



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE
ENGLISH

【1. 適用範囲 SCOPE】

本仕様書は、_____殿に納入する

0.5mm ピッチ FPC用コネクタ 2点接点タイプ について規定する。

This specification covers the 0.5mm PITCH FPC CONNECTOR with 2 contacts 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
ハウジング アッセンブリ 下面接点タイプ Housing Assembly (Bottom Contact Type)	502790-97 * *
502790-97**テーピング梱包品 Embossed Tape Package for 502790-97**	502790-96 * *

* *:極数(図面参照)

CIRCUITS(Refer to the drawing.)

【3. 定格 RATINGS】

項目 Item	規格 Standard	
最大許容電圧 Rated Voltage(MAXIMUM)	50V	[AC(実効値 rms) / DC]
最大許容電流 Rated Current (MAXIMUM)	0.5A	
使用温湿度範囲 ^{*1} Operating Temperature Range	-20°C ~ +85°C ^{*2*3}	
保管条件 Storage Condition	温度 Temperature	-10°C~+50°C
	湿度 Humidity	85%R.H.以下 (但し結露しないこと) 85%R.H. MAX. (No Condensation)
	期間 Terms	出荷後6ヶ月 (未開封の場合) For 6 months after shipped (Under packed)

*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。

Apply to this condition both operating and Non-operating.

*2: 通電による温度上昇分も含む。

Including terminal temperature rise.

*3: 適合FPCも本使用温度範囲を満足すること。

FPC must be met temperature range specified in this standard.

REV.	A																			
SHEET	1-16																			
REVISE ON PC ONLY					TITLE: 0.5 FPC CONN. ZIF E/O(Hgt=2.5mm) 2 CONTACTS TYPE															
A		新規作成 RELEASED ECN. No. : J2011-1276 2011/02/07 A.ISHII			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																			
DESIGN CONTROL J					STATUS	WRITTEN BY: A.ISHII	CHECKED BY: K.TAKAHASHI	APPROVED BY: K.MORIKAWA	DATE: YR/MO/DAY 2011/02/07											
DOCUMENT NUMBER PS-502790-002												FILE NAME PS502790002.doc	SHEET 1 OF 16							



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	適合FPC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 applicable FPC and measured by dry circuit, 20mV MAXIMUM., 10mA MAXIMUM. (JIS C5402 5.4)	40milliohm MAX.
4-1-2 絶縁抵抗 Insulation Resistance	適合FPC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 125Vを印加し測定する。 (JIS C5402 5.2/MIL-STD-202 試験法 302) Mate applicable FPC and apply 125V DC between adjacent terminals or terminal and ground. (JIS C5402 5.2/MIL-STD-202 Method 302)	50 Megaohm MIN.
4-1-3 耐電圧 Dielectric Strength	適合FPC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 applicable FPC and apply 125V AC(rms) for 1 minute between adjacent terminals and 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 FPC保持力 FPC Retention Force	適合FPCを嵌合させ、アクチュエータを毎分 25 ±3mmの速さで挿入、抜去を行う。 Mate applicable FPC and Insert and withdraw actuator at the speed rate of 25 +3/-3 mm/minute.	第 8 項 参 照 Refer to paragraph 8
4-2-2 端子保持力 Terminal/Housing Retention Force	各端子を毎分25±3mmの速さで引き抜く。 Apply axial pull out force at the speed rate of 25±3 mm/minute on the terminal assembled in the housing.	0.5N {0.05kgf} MIN.

A	REVISE ON PC ONLY	TITLE 0.5 FPC CONN. ZIF E/O(Hgt=2.5mm) 2 CONTACTS TYPE 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 16			
REV.	DESCRIPTION	DOCUMENT NUMBER PS-502790-002	FILE NAME PS502790002.doc	SHEET 2 OF 16
EN-37-1(019)				



4-3. その他 Environmental Performance and Others

項目 Item		条件 Test Condition	規格 Requirement	
4-3-1	アクチュエータ 繰り返し動作 Repeated Actuator Insertion / Withdrawal	無通電状態にて、1分間に10回以下の速さで、 アクチュエータ開閉を20回繰り返す。 Open and shut actuator up to 20 cycles at the speed rate of less than 10 cycles/minute.	接触抵抗 Contact Resistance	60 milliohm MAX.
4-3-2	温度上昇 Temperature Rise	適合FPC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 applicable FPC 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 MAX.
4-3-3	耐振動性 Vibration	DC1mA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10~55~10Hz/分、半振幅 0.75mmの振動を各10サイクル加える。 (JIS C60068-2-6/MIL-STD-202試験法201) Mate applicable FPC and subject to the following vibration conditions, for 10cycles in each of 3 mutually perpendicular axes, passing DC1mA during the test. Half-Amplitude : 0.75mm Frequency : 10-55-10 Hz shall be traversed in 1 minute. (JIS C60068-2-6/MIL-STD-202, Method 201)	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	60 milliohm MAX.
			瞬断 Discontinuity	1.0 microsecond MAX.
4-3-4	耐衝撃性 Shock	DC1mA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}の衝撃を作用時間 11millisecondで各3回加える。 (JIS C C60068-2-27/MIL-STD-202 試験法213) Mate applicable FPC and subject to the following shock conditions. 3 times of shocks shall be applied for each 6 directions along 3 mutually perpendicular axes, passing DC1mA current during the test. (Total of 18 shocks) Test pulse : Half Sine Peak value : 490m/s ² {50G} Duration : 11 milliseconds (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	60 milliohm MAX.
			瞬断 Discontinuity	1.0 microsecond MAX.

A	REVISE ON PC ONLY	TITLE 0.5 FPC CONN. ZIF E/O(Hgt=2.5mm) 2 CONTACTS TYPE 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 16		
REV.	DESCRIPTION	DOCUMENT NUMBER PS-502790-002	FILE NAME PS502790002.doc
		SHEET 3 OF 16	EN-37-1(019)



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE
ENGLISH

項目 Item		条件 Test Condition	規格 Requirement	
4-3-5	耐熱性 Heat Resistance	適合FPC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) Mate applicable FPC and expose to 85±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 Method108)	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	60 milliohm MAX.
4-3-6	耐寒性 Cold Resistance	適合FPC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 applicable FPC and expose to -40±3 °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)	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	60 milliohm MAX.
4-3-7	耐湿性 Humidity	適合FPC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 C60068-2-78/MIL-SDT-202 試験法103) Mate applicable FPC and expose to 40±2 °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 C60068-2-78/MIL-SDT-202 Method 103)	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	60 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	20 Megaohm MIN.

A	REVISE ON PC ONLY	TITLE 0.5 FPC CONN. ZIF E/O(Hgt=2.5mm) 2 CONTACTS TYPE 製品仕様書
	SEE SHEET 1 OF 16	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION
DOCUMENT NUMBER PS-502790-002		FILE NAME PS502790002.doc
		SHEET 4 OF 16
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	適合するFPCを嵌合させ、-55±3°Cに30分、+85±2°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3分以内とする。試験後、1~2時間室温に放置する。 (JIS C0025) Mate applicable FPC connectors and subject to the following conditions for 5 cycles. 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. 1 cycle a) -55±3 °C 30 minutes b) +85±2 °C 30 minutes Transit time shall be with in 3 minutes. (JIS C0025)	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	60 milliohm MAX.
4-3-9	塩 水 噴 霧 Salt Spray	適合するFPCを嵌合させ、35±2°Cにて、重量比5±1%の塩水を48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 applicable FPC 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/-1 % Spray time : 48 hours Ambient temperature : 35+2/-2 degree C (JIS C60068-2-11/MIL-STD-202 Method 101)	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	60 milliohm MAX.
4-3-10	亜硫酸ガス SO ₂ Gas	適合FPC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。 (JIS C60068-2-42) 24 hours exposure to 50±5ppm SO ₂ gas at 40±2°C. (JIS C60068-2-42)	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	60 milliohm MAX.
4-3-11	半田付け性 Solderability	端子先端より0.2mm、金具先端より0.2mmの位置まで、245±3°Cの半田に 3±0.5秒浸す。 Soldering Time : 3±0.5 seconds Solder Temperature : 245±3°C 0.2mm from terminal tip 0.2mm from fitting nail tip	濡れ性 Solder Wetting	浸漬面積の95%以上 95% of immersed area must show no voids, pinholes.

A	REVISE ON PC ONLY	TITLE 0.5 FPC CONN. ZIF E/O(Hgt=2.5mm) 2 CONTACTS TYPE 製品仕様書
	SEE SHEET 1 OF 16	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION
DOCUMENT NUMBER PS-502790-002		FILE NAME PS502790002.doc
		SHEET 5 OF 16
EN-37-1(019)		



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE
ENGLISH

項 目 Item		条 件 Test Condition	規 格 Requirement	
4-3-12	半田耐熱性 Resistance to Soldering Heat	<リフロー時> 赤外線リフロー条件 <u>INFRARED REFLOW CONDITION</u> 第5項の推奨温度プロファイル条件にて、2回リフローを行う。 Refer to paragraph 5, two times.	外 観 Appearance	端子ガタ、割れ等 異状なきこと No Damage
		<u>手半田時 Soldering iron method</u> 端子先端、及び金具先端より0.2mmの位置まで、 350±10℃の半田ゴテにて5秒加熱する。但し、 異常な加圧のないこと。 Heating soldertails using a soldering iron at 350+10/-10 degree C within 0.2mm from the tip of the soldertails and fitting nail for 5 seconds. However, without too much pressure to the terminal pin and fitting nail.		

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

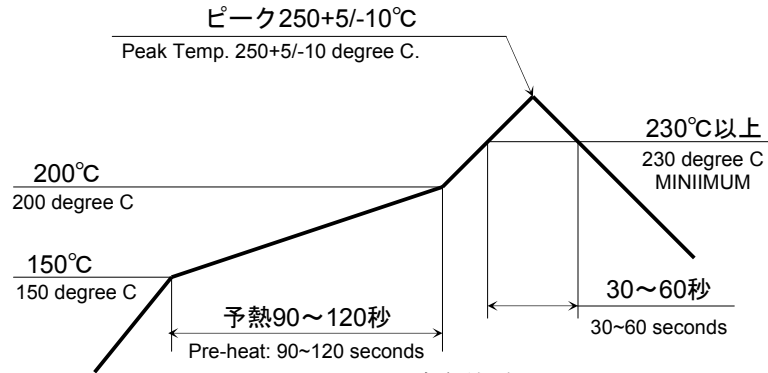
* 各項目の評価サンプルは、4-3-12項のリフロー条件にて実装しております。また、半田ペーストは無鉛半田 (Sn-3Ag-0.5Cu) を使用しています。

The board samples of the specification test were reflowed under the reflow profile of 4-3-12. Cream soldering paste : Sn-3Ag-0.5Cu

A	REVISE ON PC ONLY	TITLE 0.5 FPC CONN. ZIF E/O(Hgt=2.5mm) 2 CONTACTS TYPE 製品仕様書
	SEE SHEET 1 OF 16	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION
DOCUMENT NUMBER PS-502790-002		FILE NAME PS502790002.doc
		SHEET 6 OF 16
EN-37-1(019)		



【5. 推奨温度プロファイル REFLOW CONDITION】



温度条件グラフ
TEMPERATURE CONDITION GRAPH
半田接合部

(TEMPERATURE ON BOARD PATTERN SIDE)

注記：本リフロー条件に関しては、温度プロファイル、半田ペースト、大気、N2リフロー、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)を必ず実施願います。実装条件によっては、製品性能に影響を及ぼす場合があります。

NOTE: Please investigate the mounting condition (reflow soldering condition) on your own devices beforehand. The mounting conditions may change due to the soldering temperature, soldering paste, air reflow machine, Nitrogen reflow machine, and the type of printed circuit board. The different mounting conditions may have an influence on the product's performance.8-1

【6. 外観形状・寸法・材質 PRODUCT SHAPE, DIMENSIONS, MATERIALS】

図面参照 Refer to the drawing.

【7. 環境指令への適合 COMPLIANCE WITH ENVIRONMENTAL DIRECTIVE】

ELV及びRoHS適合品 ELV and RoHS compliant

	REVISE ON PC ONLY		TITLE 0.5 FPC CONN. ZIF E/O(Hgt=2.5mm) 2 CONTACTS TYPE 製品仕様書
	A	SEE SHEET 1 OF 16	
	REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION
DOCUMENT NUMBER PS-502790-002			FILE NAME PS502790002.doc
			SHEET 7 OF 16
EN-37-1(019)			



【8. FPC保持力 FPC RETENTION FORCE】

タブ付き、厚みt=0.3mmを使用した時のデータ値
This test data in case of used the FPC with tabs (t=0.3mm)

極 数 No. of Ckt	単 位 UNIT	保 持 力 (最小値) Retention Force (MIN.)	
		初 回	10回
		1st	10th
50	N {kgf}	16.2 {1.65}	11.2 {1.14}
64	N {kgf}	17.9 {1.83}	14.3 {1.46}

* FPCの仕様により保持力が影響を受ける為、規格を満たさない事があります。
There may be the case which the connector performance does not meet the above specification, because the different FPC manufacturers have their own unique specification.

【9. 使用上の注意事項 INSTRUCTION UPON USAGE】

9-1

本製品の樹脂部に黒点や多少の傷等が確認される場合がありますが、製品性能には影響はございません。
Although there may be some small dark spots and/or minor cuts on this product, the product performance will not be affected.

9-2

成形品の色相に多少の違いを生じる場合がありますが、製品性能には影響ありません。
There may be slight differences in the housing coloring, but there will be no influence on the product's performance.

9-3

本製品は大気リフローでの実装を想定しています。N2リフローでの実装を行う際には、別途評価が必要となりますので御連絡願います。
This product assumes mounting by I.R.reflow. The evaluation is separately needed when mounting by the N2 reflow.

A	REVISE ON PC ONLY	TITLE 0.5 FPC CONN. ZIF E/O(Hgt=2.5mm) 2 CONTACTS TYPE 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 16		
REV.	DESCRIPTION	FILE NAME PS502790002.doc	SHEET 8 OF 16
DOCUMENT NUMBER PS-502790-002			
EN-37-1(019)			



9-4

実装性能（平坦度）は、実装基板の反りの影響を含まないものと致します。基板の反りはコネクタ両端部を基準とし、コネクタ中央部にて Max0.02mmとして下さい。

The mounting specification for coplanarity does not include the influence of warpage of the printed circuit board. The warpage of the printed circuit board should be a maximum of 0.02mm if measuring from one connector edge to the other.

9-5

本製品の一般性能確認はガラエポ基板及び推奨パターンにて実施しております。フレキシブル基板等の特殊な基板へ実装する場合は、事前に実装確認等を行った上でご使用願います。

This connector performance was tested based on using rigid p.c.board, which recommended layout in our sales drawing. Please try to check the mounting performance of connector etc. in advance when you use the special board, such as flexible printed circuit board.

9-6

フレキシブル基板に実装する場合は、基板の変形を防止するため、補強板をご使用願います。

Please add a stiffener on the flexible printed circuit (FPC) when you mount the connector onto FPC in order to prevent deformation of the FPC.

9-7

リフロー後、半田付け部に変色が見られることがありますが、製品性能に影響はありません。

Although there might be some discoloration seen on the soldering tail after reflow, this will not influence the product's performance.

9-8

半田実装部の未半田は、ターミナル脱落、ピン間ショート、ターミナル座屈、またコネクタの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及び、ネイル部に半田付けを行って下さい。

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 connector to come off of the printed circuit board. Therefore, please solder all of the terminals and fitting nails on the printed circuit board.

9-9

弊社の推奨基板パターン寸法は、あくまでも推奨になります。

The board layout is our sales drawing shows only recommendation.

9-10

本製品の一般性能確認はT=0.12mm・開口率100%のメタルマスクを使用しております。

This connector performance was tested based on using metal mask which thickness is 0.12mm, aperture ratio 100%.

9-11

本製品はリフロー回数2回を保証しております。リフロー2回目は基板上向きでの保証をしており、2回目基板下向きを行う際には別途評価が必要となりますので御連絡願います。

Reflow possibility is 2times. This product guarantees mounting on upper side of p.c.board on the second reflow. The evaluation is separately needed when it mount with lower side of p.c.board on the second reflow.

9-12

リフロー条件によっては、樹脂部に変色が発生する場合がありますが、製品性能に影響はございません。

There may be a case which changes housing color by depending on reflow conditions. However, it does not affect on connector performance.

	REVISE ON PC ONLY		TITLE 0.5 FPC CONN. ZIF E/O(Hgt=2.5mm) 2 CONTACTS TYPE 製品仕様書
	A	SEE SHEET 1 OF 16	
	REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION
DOCUMENT NUMBER PS-502790-002			FILE NAME PS502790002.doc
			SHEET 9 OF 16
EN-37-1(019)			



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE
ENGLISH

9-13

リフロー条件によっては、端子めっき部よりヨリ等が発生する場合がありますが、製品性能に影響はございません。

There may be a case which the plating surface looks wavy by depending on reflow conditions. However, it does not affect on connector performance.

9-14

リフロー時、保管中や運搬中の条件により樹脂部にブリストア等の不具合を生じる恐れがありますが、製品性能に影響はございません。

You may find the blistering during reflow because of under the condition of storage and/or transportation, however, it does not affect any product functionality.

9-15

リフロー後、半田付け部に変色が見られることがあります。製品性能に影響はございません。

There is no influence in the product performance through discoloration might be seen in the soldering tail after reflow.

9-16

樹脂部のウエルド部に線が確認される場合がありますが、仕様書試験条件を超える使用をしない限り、製品性能には影響はございません。

There may be a case which the line be found to weld part of housing. However, as long as use that exceeds the specifications examination condition is not done, it does not affect on connector performance.

9-17

基板実装後にコネクタに外力を与えないようご注意ください。接点位置が変動する可能性があります。

Do not put external force on connector mounted on the P.C. board. It may cause to shift contact position.

9-18

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、行わないで下さい。

Please do not conduct any "washing process" on the connector because it may damage the product's function.

9-19

量産前にご使用になるFPCとの相性確認を行った上でご使用をお願い致します。尚、適合するFPCの導体部は、金めっき(ニッケル下地)品を使用願います。また、ご使用になるFPCの層構成によってはアクチュエータを閉じる際に大きな力が必要となりますが、製品性能に影響はございません。

Please check the compatibility of FPC which you will use in your mass production. Please make the conductor area of applicable FPC only Gold plating (Nickel under plated). When the actuator is closing, bigger power may be needed depending on composition of FPC. However, it does not affect on connector performance.

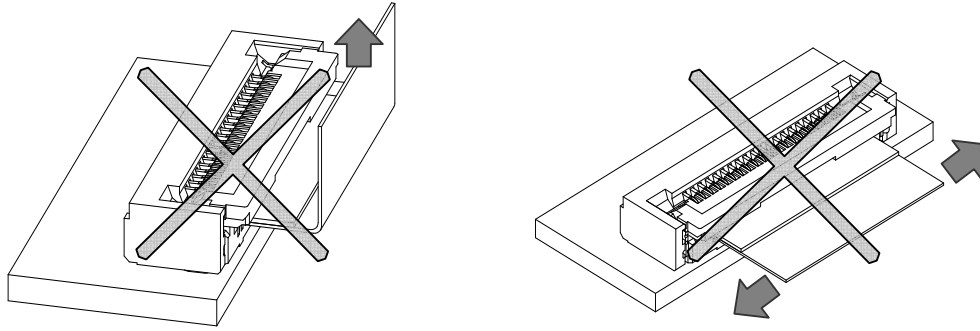
	REVISE ON PC ONLY		TITLE 0.5 FPC CONN. ZIF E/O(Hgt=2.5mm) 2 CONTACTS TYPE 製品仕様書
	A	SEE SHEET 1 OF 16	
	REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION
DOCUMENT NUMBER PS-502790-002			FILE NAME PS502790002.doc
			SHEET 10 OF 16
EN-37-1(019)			



9-20

コネクタにFPCを装着した状態でFPCに引張荷重、コンタクトピッチ方向のこじり荷重が加わらないように注意願います。コネクタのロックが解除されたり、FPCが断線、コネクタが破損したりする原因になります。特に、連続的に加わる場合はFPCを固定するようにして下さい。

Please avoid to put extra pressure on FPC while inserting into the connector. It may cause the connector to unlock or damage the conductor of FPC. If there is a possibility of putting constant pressure on the FPC, please fix FPC with additional engineering.



9-21

FPCの取り回し方によって、FPCの抜け、接触不良等が発生する可能性があります。御社基板のスペース上、コネクタに負担の掛かる位置への取り付けはしないで下さい。

There is a possibility of the defect in electrical continuity and/or coming off from connector when the cabling of FPC in the application is not appropriate. Please avoid the case that you may locate the FPC which put on some load on the connector by constraint because of your limited space of p.c. board.

9-22

基板実装前後に端子、補強金具に触らないでください。

Please do not touch the terminals and fitting nails before or after reflowing the connector onto the printed circuit board.

	REVISE ON PC ONLY		TITLE 0.5 FPC CONN. ZIF E/O(Hgt=2.5mm) 2 CONTACTS TYPE 製品仕様書
	A	SEE SHEET 1 OF 16	
	REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION
DOCUMENT NUMBER PS-502790-002			FILE NAME PS502790002.doc
			SHEET 11 OF 16
EN-37-1(019)			



9-23

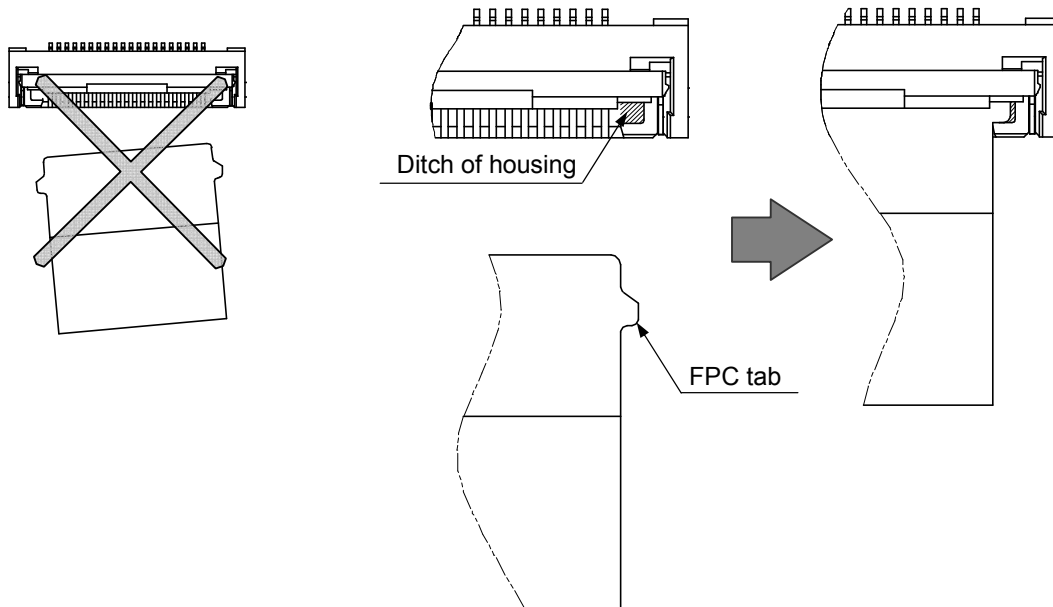
アクチュエータを開く際、及び開いた後、必要以上にアクチュエータが開く方向に負荷を与えないでください。アクチュエータやハウジングの破損、端子変形等の原因となります。

またFPC挿入時は、アクチュエータが完全に開いた状態で行い、FPCがハウジングに突き当たるまで確実に挿入して下さい。タブ付きFPCの場合は、FPCタブをハウジングの溝に確実にに入れて下さい。

ピッチ方向に対しての斜め挿入はピッチずれによるショート不良や、端子を変形させる原因となります。

When you open the actuator or after you open the actuator, please do not put the extra load to the direction of opening. It may cause the actuator damage, the housing damage, and/or terminal deformation.

Do with the actuator opened completely, and insert it in the interior of the insertion entrance surely when you insert FPC. Put the FPC tab surely in the ditch of housing. When you mate the FPC into connector, please avoid inserting slantingly. It may cause short circuit by pitch gap and/or terminal deformation.



9-24

アクチュエータの開閉は、コネクタを基板に実装しFPCを挿入した状態で行って下さい。FPCを挿入しない状態でのアクチュエータの開閉は、アクチュエータが外れる恐れがありますので行わないで下さい。

Please only open or close the actuator while the FPC is fully inserted. Please do not open and close the actuator without first inserting the FPC in the connector. This may damage the actuator.

9-25

アクチュエータ操作時にはピンセット等の先端が鋭利な物は使用しないで下さい。コネクタの破損、半田付け部の損傷の原因になります。

When opening and closing the actuator, please do not use a sharp edged tool such as tweezers. This may cause to damage the connector or to the soldering area.

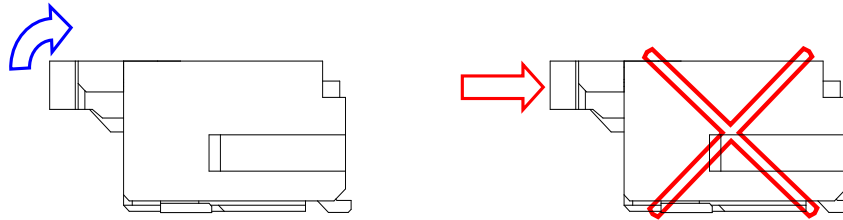
	REVISE ON PC ONLY		TITLE	0.5 FPC CONN. ZIF E/O(Hgt=2.5mm) 2 CONTACTS TYPE	製品仕様書
	A	SEE SHEET 1 OF 16			
	REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION		
DOCUMENT NUMBER PS-502790-002			FILE NAME PS502790002.doc	SHEET 12 OF 16	
EN-37-1(019)					



9-26

本製品のアクチュエータは回転しながら開く構造となっています。その為、アクチュエータ軸方向に過度の力を加えながらの開き動作は行わないようにして下さい。アクチュエータ開き途中での引っ掛かりや、コネクタ破損等の原因となる場合があります。アクチュエータを開ける操作は中央の切り欠き部を押し上げるように行って下さい。

It opens as the actuator is rotating. Therefore do not manipulate to add extra force only to the FPC insertion direction because the actuator may stop and break. Operation of opening actuator: Push up dimple of actuator.



9-27

ハウジングのFPC挿入間口に多少の反りが発生する場合がありますが製品性能に影響はございません。

Although there may be some warp in FPC insertion side of housing after reflow, the product performance will not be affected.

9-28

FPCを嵌合させる際、FPCをたわませて挿入しないで下さい。また、水平基板面に対し斜めからの挿入もしないで下さい。コンタクトの挫屈、FPC導体めくれに至るケースがあります。

When you mate the FPC into connector, please avoid to bow down the FPC and avoid to inset FPC diagonally. It may cause a contact buckling and/or evert the conductor of FPC.

	REVISE ON PC ONLY		TITLE 0.5 FPC CONN. ZIF E/O(Hgt=2.5mm) 2 CONTACTS TYPE 製品仕様書
	A	SEE SHEET 1 OF 16	
	REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION
DOCUMENT NUMBER PS-502790-002			FILE NAME PS502790002.doc
			SHEET 13 OF 16
EN-37-1(019)			



9-29

アクチュエータを閉じる際は、下図 **OK** のようにアクチュエータ角度が90°以下になるまでは基板と平行方向に押してアクチュエータを回転させ、90°以下になりましたらアクチュエータを押さえる方向の力を加えるように行って下さい。また、下図 **NG** の様にアクチュエータ軸方向に過度の力を加えながらの閉じ動作は行わないようにして下さい。

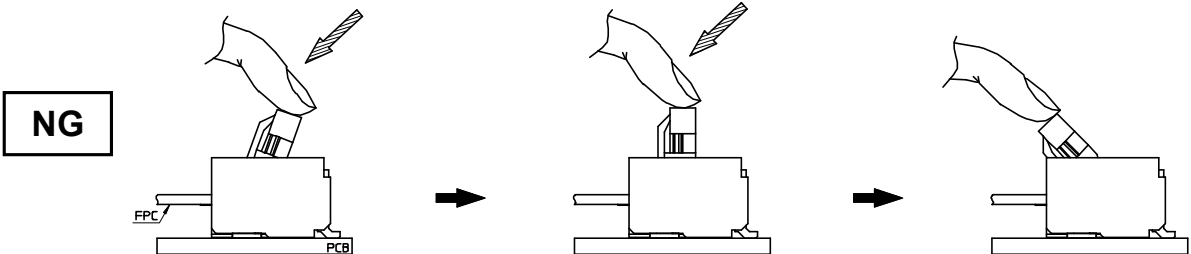
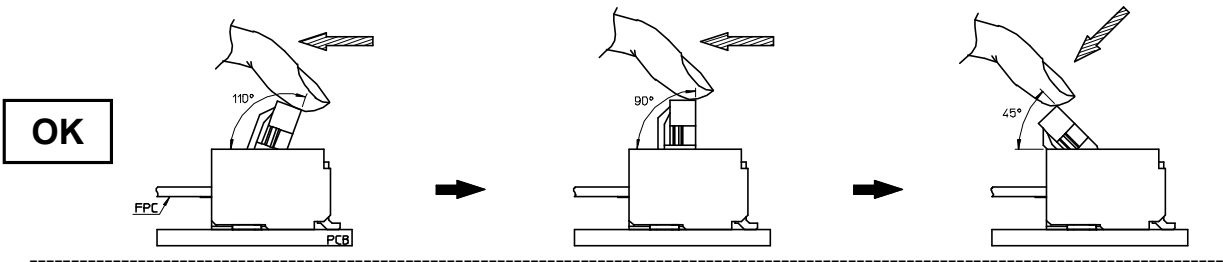
Close the actuator, seeing following figures.

Actuator open-angle is...

90 degrees or more. : Add force in the direction parallel to the P.C. board.

Less than 90 degrees. : Add force in the direction of the P.C. board (direction of closing actuator).

Do not manipulate it, adding extra force to actuator's axis of rotation.



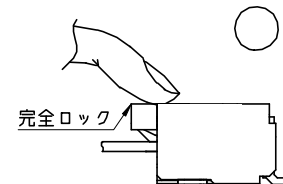
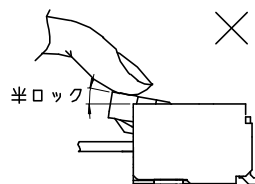
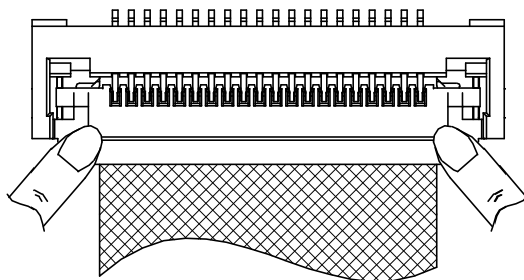
● ロック操作について

About the lock operation

ロック時はアクチュエータの両サイドで行うことを推奨します。

アクチュエータが確実に閉じられたことを確認して下さい。

When you lock, it is recommended to do on both sides of the actuator. And check the actuator was shut surely.



REVISE ON PC ONLY		TITLE	
A	SEE SHEET 1 OF 16	0.5 FPC CONN. ZIF E/O(Hgt=2.5mm) 2 CONTACTS TYPE	
	REV.	DESCRIPTION	製品仕様書
DOCUMENT NUMBER PS-502790-002		THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
		FILE NAME PS502790002.doc	SHEET 14 OF 16
EN-37-1(019)			

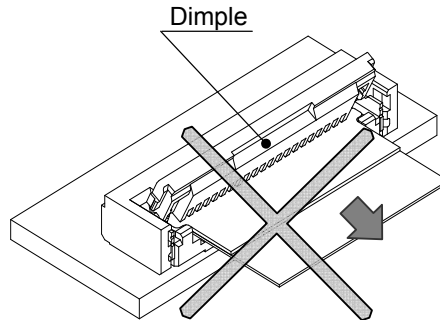


9-30

アクチュエータを閉じた後は確実にロックする為、アクチュエータ全体を軽く押さえて下さい。
After the actuator is closed, please press down the surface of actuator with soft pressure in order to lock.

9-31

アクチュエータを開ける操作は、中央の切り欠き部を押し上げて下さい。
また、FPCを抜く際はアクチュエータが完全に開いている状態で行ってください。
万が一、アクチュエータが完全に開いていない状態でFPCを抜いた時は、コンタクト部に付着物が無いか確認の上、再装着願います。
Operation of opening actuator: Push up dimple of actuator. Do when you pull out mating FPC with the actuator opened completely. In case you happen to withdraw the FPC with the actuator not completely open, please check to make sure that there is no debris on the cable contact area before inserting the FPC again.



9-32

実装後において手半田コテによるリペアーを行なう際は、必ず仕様書掲載の条件以内で行って下さい(4-3-12項参照)。条件を超えて実施した場合、端子の抜け、接点ギャップの変化、モールドの変形、熔融等、破損の原因になります。
When you need to repair the connector after reflow by using a solder iron, please perform under the conditions of this product specification (4-3-12)

9-33

半田こてによる手修正を行なう際、過度の半田やフラックスを使用しないで下さい。半田上がりやフラックス上がりにより接触、機能不良に至る場合があります。
When conducting manual repairs using a soldering iron, please do not use more solder and flux than needed. This may cause solder wicking and flux wicking issues, and it will eventually cause a contact defect and functional issues.

	REVISE ON PC ONLY		TITLE 0.5 FPC CONN. ZIF E/O(Hgt=2.5mm) 2 CONTACTS TYPE 製品仕様書
	A	SEE SHEET 1 OF 16	
	REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION
DOCUMENT NUMBER PS-502790-002			FILE NAME PS502790002.doc
			SHEET 15 OF 16
EN-37-1(019)			

