

<h1>仕 様 書</h1>		仕様書番号	T-120410C01～04			
		図面番号	T-120410C01	設 変	d	頁
製 品 名	劣化表示付電源用SPD MZSR-400JK□	制 定 日	2012/07/27	改訂日	2019/08/28	
		作 成 部 門	営業技術部			

1.概要

本製品は、AC500Vまでの電源回路に誘起される異常電圧から、電源機器を保護するための劣化表示付電源用SPDです。本製品は、SPDプラグとジャック盤で構成され、SPDプラグに劣化表示機能を有します。

2.環境特性

- | | |
|------------|----------------|
| 2.1 使用場所 | 機器室および器具箱内 |
| 2.2 定格使用温度 | -40°C～+80°C |
| 2.3 定格使用湿度 | 96%以下(結露の無いこと) |
| 2.4 保管温度 | -40°C～+80°C |
| 2.5 保管湿度 | 96%以下(結露の無いこと) |
| 2.6 標 高 | 2000m以下 |

3.構造

3.1 外観・構造・寸法を表1に示します。

表1

型 式	構 成	外 観 図
MZSR-400	SPDプラグ	T-120410A01
MZSR-JK1(400)	ジャック盤	T-110800A11
MZSR-JK2(400)	ジャック盤	T-120250A04
MZSR-JK3(400)	ジャック盤	T-120250A14
MZSR-JK4(400)	ジャック盤	T-120250A24
MZSR-400JK1	SPDプラグ+ジャック盤	T-120410A11
MZSR-400JK2	SPDプラグ+ジャック盤	T-120410A21
MZSR-400JK3	SPDプラグ+ジャック盤	T-120410A31
MZSR-400JK4	SPDプラグ+ジャック盤	T-120410A41

3.2 表示

下記の事項をSPD上面に表示します。

- ①製造者名または商標
- ②最大連続使用電圧 U_c
- ③電流の種類
- ④試験クラス分類、およびパラメータ I_{max}
- ⑤公称放電電流 I_n
- ⑥電圧防護レベル U_p
- ⑦保護等級の分類IP
- ⑧過電流防護の最大推奨定格値

仕 様 書		仕様書番号	T-120410C01~04			
		図面番号	T-120410C02	設 変	d	頁
製 品 名	劣化表示付電源用SPD MZSR-400JK□	制 定 日	2012/07/27	改訂日	2019/08/28	
		作 成 部 門	営業技術部			

4. 性能

4.1 電氣的、機械的特性を表2に示します。

表2

項 目	測定条件	性 能			
		MZSR-			
1.型式		400JK1	400JK2	400JK3	400JK4
2.試験規格		JIS C 5381-11:2014(IEC 61643-11:2011)			
3.試験クラス分類		クラスII			
4.公称電圧 U_N		-	単相2線	三相3線	三相4線
			400,480V	230/400V 277/480V	230/400V 277/480V
5.最大連続使用電圧 U_C	L/N-PE	500V (50/60Hz)			
6.公称放電電流 I_n	8/20 μ s	20kA			
7.最大放電電流 I_{max}	8/20 μ s	40kA			
8.電圧防護レベル U_P	L/N-PE	$\leq 25kV$			
9.電圧防護レベル(5kA) U_P	L/N-PE	$\leq 1.8kV$			
10.過電流防護		$\leq 125A$ gG(Fuse) / MCCB:50AT($\geq 50AF$)			
11.定格短絡電流 I_{SCCR}		25kA(50/60Hz)			
12.一時的過電圧特性 U_T	L/N-PE	580V 5s (50/60Hz)			
13.漏電電流 I_{PE}	AC500V (L/N-PE)	$\leq 1mA$			
14.応答速度 T_A		$\leq 3ns$			
15.ジャック盤耐電圧	L/N-PE	1.2/50 μ s 10kV			
16.ポートの数		1ポート			
17.設置カテゴリ		室内			
18.取付方法		DINレール 35mm			
19.保護等級の分類		IP20			
20.端子の識別		—	L, N, PE	L, PE	L, N, PE
21.劣化表示	正常時/劣化時	緑/赤			
22.劣化識別用端子	正常時	11-12間	短絡		
		11-14間	開放		
	劣化時	11-12間	開放		
		11-14間	短絡		
最大使用電圧/電流		AC250V/1.5A			

注1) 性能測定時の温度・湿度はJIS Z 8703/ IEC Publication 160-1963(試験場所の標準状態)の標準状態温度 $20\pm 15^\circ C$ ・標準状態湿度 $65\pm 20\%$ によります。

注2) 劣化識別用端子の性能については、SPDプラグをジャック盤に装着した状態とします。

注3) L-N・L-PE間電圧が最大使用連続電圧(500V)を超える電源システムには使用できません。

注4) 定格短絡電流は外部分離器を含めた場合になります。

<h1>仕 様 書</h1>		仕様書番号	T-120410C01~04			
		図面番号	T-120410C03	設 変	d	頁
製品名	劣化表示付電源用SPD MZSR-400JK□	制定日	2012/07/27	改訂日	2019/08/28	
		作成部門	営業技術部			

5.接続条件

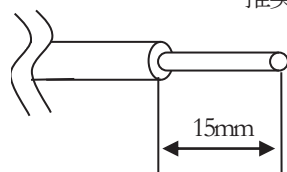
5.1 ジャック盤のケーブル導入孔(端子部)に接続可能なケーブルは以下によります。

より線、単線ともに

断面積1.6~22mm² (AWG15~4)

ジャック盤に接続するケーブルの推奨端末処理は以下になります。

推奨締付トルク:1.47~1.96N・m(15~20kgf・cm)



開形圧着端子用のケーブル導入孔に使用できる圧着端子は、開形圧着端子 M5、幅12mm未満までになります。

5.2 劣化識別用端子に接続可能なケーブルは以下によります。

断面積0.05~2mm² (AWG30~14)

ケーブルの剥き線長は、7~8mm

6.検査条件

電気的性能、機械的性能、外観および寸法の検査を表3に示します。

表3

項目	検査の種類	性能
1.バリスタ電圧V1mA	抜取検査	L/N-PE:819~1001V
2.表2.5~13項	形式検査	JIS C 5381-11:2014(IEC 61643-11:2011)による。
3.劣化識別用端子	抜取検査	表2による。
4.低温保存試験	形式検査	表4の試験条件にて試験後、バリスタ電圧、および漏れ電流が基準以内のこと。
5.高温保存試験	形式検査	
6.高温高湿試験	形式検査	
7.温度サイクル試験	形式検査	
8.振動試験	形式検査	表1による。
9.外観・表示	抜取検査	
10.寸法	抜取検査	

注1) 抜取検査は、原則としてISO 2859(計数抜取検査手順と抜取)の1回抜き取り、なみ検査とし、特別検査水準S-3による AQL=2.5とします。寸法については、ロットの大きさに関係なくn=5とし、Ac=0、Re=1とします。

注2) 形式検査は新規製作時および重要な材料、製造方法を変更した時に生産工程にのせた第一ロットについて1台以上実施します。ただし、同種の製品で性能が確認できる項目については省略することがあります。

仕 様 書		仕様書番号	T-120410C01～04			
		図面番号	T-120410C04	設 変	d	頁
製 品 名	劣化表示付電源用SPD MZSR-400JK□	制 定 日	2012/07/27	改訂日	2019/08/28	
		作 成 部 門	営業技術部			

7.環境試験

本製品の環境試験条件を表4に示します。

表4

項目	試験条件	試験時間
1.低温保存試験	Ta=40±3°C	1000時間
2.高温保存試験	Ta=+80±2°C	1000時間
3.高温高湿試験	Ta=+40±2°C 90～96%	4日間
4.温度サイクル試験		30サイクル
5.振動試験	JISE3014 2種 A種 振動周波数:40(Hz) 加速度複振幅:19.6m/s ² (2G)	15分/3軸

8.包装形態と表示内容

8.1 包装形態

1個単位で段ボール箱に包装します。

8.2 段ボール箱に製品名、型式、ロット番号、RoHS、製造年月、数量、社名、試験クラス分類を表示します。

9.品質保証期間と保証内容

本製品の保証期限はご購入日より1年です。この間に発生した故障は原因が明らかに当社の責任と判断された場合に限り良品と交換いたします。

10.環境対応(RoHS指令対応)

本製品は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, 2015/863/EU

11.注意事項

本製品のご使用にあたりAC過電圧を受けた場合、短絡故障する恐れがありますので、ヒューズまたはブレーカーを組み合わせてご使用ください。

以 上