



LANGUAGE

JAPANESE ENGLISH

【1. 適用範囲 SCOPE】

	4	ŀ¥	⇛	1_1
本	ΙΙ.	婡	書	٦,

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 PITCH BOARD TO 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 Material Number	
リセプタクル アッセンブリ Receptacle Assembly	無 鉛 LEAD FREE	54363-**81
54363-**81 エンボス梱包品 Embossed Tape Package for 54363-**81	無 鉛 LEAD FREE	54363-**89
プラグ アッセンブリ Plug Assembly	無 鉛 LEAD FREE	55650-**81
55650-**81 エンボス梱包品 Embossed Tape Package for 55650-**81	無 鉛 LEAD FREE	55650-**88
プラグ アッセンブリ Plug Assembly	無鉛 LEAD FREE	55201-**71
55201ー**71 エンボス梱包品 Embossed Packaging For 55201-**71	無鉛 LEAD FREE	55201-**78

	REV.	В																	
	SHEET	1-10																	1
		REVISE OF	N PC	ONL	Υ		TIT	LE:											
	変 更 REVISED			0.5 mm PITCH B TO B CONN.															
	В	J2008-0855 '07/09/20 M.NABEI			I	LEAI) FF	REE-	=					數	以品付	土様	書		
	REV.		SCR				_	_				_	_		_	_		ARY TO MISSIO	
		SN CONTR			STAT	US	W	RITTE	N	_	CKE)	APPR		DAT	E: Y	R/MO	/DAY	
	J		Y	BY: .AOYA	.GI		BY: DYOD/	Д	N.UŁ		2	006	/11/()9					
DOCUMENT NUMBER												FILE	NAM	1E	SH	EET			
PS-54363-046										P	°S5436	63046.	doc	10	F 10				
																		EN-3	7(019





LANGUAGE

JAPANESE ENGLISH

【3. 定格 RATINGS】

項 目 Item	規 格 Standard		
最大許容電圧 Rated Voltage(MAXIMUM)	50 V	[AC(実効値 rms)/DC]	
最大許容電流 Rated Current (MAXIMUM)	0.5 A /CIRCUIT *1		
使用温度範囲 Ambient Temperature Range (Operating and Non-operating)	-25°C ~	+85°C *2	

*1: 但し、全極数合計の電流値は、最大10Aまでとする。 However, total current must not exceed 10 A MAX.

*2:通電による温度上昇分を含む。 Including terminal temperature rise

【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以下にて測定する。 (JIS C5402 5.4) Mate connectors, measure by dry circuit , 20mV MAXIMUM, 10mA MAXIMUM. (JIS C5402 5.4)	40 milliohm MAXIMUM
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、DC125Vを印加し測定する。 (JIS C5402 5.2/MIL-STD-202 試験法 302) Mate connectors together and apply 125V DC between adjacent terminal and ground. (JIS C5402 5.2/MIL-STD-202 Method 302)	100 megohms MINIMUM
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 125V (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 125V AC for 1 minute between adjacent terminal or ground. (JIS C5402 5.1/MIL-STD-202 Method 301)	異状なきこと No Breakdown

		REVISE ON PC ONLY	TITLE:		
	_		0.5 mm PITCH B TO E	3 CONN.	İ
	В	SEE SHEET 1 OF 10	-LEAD FREE- THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION		土様書 ARY TO
	REV.	DESCRIPTION	MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WIT	HOUT WRITTEN PER	MISSION
DOC	DOCUMENT NUMBER PS-54363-046			FILE NAME	SHEET
	1	0-3-303-0-0		PS54363046.doc	2 OF 10
	EN-37-1(019)				





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• 抜去力 Insertion Force/ Withdrawal Force	毎分25±3 mmの速さで挿入、抜去を行う。 Mate and un-mate connectors, at a rate of 25+3/-3 mm per minute.	第6項参照 Refer to paragraph 6
4-2-2	ターミナル保持力 Terminal Pull-out 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+3/-3mm per minute.	0.98 N { 0.1kgf } MINIMUM

4-3. その他 Environmental Performance and Others

	項目	条件	規	格
	Item	Test Condition	Requirement	
4-3-1	繰返し挿抜 Repeated Mate / Un-mate	1分間に10回以下の速さで挿入、 抜去を30回繰り返す。 When mate / un-mated up to 30 cycles repeatedly at a rate of 10 cycles / minute.	接触抵抗 Contact Resistance	60 milliohm MAXIMUM
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) Mate connectors and measure the temperature rise of contact when the maximum AC rated current is passed. (UL 498)	温度上昇 Temperature Rise	30 °C MAXIMUM
		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)	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
4-3-3	耐 振 動 性 Vibration	Mate connectors and subject to the following vibration conditions, for a period of 2 hours in each of 3 mutually perpendicular axes,	接触抵抗 Contact Resistance	60 milliohm MAXIMUM
		passing DC 1mA during the test. Amplitude: 1.5 mm P-P Frequency: 10-55-10 Hz shall be traversed in 1 minute. (MIL-STD-202, Method 201)	瞬 断 Discontinuity	0.1 microsecond MAXIMUM

		REVISE ON PC ONLY	TITLE:		
	В	SEE SHEET 1 OF 10	0.5 mm PITCH B TO E	3 CONN.	
		OLL GILLET TOT TO	-LEAD FREE- THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION		土様書 ARY TO
	REV.	DESCRIPTION	MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WIT	HOUT WRITTEN PER	MISSION
DOC	CUMENT I	NUMBER S-54363-046		FILE NAME	SHEET
	•	0-3-303-0-0		PS54363046.doc	3 OF 10
	EN-37-1(019)				





LANGUAGE

JAPANESE ENGLISH

項 目 Item		条 件 Test Condition	規 Requir	• • • •	
		DC1mA通電状態にて、嵌合軸を含む互いに 垂直な6方向に、490 m/s ² {50G}の衝撃を 各3回加える。 (JIS C60068-2-27/MIL-STD-202 試験法 213)	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage	
4-3-4	耐 衝 撃 性 Shock	Mate connectors and subject to the following shock conditions. 3 times of shocks shall be applied for each 6 directions along 3 mutually perpendicular axes, passing DC 1mA current during the test.	接触抵抗 Contact Resistance	60 milliohm MAXIMUM	
		{Total of 18 shocks} Test pulse: Half Sine Peak value: 490 m/s² {50 G} Duration: 11 ms (JIS C60068-2-27/MIL-STD-202 Method 213)	瞬 断 Discontinuity	0.1 microsecond MAXIMUM	
			コネクタを嵌合させ、105±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。 (JIS C60068-2-2/MIL-STD-202 試験法 108)	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
4-3-5	耐 熱 性 Heat Resistance	Mate connectors and expose to 105±2°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 C60068-2-2/MIL-STD-202 Method 108)	接触抵抗 Contact Resistance	60 milliohm MAX.	
		コネクタを嵌合させ、-55±3℃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)	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage	
4-3-6	耐寒性 Cold Resistance	Mate connectors and expose to -55+3/-3 degree 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)	接触抵抗 Contact Resistance	60 milliohm MAXIMUM	

		REVISE ON PC ONLY	TITLE:		
			0.5 mm PITCH B TO E	3 CONN.	
	В	SEE SHEET 1 OF 10	-LEAD FREE- THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION		土様書
	REV.	DESCRIPTION	MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WIT		
DOCUMENT NUMBER		NUMBER S-54363-046		FILE NAME	SHEET
P3-34303-040				PS54363046.doc	4 OF 10
	EN-37-1(019)				





LANGUAGE

JAPANESE ENGLISH

	項目	条件		格
Item		Test Condition	Requir	ement
		コネクタを嵌合させ、40±2℃、 相対湿度90~95%の雰囲気中に96時間		異状なきこと No Damage
		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)	接触抵抗 Contact	60 milliohm MAXIMUM
4-3-7	耐湿性 Humidity	Mate connectors and expose to 40+2/-2 degree C, relative humidity 90 to 95% for 96 hours. Upon completion of the exposure period, the test specimens shall be	Resistance 耐 電 圧 Dielectric Strength	4-1-3項 満足のこと Must meet 4-1-3
		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)	絶縁抵抗 Insulation Resistance	100 megohms MINIMUM
420	温度サイクル	コネクタを嵌合させ、-55±3℃に30分、 +85±2℃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。(JISC0025) Mate connectors and subject to the following conditions for 5 cycles. Upon completion of	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
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. 1 cycle a) -55+3/-3 degree C 30 minutes b) +85+2/-2 degree C 30 minutes (Transit time shall be with in 5 minutes) (JISC0025)	接触抵抗 Contact Resistance	60 milliohm MAXIMUM

		REVISE ON PC ONLY	TITLE:			
			0.5 mm PITCH B TO B CONN.			
	В	SEE SHEET 1 OF 10	-LEAD FREE- THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION			
	REV.	DESCRIPTION	MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PER			
DOCUMENT NUMBER				FILE NAME	SHEET	
PS-54363-046		3-34303-040		PS54363046.doc	5 OF 10	
	EN-37-1(01)					





LANGUAGE

JAPANESE ENGLISH

	項 目 Item	条 件 Test Condition	規 Regu	格 irement
		コネクタを嵌合させ、35±2°C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	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
4-3-9	塩水噴霧 Salt Spray	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/-1% Spray time : 48+4/-4 hours Ambient temperature : 35+2/-2 degree C (JIS C60068-2-11/MIL-STD-202 Method 101)	接触抵抗 Contact Resistance	60 milliohm MAXIMUM
4-3-10	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 接触抵抗	異状なきこと No Damage
4-3-10	SO₂ Gas	Mate connectors and expose to 50+5/-5ppm SO ₂ gas, ambient temperature 40+2/-2 degree C for 24 hours.	医 性 抵 机 Contact Resistance	60 milliohm MAXIMUM.
4-3-11	半田付け性 Solderability	端子先端より0.3mm、金具先端より0.3mmの位置まで245±5°Cの半田に3±0.5秒浸す。 Dip terminal and fitting nail (held at 245±5°C) up to 0.3mm from the tip for 3±0.5seconds.	濡 れ 性 Solder Wetting	浸漬面積の95% 以上 95% of immersed area must show no voids, pin holes
4-3-12	半田耐熱性 Resistance to Soldering- Heat	(リフロー時) When reflowing 第8項の条件にて、2回リフローを行う。 Refer to paragraph 8, two times. (手半田) Soldering iron method 端子先端より0.3mm、金具先端より0.3mmの 位置まで370~400℃の半田ゴテにて最大5秒 加熱する。 Dip terminal and fitting nail(held at 370~400℃) Up to 0.3mm from the tip for 5 seconds MAX.	外 観 Appearance	端子ガタ 割れ等 異状無きこと No Damage

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

EN-37-1(019)

		REVISE ON PC ONLY	TITLE:		
			0.5 mm PITCH B TO B CONN.		
	В	SEE SHEET 1 OF 10	-LEAD FREE-	製品位	土様書
	REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WIT		_
DOCUMENT NUMBER		. •		FILE NAME	SHEET
	P	S-54363-046		PS54363046.doc	6 OF 10





LANGUAGE

JAPANESE ENGLISH

【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	単位		入力(最大値 ertion (MAXIMI			法力(最小値 drawal (MININ	•		
No of CKT	UNIT	初回 1st	6回目 6th	30回目 30th	初回 1st	6回目 6th	30回目 30th		
20	N	29.4	29.4	34.3	4.9	2.9	2.9		
	{kgf}	{3.0}	{3.0}	{3.5}	{0.5}	{0.3}	{0.3}		
30	N	39.2	39.2	44.1	5.9	3.9	3.9		
	{kgf}	{4.0}	{4.0}	{4.5}	{0.6}	{0.4}	{0.4}		
40	N	49.0	49.0	53.9	6.9	4.9	4.9		
	{kgf}	{5.0}	{5.0}	{5.5}	{0.7}	{0.5}	{0.5}		
50	N	49.0	49.0	53.9	6.9	4.9	4.9		
	{kgf}	{5.0}	{5.0}	{5.5}	{0.7}	{0.5}	{0.5}		
60	N	49.0	49.0	53.9	6.9	4.9	4.9		
	{kgf}	{5.0}	{5.0}	{5.5}	{0.7}	{0.5}	{0.5}		
70	N	49.0	49.0	53.9	6.9	4.9	4.9		
	{kgf}	{5.0}	{5.0}	{5.5}	{0.7}	{0.5}	{0.5}		
80	N	49.0	49.0	53.9	6.9	6.9	6.9		
	{kgf}	{5.0}	{5.0}	{5.5}	{0.7}	{0.7}	{0.7}		
110	N	63.7	63.7	68.6	13.5	13.5	13.5		
	{kgf}	{6.5}	{6.5}	{7.0}	{1.375}	{1.375}	{1.375}		
120	N	68.6	68.6	73.5	14.7	14.7	14.7		
	{kgf}	{7.0}	{7.0}	{7.5}	{1.5}	{1.5}	{1.5}		
140	N	78.4	78.4	83.3	17.2	17.2	17.2		
	{kgf}	{8.0}	{8.0}	{8.5}	{1.75}	{1.75}	{1.75}		

		REVISE ON PC ONLY	TITLE:						
	1		0.5 mm PITCH B TO E	3 CONN.					
	В	SEE SHEET 1 OF 10	-LEAD FREE- 製品仕 THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETAR						
	REV.	DESCRIPTION	MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN						
DOCUMENT NUMBER PS-54363-046				FILE NAME PS54363046.doc	SHEET 7 OF 10				
			<u>I</u>		37-1(019)				





LANGUAGE

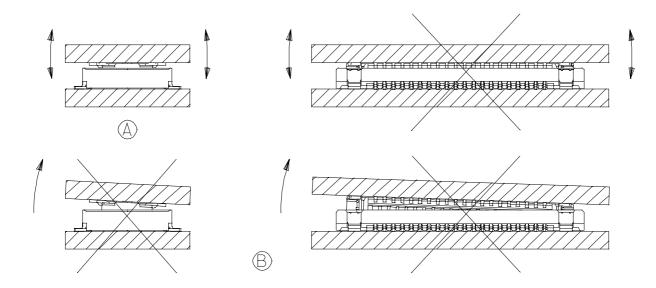
JAPANESE ENGLISH

【7. 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)]



		REVISE ON PC ONLY	TITLE:		
	D	055 01557 4 05 40	0.5 mm PITCH B TO B CONN.		
B SEE SHEET 1 OF 10		SEE SHEET TOP 10	LEAD FREE- 製品仕様書 THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO		
	REV.	DESCRIPTION	MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WIT	HOUT WRITTEN PER	MISSION
DOCUMENT NUMBER		NUMBER S-54363-046		FILE NAME	SHEET
P3-34303-040		3-34303-040		PS54363046.doc	8 OF 10
EN-37-1(37-1(019)	

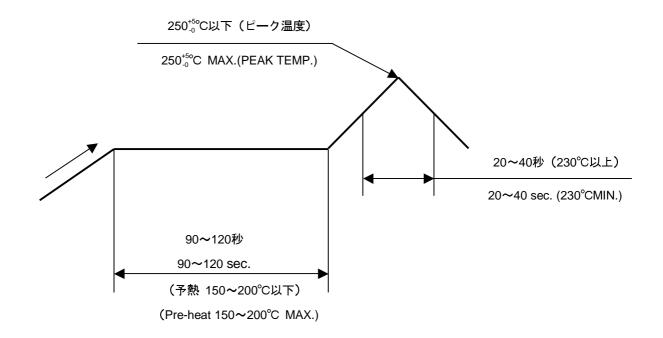




LANGUAGE

JAPANESE ENGLISH

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



温度条件グラフ TEMPERATURE CONDITION GRAPH (基板表面温度) (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)の御確認を御願い致します。

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:		
	_	055 011557 4 05 40	0.5 mm PITCH B TO E	3 CONN.	
	В	SEE SHEET 1 OF 10	-LEAD FREE- THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION	製品仕様書 N THAT IS PROPRIETARY TO	
	REV.	DESCRIPTION	MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WIT	HOUT WRITTEN PER	MISSION
DOCUMENT NUMBER PS-54363-046				FILE NAME PS54363046.doc	SHEET 9 OF 10
			<u> </u>		37-1(019)





LANGUAGE

JAPANESE ENGLISH

REV.	REV. RECORD	DATE	ECN NO.	WRITTEN BY :	CHECKED BY:
А	RELEASED	'06/11/09	J2007-1360	Y.AOYAGI	K.TOYODA
В	REVISED	'07/09/20	J2008-0855	M.NABEI	T.HARUYAMA

		REVISE ON PC ONLY	TITLE:			
	B SEE SHEET 1 OF 10		0.5 mm PITCH B TO B CONN.			
	В	SEE SHEET TOP TO	─LEAD FREE─ 製品仕 THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETAR			
	REV.	DESCRIPTION	MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION			
DOCUMENT NUMBER PS-54363-046		=		FILE NAME PS54363046.doc	SHEET 10 OF 10	
					37-1(019)	