LANGUAGE

JAPANESE ENGLISH

1	適用範囲	SCOPE 1

本仕様書は、_				
	2.0mm	ピッチ	電線対基板コネクタ DIP品	について規定する。
This product :	specificati	on covers	s the performance requirements for	2.0 mm PITCH WIRE TO BOARD
CONNECTO	R DIP TY	PE serie	S	

【2. 製品名称及び型番 PRODUCT NAME AND PART NUMBER】

. 表明句例及び主宙 「NODOCI NAME AI	ND FART NOMBER
製品名称	製 品 型 番
Product Name	Part Number
リセ ターミナル Receptacle Terminal	593548081
リセ ハウジング	- 1 0 0 F 0 0
Receptacle Housing	51065**00
ウェハー アセンブリ トレー	502603**70
Wafer Assembly TRAY	0 0 2 0 0 0 4 4 7 0

*: 図面参照 Refer to the draw

	REV.	Α																
	SHEET	1-15																1
	REVISE ON PC ONLY			TITLE:	TITLE:													
	新規作成 RELEASED 113913 2017/02/27				2.0	/ mm(RE T	_	_	_		V. 製品·	仕核	書			
	REV.		DESC	RIPTI	ON	THIS DOCUMENTECHNOLO												
	DESIGN CONTROL STATUS J				WRITTEN BY: K.SATO	СНІ	ECKED E A.IDA	BY:		OVED				DATE 7/02				
DOCUMENT NUMBER 510650000			DOC. TYPE		C. PAF	RT		(CUST	OME	R			HEE OF 1				
	EN-127(2015-11 rev.1)																	

LANGUAGE

JAPANESE ENGLISH

【3. 定格及び適用電線 RATINGS AND APPLICABLE WIRES 】

項 目 Item		規 格 Standard	}
最大許容電圧 Allowable Voltage (MAX.)	129	5 V	[AC (実効値 rms) / DC]
	AWG#24	2.0A	
最大許容電流及び適用電線	AWG#26	1.5A	ー 被覆外径:φ0.8∼φ1.4mm
Allowable Current (MAX.) And Applicable wires	AWG#28	1.0A	Insulation O.D.
	AWG#30	0.5A	
使用温度範囲 ^{*1*2*3} Ambient Temperature Range	低温においてタ	-40℃ ~ +105℃ k結しないこと Not freez	

*1:基板実装後の無通電状態は、使用温度範囲が適用されます。

Non-operating connectors after reflow must follow the operating temperature range condition.

*2:通電による温度上昇分を含む。

This includes the terminal temperature rise generated by conducting electricity.

*3:適合電線も本使用温度範囲を満足すること。

Applicable wires must also meet the specified temperature range.

		REVISE ON PC ONLY	TITLE:					
	Α	SEE SHEET 1 OF 15	2.0mm WIRE TO BOARD CONN. GOLD PLATING 製品仕様書					
	REV.	DESCRIPTION			ATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX EI ILD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERM			
DOC	UMENT I	NUMBER	DOC. TYPE	DOC. PART	CUSTOMER	SHEET		
	510650000 PS 000 2 OF 15							
	EN-127(2015-11 rev.1)							

LANGUAGE

JAPANESE ENGLISH

【4. 性能 PERFORMANCE】

4-1. 電気的性能 Electrical performance

	項 目	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	規格
	Item	Test Condition	Requirement
4-1-1	接触抵抗 Contact Resistance	コネクタを嵌合させ、開放電圧 20mV以下、短絡電流 10mA 以下にて測定する。(JIS C5402-2-1) Mate connectors and measured by dry circuit, 20mV MAX., 10mA.MAX. (JIS C5402-2-1)	20 mΩ MAX.
4-1-2	絶 縁 抵 抗 Insulation Resistance	コネクタを嵌合させ、隣接するターミナル間及びターミナル、アース間に、DC 500Vを印加し測定する。(JIS C5402-3-1/MIL-STD-202 試験法 302) Mate connectors and apply 500V DC between adjacent terminal or ground. (JIS C5402-3-1/MIL-STD-202 Method 302)	1000 ΜΩ ΜΙΝ.
4-1-3	耐 電 圧 Dielectric Strength	コネクタを嵌合させ、隣接するターミナル間及び ターミナル、アース間に、AC 500V (実効値)を 1分間 印加する (JIS C5402-4-1/MIL-STD-202 試験法 301) Mate connectors and apply 500V AC(rms) for 1 minute between adjacent terminal or ground. (JIS C5402-4-1/MIL-STD-202 Method 301)	製品機能を損なう 異常なきこと No Damage on function
4-1-4	圧着部接触抵抗 Contact Resistance on Crimped Portion	ターミナルに適合電線を圧着し、開放電圧20mV以下、 短絡電流 10mA 以下にて測定する。 Crimp the applicable wire to the terminal, measured by dry circuit, 20mV MAX., 10mA.MAX.	5 mΩ MAX.

		REVISE ON PC ONLY	TITLE:					
	A	SEE SHEET 1 OF 15	2.0mm WIRE TO BOARD CONN. GOLD PLATING 製品仕様書					
	REV.	DESCRIPTION			ATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX EI ILD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERM			
DOC	CUMENT I		DOC. TYPE	DOC. PART	CUSTOMER	SHEET		
	510650000 PS 000 3 OF 15							
	EN-127(2015-11 rev.1)							

LANGUAGE

JAPANESE ENGLISH

4-2. 機械的性能 Mechanical Performance

項 目 Item		条 件 Test Condition	規 格 Requirement		
4-2-1	挿入力及び抜去力 Insertion and Withdrawal Force	毎分25±3mmの速さで挿入、抜去を行う Insert and withdraw connectors at the spe rate of 25±3mm/minute.	3mmの速さで挿入、抜去を行う。 d withdraw connectors at the speed		
		圧着されたターミナルを治具に 固定し、電線を軸方向に	AWG#24	29.4N{3.0kgf}MIN.	
4-2-2	圧着部引張強度	画だし、電線を報が同に 毎分25±3mmの速さで引張る。 (JIS C5402-16-4)	AWG#26	19.6N{2.0kgf}MIN.	
4-2-2	Crimping Pull out Force	Pull out Force Fix the crimped terminal to the jig, apply axial pull out force on the wire at the	AWG#28	9.8N{1.0gf}MIN.	
		speed rate of 25±3 mm/minute. (JIS C5402-16-4) AWG#3		4.9N{0.5kgf}MIN.	
4-2-3	ターミナル挿入力 Terminal Insertion Force	圧着されたターミナルをハウジングに挿え Insert the crimped terminal into the housin		9.8N {1.0kgf} MAX.	
4-2-4	ターミナル保持力 Terminal Retention Force	ハウジングに装着した圧着されたターミニ毎分 25±3mm の速さで引張る。 Apply axial pull out force at the speed rate of 25±3 mm/minute on the terminal assembled in the housing.	9.8N{1.0kgf}MIN.		
4-2-5	ピン保持力 Pin Retention Force	毎分 25±3mm の速さでピンを軸方向に担 Apply axial push force at the speed rate o 25±3mm/minute.		9.8N {1.0kgf} MIN.	

		REVISE ON PC ONLY	TITLE:					
	Α	SEE SHEET 1 OF 15	2.0mm WIRE TO BOARD CONN. GOLD PLATING 製品仕様記					
	REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION					
DOC	DOCUMENT NUMBER			DOC. PART	CUSTOMER	SHEET		
510650000 PS 000 4 OF 15					4 OF 15			
	EN-127(2015-11 rev.1)							

LANGUAGE

JAPANESE ENGLISH

<u>4-3. 環境性能、その他 Environmental Performance and Others</u>

項目		条件	規	格
	Item	Test Condition	Red	quirement
4-3-1	繰り返し挿抜 Repeated Insertion / Withdrawal	1分間 10回 以下 の速さで、挿入、抜去を 30回 繰返す。 Insert and withdraw connectors 30 cycles repeatedly by rate of less than 10 cycles per minute.	接触抵抗 Contact Resistance	40 mΩ MAX.
4-3-2	温度上昇 Temperature Rise	コネクタを嵌合させ、全ての圧着端子を直列に接続し最大許容電流で熱平衡に達した時の温度上昇を測定する。 (UL498) Mate connectors and all crimp terminals shall be connected in a direct series. The temperature rise shall be measured when the terminal reaches terminal equilibrium allowable current. (UL498)	温度上昇 Temperature Rise	30 °C MAX.
		コネクタを嵌合させ、DC 1mA 通電状態に て、嵌合軸を含む互いに垂直な 3方向に 掃 引割合 10~55~10 Hz/分、全振幅 1.5mm の振動を各2時間 加える。(ケーブルは固定 すること)	外 観 Appearance	製品機能を損なう 異常なきこと No Damage on function
4-3-3	耐 振 動 性 Vibration	(JIS C 60068-2-6/MIL-STD-202 試験法201) Mate connectors and subject to the following vibration conditions, for a period of 2 hours in each of 3 mutually perpendicular axes, passing DC 1mA during the test.	接触抵抗 Contact Resistance	40 mΩ MAX.
		(Fix the cable at test.) Amplitude : 1.5mm P-P Frequency : 10~55~10 Hz in 1 minute. Duration : 2 hours in each X.Y.Z.axes. (JIS C 60068-2-6/MIL-STD-202 Method 201)	瞬 断 Discontinuity	1.0 micro second MAX.

		REVISE ON PC ONLY	TITLE:				
	Α	SEE SHEET 1 OF 15	2.0mm WIRE TO BOARD CONN. GOLD PLATING 製品仕様書				
	REV.	DESCRIPTION			IATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX EI ILD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERM		
DOC	UMENT I	NUMBER	DOC. TYPE	DOC. PART	CUSTOMER	SHEET	
		510650000	PS 000 5 OF 15				
	EN-127(2015-11 rev.1)						

LANGUAGE

IJ	頁 目 Item	条 件 Test Condition	規 Red	格 guirement
		コネクタを嵌合させ、DC 1mA 通電状態にて、 テストパルス半周期、嵌合軸を含む互いに垂 直な 6方向 に 490m/s ² { 50G }、作用時間 11msの衝撃を各3回、合計18回加える。	外 観 Appearance	製品機能を損なう 異常なきこと No Damage on function
4-3-4	耐 衝 撃 性 Mechanical Shock	(JIS C60068-2-27/MIL-STD-202 試験法 213) Mate connectors and subject to the following shock conditions. 3 shocks shall be applied along 3 mutually perpendicular axes, passing DC 1 mA current during the test. (Total of 18 shocks) Test pulse: Half Sine	接触抵抗 Contact Resistance	equirement 製品機能を損なう 異常なきこと No Damage
		Peak value : 490 m/s² (50 G) Duration : 11 ms (JIS C60068-2-27/MIL-STD-202 Method 213)	瞬 断 Discontinuity	
	耐熱性	コネクタを嵌合させ、105±2°C の雰囲気中に 96時間放置後取り出し、1~2時間室温に 放置する。 (JIS C60068-2-2/MIL-STD-202 試験法 108) Mate connectors and expose to 105±2°C for	外 観 Appearance	異常なきこと No Damage
4-3-5	Heat Resistance	96 hours. Upon completion of the exposure period, the test specimens shall be conditioned at ambient room conditions for 1 to 2 hours, after which the specified measurements shall be performed. (JIS C60068-2-2/MIL-STD-202 Method 108)	接触抵抗 Contact Resistance	40 mΩ MAX.
426	耐寒性 Cold	コネクタを嵌合させ、-40±3°C の雰囲気中に 96時間 放置後取り出し、1~2時間 室温に 放置する。(JIS C60068-2-1) Mate connectors and expose to -40±3°C for	外 観 Appearance	異常なきこと No Damage
4-3-6	Cold Resistance	96 hours. Upon completion of the exposure period, the test specimens shall be conditioned at ambient room conditions for 1 to 2 hours, after which the specified measurements shall be performed. (JIS C60068-2-1)	接触抵抗 Contact Resistance	40 mΩ MAX.

			REVISE ON PC ONLY	TITLE:			
				RE TO BOARD CONN. DLD PLATING			
		_	322 311221 1 31 13	製品仕様書			
						ATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX EL	
		REV.	DESCRIPTION	TECHNOLOG	GIES, LLC AND SHOU	LD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERM	ISSION
	DOCUMENT NUMBER		DOC. TYPE	DOC. PART	CUSTOMER	SHEET	
			510650000	PS	000		6 OF 15
		EN-127(2015-11 rev.1)					

LANGUAGE

	Į	頁 目 Item	条 件 Test Condition	規 Po	格 quirement
		item	コネクタを嵌合させ、60±2°C、相対湿度	外 観 Appearance	製品機能を損なう 異常なきこと No Damage on function
	4-3-7	耐湿性	90~95% の雰囲気中に 96時間 放置後取り出し、1~2時間 室温に放置する。 (JIS C60068-2-78/MIL-STD-202 試験法 103) Mate connectors and expose to 60±2°C,	接触抵抗 Contact Resistance	40 mΩ MAX.
		Humidity	relative humidity 90 to 95% for 96 hours. Upon completion of the exposure period, the test specimens shall be conditioned at ambient room conditions for 1 to 2 hours, after which the specified measurements shall be performed.	絶縁抵抗 Insulation Resistance	100 MΩ MIN.
			(JIS C60068-2-78/MIL-STD-202 Method 103)	耐 電 圧 Dielectric Strength	4-1-3項満足のこと Must meet 4-1-3
	400	温度サイクル	コネクタを嵌合させ、 -55±3°C に 30分、 +105±2°Cに 30分。これを1サイクルとし、 5サイクル 繰返す。 但し、温度移行時間は 5分以内 とする。 試験後1~2時間 室温に放置する。 (JIS C60068-2-14) Mate connectors and subject to the following conditions for 5 cycles. Upon completion of	外 観 Appearance	製品機能を損なう 異常なきこと No Damage on function
	4-3-8	Temperature Cycling	the exposure period, the test specimens shall be conditioned at ambient room conditions for 1 to 2 hours, after which the specified measurements shall be performed. 5 cycles of: a) -55±3°C 30 minutes b) +105±2°C 30 minutes Shift time: Within 5 minutes (JIS C60068-2-14)	接触抵抗 Contact Resistance	40 mΩ MAX.

		REVISE ON PC ONLY	TITLE:			
A SEE SHEET 1 OF 15		2.0mm WIRE TO BOARD CONN. GOLD PLATING 製品仕様書				
	REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION			
DOCUMENT NUMBER 510650000		DOC. TYPE	DOC. PART	CUSTOMER	SHEET 7 OF 15	
			•		EN-127(20	15-11 rev.1)

LANGUAGE

420	塩 水 噴 霧	コネクタを嵌合させ、35±2°C にて 5±1% 重量比の塩水を 48±4時間噴霧し、試験後 常温で水洗いした後、室温で乾燥させる。 (JIS C60068-2-11/MIL-STD-202 試験法101) Mate connectors and expose to the following salt mist conditions. Upon completion of the exposure period, salt deposits shall be	外 観 Appearance	on function 40 mΩ MAX. 製品機能を損なう 異常なきこと No Damage on function
4-3-9	Salt Spray	removed by a gentle wash or dip in running water, after which the specified measurements shall be performed. NaCl solution Concentration : 5±1 % Spray time : 48±4 hours Ambient temperature : 35±2 °C (JIS 60068-2-11/MIL-STD-202 Method 101)	接触抵抗 Contact Resistance	40 mΩ MAX.
4-3-10	耐亜硫酸ガス	コネクタを嵌合させ、40±2°Cにて50±5ppmの 亜硫酸ガス中に24時間放置する。	外 観 Appearance	異常なきこと No Damage
4-3-10	SO₂ Gas	Mated connectors and expose to the conditions of 50 ± 5 ppm SO_2 gas ambient temperature 40 ± 2 °C for 24 hours.	接触抵抗 Contact Resistance	on function 40 mΩ MAX. 製品機能を損なう 異常なきこと No Damage on function

		REVISE ON PC ONLY	TITLE:			
	A	SEE SHEET 1 OF 15	2.0mm WIRE TO BOARD CONN. GOLD PLATING 製品仕様			
	REV.	DESCRIPTION			IATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX EI ILD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERM	
DOC	UMENT I		DOC. TYPE	DOC. PART	CUSTOMER	SHEET
510650000		PS	000		8 OF 15	
	EN-127(2015-11 rev.1)					

LANGUAGE

JAPANESE ENGLISH

	項 目 Item	条 件 Test Condition	規 Red	格 quirement
4-3-11	はんだ付け性 Solderability	ターミナルまたはピンをフラックスに浸し、本体の取り付け基準面より1.2mm迄、245±3°Cのはんだに3±0.5秒浸す。 Dip terminal or pin into flux, and immerse the area up to 1.2mm from the bottom of the housing into solder molten at 245±3°C for 3±0.5 sec.	濡れ性 Solder Wetting	ピンホールや 隙間なく浸漬面積 の75%以上 75% of immersed area must show no voids, pin holes.
4-3-12	はんだ耐熱性 Resistance to Soldering Heat	ディップの場合 Soldering bath method ターミナルまたはピンを本体取付け基準面より1.2mm迄、260±5°Cの半田に5±0.5 秒浸す。 Dip terminal or pin into immerse the area up to 1.2mm from the bottom of the housing into solder molten at 260±5°C for 5±0.5 sec. <u>手はんだ時</u> (Manual Soldering iron method) 370~400°Cのはんだこてにて最大5秒加熱する。但し、端ピンに異常な加圧のないこと。 Using a soldering iron (370~400°C for 5 seconds MAX.) heat up. However, do not apply excessive pressure to either the terminals.	外 観 Appearance	端子ガタ、割れ等 異常なきこと No Damage

(): 参考規格 Reference Standard { }: 参考単位 Reference Unit

【5. 外観形状、寸法及び材質 PRODUCT SHAPE, DIMENSIONS AND MATERIALS】

<u>5-1. 製品寸法及び材質 Dimensions and materials of product.</u>

図面参照 Refer to the drawing.

		REVISE ON PC ONLY	TITLE:			
	Α	SEE SHEET 1 OF 15	2.0mm WIRE TO BOARD CONN. GOLD PLATING 製品仕様書			
					ATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX E	
	REV.	DESCRIPTION	TECHNOLOG	SIES, LLC AND SHOU	LD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERM	IISSION
DOC	UMENT N		DOC. TYPE	DOC. PART	CUSTOMER	SHEET
510650000		PS	000		9 OF 15	
	EN-127(2015-11 rev.1)					

LANGUAGE

JAPANESE ENGLISH

【6. 挿入力及び抜去力 INSERTION / WITHDRAWAL FORCE】

極数	単位		入力(最大値 sertion (MAX			去力(最小値 ithdrawal (MII	
No. of	UNIT	初回	6回目	30回目	初回	6回目	30回目
CKT		1st	6th	30th	1st	6th	30th
2	N	35.2	33.3	33.3	9.8	4.0	3.5
	{kgf}	{ 3.6 }	{ 3.4 }	{ 3.4 }	{ 1.00 }	{ 0.40 }	{ 0.35 }
3	N	43.1	40.1	40.1	11.8	4.9	4.5
	{kgf}	{ 4.4 }	{ 4.1 }	{ 4.1 }	{ 1.20 }	{ 0.50 }	{ 0.45 }
4	N	50.9	47.0	47.0	13.8	5.9	4.9
	{kgf}	{ 5.2 }	{ 4.8 }	{ 4.8 }	{ 1.40 }	{ 0.60 }	{ 0.50 }
5	N	58.8	53.9	53.9	14.7	6.4	5.4
	{kgf}	{ 6.0}	{ 5.5 }	{ 5.5 }	{ 1.50 }	{ 0.65 }	{ 0.55 }
6	N	64.6	58.8	58.8	15.7	6.9	5.9
	{kgf}	{ 6.6}	{ 6.0 }	{ 6.0 }	{ 1.60 }	{ 0.70 }	{ 0.60 }
7	N	70.5	63.7	63.7	16.7	7.4	6.4
	{kgf}	{ 7.2}	{ 6.5 }	{ 6.5 }	{ 1.70 }	{ 0.75 }	{ 0.65 }
8	N	76.4	68.6	68.6	17.7	7.9	6.9
	{kgf}	{ 7.8}	{ 7.0 }	{ 7.0 }	{ 1.80 }	{ 0.80 }	{ 0.70 }
9	N	82.3	73.5	73.5	18.7	8.4	7.4
	{kgf}	{ 8.4}	{ 7.5 }	{ 7.5 }	{ 1.90 }	{ 0.85 }	{ 0.75 }
10	N	88.2	78.4	78.4	19.6	8.9	7.9
	{kgf}	{ 9.0}	{ 8.0 }	{ 8.0 }	{ 2.00 }	{ 0.90 }	{ 0.80 }
11	N	94.0	83.3	83.3	20.6	9.4	8.4
	{kgf}	{ 9.6 }	{ 8.5 }	{ 8.5 }	{ 2.10 }	{ 0.95 }	{ 0.85 }
12	N	99.9	88.2	88.2	21.6	9.8	8.9
	{kgf}	{ 10.2}	{ 9.0 }	{ 9.0 }	{ 2.20 }	{ 1.00 }	{ 0.90 }
13	N	105.8	93.1	93.1	22.6	10.3	9.4
	{kgf}	{ 10.8 }	{ 9.5 }	{ 9.5 }	{ 2.30 }	{ 1.05 }	{ 0.95 }
14	N	111.7	98.0	98.0	23.6	10.8	9.8
	{kgf}	{ 11.4 }	{ 10.0 }	{ 10.0 }	{ 2.40 }	{ 1.10 }	{ 1.00 }
15	N	117.6	102.9	102.9	24.5	11.3	10.3
	{kgf}	{ 12.0 }	{ 10.5 }	{ 10.5 }	{ 2.50 }	{ 1.15 }	{ 1.05 }

}:参考単位 Reference Unit

		REVISE ON PC ONLY	TITLE:			
	Α	SEE SHEET 1 OF 15	2.0mm WIRE TO BOARD CONN. GOLD PLATING 製品仕様書		仕様書	
	REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION			
DOCUMENT NUMBER 510650000			DOC. TYPE	DOC. PART	CUSTOMER	SHEET 10 OF 15
	EN-127(2015-11 rev.1)					

LANGUAGE

JAPANESE ENGLISH

【7. 注記 NOTES.】

1. 本製品のプラスチック部に黒点、気泡等が確認される場合や色合いが異なる場合(経年変化によるハウジングの変色を含む)が御座いますが、製品性能に影響は御座いません。

There is no influence in the product performance though the black spot or bubble etc. might be confirmed to the plastic part of this product and the shade might be different (discoloration by secular distortion etc.).

2. 本製品のハウジング及びめっき表面に多少の傷が確認される場合がありますが、 製品性能に問題御座いません。

A few scratches may be confirmed to the surface of the housing and the plating of this product, however, There is no problem in the product performance.

- 3. 本製品のプラスチック部が紫外線により変色する場合がありますが、製品性能には問題御座いません。 Discoloration of the plastic part of this product can result from exposure to ultraviolet light. There is no problem in the product performance.
- 4. 本製品を結露・水濡れが発生する環境でのご使用の場合は、適切な防滴処置をお願い致します。 結露・水濡れにより、回路間で絶縁不良を起こす可能性が御座います。

When this product is used at a place where exposure to water could be expected, please handle with appropriate care to avoid damage from water.

There is a possibility of causing insulated malfunction between the circuits.

- 5. コネクタの性能を損なう恐れがある為、コネクタの洗浄は、行わないでください。 Please do not conduct any washing process on the connectors because it may damage the product's function.
- 6. 本製品をご使用時に取り付けられた電線・プリント基板の共振や、機器の回転構造や可動部分の動作によりコネクタ嵌合部(接点部)が常に動いてしまう状態での御使用は避けてください。 接触部の摺動磨耗等による 接触不良の原因となります。 従って、機器内で電線・プリント基板を固定し、 共振を抑える等の処置をお願い致します。

Please do not use the connectors in a condition where the wire, PWB, or the contact area is experiencing a sympathetic vibration of wires and PWB, and constant movement of devices.

This may cause a defect in the contact due to the contact area being worn down. Therefore, please fix wires and PWB on the chassis, and reduces sympathetic vibration.

7. コネクタ嵌合状態で基板の持ち運び等コネクタに負荷が掛かる作業は行わないようにしてください。 コネクタ破損等の原因となる場合が御座います。

Please do not do work that the load hangs in the connectors like the carrying of the substrate etc. with the connectors engages. There is a case where it causes the connectors damage etc.

8. 嵌合後、コネクタピッチ方向、スパン方向及び回転方向への負荷がかかるような動作またはセットは しないでください。コネクタ破壊や半田クラックを引き起こします。

After mated the connectors, please do not allow the PWBs to apply pressure on the connectors in either the pitch direction, the span direction or rotational direction. It may cause damage to the connectors and may crack the soldering.

	REVISE ON PC ONLY		TITLE:			
	Α	SEE SHEET 1 OF 15	2.0mm WIRE TO BOARD CONN. GOLD PLATING 製品仕様書			
	REV.	DESCRIPTION			IATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX E ILD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERM	
DOC	DOCUMENT NUMBER 510650000		DOC. TYPE	DOC. PART	CUSTOMER	SHEET 11 OF 15
	EN-127(2015-11 rev.1)					

LANGUAGE

JAPANESE ENGLISH

- 9. 本製品及び加工工程品(仕掛品)や加工品(ハーネス等)の梱包及び輸送・保管時にはコネクタに負荷が加わらないようご注意ください。変形、破損などの原因となり、コネクタの性能不良の原因となります。
 Please try to prevent any external forces or shock from being applied to the connectors while the cable assembly is in process, when it is being packaged, or while it is in transportation. This may cause deformation and damage to the connectors and cause a defect in the product's performance.
- 10. 本製品をご使用時には、1PIN当りの定格以上の電流を複数の回路に分岐しての使用は避けてください。 When using this product, please ensure that the specification for rated current per circuit is followed. Do not allow the sum of the current used on several circuits to exceed the maximum allowable current.
- 11. 活電状態の電気回路で、挿入、抜去ができることを前提に作られておりません。
 スパーク等による危険の発生、性能不良につながりますので、活電状態での挿入、抜去はしないでください。

This product is not designed for the mating and unmating of the connectors to be performed under the condition of an active electrical circuit. It may cause a spark and product defect if the connectors are mated and unmated in this way.

12. コネクタに適用できる電線は、原則として錫めっきつき付軟銅撚り線です。 その他の電線の使用については別途ご確認ください。

The applicable wire for this connectors, in principle, is tin-plated copper stranded wire. Please consult us and evaluate it in advance when using other wires.

- 13. コネクタに外力が加わらないようにクリアランスをあけた筐体構造にしてください。 Please keep enough clearance between connectors and chassis of your application in order not to apply pressure on the connectors.
- 14. 電線の結束はコネクタから35mm以上のところで、電線に加わる力が均一になるようにしてください。ハーネス品で電線一本(又は特定の数本)に力が加わらない様にしてください。 Please tie the cable at least 35mm away from the edge of the connectors and try to ensure that the force is applied evenly on all of the wires.
- 15. 治具等を使用して圧着端子を抜いた場合には、ランスが変形し強度が低下し端子を再装着後の端子保持力が極端に低下します。そのため、圧着端子のリペアの際には新しいハウジングを必ず使用してください。 When extracting a crimp terminal from the housing using a jig, it may deform the housing lance and therefore reduce the terminal retention force enormously after re-inserting of the terminal. Therefore, please ensure to use a new housing after repairing the crimp terminals.
- 16. ハーネス加工品及びコネクタ嵌合後の電線の引き回しの際、引張りによる力が加わりますと、接点部、結線部 (圧着部)やロック部(端子ロック部)が損傷を受け、接触不良の原因となります。

電線の引回し配線をされる場合、コネクタに無理な外力が加わらないように、電線に緩みを持たせ、余裕を持たせる処置をしてください。

The cable assembly should not have a constant stress or pulling force applied on it when it is in the mated condition. This phenomenon may damage the contact area or wiring area (crimping).

Therefore, when designing the wire positioning, please ensure that there is enough length of wire to avoid stress on the connectors.

	REVISE ON PC ONLY		TITLE:			
			OLD PLATING	士様書		
	REV.	DESCRIPTION			IATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX EI ILD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERM	
DOC	UMENT I	NUMBER	DOC. TYPE	DOC. PART	CUSTOMER	SHEET
510650000		PS	000		12 OF 15	
			-		EN-127(20	15-11 rev.1)

LANGUAGE

JAPANESE ENGLISH

- 17. 電線はまとめて軽くつかみ、ゆっくり、軸方向にまっすぐに引き抜いてください。 また、斜めにこじりながら抜くことは避けてください。コネクタを破損させる恐れが御座います。 Please hold wires all together lightly and withdraw receptacle housing slowly, axially and straightly. Please avoid withdrawing them with an angle and roughly. That might cause damage to connector.
- 18. 圧着高さ、状態、適用電線等の詳細は、弊社圧着仕様書:CS-59354-001を参照願います。 The details refer to CS-59354-001 such as crimping satisfied height, state & applicable wire.
- 19. 嵌合後、コネクタピッチ方向、スパン方向及び回転方向への負荷がかかるような動作またはセットはしないでください。コネクタ破壊やはんだクラックを引き起こします。 After mating, please do not take a connector pace direction, a span direction and load to the

After mating, please do not take a connector pace direction, a span direction and load to the rotator direction. It causes connector destruction and the solder crack.

20. ハウジングのロック部やランス部などの可動部、及び端子を故意に変形させないでください。 製品性能が満足出来ない原因となります。

Do not deform the movable part as lock part and lance part of Plug. HS'G and terminals on purpose. It would lead to product failure.

- 21. はんだ実装部の未はんだは、ターミナル脱落、ピン間ショート、ターミナル座屈、またコネクタ基板からの外れが懸念されます。従って全てのターミナルテール部にはんだ付けを行ってください。
 If you leave any soldering area on this product open, there may be the possibility of a missing terminal short circuiting between pins, terminal buckling or the potential for the connectors to come off of the PWB. Therefore, please solder all of the terminals on the PWB.
- 22. 実装機によってコネクタに負荷が加わると変形、破損する場合がありますので事前にご確認ください。
 If there is accidental contact with the connectors while it is going through the reflow machine, there may be deformation or damage caused to the connectors. Please check to prevent this.
- 23. 基板実装前後に端子触らないでください。

Please do not touch the terminals before or after mounted the connectors onto the PWB.

- 24. 基板実装後に基板を直接積み重ねない様に注意してください。 Please do not stack the PWB directly after mounted the connectors on it.
- 25. コネクタのみで基板を支えることは避け、コネクタ以外での基板固定対策を行ってください。 Please do not use the connectors alone to provide mechanical support for the PWB. Please ensure that there is a fixed structure on the phone chassis or other component support for the PWB.
- 26. 弊社の推奨基板パターン寸法を変更して設計を行なう際は、致命的な不良の原因にもなりますのであらかじめご相談ください。

In the case of changing our recommended board pattern size and designing, please consult in advance because it may cause a fatal defect.

| 27. 本品の一般性能確認はガラスエポキシ基板にて実施していますので、特殊な基板へ実装してご使用の際は、別途ご相談願います。

It is necessary to consult separately when mount product on a special PWB.

	REVISE ON PC ONLY		TITLE:				
	Α	SEE SHEET 1 OF 15	2.0mm WIRE TO BOARD CONN. GOLD PLATING 製品仕様書				
	REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION				
DOCUMENT NUMBER 510650000			DOC. TYPE	DOC. PART	CUSTOMER	SHEET 13 OF 15	
FN-127(2015-11 rev 1)							

LANGUAGE

JAPANESE ENGLISH

- | 28. コネクタを基板に対して垂直に真っ直ぐ挿入してください。斜めにしたりコジリを加えたりしないで | ください。
 - ※コネクタを保持する際にはコンタクトに触れることの無い様に御注意ください。
 - ※コネクタを基板に対して垂直に保持した状態で真っ直ぐに基板穴へソルダーテールを挿入してください。
 - ※基板穴とソルダーテールがずれる方向や斜めに傾く様な力を加えないでください。
 - ※無理に斜め挿入を行った場合、ピンの変形、抜けが生じ、コネクタが破損する恐れがあります

Load the connector into the PWB straight down. Do not tilt or squeeze the connector in wrong directions.

- *When touching the connector, be sure not to touch the contacts.
- XLoad the solder tails straightly into the PWB.
- *Do not apply force in such directions that would damage the solder tails.
- ※In case you push the solder tails in such directions, the pin deformations and pin fallout would occur and damage the connector.
- 29. 嵌合は極力嵌合軸に沿って平行に行ってください。その際、リセハウジングとウエハーの外壁同士を合せる様に位置決めした後に押し込み、コネクタ同士が突き当たる(完全嵌合位置)まで真っ直ぐ押し込んでください。斜めの嵌合になる場合は10°以下の角度でリセハウジングとウエハーの外壁同士を軽く当て、位置決めした後に嵌合してください。尚、コネクタ同士を過度に傾けた状態で嵌合を行いますと、ハウジングが破壊する恐れが有りますのでこのような嵌合はお避けください。

Please do the mating as much as possible to along to mating axis. At this time, positioning each side of external faces of receptacle housing and wafer and push to mating until both connectors strikes each other (complete mating position). In the case of diagonal mating, touch with external faces with receptacle housing and wafer under the angle of 10°lightly, and push to mating in order to avoid the connector break.

30. 本製品のハウジング材料は耐熱性ナイロンを使用しており、ハウジングの吸水状態、或いは、はんだ付け条件によっては、フローはんだ付け時にハウジング表面に「ふくれ」が発生する可能性があります。この「ふくれ」 に関しましては、ナイロン材の物性変化を伴うものではなく、製品機能を損なうものではありません。

The housing material of this product is made from a high heat resistant Nylon. The soldering condition and the water absorption properties of the housing material may cause blistering on the housing surface. Because this blister is not caused by property change, it does not damage the product's features.

	REVISE ON PC ONLY		TITLE:				
	Α	SEE SHEET 1 OF 15	2.0mm WIRE TO BOARD CONN. GOLD PLATING 製品仕様書				
	REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION				
DOC	DOCUMENT NUMBER 510650000			DOC. PART	CUSTOMER	SHEET 14 OF 15	
EN-127(2015-11 rev					15-11 rev.		

LANGUAGE

REV.	REV. RECORD	DATE	EC NO.	WRITTEN BY :	CHECKED BY:
А	RELEASED	2017/02/27	113913	K.SATO	A.IDA

	REVISE ON PC ONLY		TITLE:			
	Α	SEE SHEET 1 OF 15		2.0mm WIRE TO BOARD CONN. GOLD PLATING 製品仕		ニ様書
	REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION			
DOC	DOCUMENT NUMBER 510650000			DOC. PART	CUSTOMER	SHEET 15 OF 15
EN-127(2015-11 rev.1)						