




整理番号 K-1056 	仕様書 ヒューズクリップ (つづら折)	承認 	審査 	作成 1996.5.1 石原
---	----------------------------------	---	---	----------------------

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、筒型ヒューズを保持する為のヒューズクリップについて規定する。
- 1-2 標準試験状態 常温（5～35℃）、常湿（45%～85%）、常気圧（860hPa～1060hpa）
但し、判定に疑義が生じた場合、20±2℃、60～70%RH、
860hPa～1060hpaにて行う。
- 1-3 使用、保存温度範囲 $-5^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$



- 2. 定格 AC 10A
DC 10A

3. 適合ヒューズ寸法 $\phi 5.2 \pm 0.15 \times 20 \pm 0.5 \text{mm}$

4. 適合プリント基板 $t=1.0 \sim 1.6$

5. 外観・構造 外形図面による

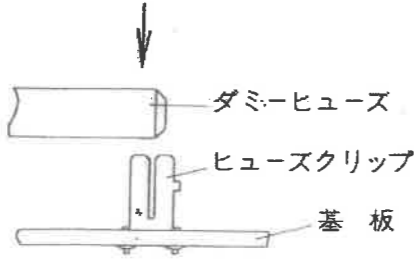
6. 使用部材

部番	部品名	材質	処理	備考
1	ヒューズクリップ	銅合金	スズメッキ	メッキ厚 $1 \mu\text{m}$ 以上
2	台紙			
3	粘着テープ			

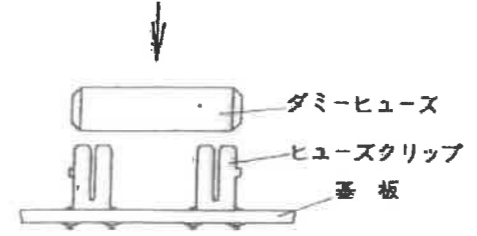

7. 電気的性能

No.	項目	条件	判定基準
7-1	接触抵抗	4端子測定法にて、DC5V、100mA印加し、3回測定	10mΩ以下

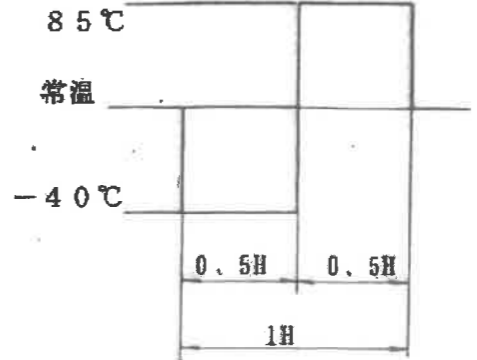
8. 機械的性能

No.	項目	条件	判定基準
8-1	単一挿入力	下図の様に基板に半田付けされたヒューズクリップ（1P）にダミーヒューズを垂直方向に挿入する。 	7.84N以下 (800gf以下)

エコー電子株式会社

No.	項目	条件	判定基準
8-2	総合挿入力	下図の様に基板に半田付けされたヒューズクリップにダミーヒューズを垂直方向に挿入する。 	20N以下 (2kgf以下)
8-3	単一抜去力	8-1項で取り付けしたダミーヒューズを垂直方向に引っ張る。	1.25～7.8N (127～800gf)
8-4	総合抜去力	8-2項で取り付けしたダミーヒューズを垂直方向に引っ張る。	2.5～19.6N (255～2000gf)
8-5	半田付け性	230±5℃の半田槽中にヒューズクリップの端子を3±0.5秒間浸漬させる。	浸漬した95%以上が半田で覆われている事。
8-6	半田耐熱性	255 ⁺⁵ ₋₀ ℃の半田槽中にヒューズクリップの端子を5 ⁺¹ ₋₀ 秒間以上浸漬させる。  こて先温度380±10℃（60W）にて3±1秒間、端子先端（基板がタソ面より）にはんだこてをあてがう。	7-1、8-1、8-3項を満足する事。 試験は基板（t=1.6）に実装した状態で行い端子に異常な加圧のない事。
8-7	温度上昇	プリント基板に半田付けされたヒューズクリップにダミーヒューズを取付、定格、電圧、電流を印加する。	30 deg以下

9. 耐候性

No.	項目	条件	判定基準
9-1	耐寒性試験	クリップにダミーヒューズを実装し、周囲温度 $-40 \pm 3^{\circ}\text{C}$ の恒温恒湿内に96時間放置し、その後常温常湿中に取り出し一時間放置後一時間以内に測定。	7-1、8-1、8-3項を満足する事。
9-2	耐熱性試験	クリップにダミーヒューズを実装し、周囲温度 $85 \pm 2^{\circ}\text{C}$ の恒温恒湿内に96時間放置し、その後常温常湿中に取り出し一時間放置後一時間以内に測定。	7-1、8-1、8-3項を満足する事。
9-3	耐湿性試験	クリップにダミーヒューズを実装し、周囲温度 $40 \pm 3^{\circ}\text{C}$ 相対湿度90～95%中に96時間放置し、水滴を拭い、常温常湿中に一時間放置後一時間以内に測定。	7-1、8-1、8-3項を満足する事。
9-4	ヒートサイクル試験	クリップにダミーヒューズを実装し下記条件で10サイクル行い、その後常温常湿中に取り出し一時間放置後一時間以内に測定。 	7-1、8-1、8-3項を満足する事。


仕様書

整理番号 (1/2)

ヒューズクリップ (つづら折)

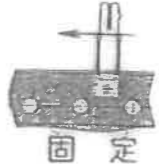


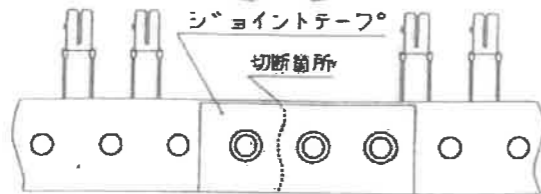
K-1056 

ECHO ELECTRIC CO., LTD.

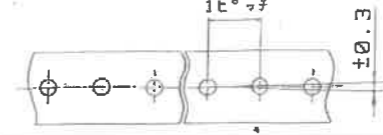
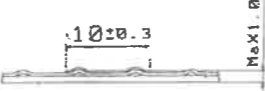
整理番号 K-1056 	仕様書 ヒューズクリップ (つづら折)
---	-------------------------------

No.	項目	条件	判定基準
9-5	塩水噴霧試験	塩水濃度 $5 \pm 1\%$ 温度 $35 \pm 2^\circ\text{C}$ の条件で、48時間放置しその後塩堆積物を洗い流し 57°C の熱風で6時間乾燥させる事。	著しい錆が発生しない事。
9-6	硫化水素試験	硫化水素(H_2S) $3 \pm 1 \text{ PPM}$ 温度 $40 \pm 2^\circ\text{C}$ 相対湿度 $75 \pm 5\%$ 中に96時間放置し、その後常温常湿中に取り出し一時間放置後一時間以内に測定。	7-1を満足する事。
9-7	耐アンモニア試験	クリップにダミーヒューズを実装し、通信機械工業会発行の「CES M0010-5」に準じて行う。 時間 : 72h 判定 : 目視による	著しい亀裂、または割れが発生しないこと。

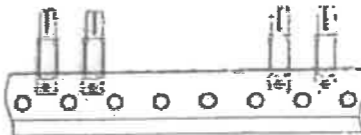
10. テーピング仕様

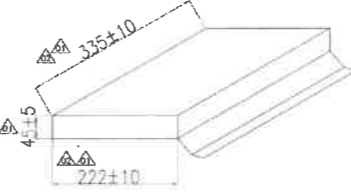
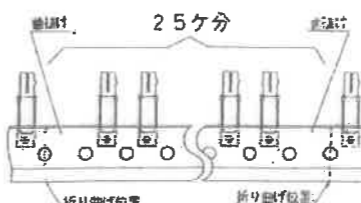
No.	項目	条件	判定基準
10-1	リード線強度	下図、矢印方向に 1 N (102 gf)を3秒間加える。 	図面寸法を満足する事。
10-2	リード線強度	下図、矢印方向に 0.5 N (51 gf)を3秒間加える。 	図面寸法を満足する事。
10-3	リード線粘着強度	下図、矢印方向に 5 N (510 gf)を3秒間加える。 (JIS C0805に準ずる) 	クリップ移動は 0.3 mm 以下の事。
10-4	粘着強度 (ヒートサイクル)	周囲温度 $-5 \sim 40 \pm 2^\circ\text{C}$ 相対湿度 $40 \sim 60\%$ の恒温恒湿内に96時間放置し、常温常湿中に取り出し一時間放置後一時間以内に測定	10-3項目を満足する事。
10-5	継ぎ目強度	切断した箇所にジョイントテープを裏、表に貼り、下図の様に矢印方向へ引っ張り 10 N (1.02 Kg f)耐える事。 (JIS C0805に準ずる) 	規格値を満足する事。






エコー電子株式会社

No.	項目	条件	判定基準
10-6	継ぎ目精度	いかなる方向からも $\pm 0.3 \text{ mm}$ 以内である事。 (JIS C0805に準ずる) 	規格値を満足する事。
10-7	テープの継ぎ目	粘着テープは下図の寸法以内である事。 	寸法値を満足する事。

11. 部品脱落

No.	項目	条件	判定基準
11-1	端子脱落	部品の脱落については包装箱の総部品数の 0.5% 以下であること。又連続して3個を超える欠落があってはならない。 (JIS C0805に準ずる) 	・総部品数の 0.5% 以下である事。 ・連続して3個以内である事。

No.	項目	条件	判定基準
12-1	梱包寸法	下図の寸法による。 	
12-2	折り曲げ位置	折り曲げ箇所1個歯抜けを設け、下図の位置より曲げる事 (1列は、24個) 	

	半田耐熱性に「こて先温度～」を追記	2024.5.10	塚越
	1-3 使用、保存温度範囲 追加	2023.12.22	塚越
	旧仕様書書き換え 梱包箱寸法変更	2022.12.13	武川
	梱包箱寸法変更	1996.11.13	福田 下田
	新規作成	1996.5.1	石原 下田
記号	来歴	日付	担当 確認

仕様書
ヒューズクリップ (つづら折)

整理番号 (2/2)

K-1056 

ECHO ELECTRIC CO., LTD.