MINIDOCK CONN

Part No. PLUG:30***-**0T-F,**F RECEPTACLE:30***-**0T-F,**F

Test Report

Product Specification no. PRS-1011

6	T21151	November 5, 2021	Y.Kuribayashi	S.Suzuki	Y.Hashimoto
5	T15170	October 29, 2015	M.T		K.N
4	T13079	July 2, 2013	Y.W		Tom
3	T11112	December 23, 2011	M.Y		E.K
Rev.	ECN	Date	Prepared by	Checked by	Approved by

1. 目的

MINIDOCK コネクタの性能を PRS-1011 に基づいて評価する。

2. 試料

(1) PLUG ASS'Y　（Part No. 30***-**0T-F，**F）

(2) RECEPTACLE ASS'Y　（Part No. Part No. 30***-**0T-F，**F）

3. 試験順序

全ての評価は表 1 の試験順序に従って行った。

4. 結果

表 2-1～2-2、グラフ 1～8 参照。試験条件の詳細は PRS-1011 参照。

n 数は測定データを意味する。

5. 結論

全ての資料が製品規格（PRS-1011）の必要条件を満足した。

表1　試験順序と試料数

試験項目	グループ											
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
外観	1,6		1,3	1,3	1,5	1,9	1,5	1,5	1,5	1,5	1,3	1,3
接触抵抗	3,5				2,4	2,6	2,4	2,4	2,4	2,4		
絶縁抵抗						3,7						
耐電圧						4,8						
温度上昇		1										
挿抜力	2											
耐久性	4											
振動			2									
衝撃				2								
熱衝撃					3							
湿度(定常)						5						
湿度(ｻｲｸﾘﾝｸﾞ)							3					
塩水噴霧								3				
硫化水素ガス									3			
高温寿命										3		
半田付け性											2	
半田耐熱性												2
試料数	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

※グループ表中の番号は、試験順序を示す。

表 2-1. 試験結果

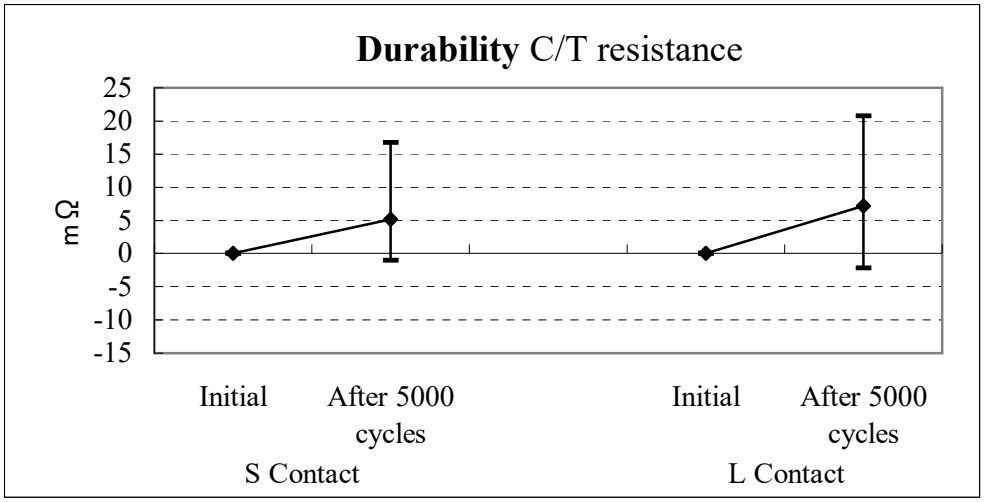
機械的性能

試験項目				規格	単位	試験結果 Ave.	Max.	Min.	s	判定
挿抜耐久性	接触抵抗	初期	S	70 mΩ Max.	mΩ	30.81	35.1	27.8	1.31	OK
			L			50.04	54.0	47.6	1.35	OK
		5000 回後	S	ΔR=25mΩMax.		5.12	16.7	1.0	3.45	OK
			L	ΔR=25mΩMax.		7.20	20.8	2.2	5.84	OK
	挿入力	初期		0.9N Max./pos.	N	0.225	0.24	0.21	1.77	OK
		5000 回後				0.148	0.16	0.14	1.84	OK
	抜去力	初期		0.059N Min./ pos.	N	0.192	0.21	0.18	2.26	OK
		5000 回後		0.059N Min./pos.	N	0.124	0.13	0.12	0.85	OK
	試験後外観			機能を損なう異常無き事	–	異常無し				OK
振動	試験中瞬断			1 μsec	–	瞬断無し				OK
	試験後外観			機能を損なう異常無き事		異常無し				OK
衝撃	試験中瞬断			1 μsec	–	瞬断無し				OK
	試験後外観			機能を損なう異常無き事		異常無し				OK

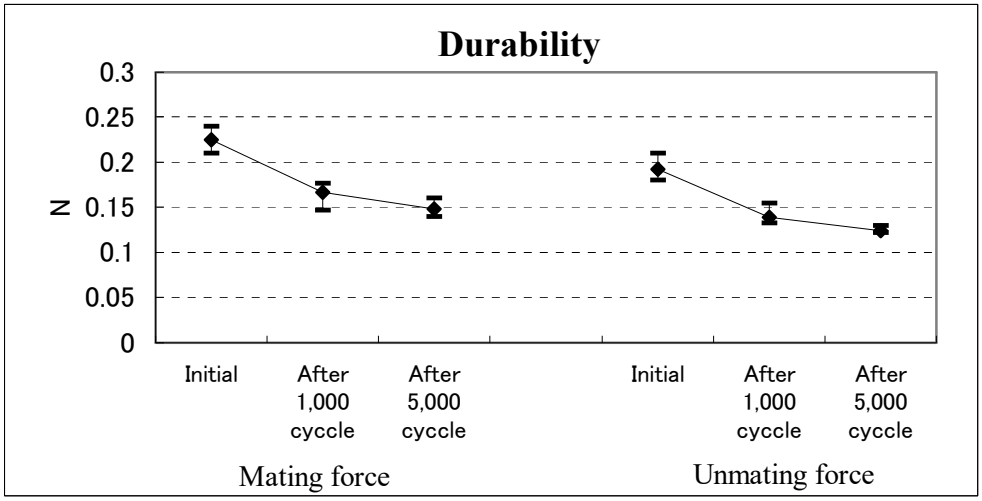
表 2-2. 試験結果

電気的性能/その他

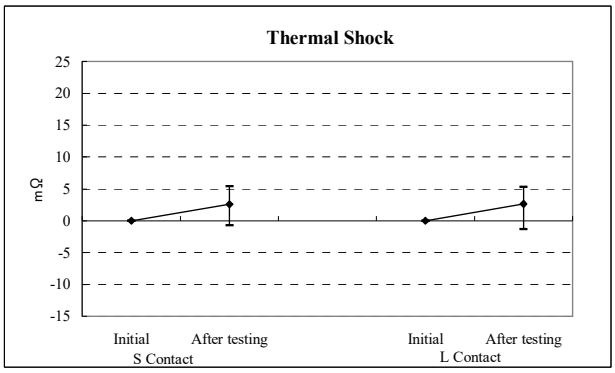
試験項目				規格	単位	試験結果 Ave.	Max.	Min.	s	判定
温度上昇		初期		ΔT=30℃MAX	℃	⊿T=22.0℃ MAX.				OK
熱衝撃	接触抵抗	初期	S	70mΩMax.	mΩ	32.861	34.66	31.08	0.900	OK
			L			54.372	56.36	52.02	1.120	OK
		試験後	S	ΔR=25mΩMax.		2.572	5.38	0.70	1.737	OK
			L			2.653	5.27	1.36	1.523	OK
	試験後外観			機能を損なう異常無き事	–	異常無し				OK
湿度 (定常状態)	接触抵抗	初期	S	70mΩMax.	mΩ	33.642	35.87	31.32	1.178	OK
			L			54.691	56.73	51.64	1.262	OK
		試験後	S	ΔR=25mΩMax.		0.065	2.17	0.87	0.620	OK
			L			0.571	1.56	2.30	0.933	OK
	耐電圧	初期		沿面放電、空中放電、絶縁破壊等の異常無き事	–	異常無し				OK
		試験後				異常無し				OK
	絶縁抵抗	初期		10,000MΩ Min.	MΩ	200,000MΩ Min.				OK
		試験後		1,000MΩ Min.		40,000MΩ Min.				OK
	試験後外観			機能を損なう異常無き事	–	異常無し				OK
湿度 (サイクル)	接触抵抗	初期	S	70mΩMax.	mΩ	33.195	35.63	31.07	1.239	OK
			L			54.802	59.95	53.26	1.417	OK
		試験後	S	ΔR=25mΩMax.		0.403	3.42	1.48	1.132	OK
			L			1.005	6.19	1.88	1.863	OK
	試験後外観			機能を損なう異常無き事	–	異常無し				OK
塩水噴霧	接触抵抗	初期	S	70mΩMax.	mΩ	33.063	35.80	31.18	0.991	OK
			L			53.813	56.04	51.99	1.005	OK
		試験後	S	ΔR=25mΩMax.		0.030	1.21	2.85	0.773	OK
			L			0.101	5.66	1.51	1.254	OK
	試験後外観			機能を損なう異常無き事	–	異常無し				OK
硫化水素ガス	接触抵抗	初期	S	70mΩMax.	mΩ	32.967	35.48	30.50	1.282	OK
			L			53.662	55.58	50.84	1.095	OK
		試験後	S	ΔR=25mΩMax.		0.711	1.59	1.98	0.843	OK
			L			0.228	3.46	1.83	1.112	OK
	試験後外観			機能を損なう異常無き事	–	異常無し				OK
高温寿命	接触抵抗	初期	S	70mΩMax.	mΩ	32.746	34.73	30.34	1.110	OK
			L			53.980	63.26	51.49	2.122	OK
		試験後	S	ΔR=25mΩMax.		4.098	6.24	1.86	1.174	OK
			L			3.276	6.74	6.57	2.351	OK
半田付け性	濡れ性			95% Min.	–	95%以上の濡れ有り				OK
半田耐熱性	外　観			機能を損なう異常無き事	–	異常無し				OK



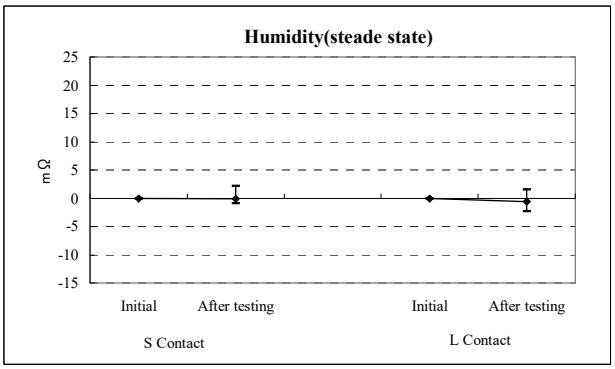
Graph.1 挿抜耐久（接触抵抗）



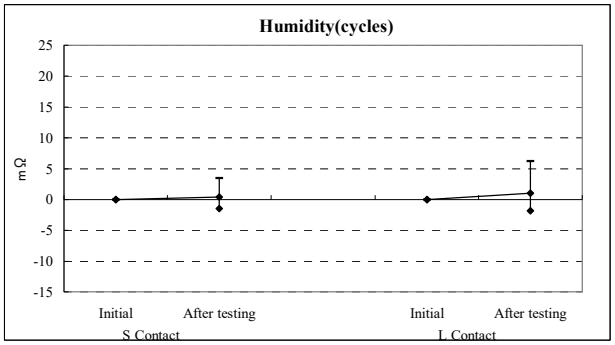
Graph.2 挿抜耐久（挿抜力）



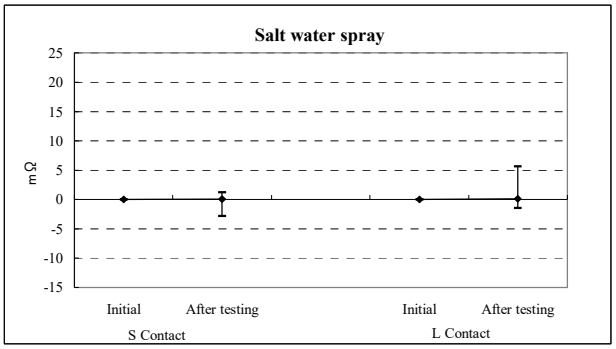
Graph.3 熱衝撃試験



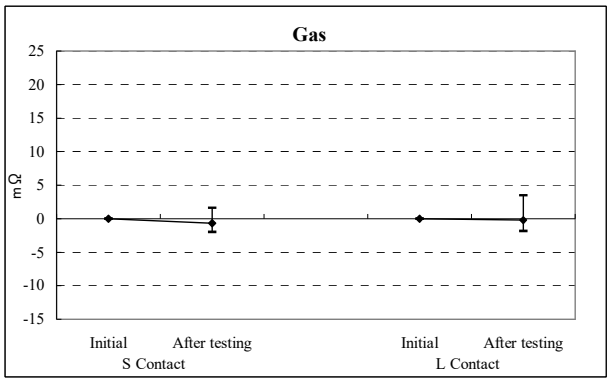
Graph.4 湿度試験(定常)



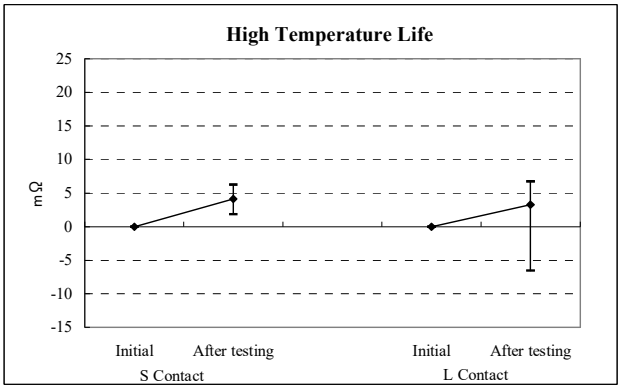
Graph.5 湿度試験（サイクル）



Graph.6 塩水噴霧試験



Graph.7 硫化水素ガス試験



Graph.8 高温寿命試験