訂正	△の数	訂正記事	設計	検図	年月日	訂正	△の数	訂正記事	設計	検図	年月日
△1	−	Revised	KYG	LHJ	21.08.23	△3	9	EC(RE-2-2437)	OSW	LHJ	23.10.24
△2	−	Revised	KYI	LHJ	21.12.16						

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	1.25A Max. (電源用) (A1, A4, A9, A12, B1, B4, B5, B9, B12) 0.25A (その他)
	電圧	48V AC/DC
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

Para.	項目	試験方法	規格	QT	AT
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で20mVの最大開回路で測定します。 (DCまたは1000Hz) 。 4線測定が必要であり、PCB終端の抵抗は測定値から差し引かれます。	初期 40mΩ以下 試験後、50mΩ以下	O	−
3	耐電圧	EIA 364-20 ① 未嵌合状態でB方法で測定する。 ② 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	−
機械的性能					
5	挿入力	EIA 364-13 12.5mm/分で測定する。	初期 & 試験後：5N ~ 20N (バージンプラグ使用)	O	−
6	抜去力	EIA 364-13 12.5mm/分で測定する。	初期：8N ~ 20N 10,000回以後：6N ~ 20N (バージンプラグ使用)	O	−
7	繰り返し動作	EIA 364-09 10,000回の抜き差しを行う。 -機械操作：500±50回/hr -嵌合ストローク：2.75mm -挿入、抜去力は、最大速度で測定した 12.5mm/分	物理的な破損が無いこと。	O	−
8	エアーリーク	エアー印加：20KPa±5% for 5sec	検査リーク：0.3%(60Pa)Max.	O	−
9	ランダム振動	EIA 364-28 試験条件 VII, 試験文字 D 周波数 20-500Hzで、 3軸方向 各15分 振動を加える。	物理的な破損が無いこと。 1us以上の電気的瞬断がないこと。	O	−

参　考	製　図	設　計	検　図	承　認	出　図
	M.C.PAEK 19.09.20	M.C.PAEK 19.09.20	H.J.LEE 19.09.20	H.J.LEE 19.09.20	DEPT 23.10.24 ENG

注 QT：確認試験, AT：製品検査, O: 適用項目

DWG NO	CL NO	PART NO
JLC4-632671	CL 6240-0022-9	CX90MWD2G-24P

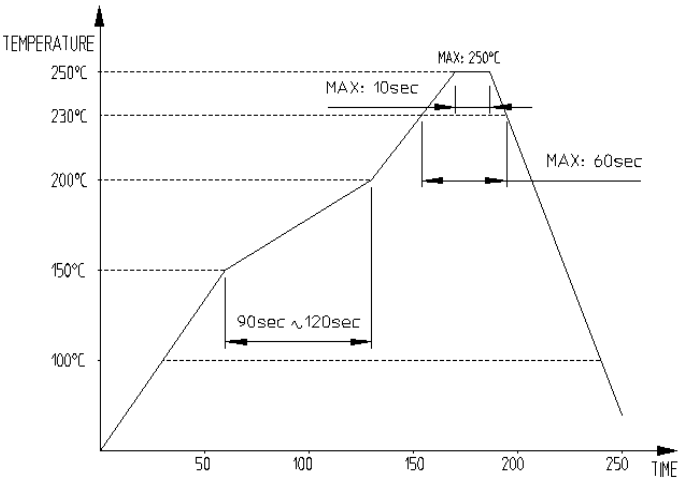
HRS HIROSE KOREA.CO.,LTD	製品規格表	1/3

Apr.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、弊社までお問合せ下さい。

Apr.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、弊社までお問合せ下さい。

Para.	項目	試験方法	規格	QT	AT
環境的性能					
10	温度寿命	EIA 364-17, A方法 105℃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℃±3℃から80%±3%RHで1時間 65℃±3℃から50%±3%RHで1時間 サーマルランプ：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	温度サイクル	EIA 364-32, 試験条件 I -55℃で+105℃10サイクル試験を行う。	物理的な破損が無いこと。	O	–
13	はんだ付け性	EIA 364-52 はんだ付け部をはんだ槽245℃±5℃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℃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	③ 平坦度	各ピン別のリード部の平坦度を測定する。	初期 平坦度：0.08MAX. リフロー2回後 平坦度：0.10MAX.	O	–
16	③ 高温と湿度	EIA-364-31 高温85℃/ 85%RHで120時間。	物理的な損傷が無いこと。 性能変化が無いこと。	O	–
17	③ IPX8	IEC60529 1.5Mの水深で30分間浸漬する。	浸水しないこと。	O	–
18	③ IP6X	IEC60529 期間：最小8時間。 テストチャンバー内のタルカムパウダー量：2 kg/m^3 粉塵の種類：タルカムパウダー（75㎛以下）	粉塵の浸透が無いこと。	O	–
19	はんだ耐熱性 (リフロー)	リフロープロファイル[Fig1] ピーク 250°C 最大. 10秒間2回.	絶縁部品の変形がないこと。 ブリスターとポップコーンの形状なきこと。	O	–

参　考



[Fig1]. 推奨リフロープロファイル

注 QT：確認試験, AT：製品検査, O: 適用項目

DWG NO	CL NO	PART NO
JLC4-632671	CL 6240-0022-9	CX90MWD2G-24P

Apr.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、弊社までお問合せ下さい。

Qualification Test Sequence Table												
Para.	試験項目	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	外観、構造、仕上げ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,9
2	接触抵抗			3,5	3,11	3,5	3,5	3,5		3,5		3,8
3	耐電圧				4,12							
4	絶縁抵抗				5,13							
5	挿入力				6,9							
6	抜去力				7,10							
7	繰り返し動作				8							4
8	エアーリーク	3										
9	ランダム振動			4								
10	温度寿命					4						
11	温湿度サイクル						4					
12	温度サイクル							4				5
13	はんだ付け性								2			
14	塩水噴霧									4		
15	③ 平坦度										3	
16	③ 高温と湿度											6
17	③ IPX8		3									
18	③ IP6X											7
19	③ はんだ耐熱性 (リフロー)	2	2	2	2	2	2	2		2	2	2

参　考
1) 上記表の数字は各試験君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

DWG NO	CL NO	PART NO
JLC4-632671	CL 6240-0022-9	CX90MWD2G-24P

HRS HIROSE KOREA.CO.,LTD	製品規格表	3/3