



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE
ENGLISH

[1. 適用範囲 SCOPE]

本仕様書は、 _____ 殿 に納入する

0.5 mmピッチ 基板対基板用コネクタ について規定する。

This specification covers the 0.5mm P.C. BOARD CONNECTOR series.

[2. 製品名称及び型番 PRODUCT NAME AND PART NUMBER]

製品名称 Product Name	製品型番 Part Number
リセプタクルハウジングアッセンブリ Receptacle Housing Assembly	5 4 7 2 2 - * * * 1
5 4 7 2 2 - * * * 1 エンボス梱包品 Embossed Tape Package for 54722-***1	5 4 7 2 2 - * * * 8
プラグ Plug	5 5 5 6 0 - * * * 1
5 5 5 6 0 - * * * 1 エンボス梱包品 Embossed Tape Package for 55560-***1	5 5 5 6 0 - * * * 8

*: 図面参照 Refer to the drawing.

[3. 定格 RATINGS]

項目 Item	規 格 Standard
最大許容電圧 Rated Voltage(MAX.)	50 V
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。

*1: Including terminal temperature rise.

REV.	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E											
SHEET	1	2	3	4	5	6	7	8	9												
REVISE ON PC ONLY										TITLE:											
E	変更 REVISED J2003-2604 2003/04/10 S.AIHARA									0.5 BOARD TO BOARD Conn (Hgt=1.5)											
	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION																				
REV.	DESCRIPTION																				
DESIGN CONTROL J					STATUS					WRITTEN BY: S.AIHARA	CHECKED BY: T.ITO	APPROVED BY: T.YAMAGUCHI	DATE: YR/MO/DAY 2000/06/14								
DOCUMENT NUMBER PS-54722-005															FILE NAME PS54722005.LWP	SHEET 1 OF 9					
ES-40000-3996 REV. A SHEET 3 95/MAR/10 EC U5-0926 DCBRD03.LWP															B to B 1 EN-37(019)						

製品仕様書



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 10mAにて測定する。 (JIS C5402 5.4) Mate connectors,measure by dry circuit, 20mV MAX., 10mA. (JIS C5402 5.4)	40 milliohms 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 Megohms 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±3mm/minute.	第 6 項 参照 Refer to paragraph 6

REVISE ON PC ONLY	E	SEE SHEET 1 OF 9	TITLE: 0.5 BOARD TO BOARD Conn (Hgt=1.5) 製品仕様書
		REV.	
DOCUMENT NUMBER PS-54722-005			FILE NAME PS54722005.LWP
ES-40000-3996 REV. A SHEET 4 95/MAR/10 EC U5-0926 DCBRD03.LWP			SHEET 2 OF 9
			B to B 1 EN-37-1(019)



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE
ENGLISH

項目 Item	条件 Test Condition	規格 Requirement
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±3mm/minute on the terminal assembled in the housing.	0.98 N {0.1 kgf} MIN.

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 milliohms 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 通電し、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 Tempera- ture rise	30 °C MAX.
4-3-3 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) Amplitude: 1.5mm P-P Sweep time: 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 milliohms MAX.
		瞬断 Dis- continuity	1 microsecond MAX.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
E	SEE SHEET 1 OF 9	0.5 BOARD TO BOARD Conn (Hgt=1.5)	
	REV.	DESCRIPTION	製品仕様書
DOCUMENT NUMBER		THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
PS-54722-005		FILE NAME	SHEET
		PS54722005.LWP	3 OF 9
ES-40000-3996 REV. A SHEET 4 95/MAR/10 EC U5-0926 DCBRD03.LWP			B to B 1 EN-37-1(019)



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE
ENGLISH

項目 Item		条件 Test Condition	規格 Requirement	
4-3-4	耐衝撃性 Shock	DC 1mA 通電状態にて、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 C0041/MIL-STD-202 試験法 213) 490m/s ² {50G}, 3 strokes in each X.Y.Z. axes. (JIS C0041/MIL-STD-202 Method 213)	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	80 milliohms MAX.
			瞬断 Discontinuity	1 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 C0021/MIL-STD-202 試験法 108) 85±2°C, 96 hours (JIS C0021/MIL-STD-202 Method 108)	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	80 milliohms MAX.
4-3-6	耐寒性 Cold Resistance	コネクタを嵌合させ、-25±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 C0020) -25±3°C, 96 hours (JIS C0020)	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	80 milliohms MAX.
4-3-7	耐湿性 Humidity	コネクタを嵌合させ、40±2°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 C0022/MIL-STD-202 試験法 103) Temperature: 40±2°C Relative Humidity: 90~95% Duration: 96 hours (JIS C0022/MIL-STD-202 Method 103)	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	80 milliohms 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 Megohms MIN.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
E	SEE SHEET 1 OF 9	0.5 BOARD TO BOARD Conn (Hgt=1.5)	
	REV.	DESCRIPTION	製品仕様書
DOCUMENT NUMBER		THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
PS-54722-005		FILE NAME	SHEET
		PS54722005.LWP	4 OF 9
ES-40000-3996 REV. A SHEET 4 95/MAR/10 EC U5-0926 DCBRD03.LWP			B to B 1 EN-37-1(019)



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE
ENGLISH

項目 Item		条件 Test Condition	規格 Requirement	
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°C に30分これを1サイクルとし5サイクル繰り返す。 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。 (JIS C0025) 5 cycles of: a) - 55°C 30 minutes b) + 85°C 30 minutes (JIS C0025)	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	80 milliohms MAX.
4-3-9	塩水噴霧 Salt Spray	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 C0023/MIL-STD-202 試験法101) 48±4 hours exposure to a salt spray from the 5±1% solution at 35±2°C. (JIS C0023/MIL-STD-202 Method 101)	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	80 milliohms MAX.
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 milliohms 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 milliohms MAX.

REVISE ON PC ONLY		TITLE: 0.5 BOARD TO BOARD Conn (Hgt=1.5) 製品仕様書
E	SEE SHEET 1 OF 9	
REV.	DESCRIPTION	
DOCUMENT NUMBER PS-54722-005		THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION
		FILE NAME PS54722005.LWP
		SHEET 5 OF 9
ES-40000-3996 REV. A SHEET 4 95/MAR/10 EC U5-0926 DCBRD03.LWP		B to B 1 EN-37-1(019)



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE
ENGLISH

項目 Item		条件 Test Condition	規格 Requirement	
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 に浸し、230±5°Cの半田に3±0.5秒浸す。 Soldering Time: 3±0.5second Solder Temperature: 230±5°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	(リフロー時) 第7項参照 (When reflowing) Refer to paragraph 7	外観 Appearance	端子ガタ、割れ等 異状なきこと 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.

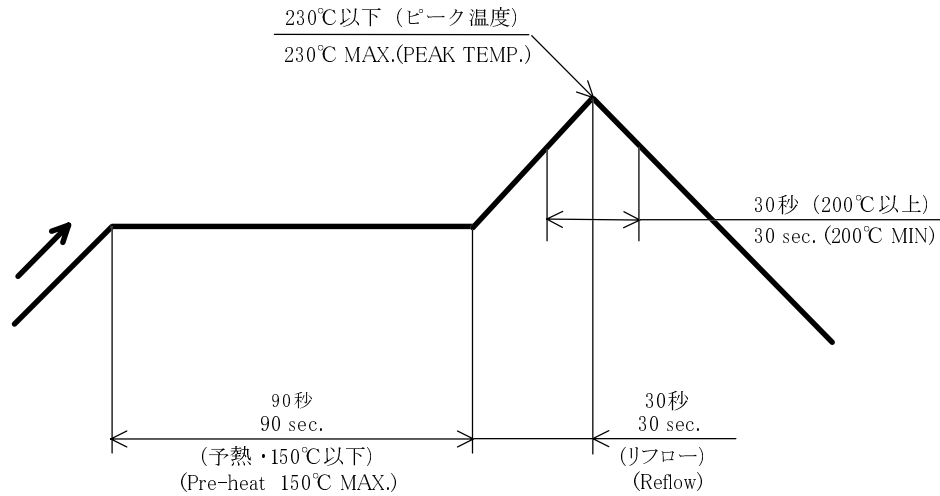
[6. 挿入力及び抜去力 INSERTION/WITHDRAWAL FORCE]

極数 No. of CKT	単位 UNIT	挿入力 (最大値) Insertion (MAX.)			抜去力 (最小値) Withdrawal (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}
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}

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
E	SEE SHEET 1 OF 9	0.5 BOARD TO BOARD Conn (Hgt=1.5)	
	REV.	DESCRIPTION	製品仕様書
DOCUMENT NUMBER		THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
PS-54722-005		FILE NAME	SHEET
ES-40000-3996 REV. A SHEET 4 95/MAR/10 EC U5-0926 DCBRD03.LWP		PS54722005.LWP	6 OF 9
			B to B 1 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 BOARD PATTERN SIDE)

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
事前に実装評価(リフロー評価)の御確認を御願ひ致します。

NOTE:Please check the mount condition (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:	
E	SEE SHEET 1 OF 9	0.5 BOARD TO BOARD Conn (Hgt=1.5)	
		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	FILE NAME	SHEET
		PS54722005.LWP	7 OF 9
DOCUMENT NUMBER			
PS-54722-005			
ES-40000-3996 REV. A SHEET 4 95/MAR/10 EC U5-0926 DCBRD03.LWP			B to B 1 EN-37-1(019)

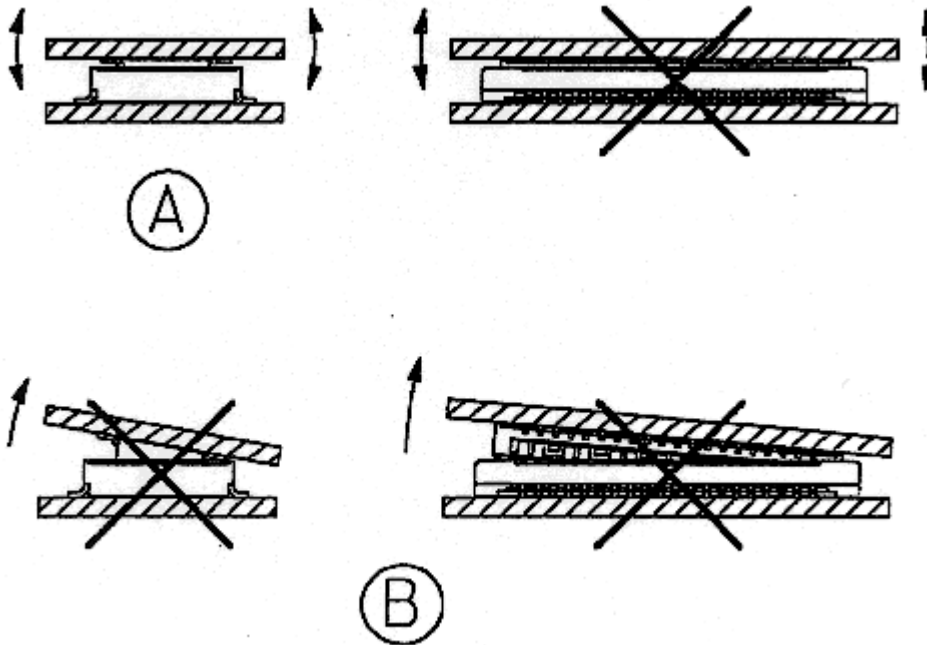


[8. 取り扱い上の注意事項 INSTRUCTION UPON USAGE]

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A方向で左右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	SEE SHEET 1 OF 9	TITLE: 0.5 BOARD TO BOARD Conn (Hgt=1.5) 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-54722-005			FILE NAME PS54722005.LWP
ES-40000-3996 REV. A SHEET 4 95/MAR/10 EC U5-0926 DCBRD03.LWP				B to B 1 EN-37-1(019)

