

■仕様一覧

クラスII (8/20 $\mu$ s) 対応

ASLETE APN

PN



APNシリーズ

業界最高峰の信頼性とメンテナンス性を実現したJISクラスII SPD

クラスII (8/20 $\mu$ s)に対応するクラスII SPDのハイエンドモデルです。さらに分離器内蔵、電子回路化警報接点、プラグイン形等の特長を有します。



PNシリーズ

経済性の高い一体形のスタンダードモデル

「PNシリーズ」はコストパフォーマンスの高いスタンダードタイプのクラスII SPDです。電流耐量I<sub>max</sub>10kA・20kA及び警報接点有り/無しのラインナップを有するので幅広いお客様の要望に応えることが可能です。

形式名	APN-222DA	APN-223DA	PN-122	PN-123	PN-144	PN-222A	PN-223A	PN-244A
試験クラス	JIS C 5381-1 クラス II							
適用電源 (定格電圧)	1 $\phi$ 2W120V、(1 $\phi$ 2W240V)	1 $\phi$ 3W120V/240V、3 $\phi$ 3W240V	1 $\phi$ 2W120V、(1 $\phi$ 2W240V)、DC110V	1 $\phi$ 3W120V/240V、3 $\phi$ 3W240V	3 $\phi$ 3W440V、3 $\phi$ 4W440V	1 $\phi$ 2W120V、(1 $\phi$ 2W240V)	1 $\phi$ 3W120V/240V、3 $\phi$ 3W240V	3 $\phi$ 3W440V、3 $\phi$ 4W440V
最大連続使用電圧 U <sub>c</sub>	AC280V		AC280V/DC140V	AC280V	AC490V	AC280V		AC490V
許容する一時的過電圧 TOV	AC300V		AC300V		AC510V	AC300V		AC510V
公称放電電流 (接地間) I <sub>n</sub>	8/20 $\mu$ s 10kA		8/20 $\mu$ s 5kA			8/20 $\mu$ s 10kA		
最大放電電流 (接地間) I <sub>max</sub>	8/20 $\mu$ s 20kA		8/20 $\mu$ s 10kA			8/20 $\mu$ s 20kA		
電圧防護レベル (接地間) U <sub>p</sub>	1500V以下		1500V以下		2500V以下	1500V以下		2500V以下
分離器	内蔵 (AC250V 30A 定格遮断容量10kA)		—	—	—	—	—	—
動作表示 (故障表示)	通電/正常時: LED点灯、 停電/故障/プラグ未実装時: LED 消灯							
警報接点	a接点 (a-c間) 通電/正常時: OPEN、 停電/故障/プラグ未実装時: CLOSE b接点 (b-c間) 通電/正常時: CLOSE、 停電/故障/プラグ未実装時: OPEN		無し			a接点 (a-c間) 通電/正常時: OPEN、 停電/故障/プラグ未実装時: CLOSE b接点 (b-c間) 通電/正常時: CLOSE、 停電/故障/プラグ未実装時: OPEN		
構造	プラグイン形		一体形					
温度・湿度	動作温度及び保存温度: -40 ~ +70 $^{\circ}$ C 相対湿度: 95%以下							
接続端子	接続端子: M5ネジ端子 (フィンガープロテクション) 適用電線: 3.5mm <sup>2</sup> ~14mm <sup>2</sup> (推奨電線ライン側3.5mm <sup>2</sup> 以上、接地側5.5mm <sup>2</sup> 以上)							
外形寸法 (mm)	95×50×93		95×50×60				95×50×93	
固定方法	レール取付 (35mm幅)							

※【警報接点仕様】 接点仕様: 1C接点 接続定格: AC220V 1A、DC110V 0.5A 接続端子: スクリューレス端子 (差込端子) 適用電線: 単線 $\phi$ 0.4mm~ $\phi$ 1.2mm、撚線0.3mm<sup>2</sup>~0.75mm<sup>2</sup>

型番の見方

APN-1 2 3 4

- 1 2: I<sub>max</sub>20kA
- 2 2: 100V/200V系
- 3 2: 単相2線式 3: 単相3線・三相3線式
- 4 DA: 分離器、警報付

PN-1 2 3 4

- 1 1: I<sub>max</sub>10kA 2: I<sub>max</sub>20kA
- 2 2: 100V/200V系 4: 400V系
- 3 2: 単相2線式 3: 単相3線・三相3線式 4: 三相4線式(3線式)
- 4 A: 警報付

VALVETRAB compact

VALVETRAB

PBII



VAL-CPシリーズ

薄型で高性能なクラスII対応SPD

クラスII (8/20 $\mu$ s) 対応SPDです。プラグ型SPDとベース部で構成され、警報接点出力と故障表示機能を標準装備しています。単相2線、単相3線、三相3線などをご用意しています。



VAL-MSシリーズ

8/20 $\mu$ s仕様のクラスII対応SPD

クラスIIに対応したSPDで、ベースエレメント部にSPD部を装着して使用します。



PBIIシリーズ

高性能・高機能・低価格SPD

故障表示及び警報接点端子を標準装備し、分電盤協約寸法に準拠しています。

形式名	VAL-CP -3S-350	VAL-CP -2S-350	VAL-CP -1S-350	VAL-CP -3C-350	VAL-CP -2C-350	VAL-MS 60ST	VAL-MS 120ST	VAL-MS 230ST	VAL-MS 400ST	VAL-MS 500ST	F-MS 12	PBII -1P3W	PBII -3P3W
試験クラス ※1	クラス II					クラス II						クラス II	
定格電圧	AC 240V					AC60V (DC80V)	AC120V	AC230V	AC400V	AC500V	—	1 $\phi$ 3W100/200V 1 $\phi$ 2W100V, 1 $\phi$ 2W200V	3 $\phi$ 3W200V
最大連続使用電圧 U <sub>c</sub>	AC 350V					AC75V (DC100V)	AC150V (DC205V)	AC275V (DC355V)	AC440V (DC585V)	AC600V (DC600V)	—	AC320V	
公称放電電流 I <sub>n</sub> (8/20) $\mu$ s	L-N	20kA×3	20kA×2	20kA×1	20kA×3	20kA×2	15kA	20kA			15kA	—	10kA
	N-PE	20kA			—						20kA		
最大放電電流 I <sub>max</sub> (8/20) $\mu$ s	L-N	40kA×3	40kA×2	40kA×1	40kA×3	40kA×2	40kA			15kA	—	25kA	
	N-PE	40kA			—					40kA			
電圧防護レベル (制限電圧) Up	L-N	1.4kV以下					0.5kV以下	0.8kV以下	1.35kV以下	2.2kV以下	2.8kV以下	—	1.5kV以下
	N-PE	1.3kV以下			—							1.5kV以下	
統流遮断容量	25kA					—						—	
適用電線	3.5~14mm <sup>2</sup> (推奨電線ライン側5.5mm <sup>2</sup> 以上、接地側8mm <sup>2</sup> 以上)												電源~入力端子側 3.5~8mm <sup>2</sup> 接地端子~接地側 5.5~14mm <sup>2</sup>
故障表示機能	有り					有り						正常: LED 点灯 故障: LED 消灯	
警報接点出力	有り 1c接点					有り 1c接点*2					有り 1c接点 *3	正常: 導通有り (CLOSE) 故障: 導通無し (OPEN)	

\*1 IEC 61643-1 / JIS C 5381-1

\*2 ベースエレメント 警報接点有り VAL-MS-BE/FM

\*3 ベースエレメント 警報接点有り F-MS 12/FM

アーク消弧技術

FLASHTRAB compact

クラスI、IIの機能を併せ持ったSPDです。筒型圧力カプセル内に設置された放電ギャップは放電時にアークを閉じこめ、内部圧力により消弧させます。また、AEC技術による放電レスポンスの向上でクラスIおよびII SPD併設を可能とします。

FLASHTRAB FLT-PLUSシリーズ

遮断プレートの付いたホーン形の放電ギャップ構造になっております。放電時のアークは内部圧力と誘導作用により遮断プレートへ送り込まれアーク分割と冷却をおこないます。この技術は大容量の電源短絡電流に対してもアークを遮断します。また、AEC技術による放電レスポンスの向上で、別途クラスII SPDを設置する際のエネルギーコントロールがなされます。

注) FLT-PLUSは AECなし



FLASHTRAB FLT35シリーズ

円盤型圧力カプセル内に設置された放電ギャップは放電時にアークを内部圧力により消弧します。また、AEC技術により、放電レスポンスを向上させ、別途クラスII SPDを設置する際のエネルギーコントロールがなされます。

