

電源用SPD LSシリーズ

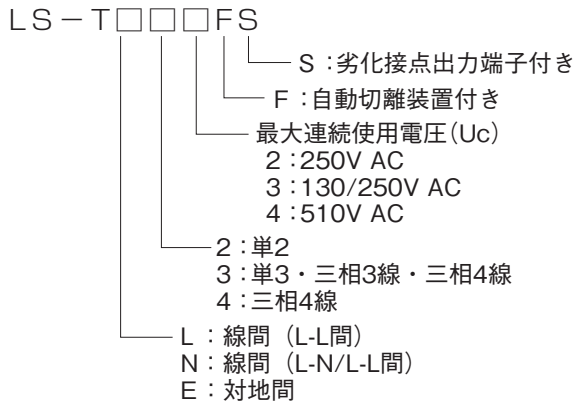


UL規格認証
 国土交通省 公共建築工事標準仕様書 適合品
 国土交通省 建築設備設計基準 適合品
 クラスII・III (JIS C 5381-11) 対応

特長

1. 効率化・コンパクト化
各SPDを組み合わせた一体型で、配線工数が削減でき、作業時間が大幅に短縮
2. プラグインタイプ
SPD本体のみ交換可能
3. 劣化時も安心機能付き
 - 劣化時切り離し装置内蔵
 - SPD機能表示付き
正常時：青 劣化時：赤
 - 劣化接点出力対応
c接点 (a接点及びb接点)
4. 応答性に優れ、無続流
 - 応答速度：3nsec以下 ●Imax：40kA
5. RoHS規制物質対応

形式



単品仕様	最大連続使用電圧 (Uc)
LS-T1FS	130V AC (135V DCに使用可能)
LS-T2FS	250V AC (275V DCに使用可能)
LS-T4FS	510V AC (600V DCに使用可能)

安全規格対応

- ・UL規格 (UL 1449) 認証取得
- ・CSA規格 (C22.2 No.8) 認証取得

用途

1. 工場、ビル等の電源保護
2. コンピュータや電子機器関係の電源保護
3. 火災報知機の電源保護
4. その他低圧機器の電源保護
産業機器／通信機器／低圧配電盤／制御盤
水道施設／各種電気・電子機器

電源用SPD
クラスI

電源用SPD
クラスII

接地間用SPD

SPD盤その他
電源用避雷器

信号回線用SPD・
避雷器

LAN用SPD・
同軸用SPD

耐雷トランス

ホームアレスタ
シリーズ

高圧用避雷器

雷関連製品
その他

系統図および適用機種

電源用SPD クラスI	単相2線100V		線間(L-L間)													
	保護箇所 形式	対地間(L-E間) LS-TE22FS	保護箇所 形式	線間(L-L間) LS-T1FS												
電源用SPD クラスII	<p>被保護機器</p> <p>100V</p> <p>外部分離器</p> <p>線間</p> <p>対地間</p> <p>EB</p>	<p>SPD本体</p> <p>支持台</p> <p>劣化接点出力端子</p> <p>DINレール用スライダー</p>	<p>SPD本体</p> <p>支持台</p> <p>劣化接点出力端子</p> <p>DINレール用スライダー</p>	<table border="1"> <tr> <td>最大連続使用電圧 (50/60Hz) U_c</td> <td>250V AC</td> <td>130V AC</td> </tr> <tr> <td>公称放電電流 (8/20μs) I_n</td> <td>20kA</td> <td>20kA</td> </tr> <tr> <td>最大放電電流 (8/20μs) I_{max}</td> <td>40kA</td> <td>40kA</td> </tr> <tr> <td>電圧防護レベル (I_n 印加時) U_p</td> <td>1300V以下</td> <td>800V以下</td> </tr> </table>	最大連続使用電圧 (50/60Hz) U_c	250V AC	130V AC	公称放電電流 (8/20 μ s) I_n	20kA	20kA	最大放電電流 (8/20 μ s) I_{max}	40kA	40kA	電圧防護レベル (I_n 印加時) U_p	1300V以下	800V以下
					最大連続使用電圧 (50/60Hz) U_c	250V AC	130V AC									
					公称放電電流 (8/20 μ s) I_n	20kA	20kA									
					最大放電電流 (8/20 μ s) I_{max}	40kA	40kA									
電圧防護レベル (I_n 印加時) U_p	1300V以下	800V以下														
SPD盤その他 電源用避雷器	<p>被保護機器</p> <p>200V</p> <p>外部分離器</p> <p>線間</p> <p>対地間</p> <p>EB</p>	<p>SPD本体</p> <p>支持台</p> <p>劣化接点出力端子</p> <p>DINレール用スライダー</p>	<p>SPD本体</p> <p>支持台</p> <p>劣化接点出力端子</p> <p>DINレール用スライダー</p>	<table border="1"> <tr> <td>最大連続使用電圧 (50/60Hz) U_c</td> <td>250V AC</td> <td>250V AC</td> </tr> <tr> <td>公称放電電流 (8/20μs) I_n</td> <td>20kA</td> <td>20kA</td> </tr> <tr> <td>最大放電電流 (8/20μs) I_{max}</td> <td>40kA</td> <td>40kA</td> </tr> <tr> <td>電圧防護レベル (I_n 印加時) U_p</td> <td>1300V以下</td> <td>1300V以下</td> </tr> </table>	最大連続使用電圧 (50/60Hz) U_c	250V AC	250V AC	公称放電電流 (8/20 μ s) I_n	20kA	20kA	最大放電電流 (8/20 μ s) I_{max}	40kA	40kA	電圧防護レベル (I_n 印加時) U_p	1300V以下	1300V以下
					最大連続使用電圧 (50/60Hz) U_c	250V AC	250V AC									
					公称放電電流 (8/20 μ s) I_n	20kA	20kA									
					最大放電電流 (8/20 μ s) I_{max}	40kA	40kA									
電圧防護レベル (I_n 印加時) U_p	1300V以下	1300V以下														
信号回線用SPD・ LAN用SPD・ 同軸用SPD	<p>被保護機器</p> <p>200V</p> <p>外部分離器</p> <p>線間</p> <p>対地間</p> <p>EB</p>	<p>SPD本体</p> <p>支持台</p> <p>劣化接点出力端子</p> <p>DINレール用スライダー</p>	<p>SPD本体</p> <p>支持台</p> <p>劣化接点出力端子</p> <p>DINレール用スライダー</p>	<table border="1"> <tr> <td>最大連続使用電圧 (50/60Hz) U_c</td> <td>250V AC</td> <td>250V AC</td> </tr> <tr> <td>公称放電電流 (8/20μs) I_n</td> <td>20kA</td> <td>20kA</td> </tr> <tr> <td>最大放電電流 (8/20μs) I_{max}</td> <td>40kA</td> <td>40kA</td> </tr> <tr> <td>電圧防護レベル (I_n 印加時) U_p</td> <td>1300V以下</td> <td>1300V以下</td> </tr> </table>	最大連続使用電圧 (50/60Hz) U_c	250V AC	250V AC	公称放電電流 (8/20 μ s) I_n	20kA	20kA	最大放電電流 (8/20 μ s) I_{max}	40kA	40kA	電圧防護レベル (I_n 印加時) U_p	1300V以下	1300V以下
					最大連続使用電圧 (50/60Hz) U_c	250V AC	250V AC									
					公称放電電流 (8/20 μ s) I_n	20kA	20kA									
					最大放電電流 (8/20 μ s) I_{max}	40kA	40kA									
電圧防護レベル (I_n 印加時) U_p	1300V以下	1300V以下														
耐雷トランス	<p>被保護機器</p> <p>200V</p> <p>外部分離器</p> <p>線間</p> <p>対地間</p> <p>EB</p>	<p>SPD本体</p> <p>支持台</p> <p>劣化接点出力端子</p> <p>DINレール用スライダー</p>	<p>SPD本体</p> <p>支持台</p> <p>劣化接点出力端子</p> <p>DINレール用スライダー</p>	<table border="1"> <tr> <td>最大連続使用電圧 (50/60Hz) U_c</td> <td>250V AC</td> <td>250V AC</td> </tr> <tr> <td>公称放電電流 (8/20μs) I_n</td> <td>20kA</td> <td>20kA</td> </tr> <tr> <td>最大放電電流 (8/20μs) I_{max}</td> <td>40kA</td> <td>40kA</td> </tr> <tr> <td>電圧防護レベル (I_n 印加時) U_p</td> <td>1300V以下</td> <td>1300V以下</td> </tr> </table>	最大連続使用電圧 (50/60Hz) U_c	250V AC	250V AC	公称放電電流 (8/20 μ s) I_n	20kA	20kA	最大放電電流 (8/20 μ s) I_{max}	40kA	40kA	電圧防護レベル (I_n 印加時) U_p	1300V以下	1300V以下
					最大連続使用電圧 (50/60Hz) U_c	250V AC	250V AC									
					公称放電電流 (8/20 μ s) I_n	20kA	20kA									
					最大放電電流 (8/20 μ s) I_{max}	40kA	40kA									
電圧防護レベル (I_n 印加時) U_p	1300V以下	1300V以下														
ホームアレスタ シリーズ	<p>被保護機器</p> <p>200V</p> <p>外部分離器</p> <p>線間</p> <p>対地間</p> <p>EB</p>	<p>SPD本体</p> <p>支持台</p> <p>劣化接点出力端子</p> <p>DINレール用スライダー</p>	<p>SPD本体</p> <p>支持台</p> <p>劣化接点出力端子</p> <p>DINレール用スライダー</p>	<table border="1"> <tr> <td>最大連続使用電圧 (50/60Hz) U_c</td> <td>250V AC</td> <td>250V AC</td> </tr> <tr> <td>公称放電電流 (8/20μs) I_n</td> <td>20kA</td> <td>20kA</td> </tr> <tr> <td>最大放電電流 (8/20μs) I_{max}</td> <td>40kA</td> <td>40kA</td> </tr> <tr> <td>電圧防護レベル (I_n 印加時) U_p</td> <td>1300V以下</td> <td>1300V以下</td> </tr> </table>	最大連続使用電圧 (50/60Hz) U_c	250V AC	250V AC	公称放電電流 (8/20 μ s) I_n	20kA	20kA	最大放電電流 (8/20 μ s) I_{max}	40kA	40kA	電圧防護レベル (I_n 印加時) U_p	1300V以下	1300V以下
					最大連続使用電圧 (50/60Hz) U_c	250V AC	250V AC									
					公称放電電流 (8/20 μ s) I_n	20kA	20kA									
					最大放電電流 (8/20 μ s) I_{max}	40kA	40kA									
電圧防護レベル (I_n 印加時) U_p	1300V以下	1300V以下														
高圧用避雷器	<p>被保護機器</p> <p>200V</p> <p>外部分離器</p> <p>線間</p> <p>対地間</p> <p>EB</p>	<p>SPD本体</p> <p>支持台</p> <p>劣化接点出力端子</p> <p>DINレール用スライダー</p>	<p>SPD本体</p> <p>支持台</p> <p>劣化接点出力端子</p> <p>DINレール用スライダー</p>	<table border="1"> <tr> <td>最大連続使用電圧 (50/60Hz) U_c</td> <td>250V AC</td> <td>250V AC</td> </tr> <tr> <td>公称放電電流 (8/20μs) I_n</td> <td>20kA</td> <td>20kA</td> </tr> <tr> <td>最大放電電流 (8/20μs) I_{max}</td> <td>40kA</td> <td>40kA</td> </tr> <tr> <td>電圧防護レベル (I_n 印加時) U_p</td> <td>1300V以下</td> <td>1300V以下</td> </tr> </table>	最大連続使用電圧 (50/60Hz) U_c	250V AC	250V AC	公称放電電流 (8/20 μ s) I_n	20kA	20kA	最大放電電流 (8/20 μ s) I_{max}	40kA	40kA	電圧防護レベル (I_n 印加時) U_p	1300V以下	1300V以下
					最大連続使用電圧 (50/60Hz) U_c	250V AC	250V AC									
					公称放電電流 (8/20 μ s) I_n	20kA	20kA									
					最大放電電流 (8/20 μ s) I_{max}	40kA	40kA									
電圧防護レベル (I_n 印加時) U_p	1300V以下	1300V以下														
雷関連製品 その他	<p>被保護機器</p> <p>200V</p> <p>外部分離器</p> <p>線間</p> <p>対地間</p> <p>EB</p>	<p>SPD本体</p> <p>支持台</p> <p>劣化接点出力端子</p> <p>DINレール用スライダー</p>	<p>SPD本体</p> <p>支持台</p> <p>劣化接点出力端子</p> <p>DINレール用スライダー</p>	<table border="1"> <tr> <td>最大連続使用電圧 (50/60Hz) U_c</td> <td>250V AC</td> <td>250V AC</td> </tr> <tr> <td>公称放電電流 (8/20μs) I_n</td> <td>20kA</td> <td>20kA</td> </tr> <tr> <td>最大放電電流 (8/20μs) I_{max}</td> <td>40kA</td> <td>40kA</td> </tr> <tr> <td>電圧防護レベル (I_n 印加時) U_p</td> <td>1300V以下</td> <td>1300V以下</td> </tr> </table>	最大連続使用電圧 (50/60Hz) U_c	250V AC	250V AC	公称放電電流 (8/20 μ s) I_n	20kA	20kA	最大放電電流 (8/20 μ s) I_{max}	40kA	40kA	電圧防護レベル (I_n 印加時) U_p	1300V以下	1300V以下
					最大連続使用電圧 (50/60Hz) U_c	250V AC	250V AC									
					公称放電電流 (8/20 μ s) I_n	20kA	20kA									
					最大放電電流 (8/20 μ s) I_{max}	40kA	40kA									
電圧防護レベル (I_n 印加時) U_p	1300V以下	1300V以下														

系統図および適用機種

单相3線100/200V		保護箇所 形式	対地間(L-E間) LS-TE32FS	保護箇所 形式	線間(L-N間/L-L間) LS-TN33FS
最大連続使用電圧 (50/60Hz)	Uc		250V AC		130V/250V AC
公称放電電流 (8/20μs)	In		20kA		20kA
最大放電電流 (8/20μs)	I _{max}		40kA		40kA
電圧防護レベル (In 印加時)	Up		1300V以下		800V以下/1500V以下

三相3線200V		保護箇所 形式	対地間(L-E間) LS-TE32FS	保護箇所 形式	線間(L-L間) LS-TL32FS
最大連続使用電圧 (50/60Hz)	Uc		250V AC		250V AC
公称放電電流 (8/20μs)	In		20kA		20kA
最大放電電流 (8/20μs)	I _{max}		40kA		40kA
電圧防護レベル (In 印加時)	Up		1300V以下		1500V以下

三相3線400V		保護箇所 形式	対地間(L-E間) LS-TE34FS	保護箇所 形式	線間(L-L間) LS-TL34FS
最大連続使用電圧 (50/60Hz)	Uc		510V AC		510V AC
公称放電電流 (8/20μs)	In		20kA		20kA
最大放電電流 (8/20μs)	I _{max}		40kA		40kA
電圧防護レベル (In 印加時)	Up		2500V以下		2500V以下

電源用SPD
クラスI
電源用SPD
クラスII
接地間用SPD
SPD盤その他
電源用避雷器
信号回線用SPD・
避雷器
LAN用SPD・
同軸用SPD
耐雷トランス
ホームアレスタ
シリーズ
高圧用避雷器
雷関連製品
その他

系統図および適用機種

三相4線100/173V	保護箇所	対地間(L-E間)	保護箇所	線間(L-N間/L-L間)
	形式	LS-TE42FS	形式	LS-TN42FS
	最大連続使用電圧(50/60Hz) Uc	250V AC	130V/250V AC	
	公称放電電流(8/20μs) In	20kA	20kA	
	最大放電電流(8/20μs) Imax	40kA	40kA	
電圧防護レベル(In印加時) Up	1300V以下	800V以下/1500V以下		

三相4線240/415V	保護箇所	対地間(L-E間)	保護箇所	線間(L-N間/L-L間)
	形式	LS-TE44FS	形式	LS-TN44FS
	最大連続使用電圧(50/60Hz) Uc	510V AC	250V/510V AC	
	公称放電電流(8/20μs) In	20kA	20kA	
	最大放電電流(8/20μs) Imax	40kA	40kA	
電圧防護レベル(In印加時) Up	2500V以下	1300V以下/2500V以下		

- 電源用SPD クラスI
- 電源用SPD クラスII
- 接地間用SPD
- SPD盤その他
- 電源用避雷器
- 信号回路用SPD・LAN用SPD
- 耐雷トランス
- ホームアレスタシリーズ
- 高圧用避雷器
- 雷関連製品その他

全機種共通仕様

使用温度範囲T	-20℃～+70℃
外郭保護等級	IP20
使用電線範囲	線路側・接地側ともに5.5mm ² ～14mm ²
配線方法	圧着端子(M5ネジ)を使用
端子ネジサイズ	線路側・接地側ともにM5ネジ
取付方法	DINレール取り付け

●劣化接点出力端子

最大使用電圧/電流	AC250V/1.5A DC110V/0.2A
接点動作(c接点)	a接点(N.O-COM)…正常時:OFF 劣化時:ON b接点(N.C-COM)…正常時:ON 劣化時:OFF
使用可能電線	より線 0.21mm ² ～2mm ² (AWG24～AWG14) 単線 φ0.5mm～φ1.6mm

劣化接点出力端子に信号線を配線して遠隔監視を行う場合、信号線から侵入する雷サージから貴社の監視装置(劣化検出装置)を保護するために、信号線の監視装置直近に信号線の電圧に応じた信号回路用SPDの設置をお願いします。

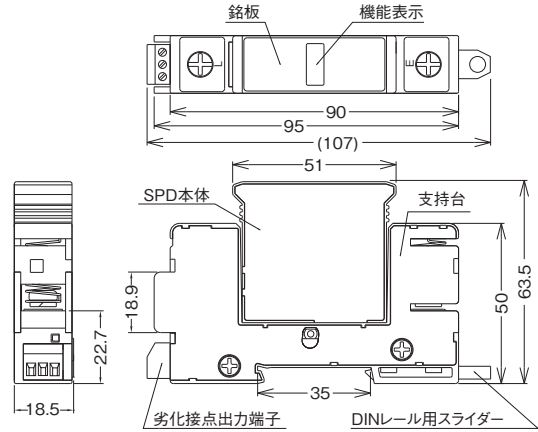
信号回路用SPD

接点回路電圧	推奨SPD
AC100V	LT-121
AC200V	LT-122
DC12V	SL-GV12J
DC24V	SL-GV24J
DC48V	SL-GV48J
DC100V	LT-121

単品仕様

形 式	LS-T1FS	LS-T2FS	LS-T4FS
最大連続使用電圧(50/60Hz) U _c	130V AC	250V AC	510V AC
公称放電電流(8/20μs) I _n	20kA		
最大放電電流(8/20μs) I _{max}	40kA		
電圧防護レベル(In印加時) U _p	800V以下	1300V以下	2500V以下
動作開始電圧	220V±10%	440V±10%	1000V±10%

質量: LS-T1FS…約95g・LS-T2FS…約105g・LS-T4FS…約120g



SPD本体の交換について

本製品は万一の故障時にSPD本体のみの交換が可能なプラグインタイプです。各機種における交換用SPD本体は下表をご参照ください。

形式	LS-TEシリーズ					LS-TLシリーズ	
	交換用本体	LS-TE22FS	LS-TE32FS	LS-TE34FS	LS-TE42FS	LS-TE44FS	LS-TL32FS
形式	LS-TNシリーズ			LS-Tシリーズ			
	交換用本体	LS-TN33FS	LS-TN42FS	LS-TN44FS	LS-T1FS	LS-T2FS	LS-T4FS
交換用本体	LS-T1FS-E	LS-T1FS-E	LS-T2FS-E	LS-T1FS-E	LS-T2FS-E	LS-T4FS-E	

保守点検については、P72をご参照ください。

電源用SPD
クラスI
電源用SPD
クラスII
接地間用SPD
SPD盤その他
電源用避雷器
信号回路用SPD・
避雷器
LAN用SPD・
同軸用SPD
耐雷トランス
ホームアレスタ
シリーズ
高圧用避雷器
雷関連製品
その他