



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE
ENGLISH

【4. 性能 PERFORMANCE】

4-1. 電気的性能 Electrical Performance

項目 Item		条件 Test Condition	規格 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 100mA以下にて、測定する。 Mate connectors, measure by dry circuit, 20mV MAX., 100mA MAX.	50 milliohm MAX.
4-1-2	絶縁抵抗 Insulation Resistance	コネクタを嵌合及び未嵌合状態にし、隣接するターミナル間及びターミナル、アース間に DC 100V を印加して測定する。 (EIA-364-21) Mate/un-mated connectors, apply 100V DC between adjacent terminals or ground. (EIA-364-21)	1000 Megohm MIN.
4-1-3	耐電圧 Dielectric Strength	コネクタを嵌合及び未嵌合状態にし、隣接するターミナル間及びターミナル、アース間に、AC 200V (実効値) を 1分間 印加する。 尚、漏洩電流は 2mA以下 とする。 (EIA-364-20) Mate/un-mated connectors, apply 200V AC(rms) for 1 minute between adjacent terminals or ground. A leakage current : 2mA MAX. (EIA-364-20)	異常なきこと No Breakdown
4-1-4	静電容量 Capacitance	コネクタを嵌合及び未嵌合状態にし、隣接する回路間を 1kHz で測定する。 (EIA-364-30) Measured between adjacent circuits of un-mated connectors at 1kHz. (EIA-364-30)	2pF MAX.

REVISE ON PC ONLY

B

SEE SHEET 1 OF 8

TITLE:

0.5mm PITCH I/O CONNECTOR

-LEAD FREE-

製品仕様書

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

REV.

DESCRIPTION

DOCUMENT NUMBER

PS-54944-028

FILE NAME

PS54944028.doc

SHEET

2 OF 8

EN-37-1(019)



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE
ENGLISH

4-2. 機械的性能、その他 Mechanical Performance and others

項目 Item		条件 Test Condition	規格 Requirement	
4-2-1	初期挿入力 ／初期抜去力 First time Mating and First time Un-mating Force	1分間に 12.5mm 以下の速さで挿入、抜去を行う。 (EIA-364-13) Mating and un-mate connector at maximum raga of 12.5mm/minute. (EIA-364-13)	挿入力 Mating Force	1~100回 25N { 2.55kgf } MAX.
			抜去力 Un-mating Force	1~100回 3N { 0.31kgf } MIN.
4-2-2	ターミナル 保持力 Terminal Retention Force	ハウジングに装着されたターミナルを 毎分 25±3mm の速さで引っ張る。 Apply axial pull out force on the terminal assembled in the housing at a rate of 25±3mm/minute.	1.2N (0.12kgf) MIN.	
4-2-3	繰り返し挿抜 Repeated Mate/Un-mate	1時間に 200回以下の速さで挿入、抜去を 5,000回 繰り返す。 (EIA-364-09) When Mate and Un-mate up to 5,000 cycles repeatedly at maximum rate of 200 cycles/hour. (EIA-364-09)	接触抵抗 Contact Resistance	70 milliohm MAX.
			挿入力 Mating force	~5,000回 35N { 3.57kgf } MAX.
			抜去力 Un-mating force	~5,000回 4N { 0.41kgf } MIN.
4-2-4	温度上昇 Temperature Rise	コネクタを嵌合させ、最大許容電流を通電し、コネクタの温度上昇分を測定する。 (EIA-364-70) Mate connectors and measure the temperature rise of contact when the maximum AC rated current is passed. (EIA-364-70)	温度上昇 Temperature Rise	30°C MAX.

REVISE ON PC ONLY		TITLE: 0.5mm PITCH I/O CONNECTOR -LEAD FREE- 製品仕様書
B	SEE SHEET 1 OF 8	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

DOCUMENT NUMBER PS-54944-028	FILE NAME PS54944028.doc	SHEET 3 OF 8
--	-----------------------------	-----------------



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE
ENGLISH

項目 Item		条件 Test Condition	規格 Requirement	
4-2-5	耐振動性 Vibration	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。 (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. Amplitude : 1.5mm P-P Frequency : 10-55-10 Hz Shall be traversed in 1 minute. (MIL-STD-202 Method 201)	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	70 milliohm MAX.
			瞬 断 Discontinuity	1.0 microsecond MAX.
4-2-6	耐衝撃性 Shock	DC 100mA 通電状態にて、嵌合軸を含む互いに垂直な 6方向 に、294 m/s ² (30G) の衝撃を 各3回 加える。 (EIA-364-27) Mate connectors and subject to the following shock conditions. 3 shocks shall be applied along 3 mutually perpendicular axes, passing DC 100mA current during the test. (Total of 18 shocks) Test pulse : Half Sine Peak value : 294 m/s ² (30 G) Duration : 11 ms (EIA-364-27)	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	70 milliohm MAX.
			瞬 断 Discontinuity	1.0 microsecond MAX.
4-2-7	耐 熱 性 Heat Resistance	コネクタを嵌合させ、85±2℃ 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。 (EIA-364-17) Mate connectors and expose to 85±2℃ 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. (EIA-364-17)	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	70 milliohm MAX.

REVISE ON PC ONLY

B

SEE SHEET 1 OF 8

TITLE:

0.5mm PITCH I/O CONNECTOR

-LEAD FREE-

製品仕様書

REV.

DESCRIPTION

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

DOCUMENT NUMBER

PS-54944-028

FILE NAME

PS54944028.doc

SHEET

4 OF 8

EN-37-1(019)



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE
ENGLISH

項目 Item		条件 Test Condition	規格 Requirement	
4-2-8	耐寒性 Cold Resistance	<p>コネクタを嵌合させ、$-55\pm 2^{\circ}\text{C}$ 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)</p> <p>Mate connectors and expose to $-55\pm 2^{\circ}\text{C}$ 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. (JIS C60068-2-1)</p>	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	70 milliohm MAX.
4-2-9	耐湿性 Humidity	<p>コネクタを嵌合させ、温度 $60\pm 2^{\circ}\text{C}$、相対湿度 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 C60068-2-3/MIL-STD-202 試験法 103)</p> <p>Mate connectors and expose to $60\pm 2^{\circ}\text{C}$, 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. (JIS C60068-2-3/MIL-STD-202 Method 103)</p>	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	70 milliohm MAX.
			耐電圧 Dielectric Strength	4-1-3項 満足のこと Must meet 4-1-3
			絶縁抵抗 Insulation Resistance	100 Megohm MIN.
4-2-10	温度サイクル Temperature Cycling	<p>コネクタを嵌合させ、$-55\pm 3^{\circ}\text{C}$ に 30分、$+85\pm 2^{\circ}\text{C}$ に 30分、これを 1サイクル とし、10サイクル を繰り返す。 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。 (EIA-364-32)</p> <p>Mate connectors and subject to the following conditions for 10 cycles. Upon completion of the exposure period, the test specimens shall be conditioned at ambient room conditions for 1 to 2hours, after which the specified measurements shall be performed.</p> <p>1 cycle a) $-55\pm 3^{\circ}\text{C}$ 30 minutes b) $+85\pm 2^{\circ}\text{C}$ 30 minutes (Transit time shall be within 5 minutes) (EIA-364-32)</p>	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	70 milliohm MAX.

REVISE ON PC ONLY

B

SEE SHEET 1 OF 8

TITLE:

0.5mm PITCH I/O CONNECTOR

-LEAD FREE-

製品仕様書

REV.

DESCRIPTION

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

DOCUMENT NUMBER

PS-54944-028

FILE NAME

PS54944028.doc

SHEET

5 OF 8

EN-37-1(019)



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE
ENGLISH

項目 Item		条件 Test Condition	規格 Requirement	
4-2-11	塩水噴霧 Salt Spray	コネクタを嵌合させ、35±2℃にて重量比 5±1%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 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℃ (JIS C60068-2-11/MIL-STD-202 Method 101)	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	70 milliohm MAX.
4-2-12	亜硫酸ガス SO ₂ Gas	コネクタを嵌合させ、40±2℃にて 50±5ppm の亜硫酸ガスに 24時間 放置する。 Mate connectors and expose to 50±5ppm SO ₂ gas, ambient temperature 40±2℃ for 24 hours.	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	70 milliohm MAX.
4-2-13	半田付け性 Solderability	端子先端より 0.5mm の位置まで、245±3℃の半田に 4~5秒 浸す。 (EIA-364-52 Category 2) Dip soldertails into the molten solder [held at 245±3℃] up to 0.5mm from the bottom of the housing for 4~5 seconds. (EIA-364-52 Category 2)	濡れ性 Solder Wetting	浸漬面積の 95%以上 95% of immersed area must show no voids, pin holes
4-2-14	半田耐熱性 Resistance to Soldering Heat	第6項の条件にて、2回リフローを行う。 Repeat paragraph 6, condition two times.	外観 Appearance	リフロー後、端子ガタ、割れなどの異常なきこと No damage after reflow

() : 参考規格 Reference Standard

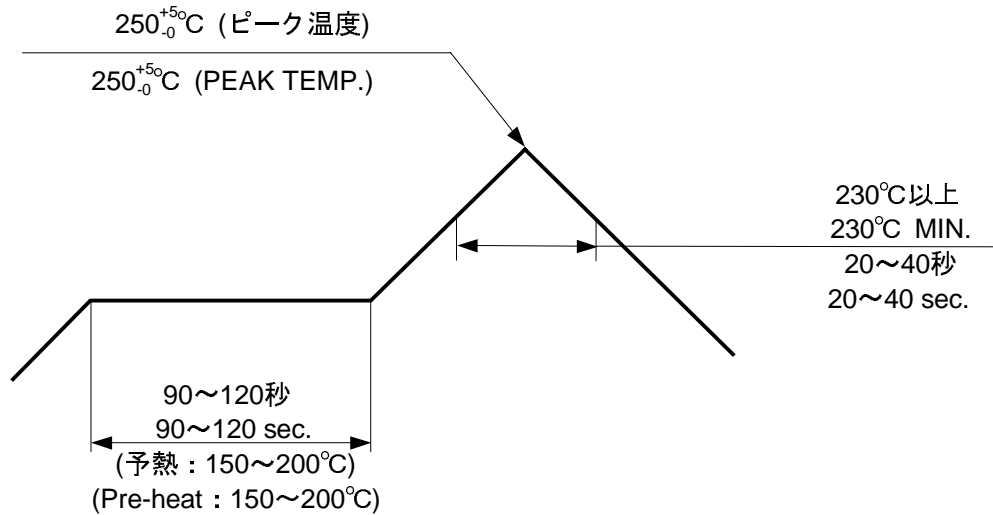
【5. 外観形状、寸法及び材質 PRODUCT SHAPE, DIMENSIONS AND MATERIALS】

図面参照 Refer to the drawing.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
B	SEE SHEET 1 OF 8	0.5mm PITCH I/O CONNECTOR	
		-LEAD FREE- 製品仕様書	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER PS-54944-028		FILE NAME PS54944028.doc	SHEET 6 OF 8



【6. 赤外線リフロー条件 INFRARED REFLOW CONDITION】



温度条件グラフ
(温度は基板パターン面)

TEMPERATURE CONDITION GRAPH
(TEMPERATURE ON THE SURFACE OF P.C.BOARD PATTERN)

注記 ; 本リフロー条件に関しては、リフロー装置及び基板などにより条件が異なりますので、事前にリフロー評価の確認をお願い致します。

NOTE ; Please check the reflow soldering condition by your own devices beforehand. Because the condition changes by the soldering devices, P.C.Boards, and so on.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
B	SEE SHEET 1 OF 8	0.5mm PITCH I/O CONNECTOR	
		-LEAD FREE- 製品仕様書	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER PS-54944-028		FILE NAME PS54944028.doc	SHEET 7 OF 8
EN-37-1(019)			

