







整理番号 S-0046 	電源スイッチ SN 仕様書 ハンダ付け端子	承認 	審査 	作成 04.10.16 深澤
---	--------------------------	---	---	----------------------

1. 一般事項




- 1-1 適用範囲 この仕様書は、民生機器及び産業機器に用いる、電源スイッチに適用する。
- 1-2 使用温度範囲 -10~+85℃
- 1-3 標準試験状態 常温（5~35℃）、常湿（45~85%RH）、常気圧（860~1060hPa）にて行う。但し、判定に疑義が生じた場合、20±2℃、60~70%RH、860~1060hPaにて行う。

2. 外観・構造・取付条件 外形図面による。

3. 使用部材


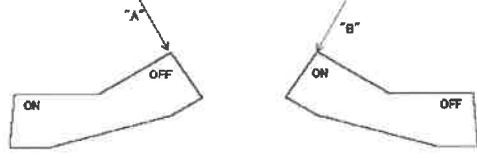

部番	部品名	材 質	処 理	難燃性グレード
1	ケース	フェノール樹脂		94V-0
2	レバー	フェノール樹脂		94V-0
3	ピン	フェノール樹脂		94V-0
4	バネ	ピアノ線		
5	接点	銅台座に銀0.5mmを厚接		
6	可動板	銅合金 	銀めっき	
7	共通端子	銅合金 	銀めっき	
8	固定端子	銅合金 	銀めっき	
9	フレーム	冷間圧延鋼板	亜鉛めっき(三価クロム処理黒)	
10	リベット	軟鋼	亜鉛めっき(三価クロム処理黄)	

4. 規格・定格

規格名	定 格	承認番号
U L	3A250VAC	E77920
S E M K 06	5(5)A250VAC, 5A/10A250VAC	1703149   

5. 電 気 的 性 能			
No.	項 目	条 件	判 定 基 準
5-1	接 触 抵 抗	4端子測定法にて、DC100mA 印加し、3回測定	測定のとど、20mΩ以下
5-2	絶 縁 抵 抗	DC500V を開路端子間、端子・取付板間に、1分間印加	500MΩ以上
5-3	耐 電 圧	AC2000V を開路端子間、AC4000V を端子・取付板間に1分間印加	絶縁破壊のないこと。

6. 機 械 的 性 能

No.	項 目	条 件	判 定 基 準
6-1	作 動 力	測定機・加重試験機（ロードセル）にて”A”・”B”の方向より測定  	3.92~7.85N 
6-2	操作部強度	レバー押方向に19.7Nの力を10秒間加える。	6-1項を満足し、操作部に著しいガタ、変形等のないこと。
6-3	操作部ガタ	φ3.2の取付穴中心線を基準とする。	各方向とも1mm以下
6-4	ハンダ付け性	ハンダ温度：230±5℃ 浸漬時間：3±0.5秒間 (フラックス浸漬は、常温で5~10秒)	浸漬した部分の75%以上が、ハンダで覆われていること。
6-5	ハンダ耐熱性	ハンダ温度：350±10℃ 浸漬時間：3±0.5秒間	5項を満足し、樹脂の変形による端子の著しいガタ等のないこと。
6-6	絶縁距離 (沿面, 空間)	端子（半田付け部）・非充電金属部間 内部充電部・非充電金属部間 端子（半田付け部）間 異極充電部間	8mm以上 6mm以上 4mm以上 4mm以上

整理番号 S-0046 	電源スイッチ SN 仕様書 ハンダ付け端子	承認 	審査 	作成 04.10.16 深澤
7. 耐候性				
No.	項目	条件	判定基準	
7-1	耐寒性	-25±3℃にて96時間試験後、常温常湿中に取りだし、1時間放置し、1時間以内に測定 (但し、水滴は取り除くものとする)	接触抵抗：100mΩ以下 絶縁抵抗：10MΩ以上 耐電圧	
7-2	耐熱性	85±2℃にて96時間試験後、常温常湿中に取りだし、1時間放置し、1時間以内に測定	開路端子間：2000V 1分	
7-3	耐湿性	40±2℃、90～95%RHにて48時間試験後、常温常湿中に取りだし、1時間放置し、1時間以内に測定 (但し、水滴は取り除くものとする)	端子・取付板間：4000V 1分 作動力：3.92～7.85N 	
8. 耐久性				
No.	項目	条件	判定基準	
8-1	機械的耐久性	無負荷で毎分 10～20回の開閉頻度にて、50000回	接触抵抗：100mΩ以下 作動力：3.92～7.85N  また、操作部や端子にガタ、ひっかかり等、機械的異常のないこと。	
8-2	電氣的耐久性	AC250V 7.5A (力率 0.75～0.8) にて、毎分 6～10回の頻度で50回開閉後、 AC250V 5A (力率 0.75～0.8) にて、毎分 6～10回の開閉頻度で10000回 その後AC250V 5Aにて、端子部温度上昇試験を行う	接触抵抗：100mΩ以下 絶縁抵抗：50MΩ以上 耐電圧 開路端子間：1500V 1分 端子・取付板間：4000V 1分 作動力：3.92～7.85N  温度上昇：30℃以下 電氣的及び、機械的異常のないこと。	
	SEMKO削除		2020.08.01	塚越
	SEMKO認証番号更新		2017.06.28	塚越
	SEMKO認証更新		2015.12.04	塚越
	材料表記訂正		2014.06.18	渡辺
	SEMKO認証更新、番号変更		2010.06.25	川口
	作動力値変更2.94～9.81N→3.92～7.85N, 測定条件変更		2006.09.26	高野
記号	来歴		日付	氏名

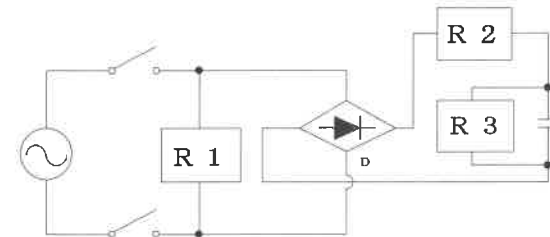
エコー電子株式会社

9. 耐突入電流試験

9-1 試験条件

- a. 使用負荷：RC負荷 (インラッシュ電源用)
抵抗負荷 (定常電流用)

b. インラッシュ電流発生回路

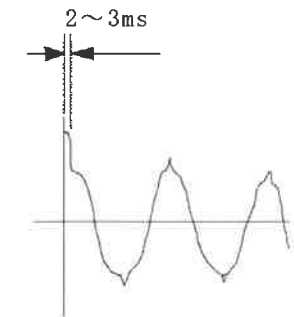


供試スイッチ (SN)

R1 = 50Ω (定常電流用)
R2 = 8.8375Ω (突入電流用)
R3 = 5000Ω (放電用)
C = 565.77μF
D = 整流用ブリッジ
使用電源：250VAC (50Hz)


c. 通電条件

- ・定常電流：5A
- ・インラッシュ電流：40A
- ・インラッシュ電流時間：2～3ms (右図参照)
- ・インラッシュ電流発生頻度：開閉回数の30%以上が、設定電流値の±10%以内であるように設定。



d. 開閉回数 10000回

9-2 判定基準

- 溶着状態 接点が溶着しないこと。
- 接触抵抗値 10000回開閉後、100mΩ以下のこと。
- 作動力 3.92～7.85N 
- 絶縁抵抗 50MΩ以上のこと。
- 耐電圧 AC1000V 1分間印加し、異常のないこと。
- 温度上昇 定常電流を通電して30℃以下のこと。

9-3 備考：本製品は、あくまでも弊社仕様であり、場合によっては負荷に実際の製品を用いて試験されることを推奨致します。

10. 注意事項

当スイッチは、リード配線専用仕様です。

11. マイグレーションについて

交流電流で使用する場合は問題ありません。

電源スイッチ SN 仕様書
ハンダ付け端子

整理番号 [2 / 2]

S-0046 

EDK ECHO ELECTRIC CO., LTD.