

CABLINE®-VS IIF

Part No. Plug: 20862-0**T-01

Receptacle: 20849-0**E-0*

Test Report

Product Specification no. PRS-2430

1	T21181	December 6, 2021	M.Muro	-	H.Ikari
0	T20047	July 17, 2020	R.Fukuda	M.Muro	Y.Shimada
Rev.	ECN	Date	Prepared by	Checked by	Approved by
Confiden	tial C		I-PEX Inc.		QKE-DFFDE07-07 REV.10

1. 目的

CABLINE-VS IIF コネクタの製品性能を製品規格 PRS-2430 に基づき下記評価を行う。

2. 試料

- (1) CABLINE-VS IIF SHELL ASS'Y (Part No. 20862-0**T-01)
- (2) CABLINE-VS II RECE. ASS'Y (Part No. 20849-0**E-0%)

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 \sim 2-3、グラフ 1 \sim 18 参照。 試験条件の詳細は PRS-2430 参照。 表内の Set 数はサンプル数を意味し、n 数は測定データ数を意味する。

5. 結論

全ての試料が製品規格 PRS-2430 の必要条件を満足しております。

表 1. 試験順序

	グループ										
試験項目	Α	В	С	D	Е	F	G	Н	J		
接触抵抗		2,6	1,3,5	1,3	1,3	1,5	1,5	1,3	1,3		
絶縁抵抗						2,6	2,6				
耐電圧						3,7	3,7				
温度上昇	1										
挿入力		1,5									
抜去力		3,7									
耐久性		4									
振動			2								
衝撃			4								
熱衝撃				2							
高温寿命					2						
湿度 (定常状態)						4					
湿度 (サイクリング)							4				
塩水噴霧								2			
ガス (H₂S)									2		

※グループ表中の番号は、試験順序を示す。

表 2-1. 試験結果

				衣 2-1. 缸	、	未 			データ			
試験項目		測定内	容	規格	Set	n	AVE.	MAX.	アータ MIN.	S	X±3s	判定
A Group 温度上昇	0.3A/Contact 12.0A/Connector			ΔT=30℃MAX.	5	5	7,1721	ΔT=18.2℃MAX.				ОК
	控係	虫抵抗	初期	60mΩMAX.			20.970	27.36	13.99	2.388	28.134	ОК
	(mΩ)		30 回挿抜後	ΔR=40mΩ MAX.	5	200	-1.057	3.75	-4.74	1.784	4.295	OK
	GNI	D 抵抗	初期	60mΩMAX.			6.320	6.59	5.98	0.273	7.139	ОК
		mΩ)	30 回挿抜後	ΔR=40mΩ MAX.	5	5	0.155	0.55	-0.08	0.192	0.731	ОК
		30P	初期	13.50N MAX.	_	5	8.629	10.02	7.32	1.162	12.115	ОК
B Group	挿入力		30 回挿抜後	13.50N MAX.	5		5.436	6.73	4.13	1.030	8.526	OK
耐久性	(N)		初期	18.00N MAX.	_		10.801	11.82	9.70	0.913	13.540	ОК
		40P	30 回挿抜後	18.00N MAX.	5	5	7.420	8.11	6.61	0.617	9.271	OK
	抜去力 (N)	30P	初期	1.44N MIN.	- 5	5	3.117	3.54	2.66	0.394	1.935	OK
			30 回挿抜後	1.44N MIN.			2.918	3.44	2.64	0.322	1.952	OK
		40P	初期	1.92N MIN.	- 5	_	5.258	6.15	4.43	0.764	2.966	OK
			30 回挿抜後	1.92N MIN.		5	4.595	5.27	3.85	0.649	2.648	OK
	接触抵抗 (mΩ)		初期	60mΩMAX.	5		19.699	27.39	11.65	3.202	29.305	ОК
			振動後	ΔR=40mΩ MAX.		200	-0.650	4.82	-5.32	1.967	5.251	ОК
			衝撃後	Δ R=40mΩ MAX.			-0.622	4.46	-5.80	2.091	5.651	OK
			初期	60mΩMAX.			6.524	6.81	5.81	0.308	7.448	ОК
C Group 振動		D 抵抗 mΩ)	振動後	Δ R=40mΩ MAX.	5	5	0.163	0.64	-0.29	0.343	1.192	ОК
→ 衝撃			衝撃後	ΔR=40mΩ MAX.			0.313	0.73	-0.39	0.351	1.366	ОК
	命年	的瞬断	振動試験中	1ucoc MAV	5	F			瞬断無し			OK
	电风	ロソ地外で川	衝撃試験中	1µsec. MAX.		5			瞬断無し			OK
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	振動後	機能を損なう	_	-		8.629 10.02 7.32 1.162 12.115 5.436 6.73 4.13 1.030 8.526 10.801 11.82 9.70 0.913 13.540 7.420 8.11 6.61 0.617 9.271 3.117 3.54 2.66 0.394 1.935 2.918 3.44 2.64 0.322 1.952 5.258 6.15 4.43 0.764 2.966 4.595 5.27 3.85 0.649 2.648 19.699 27.39 11.65 3.202 29.305 -0.650 4.82 -5.32 1.967 5.251 -0.622 4.46 -5.80 2.091 5.651 6.524 6.81 5.81 0.308 7.448 0.163 0.64 -0.29 0.343 1.192 0.313 0.73 -0.39 0.351 1.366			OK	
	9	卜観	衝撃後	異常無き事	5	5			1.75			OK

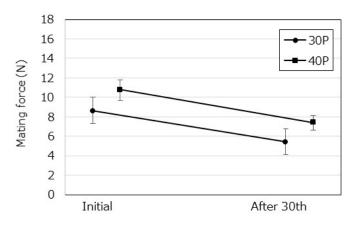
^{*}温度上昇試験については、定格電流の 0.3A/Contact を隣接する 40 芯分(コネクタ全体で 12.0A)流した時の結果です。

表 2-2. 試験結果

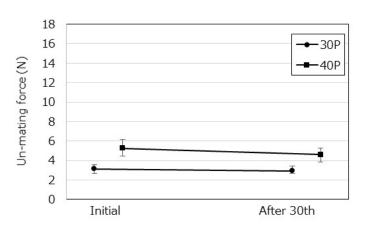
	1		1X Z-Z.								1
試験項目	測定内	突	規格	Set	n			判定			
叫然识口	炽炬的		八九十日	Jet	11	AVE.	MAX.	MIN.	S	X±3s 29.129 5.319 7.166 1.136 27.386 4.122 7.034 0.811 28.019 7.123 7.170 0.839	刊上
	接触抵抗 (mΩ)	初期	60mΩMAX.	5	200	21.086	27.35	13.29	2.681	29.129	OK
D Group 熱衝撃		試験後	ΔR =40m Ω	3	200	0.966	4.80	-2.79	1.451	5.319	OK
	GND 抵抗	初期	60mΩMAX.	5	5	6.365	6.88	6.02	0.267	7.166	OK
	(mΩ)	試験後	ΔR =40m Ω		5	0.197	0.61	-0.30	0.313	1.136	OK
	接触抵抗	初期	60mΩMAX.	5	200	20.336	27.28	15.43	2.350	27.386	OK
E Group 高温寿命	(mΩ)	試験後	Δ R=40mΩ MAX.		200	-0.579	4.09	-4.23	1.567	4.122	OK
	GND 抵抗 (mΩ)	初期	60mΩMAX.	- 5	5	6.260				7.034	OK
		試験後	ΔR=40mΩ MAX.		3	0.217	0.64	-0.01	0.198	0.811	OK
	接触抵抗 (mΩ)	初期	60mΩMAX.	5	200	21.467	27.74	15.47	2.184	28.019	ОК
		試験後	ΔR =40m Ω		200	1.030	6.62	-4.72	2.031	7.123	ОК
	GND 抵抗 (mΩ)	初期	60mΩMAX.	- 5	5	6.189	6.82	5.79	0.327	7.170	ОК
F Group 湿度		試験後	Δ R=40mΩ MAX.		J	0.149	0.62	27.28 15.43 2.350 27.386 4.09 -4.23 1.567 4.122 6.63 5.93 0.258 7.034 0.64 -0.01 0.198 0.811 27.74 15.47 2.184 28.019 6.62 -4.72 2.031 7.123 6.82 5.79 0.327 7.170 0.62 -0.13 0.230 0.839			ОК
(定常状態)	絶縁抵抗 (MΩ)	初期	1000MΩMIN.	5	100		1.24	·×10 ⁵ ΜΩ	MIN.		OK
		試験後	500ΜΩΜΙΝ.	5	100		1.01	×10 ⁵ ΜΩ	MIN.		ОК
	耐電圧	初期	沿面放電、 空中放電、	5	100			異常無し			OK
		試験後	絶縁破壊等の 異常無き事		100			1.88 6.02 0.267 7.166 1.61 -0.30 0.313 1.136 1.136 1.24 1.567 4.122 1.567 4.122 1.563 1.567 4.122 1.563 1.564 -0.01 0.198 0.811 1.7.74 15.47 2.184 28.019 1.24 × 10 ⁵ MΩMIN. 1.01 × 10 ⁵ MΩMIN.			ОК

表 2-3. 試験結果

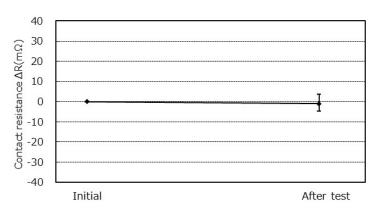
			表 2-3. 缸	小河大小口	17						
試験項目	測定内容	#	 見格	Set	n			データ			判定
叫你人只口	WINCK JET	Α,	WILL	JEL	""	AVE.	MAX.	MIN.	S	X±3s 判定 28.232 OK 7.386 OK 7.034 OK 1.160 OK OK OK 27.716 OK 4.946 OK 7.034 OK 1.556 OK OK OK	TIVE
	接触抵抗 (mΩ)	初期	60mΩMAX.	_	200	21.116	27.21	15.23	2.372	28.232	OK
		試験後	ΔR=40mΩ MAX.	5	200	1.977	5.48	-3.36	1.803	7.386	ОК
	GND 抵抗	初期	60mΩMAX.	- 5		6.260	6.63	5.93	0.258	7.034	OK
G Group 湿度	(mΩ)	試験後	ΔR=40mΩ MAX.		5	0.446	0.74	0.01	0.238	1.160	ОК
(サイクリング)	絶縁抵抗 (MΩ)	初期	1000ΜΩΜΙΝ.	- 5	100			ОК			
		試験後	500MΩMIN.		100		8.32	27.21 15.23 2.372 28.232 O 5.48 -3.36 1.803 7.386 O 6.63 5.93 0.258 7.034 O 0.74 0.01 0.238 1.160 O 1.01×10 ⁵ MΩMIN. OI 8.32×10 ⁴ MΩMIN. OI 27.30 15.15 2.404 27.716 OI 3.95 -4.93 1.883 4.946 OI 6.63 5.93 0.258 7.034 OI 0.91 -0.58 0.424 1.556 OI 27.60 14.14 2.861 29.695 OI 3.58 -5.79 1.787 3.733 OI			
	耐電圧	初期	沿面放電、 空中放電、	5	100		6.63 5.93 0.258 7.034 OF 0.74 0.01 0.238 1.160 OF 1.01×10 ⁵ MΩMIN. OF 異常無し OF 27.30 15.15 2.404 27.716 OF 6.63 5.93 0.258 7.034 OF 0.91 -0.58 0.424 1.556 OF 異常無し OF 27.30 OF 0.58 0.424 1.556 OF 27.56 OF 27.				ОК
		試験後	絶縁破壊等の 異常無き事		100		異常無し				
	接触抵抗 (mΩ)	初期	60mΩMAX.	5	200	20.504	27.30	15.15	2.404	27.716	OK
		試験後	ΔR=40mΩ MAX.		200	-0.703	3.95 -4.93 1.883 4.946				ОК
H Group 塩水噴霧	GND 抵抗 (mΩ)	初期	60mΩMAX.	- 5	_	6.260	6.63	5.93	0.258	7.034	OK
		試験後	Δ R=40mΩ MAX.		5	0.284	0.91 -0.58 0.424 1.556				ОК
	外観	試験後	機能を損なう 後 異常無き事		5	異常無し					ОК
	接触抵抗 (mΩ) GND 抵抗 (mΩ)	初期	60mΩMAX.	_	200	21.112	27.60	14.14	2.861	29.695	ОК
		試験後	ΔR=40mΩ MAX.	5	200	-1.628	3.58	-5.79	1.787	3.733	ОК
J Group ガス(H₂S)		初期	60mΩMAX.	- 5		6.228	6.67	5.69	0.327	7.209	ОК
		試験後	ΔR=40mΩ MAX.		5	0.350	0.78	-0.06	0.261	1.133	ОК
	外観	試験後	機能を損なう 異常無き事	5	5	異常無し					ОК



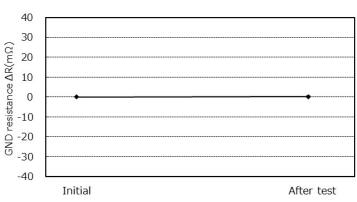
Graph.1 挿入力の変化 B Group:耐久性



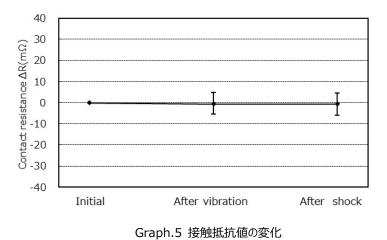
Graph.2 抜去力の変化 B Group:耐久性



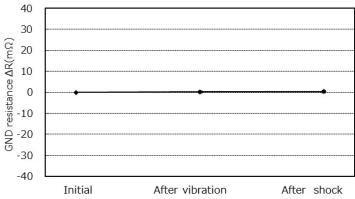
Graph.3 接触抵抗値の変化 B Group:耐久性



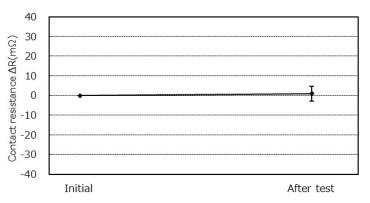
Graph.4 GND 抵抗値の変化 B Group:耐久性



・ C Group:振動・衝撃



Graph.6 GND 抵抗値の変化 C Group:振動・衝撃

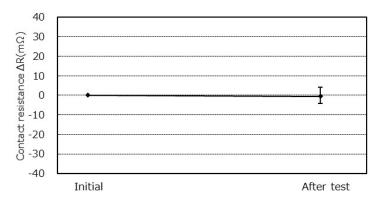


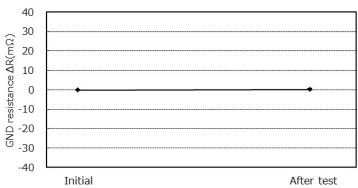
Graph.7 接触抵抗値の変化

D Group:熱衝撃

Graph.8 GND 抵抗値の変化

D Group:熱衝擊



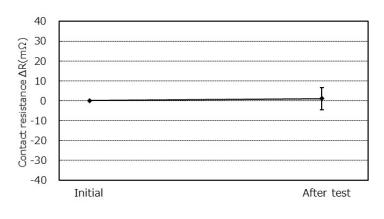


Graph.9 接触抵抗値の変化

E Group:高温寿命

Graph.10 GND 抵抗値の変化

E Group:高温寿命





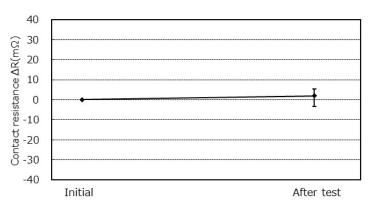
Graph.11 接触抵抗値の変化

F Group:湿度(定常状態)

Graph.12 GND 抵抗値の変化

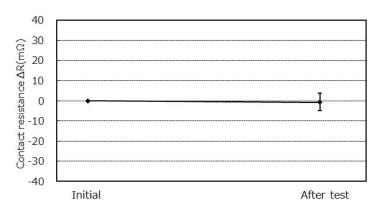
F Group:湿度(定常状態)

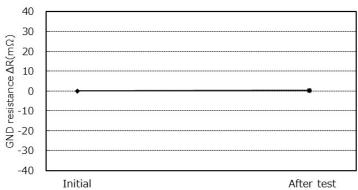
CABLINE-VS IIF Test Report



Graph.13 接触抵抗値の変化 G Group:湿度(サイクリング)

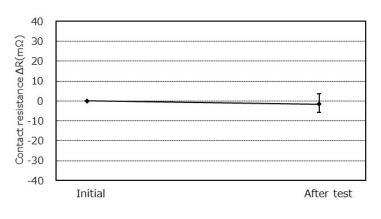
Graph.14 GND 抵抗値の変化 G Group: 湿度(サイクリング)

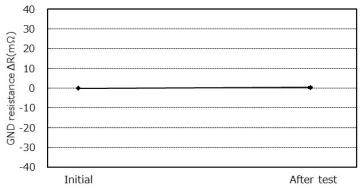




Graph.15 接触抵抗値の変化 H Group:塩水噴霧

Graph.16 GND 抵抗値の変化 H Group:塩水噴霧





Graph.17 接触抵抗値の変化 J Group: ガス(H₂S)

Graph.18 GND 抵抗値の変化 J Group: ガス(H₂S)