

[1. 適用範囲 SCOPE]

本仕様書は、_____ 殿 に納入する。

1.25mmピッチ SMT VT TYPE 電線対基板用 コネクタ (吸着キャップ付) について規定する。

This product specification covers the performance requirements for 1.25 mm PITCH WIRE TO BOARD CONNECTOR SMT VT TYPE WITH VACUUM CAP series for limited use by _____.

[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 ターミナル Receptacle Terminal	AWG #26-28	50079-8*00
	AWG #28-32	50058-8*00
リセ ハウジング Receptacle Housing		51021-**00
プラグ アセンブリ VT Type 吸着キャップ付 Plug Assembly VT Type WITH VACUUM CAP		53398-**29
プラグ アセンブリ エンボス梱包品 (乾燥剤入り、ハイバリア梱包) Embossed tape packaging of Plug Assembly (High barrier package including desiccant)		53398-**67

*: 図面参照 Refer to the drawing.

取扱についてはコネクタ取扱説明書 510210000-ASを参照願います。
Instruction manual (Application Specification): Refer to 510210000-AS

REV.	A	B	C	D	E										
SHEET	1-9	1-9	1-13	1-16	1-22										
REVISE ON PC ONLY						TITLE:									
E	変更 REVISED 616086 '19/04/26 S.OBARA					PicoBlade 1.25 SMT VERTICAL TYPE WITH VACUUM CAP Product specification									
	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION														
REV.	DESCRIPTION														
DESIGN CONTROL J				STATUS		WRITTEN BY: JSASAMORI	CHECKED BY: K.TOJO	APPROVED BY: N.UKITA	DATE: 2004/07/23						
DOCUMENT NUMBER PS-51021-025						DOC. TYPE PS	DOC. PART 001	CUSTOMER GENERAL MARKET					SHEET 1 OF 22		

[3. 定格及び適用電線 RATINGS AND APPLICABLE WIRES]

項 目 Item	規 格 Standard		
最大許容電圧 Rated Voltage (MAX.)	125 V(実効値 rms)		[AC(実効値 rms) / DC]
最大許容電流 及び適用電線 Rated Current (MAX.) and Applicable wires	AWG. #26	1.0 A	被覆外径: 0.5~1.04mm MAX. Insulation O.D
	AWG. #28	1.0 A	
	AWG. #30	1.0 A	
	AWG. #32	0.8 A	
使用温度範囲*1*2*3 Ambient Temperature Range	-40℃ ~ +105℃ 低温において氷結しないこと Not freeze in low temperature		
防湿梱包開梱後の推奨保管条件*4 (53398-**67に適用) Recommended storage condition after opening high barrier package*4 (Apply to 53398-**67)	温度 Temperature	-5℃ ~ +35℃	
	湿度 Humidity	70% R.H. 以下 (但し結露なきこと) 70% R.H. MAX. (No condensation)	

*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。

Non-operating connectors after reflow must follow the operating temperature range condition.

*2: 通電による温度上昇分も含む。

Including terminal temperature rise.

*3: 適合電線も本使用温度範囲を満足すること。

Applicable wires must also meet the specified temperature range.

*4: 防湿梱包開梱後は防湿効果を失うため、速やかにご使用ください。

効果維持を考慮し、開梱後の使用目安は48時間以内です。

Please use it promptly after opening a packaging. The recommendation is within at 48 hours.

REVISE ON PC ONLY

E

SEE SHEET 1 OF 22

REV.

DESCRIPTION

TITLE:

PicoBlade 1.25
SMT VERTICAL TYPE WITH VACUUM CAP
Product specification

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC
TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

DOCUMENT NUMBER
PS-51021-025

DOC. TYPE
PS

DOC. PART
001

CUSTOMER
GENERAL MARKET

SHEET
2 OF 22

参考許容電流 CURRENT DERATING REFERENCE INFORMATION

AWG	2-circuits	8-circuits	15-circuits
	Amps (A)	Amps (A)	Amps (A)
26	2.5	1.5	1.0
28	2.0	1.5	1.0
30	1.5	1.0	1.0
32	1.5	1.0	0.8

- 1) 各電流値は参考となります。
Values are for REFERENCE ONLY
- 2) 閾値は温度上昇30℃以下としています。
Current deratings are based on not exceeding 30℃ Temperature Rise.
- 3) 温度上昇の測定は圧着端子のバレル部にて実施しています。
Temperature Rise is measured in barrel area of crimp terminal.
- 4) 基板デザインにより温度上昇の結果が異なります。
PWB trace design can greatly affect temperature rise results.
- 5) 全極に通電し測定しています。
Data is for all circuits powered.

REVISE ON PC ONLY

E

SEE SHEET 1 OF 22

REV.

DESCRIPTION

TITLE:

PicoBlade 1.25
SMT VERTICAL TYPE WITH VACUUM CAP
Product specification

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC
TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

DOCUMENT NUMBER
PS-51021-025

DOC. TYPE
PS

DOC. PART
001

CUSTOMER
GENERAL MARKET

SHEET
3 OF 22

[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 C5402-2-1) Mate connectors and measured by dry circuit, 20mV MAX., 10mA.MAX. (JIS C5402-2-1)	20 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 C5402-3-1/MIL-STD-202 試験法 302) Mate connectors and apply 500V DC between adjacent terminal or ground. (JIS C5402-3-1/MIL-STD-202 Method 302)	100 Megaohms 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、AC250V (実効値)を 1分間印加する。 (JIS C5402-4-1/MIL-STD-202 試験法 301) Apply 250V AC (rms) between adjacent terminals or terminal and ground for 1 minute. (JIS C5402-4-1/MIL-STD-202 Method 301)	製品機能を損なう 異常なきこと No damage on function
4-1-4	圧着部接触抵抗 Contact Resistance on Crimped Portion	ターミナルに適合電線を圧着し、開放電圧20mV以下、短絡電流 10mA以下 にて測定する。 Crimp the applicable wire to the terminal, and measure contact resistance by dry circuit, 20mV MAX., 10mA.MAX.	5 milliohms MAX.

REVISE ON PC ONLY

E

SEE SHEET 1 OF 22

REV.

DESCRIPTION

TITLE:

PicoBlade 1.25
SMT VERTICAL TYPE WITH VACUUM CAP
Product specification

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

DOCUMENT NUMBER
PS-51021-025DOC. TYPE
PSDOC. PART
001CUSTOMER
GENERAL MARKETSHEET
4 OF 22

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 ± 3 mm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7項参照 Refer to paragraph 7	
4-2-2	圧着部引張強度 Crimping Pull out Force	圧着されたターミナルを治具に 固定し、電線を軸方向に 毎分 25 ± 3 mmの速さで引張る。 (JIS C5402-16-4) Fix the crimped terminal to the jig, apply axial pull out force on the wire at the speed rate of 25 ± 3 mm/minute. (JIS C5402-16-4)	AWG. #26	19.6 N{2.0kgf} MIN.
			AWG. #28	9.8 N{1.0kgf} MIN.
			AWG. #30	4.9 N{0.5kgf} MIN.
			AWG. #32	3.0 N{0.3kgf} MIN.
4-2-3	圧着端子挿入力 Crimp Terminal Insertion Force	圧着されたターミナルをハウジングに挿入する。 Insert the crimped terminal into the housing.	4.9 N{0.5kgf} MAX.	
4-2-4	圧着端子保持力 Crimp Terminal Retention Force	ハウジングに装着した圧着されたターミナルを毎分 25 ± 3 mm の速さで軸方向に引張る。 Apply axial pull out force at the speed rate of 25 ± 3 mm/minute on the crimped terminal assembled in the housing.	4.9 N{0.5kgf} MIN.	
4-2-5	HDR端子保持力 Header Terminal Retention Force	ハウジングに装着されたターミナルを毎分 25 ± 3 mm の速さで軸方向に押す。 Apply axial push out force at the speed rate of 25 ± 3 mm/minute on the terminal assembled in the housing.	4.9 N{0.5kgf} MIN.	

REVISE ON PC ONLY

E

SEE SHEET 1 OF 22

REV.

DESCRIPTION

TITLE:

PicoBlade 1.25
SMT VERTICAL TYPE WITH VACUUM CAP
Product specificationTHIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC
TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSIONDOCUMENT NUMBER
PS-51021-025DOC. TYPE
PSDOC. PART
001CUSTOMER
GENERAL MARKETSHEET
5 OF 22

EN-127(2015-11 rev.1)

4-3. 環境性能、その他 Environmental Performance and Others

項 目 Item		条 件 Test Condition	規 格 Requirement	
4-3-1	繰り返し挿抜 Repeated Insertion / Withdrawal	1分間10回以下の速さで、挿入、抜去を 30回 繰り返す。 Insert and withdraw connectors 30 cycles repeatedly by rate of less than 10 cycles per minute.	接 触 抵 抗 Contact Resistance	40 milliohms MAX.
4-3-2	温度上昇 Temperature Rise	コネクタを嵌合させ、全ての圧着端子を直列に接 続し最大許容電流で熱平衡に達した時の温度上 昇を測定する。(UL498) Mate connectors and all crimp terminals shall be connected in a direct series. The temperature rise shall be measured when the terminal reaches terminal equilibrium allowable current. (UL498)	温 度 上 昇 Temperature Rise	30°C MAX.
4-3-3	耐振動性 Vibration	コネクタを嵌合させ、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。(ケーブルは固定すること) (JIS C 60068-2-6/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. (Fix the cable at test.) Amplitude : 1.5mm P-P Frequency : 10~55~10 Hz in 1 minute. Duration : 2 hours in each X.Y.Z.axes. (JIS C 60068-2-6/MIL-STD-202 Method 201)	外 観 Appearance	製品機能を損なう 異常なきこと No damage on function
			接 触 抵 抗 Contact Resistance	40 milliohms MAX.
			瞬 断 Discontinuity	1.0 micro second MAX.

REVISE ON PC ONLY

E

SEE SHEET 1 OF 22

REV.

DESCRIPTION

TITLE:

PicoBlade 1.25
SMT VERTICAL TYPE WITH VACUUM CAP
Product specificationTHIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC
TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSIONDOCUMENT NUMBER
PS-51021-025DOC. TYPE
PSDOC. PART
001CUSTOMER
GENERAL MARKETSHEET
6 OF 22

項 目 Item		条 件 Test Condition	規 格 Requirement	
4-3-4	耐衝撃性 Mechanical Shock	コネクタを嵌合させ、DC 1mA 通電状態にて、テストパルス半周期、嵌合軸を含む互いに垂直な 6方向 に 490m/s ² { 50G }、作用時間 11msの衝撃を各3回、合計18回加える。 (JIS C60068-2-27/MIL-STD-202 試験法 213) Mate connectors and subject to the following shock conditions. 3 shocks shall be applied 6 directions along 3 mutually perpendicular axes, passing DC 1 mA current during the test. (Total of 18 shocks) Test pulse : Half Sine Peak value : 490 m/s ² (50 G) Duration : 11 ms (JIS C60068-2-27/MIL-STD-202 Method 213)	外 観 Appearance	製品機能を損なう異常なきこと No damage on function
			接 触 抵 抗 Contact Resistance	40 milliohms MAX.
			瞬 断 Discontinuity	1.0 micro second MAX.
4-3-5	耐熱性 Heat Resistance	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) Mate connectors and expose to 105±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. (JIS C60068-2-2/MIL-STD-202 Method 108)	外 観 Appearance	製品機能を損なう異常なきこと No damage on function
			接 触 抵 抗 Contact Resistance	40 milliohms MAX.
4-3-6	耐寒性 Cold Resistance	コネクタを嵌合させ、-40±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) Mate connectors and expose to -40±3℃ 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	製品機能を損なう異常なきこと No damage on function
			接 触 抵 抗 Contact Resistance	40 milliohms MAX.

REVISE ON PC ONLY

E

SEE SHEET 1 OF 22

REV.

DESCRIPTION

TITLE:

PicoBlade 1.25
SMT VERTICAL TYPE WITH VACUUM CAP
Product specification

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

DOCUMENT NUMBER
PS-51021-025

DOC. TYPE
PS

DOC. PART
001

CUSTOMER
GENERAL MARKET

SHEET
7 OF 22

molex**PRODUCT SPECIFICATION**

LANGUAGE

JAPANESE
ENGLISH

項 目 Item		条 件 Test Condition	規 格 Requirement	
4-3-7	耐湿性 Humidity	コネクタを嵌合させ、60±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-STD-202 試験法 103) Mate connectors and expose to 60±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-STD-202 Method 103)	外 観 Appearance	製品機能を損なう 異常なきこと No damage on function
			接 触 抵 抗 Contact Resistance	40 milliohms MAX.
			耐 電 圧 Dielectric Strength	4-1-3項を 満たすこと Must meet 4-1-3
			絶 縁 抵 抗 Insulation Resistance	10 Megaohms MIN.
4-3-8	温度サイクル Temperature Cycling	コネクタを嵌合させ、 -55±3°C に 30分、 +105±2°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 C60068-2-14) Mate 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. 5 cycles of : a) - 55±3°C 30 minutes b) + 105±2°C 30 minutes (JIS C60068-2-14)	外 観 Appearance	製品機能を損なう 異常なきこと No damage on function
			接 触 抵 抗 Contact Resistance	40 milliohms MAX.

REVISE ON PC ONLY

E

SEE SHEET 1 OF 22

REV.

DESCRIPTION

TITLE:

PicoBlade 1.25
SMT VERTICAL TYPE WITH VACUUM CAP
Product specification

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

DOCUMENT NUMBER
PS-51021-025DOC. TYPE
PSDOC. PART
001CUSTOMER
GENERAL MARKETSHEET
8 OF 22

EN-127(2015-11 rev.1)

項 目 Item		条 件 Test Condition	規 格 Requirement	
4-3-9	塩水噴霧 Salt Spray	コネクタを嵌合させ、35±2℃ 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 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 °C (JIS 60068-2-11/MIL-STD-202 Method 101)	外 観 Appearance	製品機能を損なう 異常なきこと No damage on function
			接 触 抵 抗 Contact Resistance	40 milliohms MAX.
4-3-10	耐亜硫酸ガス SO ₂ Gas	コネクタを嵌合させ、40±2℃にて50±5ppm の亜硫酸ガス中に24時間放置する。 Mated connectors and expose to the conditions of 50±5ppm SO ₂ gas ambient temperature 40±2°C for 24 hours.	外 観 Appearance	製品機能を損なう 異常なきこと No damage on function
			接 触 抵 抗 Contact Resistance	40 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) Mated connectors and expose to the conditions of NH ₃ gas evaporating from 28% NH ₃ solution for 40 minutes. (Rate is 25ml per 1L)	外 観 Appearance	製品機能を損なう 異常なきこと No damage on function
			接 触 抵 抗 Contact Resistance	40 milliohms MAX.

REVISE ON PC ONLY

E

SEE SHEET 1 OF 22

REV.

DESCRIPTION

TITLE:

PicoBlade 1.25
SMT VERTICAL TYPE WITH VACUUM CAP
Product specification

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

DOCUMENT NUMBER
PS-51021-025

DOC. TYPE
PS

DOC. PART
001

CUSTOMER
GENERAL MARKET

SHEET
9 OF 22

項 目 Item		条 件 Test Condition	規 格 Requirement	
4-3-12	はんだ付け性 Solderability	ターミナルまたはピンをフラックスに浸し、 端子先端より0.5mm迄、 245±3°Cのはんだに3±0.5秒浸す。 Dip terminal or pin into flux, and immerse the area up to 0.5mm from the tip of terminal into solder molten at 245±3°C for 3±0.5 sec.	濡れ性 Solder Wetting	ピンホールや 隙間なく浸漬面積 の95%以上 95% of immersed area must show no voids, pin holes.
4-3-13	はんだ耐熱性 Resistance to Soldering Heat	<u>赤外線リフロー時</u> (Reflow by IR Reflow Machine) 第6項の推奨温度プロファイル条件にてリフ ローを行う。 Using the reflow profile condition below paragraph 6, the product was reflowed.	外 観 Appearance	端子ガタ、割れ等 製品機能に 異常なきこと No damage on function
		<u>手はんだ時</u> (Reflow by Manual Soldering iron) 端子先端、金具先端より0.5mmの位置 まで、370~400°Cのはんだゴテにて 最大5秒加熱する。但し、異常な加圧のない こと。 Using a soldering iron (370~400°C for 5 seconds MAX.) heat up the area 0.5mm from the tip of the solder tails and fitting nails. However, do not apply excessive pressure to either the terminals or fitting nails.		

() : 参考規格 Reference Standard

{ } : 参考単位 Reference Unit

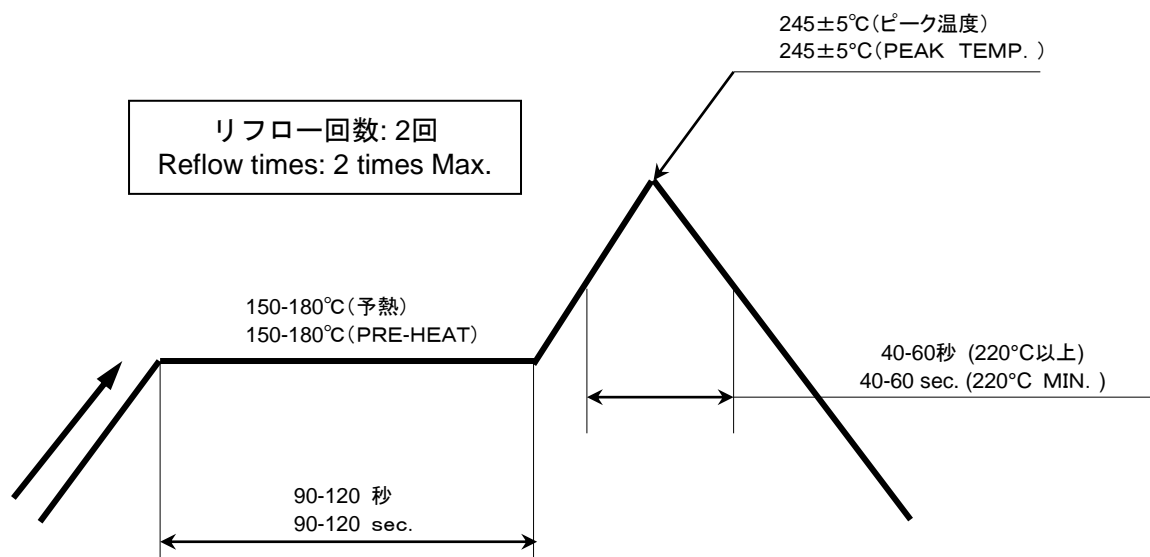
[5. 外観形状、寸法及び材質 PRODUCT SHAPE, DIMENSIONS AND MATERIALS]

5-1. 製品寸法及び材質 Dimensions and materials of product.

図面参照 Refer to the drawing.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:			
E	SEE SHEET 1 OF 22	PicoBlade 1.25 SMT VERTICAL TYPE WITH VACUUM CAP Product specification			
	REV.	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION			
DOCUMENT NUMBER PS-51021-025		DOC. TYPE PS	DOC. PART 001	CUSTOMER GENERAL MARKET	SHEET 10 OF 22
EN-127(2015-11 rev.1)					

[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.W.BOARD PATTERN)

注記 NOTE

- 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。
端子テール部、ネイル部が変色する場合がありますが、はんだ付け性には問題ありません。
また吸湿などの前処理は行わないで下さい。
Please check the reflow soldering condition by your own devices beforehand.
Reflow condition may change due to soldering temperature, soldering paste, reflow machine, and PWB.
Although tail of terminal and nail may discolors, a solderability does not have a problem.
And, no moisture treatment before reflow process.
- 本製品は大気雰囲気での赤外線リフローによる実装を想定しています。N2リフローで実装した場合、はんだ上がりを生じる恐れがあります。N2リフローでの実装をお考えの場合、別途評価が必要です。
This product is assumed mounting by infrared reflow in the atmosphere.
If this product is mounted by N2 reflow machine, solder wicking may occur.
If you are considering mounting with N2 reflow machine, it needs to evaluate beforehand.
- 弊社評価では厚さ0.15mm、開口率100%のメタルマスクを使用しています。
Thickness 0.15mm, aperture ratio 100% stencil is used in this specification.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:			
E	SEE SHEET 1 OF 22	PicoBlade 1.25 SMT VERTICAL TYPE WITH VACUUM CAP Product specification			
	REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION		
DOCUMENT NUMBER		DOC. TYPE	DOC. PART	CUSTOMER	SHEET
PS-51021-025		PS	001	GENERAL MARKET	11 OF 22
EN-127(2015-11 rev.1)					

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

極数 Number of circuit	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
2	N { kgf }	19.6 { 2.0 }	17.6 { 1.8 }	15.6 { 1.6 }	2.8 { 0.28 }	2.3 { 0.23 }	1.8 { 0.18 }
3	N { kgf }	24.5 { 2.5 }	22.5 { 2.3 }	20.5 { 2.1 }	3.0 { 0.30 }	2.5 { 0.25 }	2.0 { 0.20 }
4	N { kgf }	29.4 { 3.0 }	27.4 { 2.8 }	25.4 { 2.6 }	3.3 { 0.33 }	2.8 { 0.28 }	2.3 { 0.23 }
5	N { kgf }	34.3 { 3.5 }	32.3 { 3.3 }	30.3 { 3.1 }	3.8 { 0.38 }	3.3 { 0.33 }	2.8 { 0.28 }
6	N { kgf }	39.2 { 4.0 }	37.2 { 3.8 }	35.2 { 3.6 }	4.3 { 0.43 }	3.8 { 0.38 }	3.3 { 0.33 }
7	N { kgf }	44.1 { 4.5 }	42.1 { 4.3 }	40.1 { 4.1 }	4.7 { 0.48 }	4.3 { 0.43 }	3.8 { 0.38 }
8	N { kgf }	49.0 { 5.0 }	47.0 { 4.8 }	45.0 { 4.6 }	5.2 { 0.53 }	4.7 { 0.48 }	4.3 { 0.43 }
9	N { kgf }	53.9 { 5.5 }	51.9 { 5.3 }	49.9 { 5.1 }	5.5 { 0.56 }	5.0 { 0.51 }	4.5 { 0.46 }
10	N { kgf }	58.8 { 6.0 }	56.8 { 5.8 }	54.8 { 5.6 }	5.8 { 0.59 }	5.3 { 0.54 }	4.8 { 0.49 }
11	N { kgf }	63.7 { 6.5 }	61.7 { 6.3 }	59.7 { 6.1 }	6.1 { 0.62 }	5.6 { 0.57 }	5.1 { 0.52 }
12	N { kgf }	68.6 { 7.0 }	66.6 { 6.8 }	64.6 { 6.6 }	6.4 { 0.65 }	5.9 { 0.60 }	5.4 { 0.55 }
13	N { kgf }	73.5 { 7.5 }	71.5 { 7.3 }	69.5 { 7.1 }	6.7 { 0.68 }	6.2 { 0.63 }	5.7 { 0.58 }
14	N { kgf }	78.4 { 8.0 }	76.4 { 7.8 }	74.4 { 7.6 }	7.0 { 0.71 }	6.5 { 0.66 }	6.0 { 0.61 }
15	N { kgf }	83.3 { 8.5 }	81.3 { 8.3 }	79.3 { 8.1 }	7.3 { 0.74 }	6.8 { 0.69 }	6.3 { 0.64 }

REVISE ON PC ONLY

E

SEE SHEET 1 OF 22

REV.

DESCRIPTION

TITLE:

PicoBlade 1.25
SMT VERTICAL TYPE WITH VACUUM CAP
Product specification

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC
TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

DOCUMENT NUMBER
PS-51021-025

DOC. TYPE
PS

DOC. PART
001

CUSTOMER
GENERAL MARKET

SHEET
12 OF 22

【8. 圧着端子取り扱い上の注意事項 INSTRUCTION UPON USAGE OF CRIMP TERMINAL】

8-1. 保管する場合には、外装カートン表示に従って保管願います。縦置き又は、天地逆に保管すると巻き緩みの原因になります。

When storing crimp terminal, please follow the view of outer carton. Do not store in an upright position or upside down. It could loosen the terminal.

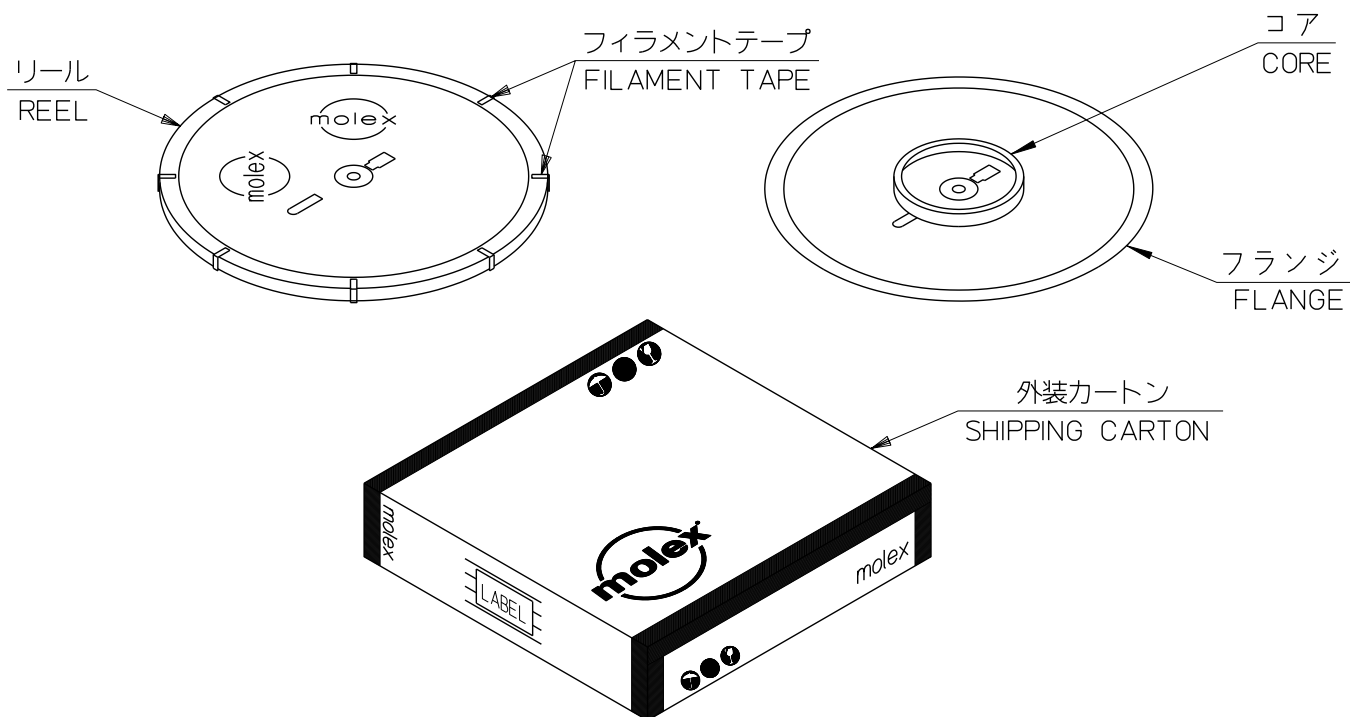


図 1 端子梱包に関する各部名称
FIG.1. NOMENCLATURE FOR THE TERMINAL PACKAGING

8-2. 保管環境に著しい高温・湿度がある場合、端子表面層に錆等の影響を及ぼす事がありますのでご注意願います。

When storing the terminal in the significant temperature or, humidity, may be affected at the terminal surface.

REVISE ON PC ONLY		TITLE: PicoBlade 1.25 SMT VERTICAL TYPE WITH VACUUM CAP Product specification			
E	SEE SHEET 1 OF 22				
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION			
DOCUMENT NUMBER PS-51021-025		DOC. TYPE PS	DOC. PART 001	CUSTOMER GENERAL MARKET	SHEET 13 OF 22

- 8-3. 輸送、運搬時、カートン内リール数が規定梱包数量に満たない場合には、リールに衝撃を与えぬ様に緩衝材を入れガタつき防止を行って下さい。
When number of reel in carton less than the prescribed quantity, prevent looseness with adding the cushion, during transport, conveyance.

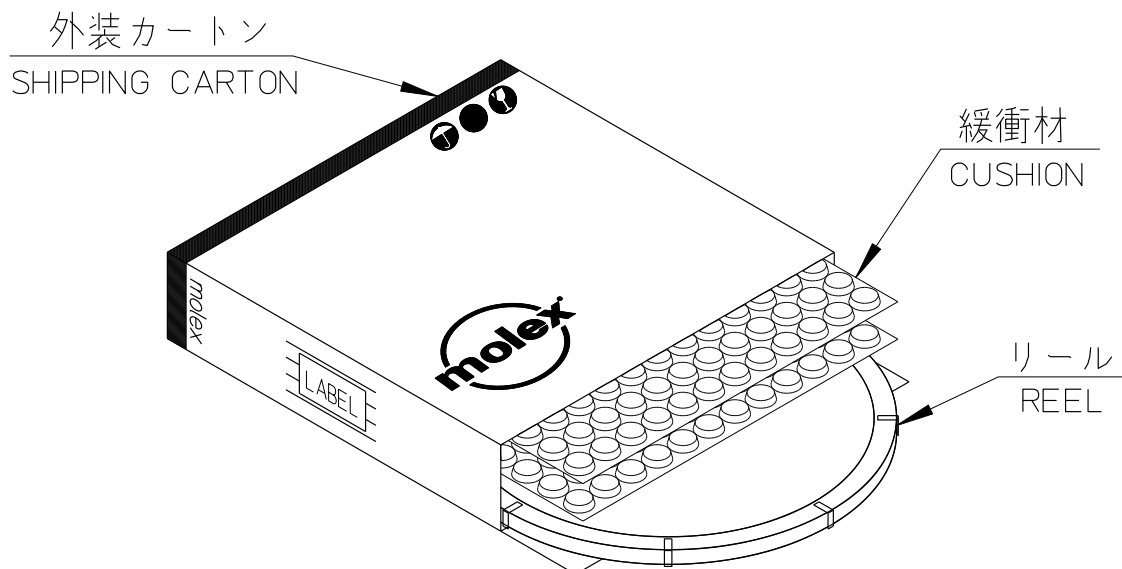


図2 カートン内リール数が規定梱包数量に満たない場合の梱包方法
FIG.2 PACKAGING METHOD, IN CASE OF NUMBER OF REEL
IN CARTON LESS THAN THE PRESCRIBED QUANTITY

REVISE ON PC ONLY		TITLE: PicoBlade 1.25 SMT VERTICAL TYPE WITH VACUUM CAP Product specification			
E	SEE SHEET 1 OF 22				
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION			
DOCUMENT NUMBER PS-51021-025		DOC. TYPE PS	DOC. PART 001	CUSTOMER GENERAL MARKET	SHEET 14 OF 22
EN-127(2015-11 rev.1)					

- 8-4. カートンからリールを取り出す際は、両側フランジを持ち取り出して下さい。片面だけを掴んだ場合端子自重によりコア部からフランジ面が剥がれる恐れがあります。
When removing the reel from the carton, please remove with holding the flange on both sides. Do not grab only one side. It could detach the flange from the core.

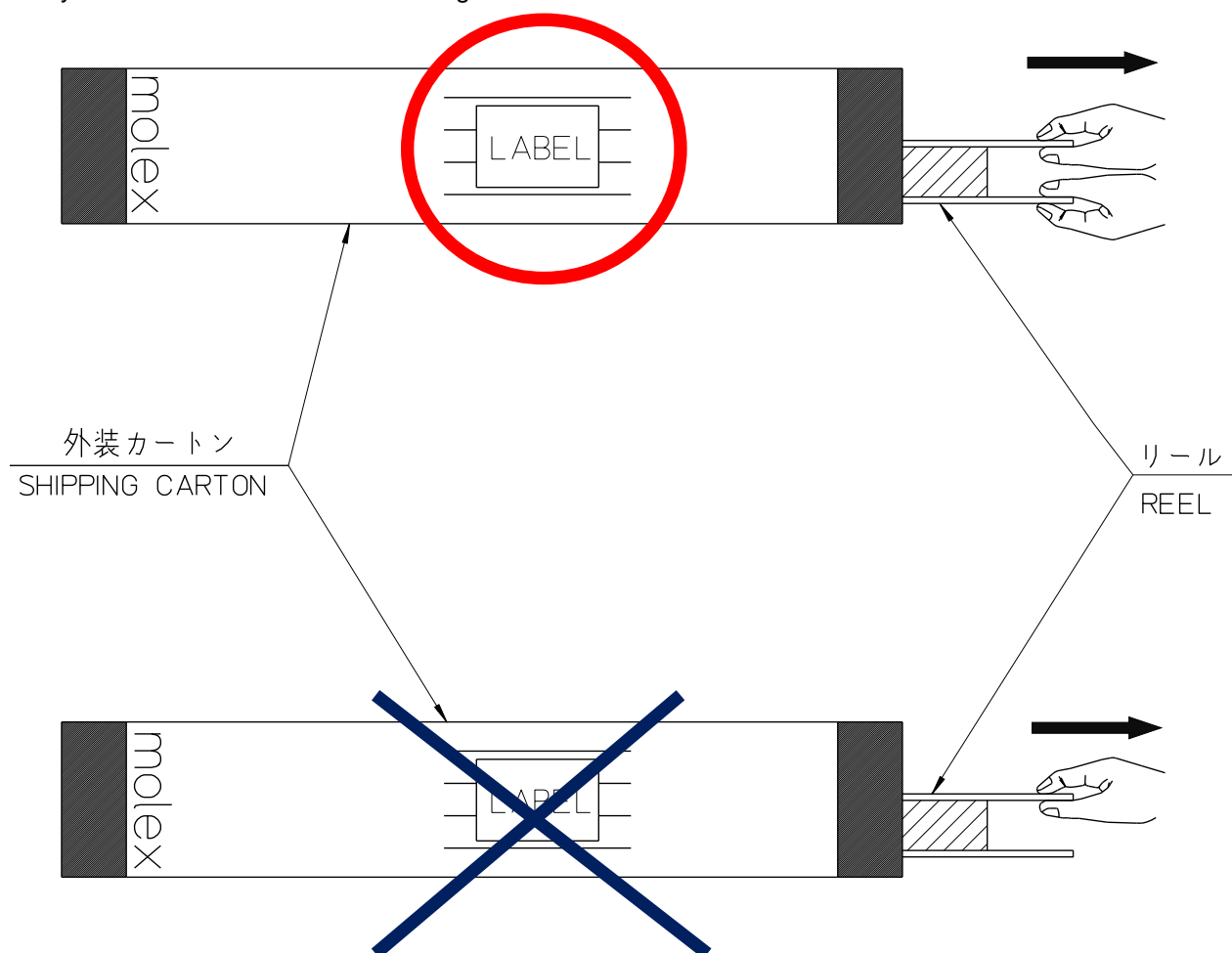
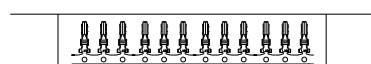
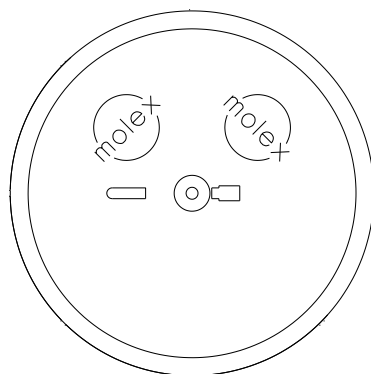


図3 リールの取り出し方法
FIG.3 METHOD OF REMOVING THE REEL FROM THE CARTON

REVISE ON PC ONLY		TITLE: PicoBlade 1.25 SMT VERTICAL TYPE WITH VACUUM CAP Product specification
E	SEE SHEET 1 OF 22	
REV.	DESCRIPTION	
		THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION
DOCUMENT NUMBER PS-51021-025		DOC. TYPE PS
		DOC. PART 001
		CUSTOMER GENERAL MARKET
		SHEET 15 OF 22

- 8-5. カートンよりリールを取り出し保管される場合には、キャリア側を下側にして保管願います。
キャリア側を上にし、保管されますと端子自重により巻き緩みが発生する恐れがあります。
When storing the terminal with remove the reel from the carton, please keep carrier down side. Do not keep carrier up side. It could loosen the terminal.



キャリア側を下
CARRIER SIDE ORIENTED DOWNWARD

図4リール保管時の向き
FIG.4 DIRECTION OF THE REEL STORAGE

- 8-6. 圧着機へリールを長時間掛けた状態でいますと、端子自重により巻き緩みが発生する恐れがあります。
ご使用にならない場合には、中間紙で端子全周を2～3周巻いた後、巻き緩みが生じない様、中間紙先端、フランジ間のテープ止めをし、キャリア側を下にして保管願います。
Do not put the reel in the crimping machine for long period. It could loosen the terminal. When it is not used, after rolling interleaf twice, or three times into terminal all around, please keep carrier down side, with taping tip of the interleaf and flange.
- 8-7. 圧着仕様を満足する為に、当社推奨圧着機のご使用をお願い致します。
In order to meet the crimp specification, please use our recommended crimping machine.
- 8-8. 外装カートン組立及び、中間紙繋ぎにステープル(ホチキス)は、使用しないで下さい。
Stapler prohibited in whole area with outer carton assembly, linking the interleaf .

REVISE ON PC ONLY		TITLE: PicoBlade 1.25 SMT VERTICAL TYPE WITH VACUUM CAP Product specification			
E	SEE SHEET 1 OF 22				
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION			
DOCUMENT NUMBER PS-51021-025		DOC. TYPE PS	DOC. PART 001	CUSTOMER GENERAL MARKET	SHEET 16 OF 22

[9. 注記 NOTES]

- 9-1. 本製品のプラスチック部に黒点、気泡等が確認される場合や色合いが異なる場合（経年変化によるハウジングの変色を含む）が御座いますが、製品性能に影響は御座いません。
There is no influence in the product performance though the black spot or bubble etc. might be confirmed on the plastic part of this product and the shade might be different (discoloration by secular distortion etc.).
- 9-2. 本製品は錫めっきを使用している為、外観に摺動痕がつく場合が御座いますが、製品性能に影響は御座いません。
The wound of friction might adhere to externals because the tin plating is used for the tail and nail. But there is no influence in the product performance.
- 9-3. 本製品のハウジング及びめっき表面に多少の傷が確認される場合がありますが、製品性能に問題御座いません。
A few scratches may be confirmed to the surface of the housing and the plating of this product, however, there is no problem in the product performance.
- 9-4. 本製品のプラスチック部が紫外線により変色する場合がありますが、製品性能には問題御座いません。
Discoloration of the plastic part of this product can result from exposure to ultraviolet light. There is no problem in the product performance.
- 9-5. 本製品を結露・水濡れが発生する環境でのご使用の場合は、適切な防滴処置をお願い致します。
結露・水濡れにより、回路間で絶縁不良を起こす可能性が御座います。
When this product is used at a place where exposure to water could be expected, please handle with appropriate care to avoid damage from water.
There is a possibility of causing insulated malfunction between the circuits.
- 9-6. 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、行わないでください。
Please do not conduct any washing process on the connectors because it may damage on the product's function.
- 9-7. 本製品をご使用時に取り付けられた電線・プリント基板の共振や、機器の回転構造や可動部分の動作によりコネクタ嵌合部（接点部）が常に動いてしまう状態での御使用は避けてください。
接触部の摺動磨耗等による 接触不良の原因となります。従って、機器内で電線・プリント基板を固定し、共振を抑える等の処置をお願い致します。
Please do not use the connectors in a condition where the wire, PWB, or the contact area is experiencing a sympathetic vibration of wires and PWB, and constant movement of devices.
This may cause a defect in the contact due to the contact area being worn down. Therefore, please fix wires and PWB on the chassis, and reduces sympathetic vibration.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:			
E	SEE SHEET 1 OF 22	PicoBlade 1.25 SMT VERTICAL TYPE WITH VACUUM CAP Product specification			
	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION			
DOCUMENT NUMBER		DOC. TYPE	DOC. PART	CUSTOMER	SHEET
PS-51021-025		PS	001	GENERAL MARKET	17 OF 22
EN-127(2015-11 rev.1)					

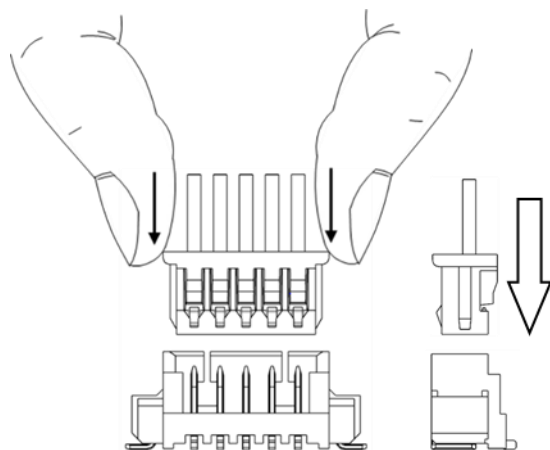
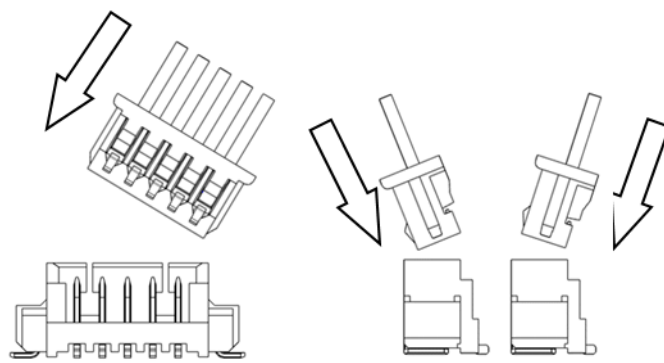
- 9-8. コネクタ嵌合状態で基板の持ち運び等コネクタに負荷が掛かる作業は行わないようにしてください。
コネクタ破損等の原因となる場合が御座います。
Please do not do work that the load hangs in the connectors like the carrying of the substrate etc. with the connectors engages. There is a case where it causes the connectors damage etc.
- 9-9. 嵌合後、コネクタピッチ方向、スパン方向及び回転方向への負荷がかかるような動作またはセットはしないでください。コネクタ破壊やはんだクラックを引き起こします。
After mated the connectors, please do not allow the PWBs to apply pressure on the connectors in either the pitch direction, the span direction or rotational direction. It may cause damage to the connectors and may crack the soldering.
- 9-10. 本製品及び加工工程品（仕掛品）や加工品（ハーネス等）の梱包及び輸送・保管時にはコネクタに負荷が加わらないようご注意ください。変形、破損等の原因となり、コネクタの性能不良の原因となります。
Please try to prevent any external forces or shock from being applied to the connectors while the cable assembly is in process, when it is being packaged, or while it is in transportation. This may cause deformation and damage to the connectors and cause a defect in the product's performance.
- 9-11. 本製品をご使用時には、1PIN当りの定格以上の電流を複数の回路に分岐しての使用は避けてください。
When using this product, please ensure that the specification for rated current per circuit is followed. Do not allow the sum of the current used on several circuits to exceed the maximum allowable current.
- 9-12. 活電状態の電気回路で、挿入、抜去ができることを前提に作られておりません。スパーク等による危険の発生、性能不良につながりますので、活電状態で挿入、抜去はしないでください。
This product is not designed for the mating and un-mating of the connectors to be performed under the condition of an active electrical circuit. It may cause a spark and product defect if the connectors are mated and unmated in this way.
- 9-13. コネクタに外力が加わらないようにクリアランスをあけた筐体構造にしてください。
Please keep enough clearance between connectors and chassis of your application in order not to apply pressure on the connectors.
- 9-14. 電線の結束はコネクタから50mm以上のところで、電線に加わる力が均一になるようにしてください。
ハーネス品で電線一本（又は特定の数本）に力が加わらない様にしてください。
Please tie the cable at least 50mm away from the edge of the connectors and try to ensure that the force is applied evenly on all of the wires.
- 9-15. 治具等を使用して圧着端子を抜いた場合には、モールドランスが変形するため端子を再装着後の端子保持力が極端に低下します。圧着端子のリペアの際には新しいハウジングを必ず使用してください。
When extracting a crimp terminal from the housing using a jig, it may deform the housing lance and therefore reduce the terminal retention force enormously after re-inserting of the terminal. Therefore, please ensure to use a new housing after repairing the crimp terminals.

REVISE ON PC ONLY		TITLE: PicoBlade 1.25 SMT VERTICAL TYPE WITH VACUUM CAP Product specification			
E	SEE SHEET 1 OF 22				
THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION					
REV.	DESCRIPTION				
DOCUMENT NUMBER PS-51021-025		DOC. TYPE PS	DOC. PART 001	CUSTOMER GENERAL MARKET	SHEET 18 OF 22
EN-127(2015-11 rev.1)					

- 9-16. ハーネス加工品及びコネクタ嵌合後の電線の引き回しの際、引張りによる力が加わりますと、接点部、結線部（圧着部）やロック部（端子ロック部）が損傷を受け、接触不良の原因となります。電線の引回し配線をされる場合、コネクタに無理な外力が加わらないように、電線に緩みを持たせ、余裕を持たせる処置をしてください。
電線の引き回しについては、取扱説明書510210000-ASも合わせてご確認ください。
The cable assembly should not have a constant stress or pulling force applied on it.
This phenomenon may damage the contact area or wiring area (crimping).
Therefore, when designing the wire positioning, please ensure that there is enough length of wire to avoid stress on the connectors. Please refer to 510210000-AS for bundling of harness.
- 9-17.ハウジングのロック部やランス部などの可動部、及び端子を故意に変形させないでください。
製品性能が満足出来ない原因となります。
Do not deform the movable part as lock part and lance part of Plug. HS'G and terminals on purpose. It would lead to product failure.
- 9-18. はんだ実装部の未はんだは、ターミナル脱落、ピン間ショート、ターミナル座屈、コネクタ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、ネイル部にはんだ付けを行ってください。
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 connectors to come off of the PWB. Therefore, please solder all of the terminals and fitting nails on the PWB.
- 9-19. 実装機によってコネクタに負荷が加わると変形、破損する場合がありますので事前にご確認ください。
If there is accidental contact with the connectors while it is going through the reflow machine, there may be deformation or damage caused to the connectors. Please check to prevent this.
- 9-20. 梱包品の推奨保管条件を超えた場合は外観、はんだ付け性を確認の上ご使用ください。
Please use it after confirming externals and soldering when the storage condition of packing goods is over recommended storage condition.
- 9-21. 基板実装前後に端子及びネイルに触らないでください。
Please do not touch the terminals and fitting nails before or after mounted the connectors onto the PWB.
- 9-22. 基板実装後に基板を直接積み重ねない様に注意してください。
Please do not stack the PWB directly after mounted the connectors on it.
- 9-23. 実装後において手はんだコテによるリペアを行なう際は、必ず仕様書掲載の条件以内で行なってください。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、溶融等が原因により破損の原因になります。
Please conduct it under the condition of the specifications when repairing by hand soldering iron after mounting. In the case of practicing beyond the condition, the backlash, the change in the contact gap, the deformation of the mold and the melting, etc. may cause damage.

REVISE ON PC ONLY		TITLE: PicoBlade 1.25 SMT VERTICAL TYPE WITH VACUUM CAP Product specification			
E	SEE SHEET 1 OF 22				
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION			
DOCUMENT NUMBER PS-51021-025		DOC. TYPE PS	DOC. PART 001	CUSTOMER GENERAL MARKET	SHEET 19 OF 22
EN-127(2015-11 rev.1)					

- 9-24. はんだコテによる手修正を行なう際、過度のはんだやフラックスを使用しないでください。
はんだ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御座います。
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.
- 9-25. コネクタのみで基板を支えることは避け、コネクタ以外での基板固定対策を行ってください。
Please do not use the connectors alone to provide mechanical support for the PWB. Please ensure that there is a fixed structure on the phone chassis or other component support for the PWB
- 9-26. 弊社の推奨基板パターン寸法を変更して設計を行なう際は、致命的な不良の原因にもなりますので
あらかじめご相談ください。
In the case of changing our recommended board pattern size and designing, please consult in advance because it may cause a fatal defect.
- 9-27. 本品の一般性能確認はガラスエポキシ基板にて実施していますので、フレキシブル基板等の
特殊な基板へ実装してご使用の際は、別途ご相談願います。
It is necessary to consult separately when mount product on a special PWB or FPC.
- 9-28. 嵌合は極力嵌合軸に沿って平行に行ってください。その際、リセハウジングとプラグの外壁同士を
合わせる様に位置決めした後に押し込み、コネクタ同士が突き当たる（完全嵌合位置）まで真っ直ぐ
押し込んでください。コネクタ同士を過度に傾けた状態で嵌合を行いますと、ハウジングが破壊する
恐れがありますのでこのような嵌合はお避けください。
Please do the mating as much as possible to along to mating axis. At this time, positioning each side of
external faces of receptacle housing and plug and push to mating until both connectors strikes each
other (complete mating position).

良好
GOOD不可
NO GOOD

REVISE ON PC ONLY		TITLE:			
E	SEE SHEET 1 OF 22	PicoBlade 1.25 SMT VERTICAL TYPE WITH VACUUM CAP Product specification			
	REV.	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION			
DESCRIPTION					
DOCUMENT NUMBER PS-51021-025		DOC. TYPE PS	DOC. PART 001	CUSTOMER GENERAL MARKET	SHEET 20 OF 22
EN-127(2015-11 rev.1)					

9-29. 本製品の平坦度については、実装前での保証のみであり、実装中および実装後での平坦度については、保証の限りではありません。

Coplanarity is assured only before mounting.

There is no guarantee of coplanarity after mounting and in the reflow.

9-30. リフロー条件によっては端子めっき部にヨリ等が発生する場合がありますが、製品性能には影響ありません。

There is no influence in the product performance though the twist might be generated in the terminal plating part according to the reflow condition.

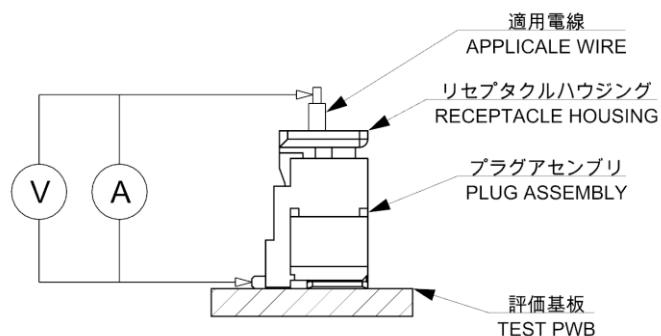
9-31. リフロー条件によっては樹脂部に変色が発生する場合がありますが、製品性能には影響ありません。

There is no influence in the product performance though discoloration might be generated in the resin according to the reflow condition.

9-32. リフロー後、はんだ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.

[10. 接触抵抗測定箇所 CONTACT RESISTANCE MEASURING POINT]



接触抵抗 Contact Resistance
 $m\Omega = V/A$

REVISE ON PC ONLY		TITLE:			
E	SEE SHEET 1 OF 22	PicoBlade 1.25 SMT VERTICAL TYPE WITH VACUUM CAP Product specification			
	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION			
DOCUMENT NUMBER		DOC. TYPE	DOC. PART	CUSTOMER	SHEET
PS-51021-025		PS	001	GENERAL MARKET	21 OF 22
EN-127(2015-11 rev.1)					

molex**PRODUCT SPECIFICATION**

LANGUAGE

JAPANESE
ENGLISH

REV.	REV. RECORD	DATE	EC NO.	WRITTN:	CH'K:
A	RELEASED	'04/07/23	J2005-0274	J.SASAMORI	K.TOJO
B	REVISED	'04/12/07	J2005-1671	E.SUZUKI	K.TOJO
C	REVISED	'11/10/14	J2012-0524	R.HORI	K.ASAKAWA
D	REVISED	'16/12/27	110641	K.OMORI	S.AKIYAMA
E	REVISED	'19/04/26	616086	S.OBARA	A.IDA

REVISE ON PC ONLY

E

SEE SHEET 1 OF 22

TITLE:

PicoBlade 1.25
SMT VERTICAL TYPE WITH VACUUM CAP
Product specification

REV.

DESCRIPTION

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC
TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSIONDOCUMENT NUMBER
PS-51021-025DOC. TYPE
PSDOC. PART
001CUSTOMER
GENERAL MARKETSHEET
22 OF 22

EN-127(2015-11 rev.1)