Distributed by:

JAMECO

ELECTRONICS

www.Jameco.com + 1-800-831-4242

The content and copyrights of the attached material are the property of its owner.

Jameco Part Number 1301841





LANGUAGE

JAPANESE ENGLISH

【1. 適用範囲 SCOPE】

本仕様書は、	殿	に納入	する

_1.0 mm ピッチ FPC / FFC用コネクタ について規定する。

This specification covers the 1.0mm PITCH FPC / FFC 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	
ハウジングアッセンブリ Housing Assembly	無鉛 LEAD FREE	52808-**19
5 2 8 0 8 一 * * 1 9 テーピング梱包 Embossed Tape Package For 52808-**19	無鉛 LEAD FREE	52808-**70
ハウジングアッセンブリ Housing Assembly	無鉛 LEAD FREE	52808-**29
5 2 8 0 8 * * 2 9 テーピング梱包 Embossed Tape Package For 52808-**29	無鉛 LEAD FREE	52808-**71

* : 図面参照 Refer to the drawings.

【3. 定格 RATINGS】

項 目 Item	規 Stan	格 idard
最大許容電圧 Rated Voltage(MAXIMUM)	125 V	[AC /字故体 ****c) /DC]
最大許容電流 Rated Current (MAXIMUM)	0.5 A	[AC (実効値 rms) /DC]
使用温度範囲 Ambient Temperature Range	-20°C ~	+80°C*1

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

	REV.	Α																			
	SHEET	1~9																			
	F	REVISE C	N PC	ON	LY		TI	TLE:													
新規作成 RELEASED J2004-2426				1.0mm PITCH FPC / FFC CONN. NON ZIF STLEAD FREE- 製品仕様書																	
	REV.		02/16 ESCF					_				_	INFO ΓBE U		-		_			-	
	DESIGN CONTROL STATUS J		٧	WRITT BY: N.AIDA			IECKE BY: k.tojo	-		ROVEI BY: BASAO)		TE: \ 2004		0/DA /16	Y					
DOCUMENT NUMBER													FILE	- NAI	ME	S	HEE	Γ			
PS-52808-004													PS528	308004	4.doc	1	OF 9)			
																			EN-	37(0	19)





LANGUAGE

JAPANESE ENGLISH

【4. 性 能 PERFORMANCE】

<u>4-1. 電気的性能 Electrical Performance</u>

	項目 Item	条件 Test Condition	規格 Requirement
4-1-1	接触抵抗 Contact Resistance	適合FPC/FFC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 applicable FPC/FFC and measure by dry circuit, 20mV MAXIMUM, 10mA. (JIS C5402 5.4)	30 milliohms MAXIMUM
4-1-2	絶 縁 抵 抗 Insulation Resistance	適合FPC/FFC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 applicable FPC/FFC and apply 500V 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	適合FPC/FFC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 500V (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/FFC and apply 500V AC(rms) 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

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 / Withdrawal Force	適合FFCを用いて、毎分25±3mmの速さで挿入、 抜去を行う。 Insert and withdraw the applicable FFC to the connector at the speed rate of 25±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 / Housing Rtention Force	ターミナルを毎分25±3 mmの速さで引っ張る。 Apply axial pull out force at the speed rate of 25±3 mm per minute on the terminal assembled in the housing.	5.9N {0.6kgf} MINIMUM

		REVISE ON PC ONLY	TITLE:		
	Α	SEE SHEET 1 OF 9	1.0 mm PITCH FPC / FFC CO -LEAD FREE-	NN. NON ZIF ST 製品仕村	
	REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WIT		-
DOC	UMENT I	NUMBER S-52808-004		FILE NAME	SHEET
		3-32000-004		PS52808004.doc	2 OF 9
				EN-	37-1(019)





LANGUAGE

JAPANESE ENGLISH

4-3. その他 Environmental Performance and Others

項目		条件		格	
	Item	Test Condition	Requir	rement	
4-3-1	繰り返し挿抜 Repeated Insertion / Withdrawal	1分間に10回以下の速さで挿入、抜去を10回繰り返す。 When mated up to 10 cycles repeatedly by the rate of 10 cycles per minute.	接触抵抗 Contact Resistance	50 milliohms MAXIMUM	
4-3-2	温度上昇 Temperature Rise	適合FPC/FFCを嵌合させ、最大許容総電流を通電し、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	VIDIALION CONTAINED A DONG OF Z HOURS IN	接触抵抗 Contact Resistance	50 milliohms MAXIMUM	
		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	1.0 microsecond MAXIMUM	
	耐 衝 撃 性 Shock		直な 6方向に 490m/s ² {50G} の衝撃を各3回加 える。	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
4-3-4			接触抵抗 Contact Resistance	50 milliohms MAXIMUM	
			瞬 断 Discontinuity	1.0 microsecond MAXIMUM	

		REVISE ON PC ONLY	TITLE:		
	Α	SEE SHEET 1 OF 9	1.0 mm PITCH FPC / FFC CO -LEAD FREE-	NN. NON ZIF ST 製品仕村	
	REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WIT		-
DOC	UMENT N	NUMBER S-52808-004		FILE NAME	SHEET
				PS52808004.doc	3 OF 9
EN-37-1(01					





LANGUAGE

	項目 Item	条件 Test Condition		格 rement
		適合FPC/FFCを嵌合させ、85±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 C0021/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 FPC/FFC and expose to 85±2°Cfor 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 C0021/MIL-STD-202 Method 108)	接触抵抗 Contact Resistance	50 milliohm: MAXIMUM
	96時間放置後取り出し、1〜2時間室温に る。 (JIS C0020)		外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
4-3-6	耐寒性 Cold Resistance	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 C0020)	接触抵抗 Contact Resistance	50 milliohm MAXIMUM
		適合FPC/FFCを嵌合させ、40±2℃ 相対湿度 90	外 観 Appearance	異状なきこ No Damag
	T. 77. III	~95%の雰囲気中に96時間放置後取り出し、30 分以内に測定。水滴は拭き取る。 (JIS C0022/MIL-STD-202 試験方法103)	接触抵抗 Contact Resistance	50 milliohm MAXIMUM
4-3-7	耐 湿 性 Humidity	Mate FPC/FFC and expose to 40±2°C,relative humidity 90 to 95% for 96 hours. Upon completion of the exposure period, within 30 minutes which the specified measurements shall	耐 電 圧 Dielectric Strength	4-1-3項 満り のこと Must meet 4-1-3
		be performed. (JIS C0022/MIL-STD-202 Method 103)	絶縁抵抗 Insulation Resistance	50 Megohm MINIMUN

		REVISE ON PC ONLY	TITLE:		
	Α	SEE SHEET 1 OF 9	1.0 mm PITCH FPC / FFC CO -LEAD FREE-	NN. NON ZIF ST 製品仕村	
	REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WIT		
DOC	UMENT N	NUMBER S-52808-004		FILE NAME PS52808004.doc	SHEET 4 OF 9
					37-1(019)





LANGUAGE

	項目 Item	条件 Test Condition		格 rement	
	温度サイクル	適合FPC/FFCを嵌合させ、-55±3°CIこ30 ±2°CIこ30分、これを1サイクルとし、5± 繰り返す。但し、温度移行時間は3分以内 試験後1~2時間室温に放置する。 (JIS 0 Mate connectors and subject to the follow conditions for 5 cycles. Upon completion exposure period, the test specimens sha		外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
4-3-8	Temperature Cycling	conditioned at ambient room conditions for 1 to 2 hours, after which the specified measurements shall be performed. 1 cycle a) -55±3°C 30minutes b) +85±2°C 30minutes (Transit time shall be with in 3 minutes) (JIS C0025)	接触抵抗 Contact Resistance	50 milliohms MAXIMUM	
		±1%の 水洗いし (JIS C00 Mate co salt mist	適合FPC/FFC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 C0023/MIL-STD-202 試験方法101) Mate connectors and expose to the following salt mist condition. Upon completion of the exposure period, salt deposits shall be removed	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
4-3-9	塩 水 噴 霧 Salt Spray	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 C0023/MIL-STD-202 Method 101)	接触抵抗 Contact Resistance	50 milliohms MAXIMUM	
4-3-10	亜硫酸ガス SO ₂ Gas	適合FPC/FFCを嵌合させ、40±2°Cにで50± 5ppmの亜硫酸ガス中に24時間放置する。 Mate FPC/FFC and expose them to the following SO ₂ gas atmosphere. Temperature 40±2°C Gas Density 50±5ppm Duration 24 hours	接触抵抗 Contact Resistance	50 milliohms MAXIMUM	
4-3-11	耐アンモニア性 NH ₃ Gas	適合FPC/FFC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) Mate FPC/FFC and 40 minutes exposure to NH ₃ gas evaporating from 28% Ammonia solution.	外 観 Appearance 接触抵抗 Contact Resistance	異状なきこと No Damage 50 milliohms MAXIMUM	

		REVISE ON PC ONLY	TITLE:				
	A SEE SHEET 1 OF 9		1.0 mm PITCH FPC / FFC CONN. NON ZIF STLEAD FREE- 製品仕様書				
	REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WIT		-		
DOCUMENT NUMBER PS-52808-004				FILE NAME PS52808004.doc	SHEET 5 OF 9		
					37-1(019)		





LANGUAGE

JAPANESE ENGLISH

項目 Item		条件 Test Condition	規格 Requirement	
4-3-12	半田付け性 Solder Ability	端子先端より1.5mm迄、245±5°Cの半田に3±0.5秒浸す。 Tip of solder tails into the molten solder (held at 245±5°C) up to 1.5mm from the bottom of the housing for 3±0.5 seconds.	濡 れ 性 Solder Wetting	浸漬面積の 75%以上 75% 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) When reflowing 第7項の条件にて、2回リフローを行う。 Refer to paragraph 7, two times. (手半田) Soldering iron method 端子先端より1.5mm迄、370~400℃の半田ゴテ にて、最大5秒加熱する。 1.5mm from terminal tip. Soldering time : 5 seconds MAX. Solder temperature: 370~400℃	外 観 Appearance	端子ガタ、 割れ等 異状無き事 No Damage

) : 参考規格 Reference Standard

【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. 挿抜力及び抜去力 INSERTION / WITHDRAWAL FORCE】

下記のFFCを使用した場合 (参考) In case of used the following FFC (Reference)

厚さ: 0.3mm Thickness: 0.3mm

極 数 Number of Circuit	単 位	挿入力 (最大値) Insertion Force (MAXIMUM)			抜去力 (最小値) Withdrawal Force (MINIMUM)		
	UNIT	初回	6回目	10回目	初回	6回目	10回目
	NI	1st 11.2	6th 14.2	10th 14.2	1st	6th	10th
4	(kgf)	(1.15)	(1.45)	(1.45)	0.4 (0.04)	0.3 (0.03)	0.3 (0.03)
5	N	12.7	15.6	15.6	0.5	0.4	0.4
5	(kgf)	(1.3)	(1.6)	(1.6)	(0.05)	(0.04)	(0.04)

		REVISE ON PC ONLY	TITLE:			
	A SEE SHEET 1 OF 9		1.0 mm PITCH FPC / FFC CONN. NON ZIF STLEAD FREE- 製品仕様書			
			THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION		-	
	REV.	DESCRIPTION	MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION			
DOC	DOCUMENT NUMBER			FILE NAME	SHEET	
PS-52808-004		5-52808-004		PS52808004.doc	6 OF 9	
	EN-37-1(019					





LANGUAGE

極 数	単 位		入力 (最大値 on Force (MA>			去力 (最小値 wal Force (MI	
Number of Circuit	UNIT	初回 1st	6回目 6th	10回目 10th	初回 1st	6回目 6th	10回目 10th
6	N (kgf)	14.2 (1.45)	17.1 (1.75)	17.1 (1.75)	0.6 (0.06)	0.5 (0.05)	0.5 (0.05)
7	N (kgf)	15.6 (1.6)	18.6 (1.9)	18.6 (1.9)	0.7 (0.07)	0.6 (0.06)	0.6 (0.06)
8	N (kgf)	17.1 (1.75)	20.0 (2.05)	20.0 (2.05)	0.8 (0.08)	0.7 (0.07)	0.7 (0.07)
9	N (kgf)	18.6 (1.9)	21.5 (2.2)	21.5 (2.2)	0.9 (0.09)	0.8 (0.08)	0.8 (0.08)
10	N (kgf)	20.0 (2.05)	23.0 (2.35)	23.0 (2.35)	1.0 (0.1)	0.9 (0.09)	0.9 (0.09)
11	N (kgf)	21.5 (2.2)	24.5 (2.5)	24.5 (2.5)	1.1 (0.11)	1.0 (0.1)	1.0 (0.1)
12	N (kgf)	23.0 (2.35)	25.9 (2.65)	25.9 (2.65)	1.2 (0.12)	1.1 (0.11)	1.1 (0.11)
13	N (kgf)	24.5 (2.5)	27.4 (2.8)	27.4 (2.8)	1.3 (0.13)	1.2 (0.12)	1.2 (0.12)
14	N (kgf)	25.9 (2.65)	28.9 (2.95)	28.9 (2.95)	1.4 (0.14)	1.3 (0.13)	1.3 (0.13)
15	N (kgf)	27.4 (2.8)	30.3 (3.1)	30.3 (3.1)	1.5 (0.15)	1.4 (0.14)	1.4 (0.14)
16	N (kgf)	28.9 (2.95)	31.8 (3.25)	31.8 (3.25)	1.6 (0.16)	1.5 (0.15)	1.5 (0.15)
17	N (kgf)	30.3 (3.1)	33.3 (3.4)	33.3 (3.4)	1.7 (0.17)	1.6 (0.16)	1.6 (0.16)
18	N (kgf)	31.8 (3.25)	34.7 (3.55)	34.7 (3.55)	1.8 (0.18)	1.7 (0.17)	1.7 (0.17)
19	N (kgf)	33.3 (3.4)	36.2 (3.7)	36.2 (3.7)	1.9 (0.19)	1.8 (0.18)	1.8 (0.18)
20	N (kgf)	34.7 (3.55)	37.7 (3.85)	37.7 (3.85)	2.0 (0.2)	1.9 (0.19)	1.9 (0.19)
21	N (kgf)	36.2 (3.7)	39.2 (4.0)	39.2 (4.0)	2.1 (0.21)	2.0 (0.2)	2.0 (0.2)
22	N (kgf)	37.7 (3.85)	40.6 (4.15)	40.6 (4.15)	2.2 (0.22)	2.1 (0.21)	2.1 (0.21)
23	N (kgf)	39.2 (4.0)	42.1 (4.3)	42.1 (4.3)	2.3 (0.23)	2.2 (0.22)	2.2 (0.22)
24	N (kgf)	40.6 (4.15)	43.6 (4.45)	43.6 (4.45)	2.4 (0.24)	2.3 (0.23)	2.3 (0.23)
25	N (kgf)	42.1 (4.3)	45.0 (4.6)	45.0 (4.6)	2.5 (0.25)	2.4 (0.24)	2.4 (0.24)
26	N (kgf)	43.6 (4.45)	46.5 (4.75)	46.5 (4.75)	2.6 (0.26)	2.5 (0.25)	2.5 (0.25)
27	N (kgf)	45.0 (4.6)	48.0 (4.9)	48.0 (4.9)	2.7 (0.27)	2.6 (0.26)	2.6 (0.26)

	REVISE ON PC ONLY		TITLE:		
	Α	SEE SHEET 1 OF 9	1.0 mm PITCH FPC / FFC CO -LEAD FREE-	NN. NON ZIF ST 製品仕村	
	REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITH		_
DOCUMENT NUMBER PS-52808-004				FILE NAME PS52808004.doc	SHEET 7 OF 9
					37-1(019)



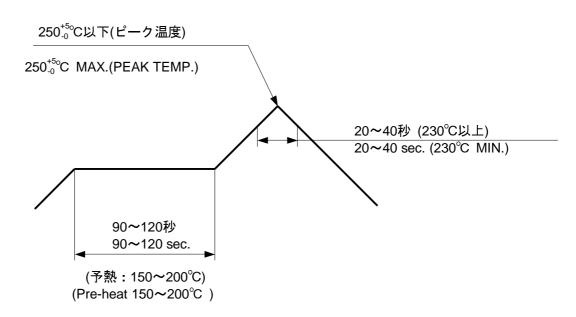


LANGUAGE

JAPANESE ENGLISH

極数	単 位	挿入力 (最大値) Insertion Force (MAXIMUM)			抜去力 (最小値) Withdrawal Force (MINIMUM)		
Number of	UNIT	初回	6回目	10回目	初回	6回目	10回目
Circuit		1st	6th	10th	1st	6th	10 th
28	N	46.5	49.4	49.4	2.8	2.7	2.7
	(kgf)	(4.75)	(5.05)	(5.05)	(0.28)	(0.27)	(0.27)
29	N	48.0	50.9	50.9	2.9	2.8	2.8
	(kgf)	(4.9)	(5.2)	(5.2)	(0.29)	(0.28)	(0.28)
30	N	49.4	52.4	52.4	3.0	2.9	2.9
	(kgf)	(5.05)	(5.35)	(5.35)	(0.3)	(0.29)	(0.29)

【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、事前にリフロ一評価の確認をお願いします。

NOTE: Please check the reflow soldering condition by your own devices beforehand. Because the condition changes by the soldering devisces, p.c.boards, and so on.

	REVISE ON PC ONLY		TITLE:			
	A SEE SHEET 1 OF 9		1.0 mm PITCH FPC / FFC CO -LEAD FREE-) mm PITCH FPC / FFC CONN. NON ZIF S -LEAD FREE- 製品仕		
			THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION			
	REV.	DESCRIPTION	MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION			
DOCUMENT NUMBER				FILE NAME	SHEET	
PS-52808-004		S-52808-004		PS52808004.doc	8 OF 9	
EN				37-1(019)		





LANGUAGE

REV.	REV. RECORD	DATE	EC NO.	WRITTEN BY :	CHECKED BY
А	RELEASED	'04/02/16	J2004-2426	N.AIDA	K.TOJO

	REVISE ON PC ONLY		TITLE:		
	A	SEE SHEET 1 OF 9	1.0 mm PITCH FPC / FFC CONN. NON ZIF STLEAD FREE- 製品仕様書		
	REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WIT		-
DOCUMENT NUMBER PS-52808-004				FILE NAME	SHEET
1 0 32000 004		3-32000-00 4		PS52808004.doc	9 OF 9
EN-37-1(0				37-1(019)	

