

改定	△の数	訂正記事	設計	検図	年月日	改定	△の数	訂正記事	設計	検図	年月日
△	-	Preliminary drawing	KYI	LHJ	22.11.04						
①	-	RE-2-2146(M.P release)	KYJ	LHJ	23.03.10						
使用規格		Universal Serial Bus Type-C Cable and Connector Specification Release 2.1 Universal Serial Bus Type-C Connectors and Cable Assemblies Compliance Document Revision 2.1b									
定格	電流	48V AC/DC									
	電圧	1.25A max. 電源用 (i.e., A1, A4, A9, A12, B1, B4, B9, B12)									
		1.25A max. for Vcon pin (i.e., B5) 0.25A max. その他									
使用温度範囲		-40℃ ~ +105℃(温度上昇含め), 95% RH MAX.(結露無いこと)									
保存温度範囲		-10℃ ~ +60℃(梱包状態), 15% ~ 70% RH									

規格					
No	項目	試験方法	規格	QT	AT
構成					
1	外観、構造、仕上げ	EIA 364-18 目視にて確認する。	物理的な破損が無いこと。	O	O
電気的性能					
2	接触抵抗	EIA 364-23 100mA(DC OR 1000Hz)以下で測定する。 4線測定が必要、PCB自体抵抗は除く。	初期 40mΩ以下 試験後、50mΩ以下	O	-
3	耐電圧	EIA 364-20 未嵌合状態でB方法で測定する。 AC100Vの電圧を1分間印加する。	せん絡、絶縁破壊が無いこと。	O	-
4	絶縁抵抗	EIA 364-21 嵌合/未嵌合状態でDC 500Vで測定する。	100MΩ以上	O	-
5	温度上昇	IEC60529, EIA-364-70, B方法 : 6Aの電流は、対応するGND端子(i.e., A1, A12, B1, B12)を 通過する復帰経路を利用してVconn端子(i.e., プラグ側のB5) 適用されるVBUS端子(i.e., A4, A9, B4, B9)に1.25Aが認可 されるべきこと。 最小0.25Aの電流が他のすべての端子にも個別認可されること。	温度上昇値は30℃を超えないこと。	O	-
機械的性能					
6	挿入力	EIA 364-13 12.5mm/分で測定する。	初期 & 試験後 : 5N to 20N	O	-
7	抜去力	EIA 364-13 12.5mm/分で測定する。	初期 : 8N to 20N 試験後 : 6N to 20N	O	-
8	繰り返し動作	EIA 364-09 10,000回の抜き差しを行う。 機械的稼働 : 500±50回/hr 嵌合ストローク : 2.75mm 挿入/抜去力は12.5mm/分で測定する。	物理的な破損が無いこと。	O	-

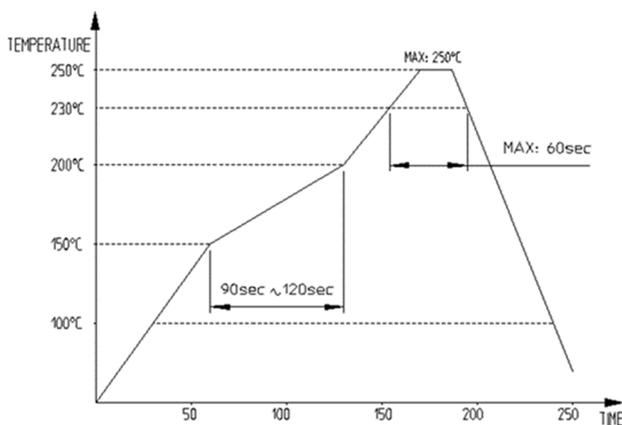
参考	製図	設計	検図	承認	出図
	Y.I.KIM 22.06.29	S.K.JANG 22.06.29	H.J.LEE 22.06.29	H.J.LEE 22.06.29	

注 QT : 確認試験, AT : 製品検査, O: 適用項目, O : 適用可能, - : 適用不可能

図番	製品CLコード	製品名
ELC4-633737	CL 6251-0001-2	CX81B-24S

9	ランダム振動	EIA 364-28 試験条件 VII, 試験文字 D 周波数 20-500 Hzで、 3軸方向 各15分 振動を加える。	①1us以上の電氣的瞬断がないこと ②測定後接触抵抗と耐電圧規格を 満足すること	O	-
---	--------	--	--	---	---

環境的性能					
10	温度寿命	EIA 364-17, A方法 105°Cに120時間放置する。	物理的な破損が無いこと。	O	-
11	温湿度サイクル	EIA 364-31 25°C±3°Cから80%±3%RHで1時間 65°C±3°Cから50%±3%RHで1時間 熱上昇 : 0.5時間 24サイクル試験を行う。	物理的な破損が無いこと。	O	-
12	熱衝撃	EIA 364-32 -55°C から +105°C温度で10サイクル実施	物理的な破損が無いこと。	O	-
13	はんだ付け性	IA 364-52 はんだ付け部をはんだ槽245°C±5°C中に5秒間浸漬させる。	はんだ浸漬面の95%以上が新しい はんだで濡れていること。	O	-
14	塩水噴霧	EIA 364-26 濃度5%の塩水、試験温度35°C中に48時間放置する。。	コネクタの作動に影響を与える腐食 が無いこと。	O	-
15	高温高湿	EIA-364-31 高温85°C/85%RHで120時間放置する。	物理的な破損が無いこと。 製品機能に変化が無いこと。	O	-
16	混合流動ガス	EIA 364-65 測定環境 30°C/70%RH CL2 10±3ppb, No2 200±50ppb, H2S 10±5ppb, SO2 100±20ppb 嵌合されたサンプルの半分を1/3日間露出した後、 2/3日嵌合を外して放置。 他のサンプル半分は7日館嵌合状態を維持する。	コネクタの作動に影響を与える腐食 が無いこと。	O	-
17	リフローヒート	リフロー条件[図-1] ピーク250°Cマックス10秒で2回リフローする。	絶縁座に異常ないこと。 プリスター等の外観異常ないこと。	O	-



[Fig.1] リフロー温度

[注 QT : 確認試験, AT : 製品検査, O: 適用項目, O : 適用可能, - : 適用不可能

図番	製品CLコード	製品名
ELC4-633737	CL 6251-0001-2	CX81B-24S
HRS HIROSE KOERA.CO.,LTD		製品規格表
		2/3

May.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.
本製品を車載用途などの高い信頼性が求められる機器にご使用の場合は、弊社までお問い合わせ下さい。

Test Sequence Table

No	試験項目	試験グループ									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	外観、構造、仕上げ	1, 14	1, 6	1, 6	1, 6	1, 6	1, 3	1, 6	1, 6	1, 6	1, 4
2	接触抵抗	3, 13	3, 5	3, 5	3, 5	3, 5		3, 5	3, 5	3, 5	
3	耐電圧	4, 12									
4	絶縁抵抗	5, 11									
5	温度上昇										3
6	挿入力	6, 10									
7	抜去力	7, 9									
8	繰り返し動作	8									
9	ランダム振動		4								
10	温度寿命			4							
11	温湿度サイクル				4						
12	熱衝撃					4					
13	はんだ付け性						2				
14	塩水噴霧							4			
15	高温高湿								4		
16	混合流動ガス									4	
17	リフローヒート	2	2	2	2	2		2	2	2	2

参考

1)上記表の数字は各試験項目別試験する順番を表示する。

[注 QT : 確認試験, AT : 製品検査, O: 適用項目, O : 適用可能, - : 適用不可能			
図番	製品CLコード	製品名	
ELC4-633737	CL 6251-0001-2	CX81B-24S	
HRS HIROSE KOERA.CO.,LTD		製品規格表	3/3