

新分離器内蔵・電源用SPD

AFD-Tシリーズ 新製品

幅広いニーズに対応する
高機能な分離器内蔵SPD

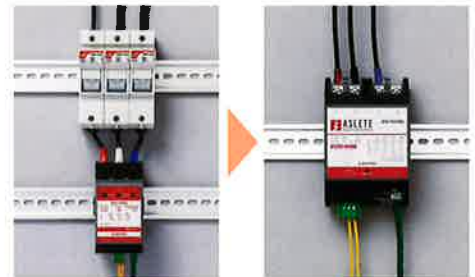


機能

- 分離器内蔵による省スペース化と配線工数の低減
- 分離器内蔵で、AC100V、200V、400Vに対応
- ハイエンドモデルとスタンダードモデルをラインナップ
- 安全にSPDプラグの交換が可能なセーフティプラグイン
- ねじアップ式端子台による配線工数の低減
- 故障表示、警報接点出力(有り/無しを選択可能)
- 公共建築工事標準仕様書、建築設備設計基準適合

性能

- 適合規格 JIS C 5381-11(クラスII対応)
- クラスI対応 (AFD-T4シリーズ)
- I_{Total}の強化により1ランク上の総合性能を実現
- 進化した安全遮断技術SITS®を採用
- 日本のTOV(一時的過電圧)を考慮した安全性



従来

AFDシリーズ



セーフティプラグイン

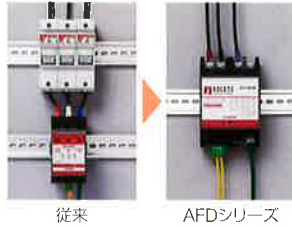
仕様

		AFD-T4シリーズ			AFD-T2シリーズ		
形式	警報接点有り	AFD-T422SA	AFD-T423SA	AFD-T444SA	AFD-T222SA	AFD-T223SA	AFD-T244SA
	警報接点無し	AFD-T422S	AFD-T423S	AFD-T444S	AFD-T222S	AFD-T223S	AFD-T244S
適用回路		単相2線 100V 200V 単相3線 100/200V* 三相3線 200V* DC110V	単相3線 100/200V 三相3線 200V 三相4線 100/173V	三相3線 400V 三相4線 230/400V	単相2線 100V 200V 単相3線 100/200V* 三相3線 200V* DC110V	単相3線 100/200V 三相3線 200V 三相4線 100/173V	三相3線 400V 三相4線 230/400V
試験規格	JIS C 5381-11						
防護モード	L-L間、L-E間、L-G/N間、G/N-E間						
最大連続使用電圧 U _c	AC280V			AC490V	AC280V		AC490V
クラスII	公称放電電流 I _n	8/20μs 10kA(L-L、L-E、L-G/N)		20kA(G/N-E)	8/20μs 5kA(L-L、L-E、L-G/N)		10kA(G/N-E)
	最大放電電流 I _{max}	8/20μs 20kA(L-L、L-E、L-G/N)		40kA(G/N-E)	8/20μs 10kA(L-L、L-E、L-G/N)		20kA(G/N-E)
	全放電電流 I _{Total}	8/20μs 40kA			8/20μs 20kA		
クラスI	インパルス放電電流 I _{imp}	10/350μs 2.5kA			-		
	全放電電流 I _{Total}	10/350μs 5kA			-		
電圧防護レベル U _p	1.25kV(L-L、L-G)	1.4kV(L-E、G-E)	2kV	1.25kV(L-L、L-G)	1.4kV(L-E、G-E)	2kV	
定格短絡電流 I _{SCP}	AC440V 100kA						

* AFD-T422SA及びAFD-T222S(A)は、電線引き込み口にクラスI SPDを接続しない場合で、N相(接地相)が明確な場合、単相3線100/200V又は三相3線200Vで使用可能です。

■ 分離器内蔵による省スペース化と配線工数の低減

遮断定格の高い電流ヒューズを内蔵しており、外部SPD分離器は不要です。これにより、省スペース化、配線工数の低減を実現します。



■ 安全にSPDプラグ交換可能なセーフティプラグイン

プラグ取り外しレバーの採用により、充電部の近傍に手を近づけること無く、安全にSPDプラグを取り外すことが可能です。また、プラグを外した状態でも、IP20の感電保護が可能です。

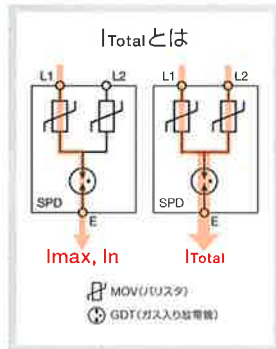


■ 適合規格 JIS C 5381-11 クラスI対応

最新のJIS(JIS C 5381-11)に適合し、AFD-T4シリーズはクラスIにも対応しています。

■ I_{Total}の強化により1ランク上の総合性能を実現

SPDの基本性能である、公称放電電流 I_n 、最大放電電流 I_{max} は、SPDの1相当りの性能のため、SPDの総合性能(接地に流すことができる雷電流の合計でJIS C 5381-11では、これを全放電電流 I_{Total} と規定)を示していません。昭電はSPDの総合性能を重視し、AFDシリーズでは I_{Total} を従来品に比べ強化しました。この結果、AFD-T4シリーズ($I_{max}20kA$)の総合性能は従来の $I_{max}40kA$ と等しく、AFD-T2シリーズ($I_{max}10kA$)の総合性能は従来の $I_{max}20kA$ と等しくなります。



■ ねじアップ式端子台による配線工数の低減

端子カバーの取り外しが不要の脱落防止機構付ねじアップ式端子台の採用により、配線工数を低減します。



■ 故障表示、警報接点出力(有り/無しを選択可能)

故障表示は、視認性が良いLED点灯式です。故障表示は信頼性の高い電気式です。SPDに通電が無い状態での、警報接点の不要動作はありません。



■ 公共建築工事標準仕様書、建築設備設計基準適合

公共建築工事標準仕様書 平成28年版に適合し、建築設備設計基準 平成27年版に記載する、「低圧用SPDが分離器を内蔵する場合」に適合した製品です。

■ 日本のTOV(一時的過電圧)を考慮した安全性

JIS C 5381-11に規定するTOV値に加え、日本の電源系統の事故により発生するTOV値でも試験を実施し、安全性を確認しています。この日本のTOVは次のJIS改定時に追加される予定です。

■ 進化した安全遮断技術SITS®を採用

従来品より、防護部品(MOV:バリスタ)故障時の発熱による熱分離性能が大幅に向上。内蔵する熱分離器は、JIS C 5381-11に規定する「SPDの故障モードを模擬するための追加試験」において、MOVが短絡故障する前(劣化状態)の温度上昇で、MOVを電源幹線から分離することが可能です。また、内蔵するSPD分離器と熱分離器との動作協調により、漏れ電流領域から大きな短絡電流まで、SPD単体で遮断可能です。この機能によりSPD故障時の発火の危険性を排除しました。

SITS®が実現する全領域での短絡電流遮断

