



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE
ENGLISH

【 3. 定 格 RATINGS 】

項 目 Item	規 格 Standard	
最大許容電圧 Rated Voltage (MAX.)	50 V	[AC (実効値 rms) / DC]
最大許容電流 Rated Current (MAX.)	0.5 A	
使用温度範囲 Ambient Temperature Range	-25°C ~ +85°C *1	

*1: 通電による温度上昇分も含む。
Including terminal temperature rise.

	REVISE ON PC ONLY		TITLE: 0.5 BOARD TO BOARD Conn (Hgt=1.5) -LEAD FREE- 製品仕様書	
	E	SEE SHEET 1 OF 10		THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION
	REV.	DESCRIPTION		
DOCUMENT NUMBER PS-54722-010			FILE NAME PS54722010.doc	
			SHEET 2 OF 10	
EN-37-1(019)				



【 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、短絡電圧 10mA にて測定する。 (JIS C5402 5.4) Mate connectors, measured by dry circuit, 20mV MAX., 10mA. (JIS C5402 5.4)	40 milliohm 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 5.2/MIL-STD-202 試験法 302) Mate connectors, apply 500V DC between adjacent terminal or ground. (JIS C5402 5.2/MIL-STD-202 Method 302)	100 Megohm MIN.
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(rms) 500V (実効値) を 1分間 印加する。 (JIS C5402 5.1/MIL-STD-202 試験法 301) Mate connectors, apply 500V AC(rms) for 1 minute between adjacent terminal or ground. (JIS C5402 5.1/MIL-STD-202 Method 301)	異常なきこと No Breakdown

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 speed rate of 25±3 mm/minute.	第6項参照 Refer to paragraph 6
4-2-2	ターミナル保持力 Terminal / Housing Retention Force	ハウジングに装着されたターミナルを毎分 25±3mm の速さで引張る。 Apply axial pull out force at the speed rate of 25±3 mm/minute on the terminal assembled in the housing.	0.98N { 0.1 kgf } MIN.

E	REVISE ON PC ONLY		TITLE: 0.5 BOARD TO BOARD Conn (Hgt=1.5) -LEAD FREE- 製品仕様書
	SEE SHEET 1 OF 10		
	REV.	DESCRIPTION	
DOCUMENT NUMBER PS-54722-010			FILE NAME PS54722010.doc
			SHEET 3 OF 10
EN-37-1(019)			



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE
ENGLISH

4-3. その他 Environmental Performance and Others

項目 Item		条件 Test Condition	規格 Requirement	
4-3-1	繰返し挿抜 Repeated Insertion / Withdrawal	1分間 10回 以下の速さで挿入、抜去を 30回繰返す。 When mated up to 30 cycles repeatedly by the rate of 10 cycles per minute.	接触抵抗 Contact Resistance	80 milliohm MAX.
4-3-2	温度上昇 Temperature Rise	コネクタを嵌合させ、最大許容電流を通电し、コネクタの温度上昇分を測定する。 (UL 498) Carrying rated current load. (UL 498)	温度上昇 Temperature Rise	30 °C MAX.
4-3-3	耐振動性 Vibration	DC 1mA 通电状態にて、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) Amplitude : 1.5mm P-P Frequency : 10~55~10 Hz in 1 minute. Duration : 2 hours in each X.Y.Z. axes. (MIL-STD-202 Method 201)	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	80 milliohm MAX.
			瞬断 Discontinuity	1.0 microsecond MAX.
4-3-4	耐衝撃性 Shock	DC 1mA 通电状態にて、嵌合軸を含む互いに垂直な 6方向 に 490m/s ² { 50G } の衝撃を 各3回 加える。 (JIS C60068-2-27/MIL-STD-202 試験法 213) 490m/s ² { 50G } , 3 strokes in each X.Y.Z. axes. (JIS C60068-2-27/MIL-STD-202 Method 213)	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	80 milliohm MAX.
			瞬断 Discontinuity	1.0 microsecond MAX.
4-3-5	耐熱性 Heat Resistance	コネクタを嵌合させ、85±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) 85±2°C, 96 hours (JIS C60068-2-2/MIL-STD-202 Method 108)	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	80 milliohm MAX.

E	REVISE ON PC ONLY		TITLE: 0.5 BOARD TO BOARD Conn (Hgt=1.5) -LEAD FREE- 製品仕様書	
	SEE SHEET 1 OF 10			THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION
	REV.	DESCRIPTION		
DOCUMENT NUMBER PS-54722-010			FILE NAME PS54722010.doc	
			SHEET 4 OF 10	
EN-37-1(019)				



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE
ENGLISH

項目 Item		条件 Test Condition	規格 Requirement	
4-3-6	耐寒性 Cold Resistance	コネクタを嵌合させ、 $-25\pm 3^{\circ}\text{C}$ 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) $-25\pm 3^{\circ}\text{C}$, 96 hours (JIS C60068-2-1)	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	80 milliohm MAX.
4-3-7	耐湿性 Humidity	コネクタを嵌合させ、 $40\pm 2^{\circ}\text{C}$ 、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) Temperature : $40\pm 2^{\circ}\text{C}$ Relative Humidity : 90~95% Duration : 96 hours (JIS C60068-2-3/MIL-STD-202 Method 103)	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	80 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.
4-3-8	温度サイクル Temperature Cycling	コネクタを嵌合させ、 -55°C に 30分、 $+85^{\circ}\text{C}$ 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 C0025) 5 cycles of : a) -55°C 30 minutes b) $+85^{\circ}\text{C}$ 30 minutes (JIS C0025)	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	80 milliohm MAX.
4-3-9	塩水噴霧 Salt Spray	コネクタを嵌合させ、 $35\pm 2^{\circ}\text{C}$ にて $5\pm 1\%$ 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) 48 ± 4 hours exposure to a salt spray from the $5\pm 1\%$ solution at $35\pm 2^{\circ}\text{C}$. (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	80 milliohm MAX.

REVISE ON PC ONLY		TITLE: 0.5 BOARD TO BOARD Conn (Hgt=1.5) -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
E	SEE SHEET 1 OF 10		
REV.	DESCRIPTION		
DOCUMENT NUMBER PS-54722-010		FILE NAME PS54722010.doc	SHEET 5 OF 10
EN-37-1(019)			



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE
ENGLISH

項 目 Item		条 件 Test Condition	規 格 Requirement	
4-3-10	亜硫酸ガス SO ₂ Gas	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。 24 hours exposure to 50±5ppm. SO ₂ gas at 40±2°C.	外 観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	80 milliohm MAX.
4-3-11	耐アンモニア性 NH ₃ Gas	コネクタを嵌合させ、濃度 28% のアンモニア水を入れた容器中に 40分間 放置する。 (1Lに対して25mlの割合) 40 minutes exposure to NH ₃ gas evaporating from 28% Ammonia solution.	外 観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	80 milliohm MAX.
4-3-12	半田付け性 Solderability	ターミナルまたはピンをフラックスに浸し、245±3°C の半田に 3±0.5秒 浸す。 Soldering Time : 3±0.5 sec. Solder Temperature : 245±3 °C	濡れ性 Solder Wetting	浸漬面積の 95%以上 95% of immersed area must show no voids, pin holes.
4-3-13	半田耐熱性 Resistance to Soldering Heat	<u>リフロー時</u> 第7項の条件にてリフローを2回実施する。 <u>Reflow soldering method</u> Repeat paragraph 7, condition twice.	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 】

図面参照 Refer to the drawing.

E	REVISE ON PC ONLY		TITLE: 0.5 BOARD TO BOARD Conn (Hgt=1.5) -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
	SEE SHEET 1 OF 10		
	REV.	DESCRIPTION	
DOCUMENT NUMBER PS-54722-010			FILE NAME PS54722010.doc
			SHEET 6 OF 10



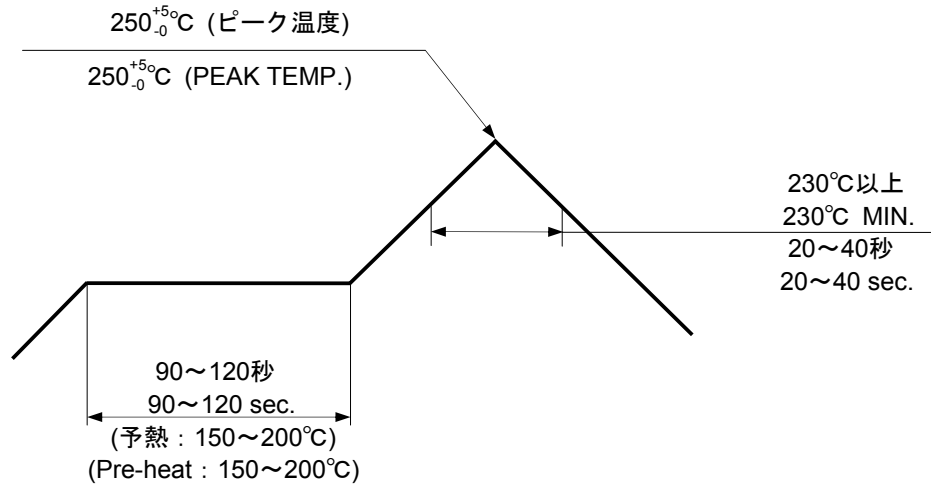
【 6. 挿入力及び抜去力 INSERTION/WITHDRAWAL FORCE 】

極 数 No. of CKT	単位 UNIT	挿入力 (最大値) Insertion Force (MAX.)			抜去力 (最小値) Withdrawal Force (MIN.)		
		初回 1st	6回目 6th	30回目 30th	初回 1st	6回目 6th	30回目 30th
16	N {kgf}	39.2 {4.0}	39.2 {4.0}	39.2 {4.0}	5.49 {0.56}	3.92 {0.40}	3.92 {0.40}
20	N {kgf}	49.0 {5.0}	49.0 {5.0}	49.0 {5.0}	6.90 {0.70}	4.90 {0.50}	4.90 {0.50}
22	N {kgf}	49.0 {5.0}	49.0 {5.0}	49.0 {5.0}	6.90 {0.70}	4.90 {0.50}	4.90 {0.50}
24	N {kgf}	49.0 {5.0}	49.0 {5.0}	49.0 {5.0}	6.90 {0.70}	4.90 {0.50}	4.90 {0.50}
30	N {kgf}	49.0 {5.0}	49.0 {5.0}	49.0 {5.0}	6.90 {0.70}	4.90 {0.50}	4.90 {0.50}
34	N {kgf}	49.0 {5.0}	49.0 {5.0}	49.0 {5.0}	6.90 {0.70}	4.90 {0.50}	4.90 {0.50}
40	N {kgf}	49.0 {5.0}	49.0 {5.0}	49.0 {5.0}	6.90 {0.70}	4.90 {0.50}	4.90 {0.50}
50	N {kgf}	49.0 {5.0}	49.0 {5.0}	49.0 {5.0}	6.90 {0.70}	4.90 {0.50}	4.90 {0.50}
60	N {kgf}	49.0 {5.0}	49.0 {5.0}	49.0 {5.0}	6.90 {0.70}	4.90 {0.50}	4.90 {0.50}
80	N {kgf}	49.0 {5.0}	49.0 {5.0}	49.0 {5.0}	6.90 {0.70}	4.90 {0.50}	4.90 {0.50}

E	REVISE ON PC ONLY		TITLE: 0.5 BOARD TO BOARD Conn (Hgt=1.5) -LEAD FREE- 製品仕様書
	SEE SHEET 1 OF 10		
	REV.	DESCRIPTION	
DOCUMENT NUMBER PS-54722-010			FILE NAME PS54722010.doc
			SHEET 7 OF 10
EN-37-1(019)			



【 7. 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.

E	REVISE ON PC ONLY	TITLE: 0.5 BOARD TO BOARD Conn (Hgt=1.5) -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
	SEE SHEET 1 OF 10		
	REV.	DESCRIPTION	
DOCUMENT NUMBER PS-54722-010		FILE NAME PS54722010.doc	SHEET 8 OF 10
EN-37-1(019)			

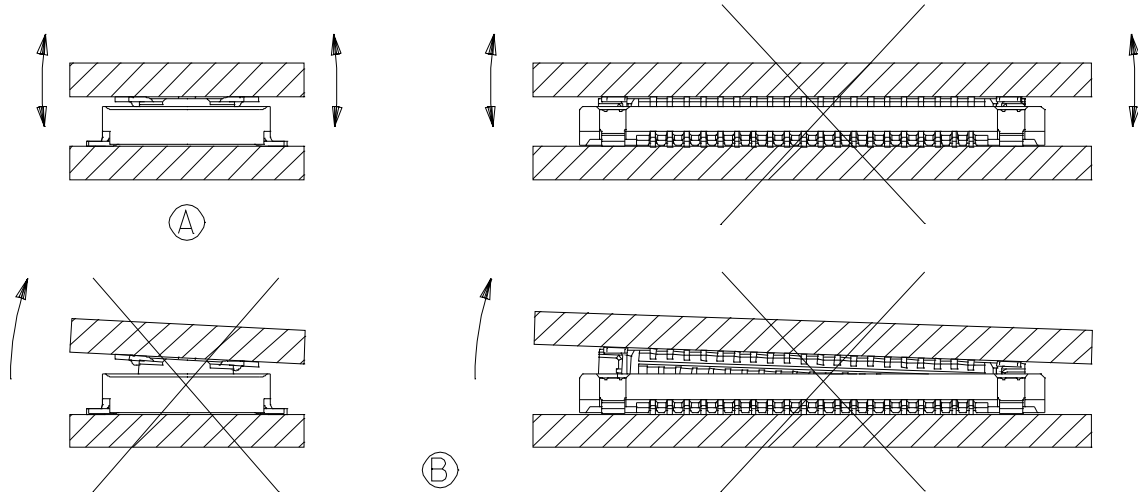


【 8. 取り扱いの注意事項 INSTRUCTION UPON USAGE 】

抜去に関しては極力嵌合軸に沿って行って下さい。又は、下図のA方向で左右に少しずつ振りながら行って下さい。

(過度のこじり抜去には注意願います。[図B])

As regards extraction is straight at mating axis to the utmost, or swing right to left slightly.
(direction of following figure A) [Please take care of excess twist extraction. (refer to following figure B)]



E	REVISE ON PC ONLY	TITLE: 0.5 BOARD TO BOARD Conn (Hgt=1.5) -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
	SEE SHEET 1 OF 10		
	REV.	DESCRIPTION	
DOCUMENT NUMBER PS-54722-010		FILE NAME PS54722010.doc	SHEET 9 OF 10
EN-37-1(019)			



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE
ENGLISH

REV.	REV. RECORD	DATE	EC NO.	WRITTEN:	CH'K:
A	新規作成 RELEASED	'05/07/11	J2006-0123	N.AIDA	K.TOYODA
B	変更 REVISED	'05/11/29	J2006-1799	Y.NUKANOBU	T.HIRATA
C	変更 REVISED	'08/11/26	J2009-1370	M.TAKASAKI	M.HAYASHI
D	変更 REVISED	'09/01/22	J2009-1781	M.TAKASAKI	M.HAYASHI
E	変更 REVISED	'10/01/28	J2010-1532	K.YAMANE	S.MARUYAMA

E	REVISE ON PC ONLY	TITLE: 0.5 BOARD TO BOARD Conn (Hgt=1.5) -LEAD FREE- 製品仕様書	
	SEE SHEET 1 OF 10		
	REV. DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER PS-54722-010		FILE NAME PS54722010.doc	SHEET 10 OF 10
EN-37-1(019)			