

整理番号 <b>S-0013</b>	電源スイッチ 仕様書 クイックディスコネクト + ハンダ付けタイプ <b>SFシリーズ</b>	承認 EDK 2024.04.15 塚越	検認 EDK 2024.04.15 塚越	作成 EDK 2000.04.07 古屋
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℃、85%RH以下/保存時：-20~+90℃、85%RH以下 1-3 標準試験状態 常温（5~35℃）、常温（45~85%RH）、常気圧（860~1060hPa） 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 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	ポリアミド（66ナイロン）樹脂		UL94V-0
2	ツマミ	ポリアミド（66ナイロン）樹脂		UL94V-0
3	可動板	銅合金	銀メッキ	
4	共通端子	銅合金	銀メッキ	
5	固定端子	銅合金	銀メッキ	
6	可動接点	銅台座に銀0.2mm圧接		
7	スチールボール	鋼		
8	コイルバネ	ピアノ線		
4. 規格・定格				
規格名	定 格	承認 番 号		
U L	AC125V 5A, AC250V 3A	E77920		
C S A	同 上	1348598		
S E V		<del>04-1070</del>		
SEMKO	<del>3(2)/250~5E4 5(3)/250~T85/55 3/50A 250V</del>	<del>4003520</del>		
V D E	3(2)/250~5E4 5(3)/250~T85/55 3/80A 250V~1E4	4002527		
OVE		<del>0420-200</del>		
KEMA		00-5530		
DEMKO		DK00-00110		
NEMKO		P00100110		
FIMKO		<del>42470</del>		
※本製品は、電取法適用外製品ですが、性能的には準拠しております。				
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	測定の都度、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	操作部の先端に取付面と垂直に荷重を印加	5±2N (500±200gf)	
6-2	操作部強度	操作部の作動方向に25N (2.5kgf) の静荷重を15秒間印加 操作部の先端に作動方向を垂直に25N (2.5kgf) の静荷重を15秒間印加	6-1項を満足し操作部に著しいガタ、変形のないこと	
6-3	端子強度	端子先端の任意の一方に69N (7kgf) の静荷重を15秒間印加 端子に44N (4.5kgf) の引張荷重を15秒間印加 (いずれも一端子一回)	5項を満足し端子の陥没、抜け、及び著しいガタ等のないこと 但し端子の曲がりとは可とする	
6-4	取付部強度	供試品を適合金属シャーシに取付後、A(垂直)、B(45°)、C(水平)のいずれか一方に、25N(2.5kgf)の静荷重を15秒間印加	適合金属シャーシより本体の浮き、抜けのないこと	
6-5	ハンダ付性	ハンダ温度：230±5℃ 浸漬時間：3±0.5秒間 (7ワット浸漬は、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	
6-6	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	
6-7	耐 振 性	振動数：10~55Hz 全振幅：1.5mm 掃引の割合：10-55-10Hz 約1分間 掃引振動数の変化方法：対数又は直線近似 振動の方向：操作軸を含む垂直3方向 試験時間：各方向2時間	5項及び6-1項を満足し、外観及び構造に異常のないこと	
6-8	耐衝撃性	加速度：50G 作用時間：11ms 衝撃の波形：正弦半波 衝撃の回数：X,Y,Zの6方向、各3回		

エコー電子株式会社

7. 耐 候 性				
No.	項 目	条 件	判 定 基 準	
7-1	耐 寒 性	-25±3℃にて48時間試験後、常温常湿中に取出し、1時間放置し、1時間以内に測定 (但し、水滴は取除くものとする)	接触抵抗：20mΩ以下 絶縁抵抗：10MΩ以上	
7-2	耐 熱 性	85±2℃にて96時間試験後、常温常湿中に取出し1時間放置し、1時間以内に測定	耐電圧 開路端子間：2000V1分	
7-3	耐 湿 性	40±2℃、90~95%RHにて96時間試験後、常温常湿中に取出し、1時間放置し1時間以内に測定(但し、水滴は取除くものとする)	端子・取付板間：4000V1分 動力：5±2N(500±200gf)	
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：5±3N(500±300gf)又は、 作動部や端子にガタ、ひっかり等、機械的異常のないこと	
8-2	電氣的耐久性	AC250V 4.5A(力率0.75~0.8)にて毎分6~10回の頻度で50回開閉後、AC250V 3A(力率0.75~0.8)にて毎分6~10回の開閉頻度で10000回 その後AC125V 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：2000V1分 端子・取付板間：4000V1分 作動力：5±3N(500±300gf) 温度上昇：30℃以下 電氣的機械的異常のないこと	
	SEMKO認証削除		2024.04.15	塚越
	VDE定格誤記訂正		2023.10.31	塚越
	CSA承認番号訂正		2022.09.02	塚越
	SEMKO認証番号更新		2019.05.07	塚越
	SEMKO認証番号更新		2017.09.04	塚越
	VDE刻印変更		2015.03.25	塚越
	材料表記訂正		2014.06.05	渡辺
	CSA承認番号訂正		2014.04.30	渡辺
	SEMKO承認番号更新		2014.03.03	渡辺
	CSA承認番号訂正 SEMKO・VDE定格表記訂正		2012.03.07	川口
	※注釈追記		2011.08.17	川口
	1-3標準試験状態追記		2011.06.10	川口
	VDE・SEMKO定格表示・SEMKO認証更新		2009.04.24	望月
	KEMA・DEMKO・NEMKO・FIMKO認証削除		2008.12.31	望月
	認証SEV削除		2008.12.14	望月
	認証更新に伴い承認番号変更		2008.09.02	望月
	認証OVE削除		2008.04.25	望月
	認証更新に伴い承認番号変更		2006.06.12	古屋
	認証更新に伴い承認番号変更		2004.12.24	古屋
	ニュートンに変更		2000.04.07	古屋
	認証更新に伴い承認番号変更		2000.04.07	古屋
	インラッシュ定格表示追加		2000.04.07	古屋
	V2材→V0材に変更		2000.04.07	古屋
	規格変更に伴い仕様書書換		2000.04.07	古屋
記号	来 歴		日 付	氏名
電源スイッチ 仕様書 <b>SFシリーズ</b> クイックディスコネクト + ハンダ付けタイプ			整理番号 <b>S-0013</b>	
EDK ECHO ELECTRIC CO., LTD.				