ●無線LANアクセスポイント
- ●屋外設置のネットワーク機器



LAN-CAT6A-P+Ⅱ（R）
寸法：W22×D89×H35（mm）
質量：60（g）


専用テスタ使用時

※従来機の LAN-CAT5e-P+Ⅱ（R）形もラインナップで取り揃えています。

LAN-CAT6A-IS形（絶縁形）

接地施工が不要なアースフリー

適合規格
- ●JIS C 5381-351（IEC 61643-351）適合
- ●RoHSⅡ指令対応
- ●UL規格認証製品（E532596）

特 長
- ●絶縁型回路を採用
- ●10ギガビットイーサーネット、マルチギガビットイーサーネットに対応
- ●接地施工が不要なアースフリー、接地接続なしで機器を防護
- ●インパルス耐電圧6kV以上
- ●UTPケーブル、STPケーブル（シールドケーブル）にも対応。
- ●DINレール（35mm幅）取付構造

用 途
- ●10ギガビットイーサーネット
- ●無線LANアクセスポイント
- ●屋外設置のネットワーク機器



LAN-CAT6AS-IS
寸法：W22×D89×H35（mm）
質量：約 45（g）

※従来機の LAN-CAT6-IS 形もラインナップで取り揃えています。

LAN-1000IS-2形（絶縁形）

接地施工が不要なアースフリー

適合規格
- ●JIS C 5381-351（IEC 61643-351）適合
- ●RoHSⅡ指令対応
- ●UL規格認証製品（E532596）

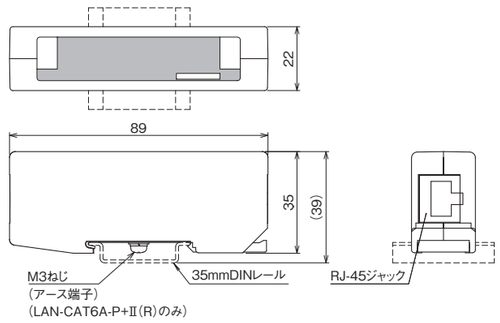
特 長
- ●絶縁形回路を採用
- ●ギガビットイーサネット1000BASE-Tに対応
- ●接地施工が不要なアースフリー、接地接続なしで機器を防護
- ●インパルス耐電圧15kV以上
- ●DINレール（35mm幅）取付構造

用 途
- ●ギガビットイーサネット
- ●一般家庭（パソコン、ネットワーク機器）
- ●屋外設置のネットワーク機器



LAN-1000IS-2
寸法：W22×D89×H35（mm）
質量：55（g）

■外観図



■性能表

項　目		性　能			
		LAN-CAT6A-P+Ⅱ（R）	LAN-CAT6A-IS	LAN-CAT5e-P+Ⅱ（R）	LAN-1000IS-2
品目コード		1111043516	1111050105	1111042731	1111042225
適用回線	IEEE802.3	10BASE-T	10BASE-T	10BASE-T	10BASE-T
	IEEE802.3u	100BASE-TX	100BASE-TX	100BASE-TX	100BASE-TX
	IEEE802.3ab	1000BASE-T	1000BASE-T	1000BASE-T	1000BASE-T
	IEEE802.3bz	2.5GBASE-T	2.5GBASE-T	2.5GBASE-T	2.5GBASE-T
	IEEE802.3bz	5GBASE-T	5GBASE-T	—	—
	IEEE802.3an	10GBASE-T	10GBASE-T	—	—
	IEEE802.3af	PoE	—	PoE	—
	IEEE802.3at	PoE+	—	PoE+	—
	IEEE802.3bt	PoE++	—	PoE++	—
伝送損失（周波数帯域において）		1.0～4.0dB以下	1.0～3.0dB以下	1.0dB以下	2.0dB以下
最大連続使用電圧Uc	PoE給電端子間	DC60V	—	DC60V	—
	各線～アース端子間	DC60V	—	DC60V	—
電圧防護レベルUp	各線～アース端子間（1.2/50μs 10kV）	500V以下	—	500V以下	—
インパルス耐久性（8芯の合計値）	カテゴリC2（8/20μs）	5kA（10回）	—	5kA（10回）	—
	カテゴリD1（10/350μs）	2.5kA（2回）	—	2.5kA（2回）	—
AC耐電圧		—	2.0kV以上（1次-2次間にて）	—	4kV以上
インパルス耐電圧	1.2/50μs	—	6.0kV以上（1次-2次間にて）	—	15kV以上
	10/700μs	—			15kV以上

通信用SPD

通信線より侵入する雷サージから機器を保護するSPDです。JISカテゴリC2･D1に対応しています。

カテゴリ	推奨接続線断面積（被保護機器 — SPD L端子）	推奨接地線断面積（SPD接地端子 — 被保護機器）
D1	1.25mm² or 既設配線径	1.25mm²
C2	1.25mm² or 既設配線径	1.25mm²

JIS Z 9290-4:2016

Smart SPD®
SMH-CLP形
SMU-CLP-ALMJK形

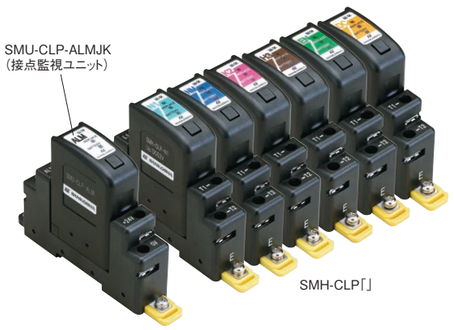
雷サージの侵入回数表示機能を搭載
JISカテゴリC2･D1対応

適合規格

- JIS C 5381-21（IEC61643-21）適合
- 国土交通省 建築設備設計基準 適合
- 国土交通省 公共建築工事標準仕様書 適合
- RoHS指令対応

特 長

- プラグイン型（無瞬断でのプラグ脱着可能）
- 2種類の駆動電源を選択可能（外部電源（DC24V）or電池）
  ※外部電源をご使用の場合は接点監視ユニット（SMU-CLP-ALMJK）が必要です。
- DINレール（35mm幅）取付または木版取付、両方に対応



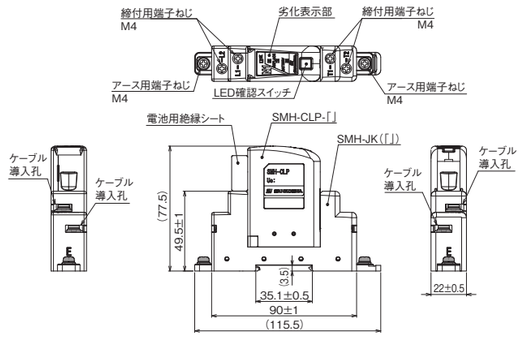
寸法：W22×D115.5×H77.5（mm）
質量：120（g）

■操作および表示



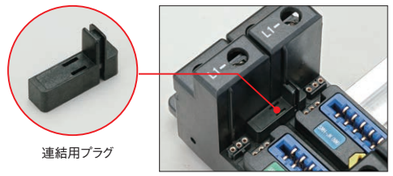
操作 外部電源	操作 電池	表示	内容
常点灯	ボタン1回押	緑点灯	正常
		黄点灯	交換推奨
		赤点灯	交換
ボタン2回押		各灯点滅	サージ動作回数 赤:百の位 黄:十の位 緑:一の位

■外観図



■連結用プラグ（付属品）

接点監視ユニット「SMU-CLP-ALMJK」を使う場合、各ジャックを連結用プラグで連結する必要があります。



■用途・性能表

項 目	性 能				
	SMU-CLP-ALMJK	SMH-CLP-N1JK	SMH-CLP-NMJK	SMH-CLP-K2JK	SMH-CLP-H3 6VJK
品目コード	1111042446	1111042415	1111042418	1111042421	1111042424
主な用途	接点出力、外部電源入力	伝送･計装回線用（平衡回線、風向風速計、日射計、雨量計、湿度計）	伝送･計装回線用（多芯計測回線、防災監視盤（多芯）、風向風速計、白金式温度計、中央監視装置）	制御回線用（AC･DC110V制御回線･リレー回線･スピーカ回線）	伝送･計装回線用（計装回線、ポテンションメータ、スローパルス、DC4-20mA、RS232C、RS422、RS485）
最大連続使用電圧Uc	—	DC52V		DC180V、AC140V	DC9V
定格電流	—	DC3A	—	DC3A	DC100mA
直列抵抗	—	100mΩ以下	—	100mΩ以下	5Ω±10%
挿入損失	—	1.0dB以下（DC～5MHz）		1.0dB以下（DC～10MHz）	1dB以下（DC～500kHz）
電圧防護レベルUp（1.2/50μs、10kV印加時）	—	500V以下		800V以下	80V以下
インパルス耐久性（2線合計） カテゴリC2（8/20μs）	—	10kA（10回）			
インパルス耐久性（2線合計） カテゴリD1（10/350μs）	—	1kA（2回）			2.5kA（2回）

項 目	性 能				
	SMH-CLP-H3 12VJK	SMH-CLP-H3 24VJK	SMH-CLP-H3 48VJK	SMH-CLP-ENJK	SMH-CLP-DCJK
品目コード	1111042427	1111042429	1111042431	1111042433	1111042443
主な用途	伝送･計装回線用（計装回線、ポテンションメータ、スローパルス、DC4-20mA、RS232C、RS422、RS485）			電話回線用（一般公衆、ADSL）	DC電源用（DC24V、DC48V）
最大連続使用電圧Uc	DC13.5V	DC27V	DC52V	DC180V	DC52V
定格電流	DC100mA				DC3A
直列抵抗	5Ω±10%			12Ω以下	100mΩ以下
挿入損失	1dB以下（DC～1MHz）			1.0dB以下（DC～10MHz）	1.0dB以下（DC～500kHz）
電圧防護レベルUp（1.2/50μs、10kV印加時）	100V以下	120V以下	140V以下	400V以下	500V以下
インパルス耐久性（2線合計） カテゴリC2（8/20μs）	10kA（10回）				
インパルス耐久性（2線合計） カテゴリD1（10/350μs）	2.5kA（2回）				1.8kA（2回）

ZP形

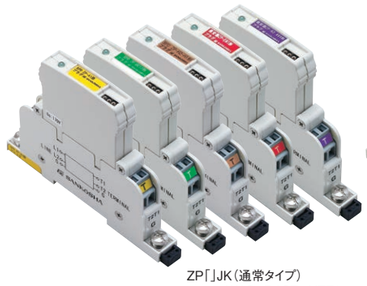
スリム型で省スペース設置が可能
JISカテゴリC2･D1対応

適合規格

- JIS C 5381-21（IEC61643-21）適合
- 国土交通省 建築設備設計基準 適合
- 国土交通省 公共建築工事標準仕様書 適合
- RoHS指令対応 ※テスタは除く
- UL規格認製品（UL497B）
  （A1、NM、H3 24V、H2-H1、EN1タイプのみ）

特 長

- プラグイン型（無瞬断でのプラグ脱着可能）
- DINレール（35mm幅）取付構造
- 専用テスター（ZPT1形）により劣化判定が可能
- M4用丸型圧着端子（幅8.6mm未満）対応
  （N形）

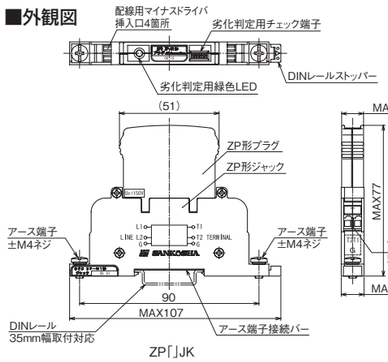


ZP「」JK（通常タイプ）
寸法：W12×D107×H77（mm）
質量：70（g）

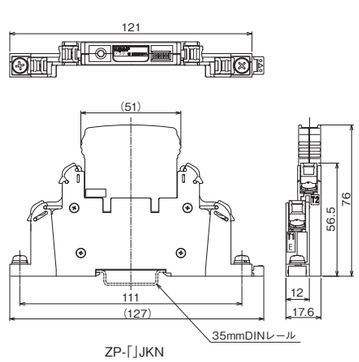


ZP-「」JKN（ねじ端子タイプ）
寸法：W17.6×D127×H77（mm）
質量：70（g）
※DC24,H2-H1,N1,NM,EN1,EN3,K2,H3 24Vのみ

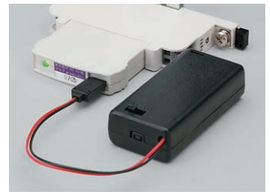
■外観図



ZP「」JK



ZP-「」JKN



劣化判定用専用テスター「ZPT1形」（電池別売）

オプション：ZP用ショートバー
「ショートピースF2116（連結板）」

■用途・性能表

項 目	性 能										
	ZP-A1JK	ZP-A1JKN	ZP-DC24JK	ZP-DC24 JKN	ZP-DC48JK	ZP-H2-H1JK	ZP-H2-H1 JKN	ZP-N1JK	ZP-N1 JKN	ZP-NMJK	ZP-NM JKN
品目コード	1111020962	1111050200	1111021886	1111042087	1111021889	1111021407	1111042316	1111018165	1111023552	1111013225	1111023555
主な用途	電話回線、ISDN回線、ADSL回線、xDSL回線		DC24V信号回路、制御回路		DC48V信号回路、制御回路	RS422、RS485		平衡回線、風向風速計、日射計･雨量計･湿度計		多芯計測回線、防災監視盤（多芯）、風向風速計、白金式温度計	
最大連続使用電圧Uc	DC170V		DC27V		DC52V	DC5V		DC150V			
定格電流	DC100mA		DC3A			DC100mA		DC3A		—	
直列抵抗	10Ω以下		—			5Ω±10%		—		—	
電圧防護レベルUp	1.0kV以下		500V以下			50V以下		1.0kV以下（対地間）50V以下（線間）※平衡回線の場合		1.0kV以下（対地間）50V以下（線間）	
インパルス耐久性（2線合計） カテゴリC2（8/20μs）	10kA（10回）		4kA（10回）			10kA（10回）		4kA（10回）			
インパルス耐久性（2線合計） カテゴリD1（10/350μs）	5kA（2回）		2kA（2回）			5kA（2回）		2kA（2回）			
配線方法	中継（○）、ぶら下げ（×）		中継（○）、ぶら下げ（○）			中継（○）、ぶら下げ（×）		中継（○）、ぶら下げ（○）		中継（×）、ぶら下げ（○）	

項 目	性 能										
	ZP-EN1JK	ZP-EN1 JKN	ZP-EN3JK	ZP-EN3 JKN	ZP-K2JK	ZP-K2 JKN	ZP-H3 06VJK	ZP-H3 12VJK	ZP-H3 24VJK	ZP-H3 24VJKN	ZP-H3 48VJK
品目コード	1111012089	1111023556	1111012095	1111023553	1111012263	1111023551	1111012084	1111012092	1111012101	1111023554	1111012098
主な用途	電話回線、ADSL、電子交換機、xDSL		ISDN、xDSL、デジタル専用線		AC･DC110V制御回線、リレー回線、スピーカ回線		計装回線、ポテンションメータ、スローパルス、DC4-20mA、RS232C、RS422、RS485				
最大連続使用電圧Uc	DC170V		DC52V		DC180V、AC140V		DC9V	DC13.5V	DC27V		DC52V
定格電流	DC100mA				DC3A		DC400mA	DC100mA			
直列抵抗	10Ω以下				—		5Ω±10%				
電圧防護レベルUp	400V以下		200V以下		800V以下		80V以下	100V以下	120V以下		140V以下
インパルス耐久性（2線合計） カテゴリC2（8/20μs）	10kA（10回）				4kA（10回）		10kA（10回）				
インパルス耐久性（2線合計） カテゴリD1（10/350μs）	5kA（2回）				2kA（2回）		5kA（2回）				
配線方法	中継（○）、ぶら下げ（×）				中継（○）、ぶら下げ（○）		中継（○）、ぶら下げ（×）				

＊ 適用電線は0.08～2.5mm²

通信用SPD

通信線より侵入する雷サージから機器を保護するSPDです。JISカテゴリC2･D1に対応しています。

火災報知設備用HOWL2 SMB-P･R形

雷サージカウント表示機能搭載

適合規格

●JIS C 5381-21（IEC61643-21）適合
●RoHSⅡ指令対応

特 長

●10芯配線まで対応
●LED劣化表示機能
●交換推奨表示機能
●DINレール（35mm幅）取付可能
●意匠登録製品



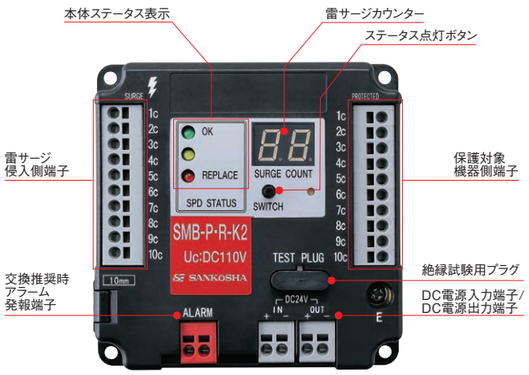
SMB-P･R-NM　SMB-P･R-NM(H)　SMB-P･R-K2



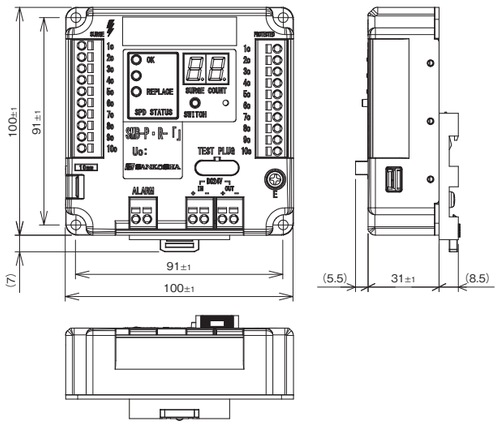
SMB-P･R-H3　SMB-P･R-485

寸法：W100×D31×H100（mm）
質量：約 200（g）

■各部名称



■外観図



■交換推奨表示機能

SPDのステータスをLEDによりわかりやすく表示。故障前の交換推奨表示機能を搭載しました。

〈LED表示〉
グリーン:正常　イエロー:交換推奨
レッド:交換
交換推奨時にアラーム端子部より信号を発報します。



■動作回数表示

雷サージの侵入時に本体の動作回数を7セグメントディスプレイにて表示します。

■用途・性能表

項　目		性　能					
		SMB-P･R-NM	SMB-P･R-NM(H)	SMB-P･R-K2	SMB-P･R-H3	SMB-P･R-485	
品目コード		1111042134	1111042137	1111042138	1111042135	1111042136	
主な用途		移報線、感知器線	移報線、感知器線、インパルス電流高耐量型	ベル+表示灯 スピーカー回線	伝送･計装回線（DC4−20mA等）	RS485+保守電話	
最大連続使用電圧Uc		DC48V	DC48V	DC110V	27V	RS485	保守電話
						DC15V	DC48V
定格電流		1A		3A	100mA		1A
直列抵抗		1Ω以下			4Ω〜6Ω		1Ω以下
インパルス電流耐量*注1	8/20μs	5kA	10kA	5kA			
	10/350μs	2.5kA					
電圧防護レベルUp*注2	1.2/50μs、10kV印加時	≦500V	≦500V	≦1kV	≦150V	≦100V	≦500V
接続芯数		10芯				8芯	2芯

*注1）インパルス耐久性は、全回線に流れる電流の総和とします。　*注2）電圧防護レベルは、全回線に一括印加とします。　*注3）適用電線は、0.2〜1.5mm²

カテゴリ	推奨接続線断面積（被保護機器 — SPD L端子）	推奨接地線断面積（SPD接地端子 — 被保護機器）
D1	1.25mm² or 既設配線径	1.25mm²
C2	1.25mm² or 既設配線径	1.25mm²

JIS Z 9290-4:2016

Smart SPD® SMB-KRAPS1形

KRONE（クローネ）端子（形モジュール型端子板）専用SPD
JISカテゴリC2･D1対応

適合規格

●JIS C 5381-21（IEC61643-21）適合
●RoHS指令対応

特 長

●交換推奨レベル表示機能搭載
●サージ動作回数表示機能搭載

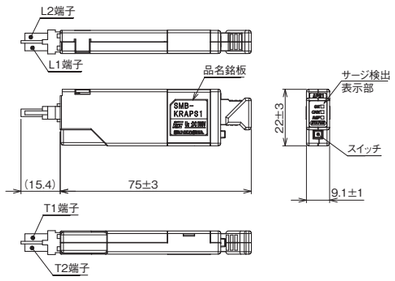
用 途

●MDFやIDFなどの通信回線用



Smart SPD®
SMB-KRAPS1
寸法：W9.1×D22×H75（mm）
質量：18（g）

■外観図



■操作および表示



操　作	表　示	内　容
ボタン1回押	緑点灯	正常です。
	黄点灯	多雷地域においては交換を推奨します。
	赤点灯	交換を推奨します。
	全点灯	劣化しています。交換してください。
ボタン2回押	各灯点滅	サージ動作回数（赤:百の位、黄:十の位、緑:一の位）

■サージ検出部の性能

項　目	仕　様	備　考
最小サージ検出感度電流	±20A以上	8/20μs
最大サージ許容電流	±10kA（片線 ±5kAx2）	8/20μs
表示	緑色LED1個 黄色LED1個 赤色LED1個	･交換推奨レベル表示 ･SPD劣化表示 ･動作回数表示 ･電池交換表示
操作	ボタンスイッチ1個	･1回押し ･2回押し
電源	ボタン電池（CR1220）電池寿命5年以上*注	電池交換可

*注）使用環境および動作状況により変動

KR-APS1形 KPR形

KRONE（LSA-PLUS）端子専用SPD
JISカテゴリC2･D1対応

適合規格

●JIS C 5381-21（IEC61643-21）適合
●RoHS指令対応（KR-APS1、SMB-KRAPS1）



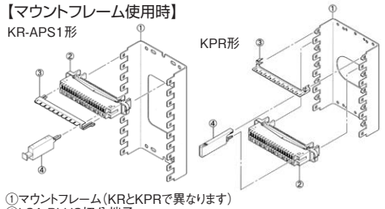
KR-APS1
寸法：W9.1×D22.2×H74.5（59）（mm）
質量：10（g）
※寸法の（ ）はKRONE（クローネ）端子に差し込んだ時の高さ



KPR-EN1-M・KPR-EN3-M
寸法：W9.4×D26×H77（60）（mm）
質量：20（g）
※寸法の（ ）はKRONE（クローネ）端子に差し込んだ時の高さ

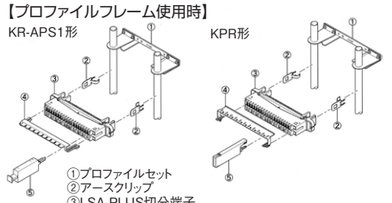
■SPD取り付け図

【マウントフレーム使用時】



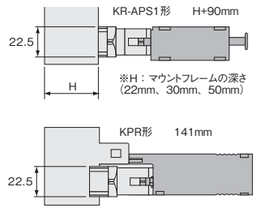
①マウントフレーム（KRとKPRで異なります）
②LSA-PLUS切分端子
③アースバー（KRとKPRで異なります）
④SPD

【プロファイルフレーム使用時】



①プロファイルセット
②アースクリップ
③LSA-PLUS切分端子
④アースバー（KRとKPRで異なります）
⑤SPD

■外観図



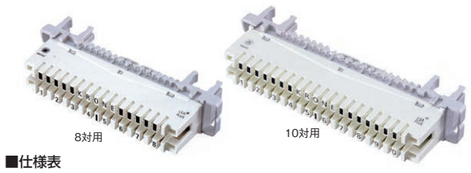
■用途・性能表（SMB-KRAPS1 形・KR-APS1 形・KPR 形）

項　目		性　能			
		SMB-KRAPS1	KR-APS1	KPR-EN1-M	KPR-EN3-M
品目コード		1111027491	1111027919	1111016631	1111016630
主な用途		ADSL、TEL、ISDN		ADSL、TEL、アナログ専用線	ISDN、デジタル専用線
最大連続使用電圧Uc		DC180V		DC170V	DC52V
定格電流		DC100mA			
直列抵抗/線		10Ω以下	10Ω		
挿入損失		DC〜5MHz　1.0dB以下		DC〜10MHz 1.0dB以下	
電圧防護レベルUp	1.2/50μs ･10kV	500V以下		400V以下	200V以下
インパルス耐久性*注1	カテゴリC2（8/20μs）	10kA（10回）			
	カテゴリD1（10/350μs）	2.5kA（2回）			
劣化表示*注2		有	有　正常時:■、劣化時:■		

*注1）インパルス耐久性のカテゴリC2は2線合計の値、D1は1線の値
*注2）アースバー（アースクリップ）が必要です。

KRONE（LSA-PLUS）端子

令和7年度版 公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）掲載



■仕様表

令和4年度版 公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）		対象製品
端子板	I形モジュール型端子板（10対）	クローネLSA-PLUSクイックリップ方式端子板
端子盤の標準寸法	I形端子板及び差込型SPD	KR-APS1形、SmartSPD® SMB-KRAPS1形

同軸用SPD

同軸線を使用した高周波帯域を使用して通信を行う機器を雷から保護するために使用します。
使用用途によって多くの同軸用SPDをご用意しています。

CX-E-60(R)形

JISカテゴリC2・D1対応

適合規格
- ●JIS C 5381-21(IEC61643-21) 適合
- ●国土交通省 公共建築工事標準仕様書 適合
- ●RoHSⅡ指令対応

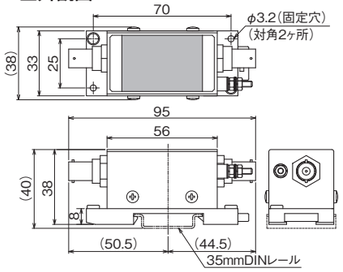
特 長
- ●同軸LANコンバータに最適化した設計
- ●劣化表示機能搭載(※要専用テスタ)
- ●電源重量タイプのカメラ等に対応
- ●DC～50MHzで1.0dB以下の低損失
- ●絶縁タイプBNCコネクタを採用

用 途
- ●同軸LANコンバータ用 ●監視カメラ(電源重畳可) ●データ伝送用機器



CX-E-60(R)
寸法：W38×D95×H40(mm)
質量：130(g)

■外観図



■性能表

項 目		性 能
品目コード		1111050117
コネクタ形式		BNC形(J-J)
周波数帯域		DC～50MHz
挿入損失		1.0dB以下
最大連続使用電圧		DC70V
インピーダンス		50Ω/75Ω
定格電流		1A
電圧防護レベル	1.2/50μs、10kV	250V以下(導体間) 500V以下(対地間)
インパルス耐久性	カテゴリC2(8/20μs)	10kA(10回)
	カテゴリD1(10/350μs)	2kA(2回)
直流抵抗		1Ω±20%

GPSP1-L1-TNCJJ形
GPSP1-L1-NJJ形
GPSP2-L1-NJJI形

JISカテゴリC2対応

適合規格
- ●JIS C 5381-21 適合
- ●RoHSⅡ指令対応

特 長
- ●絶縁型と放流型をラインナップ
- ●アンテナへのDC供給にも対応
- ●低損失GPS L1帯域にて
  LOSS：1.0dB以下　VSWR：1.3以下

[放流型]
- ●電圧防護レベル 10V以下を実現
- ●コネクタ形状はTNC型とN型から選択可能

[絶縁型]
- ●DC出力インジケータを搭載し稼働状況を目視で確認

用 途
- ●GPSアンテナポート用

[放流型]



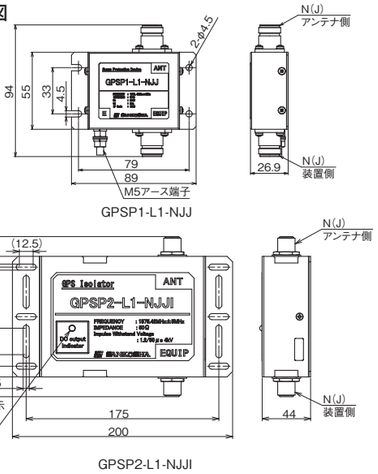
GPSP1-L1-TNCJJ　GPSP1-L1-NJJ
寸法：W94×D89×H26.9(mm)
質量：220(g)

[絶縁型]

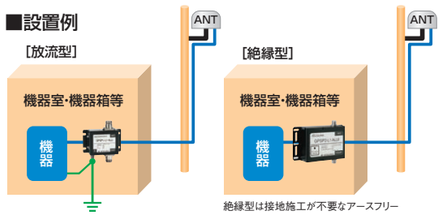


GPSP2-L1-NJJI
寸法：W145.4×D200×H44(mm)
質量：1100(g)

■外観図



■設置例



絶縁型は接地施工が不要なアースフリー

■性能表

項 目		性 能		
		GPSP1-L1-TNCJJ	GPSP1-L1-NJJ	GPSP2-L1-NJJI
品目コード		1111042265	1111042266	1111042555
保護方式		放流形		絶縁型
コネクタ形式		TNC形(J-J)	N形(J-J)	N形(J-J)
周波数帯域		1575.42MHz ± 5MHz		
V.S.W.R		1.3以下		
挿入損失		1.0dB以下		0.3dB以下
インピーダンス		50Ω		
許容電力		10W		
電圧防護レベル		10V以下		—
インパルス耐久性	カテゴリC2(8/20μs)	2kA(10回)		—
インパルス耐電圧	1.2/50μs	—		4kV以上

N-JP-260(Ⅱ)形
N-JP-60(Ⅱ)形

スタブ形

用 途
- ●地方自治体の防災無線局
- ●消防デジタル無線



N-JP-260(Ⅱ)
寸法：W49.17×D230×H20.8(mm)
質量：270(g)

N-JP-60(Ⅱ)
寸法：W49.17×D840×H20.8(mm)
質量：340(g)

■性能表

項 目		性 能	
		N-JP-260(Ⅱ)	N-JP-60(Ⅱ)
品目コード		1111027956	1111042248
コネクタ形式		N形(P-J)	
周波数帯域		260～280MHz	54～70MHz
V.S.W.R		1.2以下	
挿入損失		0.2dB以下	
インピーダンス		50Ω	
許容電力		100W	
電圧防護レベル	10/200μs.20kV	20V以下	
インパルス電流耐量	8/20μs	30kA(1回)	

N-JP-1S形
N-JP-5形(許容電力60W)
N-JP-2265ST(CE)形
N-JP-3482ST(CE)形
N-JP-8.5G形(許容電力100W)

JISカテゴリC2・D1対応

適合規格
- ●JIS C 5381-21(IEC61643-21) 適合
- ●RoHSⅡ指令対応
  (N-JP-2265(CE)、N-JP-3482ST(CE)と
  N-JP-8.5GはRoHS指令対応)

用 途
- ●無線通信機器
- ●計測機器(N-JP-2265ST(CE)は除く)
  〔以下はN-JP-2265ST(CE)・N-JP-8.5Gのみ〕
- ●第5世代移動通信システム「5G」
- ●ローカル5G(Sub6帯) ●ETC2.0
- ●ITS(高度道路交通システム)
- ●無線LAN 2.4GHz帯、5GHz帯



N-JP-1S・N-JP-5
寸法：W20.8×D50×H24.3(mm)
質量：80(g)

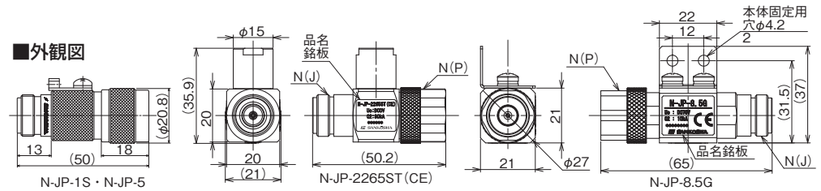


N-JP-2265ST(CE)
寸法：W21×D50.2×H35.9(mm)
質量：96(g)



N-JP-8.5G
寸法：W21×D65×H37(mm)
質量：96(g)

■外観図



■性能表

項 目		性 能				
		N-JP-1S	N-JP-5	N-JP-2265ST(CE)	N-JP-3482ST(CE)	N-JP-8.5G
品目コード		1112003509	1112004585	1111050119	1111050130	1111050162
コネクタ形式		N形(P-J)				
周波数帯域		DC～3GHz		2.2GHz～6.5GHz(DC重量不可)	3.4GHz～8.2GHz(DC重量不可)	DC～8.5GHz
V.S.W.R		1.2以下		1.35以下		
挿入損失		0.2dB以下	0.3dB以下	0.2dB以下		0.3dB以下
インピーダンス		50Ω				
許容電力		10W	60W	最大100W		
電圧防護レベル		900V以下 (1.2/50μs 10kVにて)	800V以下 (1.2/50μs 10kVにて)	20V以下 (1.2/50μs、10kV／10/200μs、10kV)		900V以下 (1.2/50μs 10kVにて)
直流放電開始電圧		DC120V以上	DC200V以上	—		
インパルス耐久性	カテゴリC2(8/20μs)	5kA(10回)	2kA(10回)	30kA(10回)		10kA(10回)
	カテゴリD1(10/350μs)	2.5kA(2回)	1kA(2回)	2.5kA(2回)		2kA(2回)

F-JP-1W形
F-JJ-1W形

4K、8K対応
JISカテゴリC2・D1対応

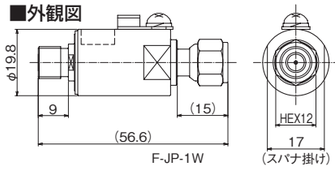
適合規格
- ●JIS C 5381-21 適合
- ●国土交通省 建築設備設計基準 適合
- ●国土交通省 公共建築工事標準仕様書 適合
- ●RoHSⅡ指令対応

用 途
- ●4K、8K、CS、BS、TVチューナー



F-JP-1W
寸法：W19.8×D56.6×H25.1(mm)
質量：68(g)
〔F-JJ-1W ／寸法：W19.8×D47.5×H19.8(mm)〕

■外観図



■性能表

項 目		性 能	
		F-JP-1W	F-JJ-1W
品目コード		1111012197	1111012170
コネクタ形式		F形(P-J)	F形(J-J)
周波数帯域		DC～3.3GHz*注	
V.S.W.R		1.5以下*注	
挿入損失		0.5dB以下*注	
インピーダンス		75Ω*注	
許容電力		50W	
電圧防護レベル		800V以下	
直流放電開始電圧		DC200V以上	
インパルス耐久性	カテゴリC2(8/20μs)	2kA(10回)	
	カテゴリD1(10/350μs)	1kA(2回)	

*注)3.0GHzを超えるときの特性は参考値です。
※F形同軸用SPDへのケーブル接続には、コンタクトピン付のF形コネクタをお使いください。

SMA-JP-1形

JISカテゴリC2・D1対応

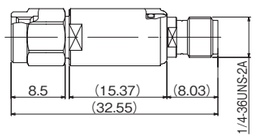
適合規格
- ●JIS C 5381-21(IEC61643-21) 適合
- ●RoHSⅡ指令対応

用 途
- ●マイクロ波無線通信機器



SMA-JP-1
質量：9.3(g)

■外観図



■性能表

項 目		性 能
品目コード		1112003598
コネクタ形式		SMA形(P-J)
周波数帯域		DC～3GHz
V.S.W.R		1.2以下
挿入損失		0.3dB以下
インピーダンス		50Ω
許容電力		10W
電圧防護レベル		700V以下
直流放電開始電圧		DC120V以上
インパルス耐久性	カテゴリC2(8/20μs)	5kA(10回)
	カテゴリD1(10/350μs)	2.5kA(2回)