

整理番号 K-1053		ヒューズホルダー 仕様書 FH-032AF ハンダ・ファストン端子		承認 EDK 2022.09.06 塚越	審査 EDK 2022.09.06 塚越	作成 EDK 1996.04.06 清水																																																																																																							
<p>1. 一般事項</p> <p>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、ヒューズホルダーに適用する。</p> <p>1-2 使用温度範囲 -20~60℃</p> <p>1-3 適合ヒューズ $\phi 6.4 \pm 0.15 \times 30 \pm 1 \text{mm}$、$\phi 6.35 \pm 0.15 \times 31.8 \pm 0.8 \text{mm}$、 常温(5~35℃)、常湿(45~85%RH)、常気圧(860~1060hpa)</p> <p>1-4 標準試験状態 但し、判定に疑義が生じた場合、20±2℃、60~70%RH、 860~1060hpaにて行う。</p> <p>2. 外観・構造 外形図面による。</p> <p>3. 使用部材</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>部番</th> <th>部品名</th> <th>材質</th> <th>処理</th> <th>難燃性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>頭部成形</td> <td>フェノール樹脂</td> <td></td> <td>UL94V-0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>頭部金具</td> <td>銅合金 </td> <td>錫メッキ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>狭用ラグ</td> <td>銅合金 </td> <td> 錫メッキ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>筒部成形</td> <td>フェノール樹脂</td> <td></td> <td>UL94V-0</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>樹脂ワッシャー</td> <td>ABS樹脂</td> <td></td> <td> UL94HB</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>樹脂ナット</td> <td>ポリアミド樹脂</td> <td></td> <td> UL94HB</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>サイド端子</td> <td>銅合金 </td> <td>ニッケルメッキ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>スプリング</td> <td>ピアノ線</td> <td>ブルーイング処理</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>エンド端子</td> <td>銅合金 </td> <td>ニッケルメッキ</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>4. 規格・定格</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>規格名</th> <th>定格</th> <th>承認番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CSA NRTL/C </td> <td>AC250V 15A</td> <td>70011618 (LR 30024-29) </td> </tr> <tr> <td>UL </td> <td></td> <td>E46754</td> </tr> </tbody> </table> <p>5. 電気的性能</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>項目</th> <th>条件</th> <th>判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5-1</td> <td>接触抵抗</td> <td>適合するダミーヒューズを用い、4端子測定法にてDC100mA印加</td> <td>50mΩ以下</td> </tr> <tr> <td>5-2</td> <td>絶縁抵抗</td> <td>DC500Vを端子間、端子・取付板間に印加</td> <td>100MΩ以上</td> </tr> <tr> <td>5-3</td> <td>耐電圧</td> <td>AC1500Vを端子間、端子・取付板間に1分間印加</td> <td>絶縁破壊のないこと</td> </tr> </tbody> </table> <p>6. 機械的性能</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>項目</th> <th>条件</th> <th>判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6-1</td> <td>頭部締付強度</td> <td>供試品に適合ヒューズ管(又はダミーヒューズ)を組込、 0.29N・m(3.0kgf・cm)以下で締付ける。 </td> <td>外観及び構造に異常のないこと</td> </tr> <tr> <td>6-2</td> <td>端子曲げ強度 (サイド端子)</td> <td>サイド端子にファストンレセプタクル(#187)を挿入し、 ファストンレセプタクルを90°に2回曲げる</td> <td>端子部に異常なきこと。</td> </tr> <tr> <td>6-3</td> <td>挿入・保持力</td> <td>ファストン端子部にファストンレセプタクル(日本圧着端子 製LTO-41-187N)で抜き差し5回する。</td> <td>挿入力、保持力共、9.8N~68N (1~7kgf)以内 </td> </tr> <tr> <td>6-4</td> <td>ナット締付強度</td> <td>供試品を適合金属シャーシに取付時、1.2N・m(12kgf・cm)以下でナットを締め付ける </td> <td>外観及び構造に異常のないこと。</td> </tr> <tr> <td>6-5</td> <td>ハンダ付け性</td> <td>こて先温度: 350±10℃(試験開始時) 印加時間: 3±0.5秒間 (ハンダはヤリ入り糸ハンダを用いる)</td> <td>ハンダ付け部は良好に濡れており、 ハンダはじき・ハンダ小だまり等の ないこと。</td> </tr> <tr> <td>6-6</td> <td>ハンダ耐熱性</td> <td>こて先温度: 350±10℃ </td> <td>外観の変形等、異常のないこと。</td> </tr> </tbody> </table>							部番	部品名	材質	処理	難燃性	1	頭部成形	フェノール樹脂		UL94V-0	2	頭部金具	銅合金	錫メッキ		3	狭用ラグ	銅合金	錫メッキ		4	筒部成形	フェノール樹脂		UL94V-0	5	樹脂ワッシャー	ABS樹脂		UL94HB	6	樹脂ナット	ポリアミド樹脂		UL94HB	7	サイド端子	銅合金	ニッケルメッキ		8	スプリング	ピアノ線	ブルーイング処理		9	エンド端子	銅合金	ニッケルメッキ		規格名	定格	承認番号	CSA NRTL/C	AC250V 15A	70011618 (LR 30024-29)	UL		E46754	No.	項目	条件	判定基準	5-1	接触抵抗	適合するダミーヒューズを用い、4端子測定法にてDC100mA印加	50mΩ以下	5-2	絶縁抵抗	DC500Vを端子間、端子・取付板間に印加	100MΩ以上	5-3	耐電圧	AC1500Vを端子間、端子・取付板間に1分間印加	絶縁破壊のないこと	No.	項目	条件	判定基準	6-1	頭部締付強度	供試品に適合ヒューズ管(又はダミーヒューズ)を組込、 0.29N・m(3.0kgf・cm)以下で締付ける。	外観及び構造に異常のないこと	6-2	端子曲げ強度 (サイド端子)	サイド端子にファストンレセプタクル(#187)を挿入し、 ファストンレセプタクルを90°に2回曲げる	端子部に異常なきこと。	6-3	挿入・保持力	ファストン端子部にファストンレセプタクル(日本圧着端子 製LTO-41-187N)で抜き差し5回する。	挿入力、保持力共、9.8N~68N (1~7kgf)以内	6-4	ナット締付強度	供試品を適合金属シャーシに取付時、1.2N・m(12kgf・cm)以下でナットを締め付ける	外観及び構造に異常のないこと。	6-5	ハンダ付け性	こて先温度: 350±10℃(試験開始時) 印加時間: 3±0.5秒間 (ハンダはヤリ入り糸ハンダを用いる)	ハンダ付け部は良好に濡れており、 ハンダはじき・ハンダ小だまり等の ないこと。	6-6	ハンダ耐熱性	こて先温度: 350±10℃	外観の変形等、異常のないこと。
部番	部品名	材質	処理	難燃性																																																																																																									
1	頭部成形	フェノール樹脂		UL94V-0																																																																																																									
2	頭部金具	銅合金	錫メッキ																																																																																																										
3	狭用ラグ	銅合金	錫メッキ																																																																																																										
4	筒部成形	フェノール樹脂		UL94V-0																																																																																																									
5	樹脂ワッシャー	ABS樹脂		UL94HB																																																																																																									
6	樹脂ナット	ポリアミド樹脂		UL94HB																																																																																																									
7	サイド端子	銅合金	ニッケルメッキ																																																																																																										
8	スプリング	ピアノ線	ブルーイング処理																																																																																																										
9	エンド端子	銅合金	ニッケルメッキ																																																																																																										
規格名	定格	承認番号																																																																																																											
CSA NRTL/C	AC250V 15A	70011618 (LR 30024-29)																																																																																																											
UL		E46754																																																																																																											
No.	項目	条件	判定基準																																																																																																										
5-1	接触抵抗	適合するダミーヒューズを用い、4端子測定法にてDC100mA印加	50mΩ以下																																																																																																										
5-2	絶縁抵抗	DC500Vを端子間、端子・取付板間に印加	100MΩ以上																																																																																																										
5-3	耐電圧	AC1500Vを端子間、端子・取付板間に1分間印加	絶縁破壊のないこと																																																																																																										
No.	項目	条件	判定基準																																																																																																										
6-1	頭部締付強度	供試品に適合ヒューズ管(又はダミーヒューズ)を組込、 0.29N・m(3.0kgf・cm)以下で締付ける。	外観及び構造に異常のないこと																																																																																																										
6-2	端子曲げ強度 (サイド端子)	サイド端子にファストンレセプタクル(#187)を挿入し、 ファストンレセプタクルを90°に2回曲げる	端子部に異常なきこと。																																																																																																										
6-3	挿入・保持力	ファストン端子部にファストンレセプタクル(日本圧着端子 製LTO-41-187N)で抜き差し5回する。	挿入力、保持力共、9.8N~68N (1~7kgf)以内																																																																																																										
6-4	ナット締付強度	供試品を適合金属シャーシに取付時、1.2N・m(12kgf・cm)以下でナットを締め付ける	外観及び構造に異常のないこと。																																																																																																										
6-5	ハンダ付け性	こて先温度: 350±10℃(試験開始時) 印加時間: 3±0.5秒間 (ハンダはヤリ入り糸ハンダを用いる)	ハンダ付け部は良好に濡れており、 ハンダはじき・ハンダ小だまり等の ないこと。																																																																																																										
6-6	ハンダ耐熱性	こて先温度: 350±10℃	外観の変形等、異常のないこと。																																																																																																										
<p>7. 耐候性</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>項目</th> <th>条件</th> <th>判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7-1</td> <td>耐寒性</td> <td>-25±3℃にて96時間試験後、常温常湿中に出し、 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)</td> <td>接触抵抗: 5-1項満足する事 絶縁抵抗: 10MΩ以上</td> </tr> <tr> <td>7-2</td> <td>耐熱性</td> <td>70±2℃にて96時間試験後、常温常湿中に出し、 1時間放置し、1時間以内に測定</td> <td rowspan="2">耐電圧: 5-3項満足する事</td> </tr> <tr> <td>7-3</td> <td>耐湿性</td> <td>40±2℃、90~95%RHにて96時間試験後、常温 常湿中に出し、1時間放置後、1時間以内に測定 (但し、水滴は取除くものとする)</td> </tr> </tbody> </table> <p>8. 耐久性</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>項目</th> <th>条件</th> <th>判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8-1</td> <td>電気的耐久性</td> <td>供試品に適合するダミーヒューズを組込、定格負荷にて 端子部温度上昇試験を行う</td> <td>温度上昇: 30deg以下 電気的、機械的異常のないこと</td> </tr> </tbody> </table> <p>9. 注意事項</p> <p>①測定に使用する適合ダミーヒューズは、黄銅(金メッキ処理)φ6.4×30mmを使用しています。</p> <p>②ヒューズ管の組込み及び取外しの際は、頭部成形を押しながら回転させてください。</p> <p>③使用される十字ドライバーは、JIS B 4633呼び番号2番を推奨致します。</p> <p>④ファストンレセプタクルは、#187(t=0.5mm)対応のものをご使用ください。</p> <p>10. 参考 本製品は、電気用品安全法適合品です。</p> <p>11. 備考 ご注文に際してのお願い及び安全に関するご注意は、弊社カタログをご確認ください。</p>							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: 5-1項満足する事 絶縁抵抗: 10MΩ以上	7-2	耐熱性	70±2℃にて96時間試験後、常温常湿中に出し、 1時間放置し、1時間以内に測定	耐電圧: 5-3項満足する事	7-3	耐湿性	40±2℃、90~95%RHにて96時間試験後、常温 常湿中に出し、1時間放置後、1時間以内に測定 (但し、水滴は取除くものとする)	No.	項目	条件	判定基準	8-1	電気的耐久性	供試品に適合するダミーヒューズを組込、定格負荷にて 端子部温度上昇試験を行う	温度上昇: 30deg以下 電気的、機械的異常のないこと																																																																																
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: 5-1項満足する事 絶縁抵抗: 10MΩ以上																																																																																																										
7-2	耐熱性	70±2℃にて96時間試験後、常温常湿中に出し、 1時間放置し、1時間以内に測定	耐電圧: 5-3項満足する事																																																																																																										
7-3	耐湿性	40±2℃、90~95%RHにて96時間試験後、常温 常湿中に出し、1時間放置後、1時間以内に測定 (但し、水滴は取除くものとする)																																																																																																											
No.	項目	条件	判定基準																																																																																																										
8-1	電気的耐久性	供試品に適合するダミーヒューズを組込、定格負荷にて 端子部温度上昇試験を行う	温度上昇: 30deg以下 電気的、機械的異常のないこと																																																																																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>来歴</th> <th>日付</th> <th>氏名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>CSA承認番号訂正</td> <td>2022/09/06</td> <td>塚越</td> </tr> <tr> <td></td> <td>誤記訂正</td> <td>2017/01/18</td> <td>塚越</td> </tr> <tr> <td></td> <td>材料表記訂正</td> <td>2014/09/26</td> <td>渡辺</td> </tr> <tr> <td></td> <td> を削除</td> <td>2012/12/17</td> <td>渡辺</td> </tr> <tr> <td></td> <td>狭用ラグ 処理: 錫メッキ削除</td> <td>2012/10/16</td> <td>川口</td> </tr> <tr> <td></td> <td>11.備考 追加</td> <td>2006/12/07</td> <td>出羽</td> </tr> <tr> <td></td> <td>締付強度変更 0.54N・m→0.29N・m</td> <td>2006/08/10</td> <td>高野</td> </tr> <tr> <td></td> <td>銅合金→純銅</td> <td>2006/08/10</td> <td>高野</td> </tr> <tr> <td></td> <td>誤記訂正</td> <td>2005/05/17</td> <td>斉藤</td> </tr> <tr> <td></td> <td>電気用品取替法→電気用品安全法に変更</td> <td>2001/04/01</td> <td>斉藤</td> </tr> <tr> <td></td> <td>UL規格取得</td> <td>1998/08/17</td> <td>福田</td> </tr> <tr> <td></td> <td>難燃性、規格(CSA NRTL/C)追記</td> <td>1998/02/23</td> <td>中村</td> </tr> </tbody> </table>							記号	来歴	日付	氏名		CSA承認番号訂正	2022/09/06	塚越		誤記訂正	2017/01/18	塚越		材料表記訂正	2014/09/26	渡辺		を削除	2012/12/17	渡辺		狭用ラグ 処理: 錫メッキ削除	2012/10/16	川口		11.備考 追加	2006/12/07	出羽		締付強度変更 0.54N・m→0.29N・m	2006/08/10	高野		銅合金→純銅	2006/08/10	高野		誤記訂正	2005/05/17	斉藤		電気用品取替法→電気用品安全法に変更	2001/04/01	斉藤		UL規格取得	1998/08/17	福田		難燃性、規格(CSA NRTL/C)追記	1998/02/23	中村																																																			
記号	来歴	日付	氏名																																																																																																										
	CSA承認番号訂正	2022/09/06	塚越																																																																																																										
	誤記訂正	2017/01/18	塚越																																																																																																										
	材料表記訂正	2014/09/26	渡辺																																																																																																										
	を削除	2012/12/17	渡辺																																																																																																										
	狭用ラグ 処理: 錫メッキ削除	2012/10/16	川口																																																																																																										
	11.備考 追加	2006/12/07	出羽																																																																																																										
	締付強度変更 0.54N・m→0.29N・m	2006/08/10	高野																																																																																																										
	銅合金→純銅	2006/08/10	高野																																																																																																										
	誤記訂正	2005/05/17	斉藤																																																																																																										
	電気用品取替法→電気用品安全法に変更	2001/04/01	斉藤																																																																																																										
	UL規格取得	1998/08/17	福田																																																																																																										
	難燃性、規格(CSA NRTL/C)追記	1998/02/23	中村																																																																																																										
整理番号 K-1053		ヒューズホルダー 仕様書 FH-032AF (ハンダ・ファストン兼用)																																																																																																											

整理番号 K-1053		ヒューズホルダー 仕様書 FH-032AF (ハンダ・ファストン兼用)				
ECHO ELECTRIC CO., LTD.						