

Distributed by:

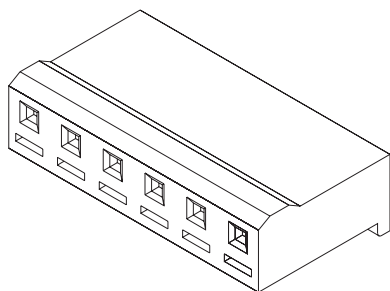
JAMECO[®]
ELECTRONICS

www.Jameco.com ♦ 1-800-831-4242

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

Jameco Part Number 1961145

5.08mm (.200") Pitch SPOX™ Crimp Terminal Housing 5197-N



Circuits	Order No.
2	10-01-3026
3	10-01-3036
4	10-01-3046
5	10-01-3056
6	10-01-3066
7	10-01-3076
8	10-01-3086
9	10-01-3096

Features and Benefits

- Sizes 2 to 9 circuits
- Molded pull tab
- With locking ramp
- Molded-in locking arm for terminal

Reference Information

Packaging: Bag
 UL File No.: E29179
 CSA File No.: LR19980
 Mates With: 5279-NA, 5280-NA, 5281-NA and 5282-NA headers
 Use With: 5194 terminal
 Designed In: Millimeters

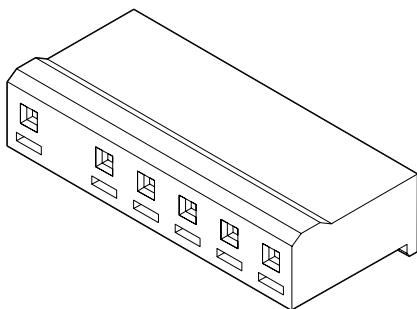
Electrical

Voltage: 250V
 Current: 5194—7.0A
 5225—4.0A
 Contact Resistance: 10 milliohms max.
 Dielectric Withstanding Voltage: 1500V AC/1 min.
 Insulation Resistance: 1000 Megohms min.

Physical

Housing: 6/6 nylon, UL 94V-2
 Operating Temperature: -40 to +105°C

5.08mm (.200") Pitch SPOX™ Crimp Terminal Housing 5198-N With Void



Circuits	Order No.
2	10-22-1022
3	10-22-1032
4	10-22-1042
5	10-22-1052
6	10-22-1062
7	10-22-1072
8	10-22-1082

Features and Benefits

- Sizes 2 to 8 circuits
- Same as 5197 but with second circuit void

Reference Information

Packaging: Bag
 UL File No.: E29179
 CSA File No.: LR19980
 Mates With: 5283-NA, 5284-NA, 5285-NA and 5286-NA headers
 Use With: 5194, 5225
 Designed In: Millimeters

Electrical

Voltage: 250V
 Current: 7.0A
 Contact Resistance: 10 milliohms max.
 Dielectric Withstanding Voltage: 1500V AC/1 min.
 Insulation Resistance: 1000 Megohms min.

Physical

Housing: 6/6 nylon, UL 94V-2
 Operating Temperature: -40 to +105°C

製品仕様書・PRODUCT SPECIFICATION

【 1. 適用範囲 SCOPE】

本仕様書は、_____ 殿 に納入する

5.08mmピッチ プリント基板用 コネクタについて規定する。

This specification covers the 5.08mm CENTER SPACING 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
ターミナル Terminal		5 1 9 4 T (L)
ハウジング Housing	U L 9 4 V - 2	5 1 9 7 - N
	U L 9 4 V - 0	5 1 9 7 - N 3
ウェハー アッセンブリ Wafer Assembly (ST)	U L 9 4 V - 2	5 2 8 1 - N A
	U L 9 4 V - 0	5 2 8 1 - N A 3
ウェハー アッセンブリ Wafer Assembly (R/A)	U L 9 4 V - 2	5 2 8 2 - N A

N : 図面参照 Refer to the drawing.

【 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.)	2 5 0 V	
最大許容電流 及び適用電線 Rated Current (MAX.) and Applicable wires	A W G # 1 8	7 A
	A W G # 2 0	6 A
	A W G # 2 2	5 A
	A W G # 2 4	4 A
使用温度範囲 Ambient temperature Range	- 4 0 ° C ~ + 1 0 5 ° C * ¹	

*1: 通電による温度上昇分も含む。
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にて測定する。 (JIS C5402 5.4) Mate connectors, measure by dry circuit, 20mV MAX., 10mA. (JIS C5402 5.4)	10 mΩ 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)	1000 MΩ MIN.
4-1-1	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) 1500V (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 1500V 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
4-1-4	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 にて測定する。 Crimp the applicable wire on to the terminal, measure by dry circuit, 20mV MAX., 10mA.	5 mΩ MAX.

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 $25 \pm 3\text{mm}$ の速さで挿入、抜去を行なう。 Insert and withdraw connectors at the speed rate of $25 \pm 3\text{mm/minute}$.		第 6 項 参 照 Refer to paragraph 6
4-2-2	圧着部引張り強度 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 $25 \pm 3\text{mm}$ の速さで引張る。 (JIS C5402 6.8) Fix the crimped terminal, apply axial pull out force on the wire at the speed rate of $25 \pm 3\text{mm/minute}$. (JIS C5402 6.8)	AWG.#18	88.2 N { 9.0 kgf } MIN.
			AWG.#20	58.8 N { 6.0 kgf } MIN.
			AWG.#22	39.2 N { 4.0 kgf } MIN.
			AWG.#24	29.4 N { 3.0 kgf } MIN.
4-2-3	ターミナル挿入力 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.		19.6 N { 2.0 kgf } MAX.
4-2-4	ターミナル保持力 Terminal/ Housing Retention Force	圧着されたターミナルをハウジングに装着し、電線を軸方向に毎分 $25 \pm 3\text{mm}$ の速さで引張る。 Apply axial pull out force at the speed rate of $25 \pm 3\text{mm/minute}$ on the terminal assembled in the housing.		29.4 N { 3.0 kgf } MIN.
4-2-5	ピン 保 持 力 Pin Retention Force	毎分 $25 \pm 3\text{mm}$ の速さで ピンを軸方向に押す。 Apply axial push force at the speed rate of $25 \pm 3\text{mm/minute}$.		19.6 N { 2.0 kgf } MIN.
4-2-6	ピン 強 度 Pin Strength	全ての方向に 1分間 4.9N {500gf}の力を加える。 When applied a load of 4.9N {500gf}, 1 minute for all directions.		割れ、折れのなきこと No damage

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 Resis- tance	20 mΩ 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	異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	20 mΩ MAX.
			瞬断 Dis- continuity	1 μsec. MAX.
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	異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	20 mΩ MAX.
			瞬断 Dis- continuity	1 μsec. 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 C0021/MIL-STD-202 試験法 108) 105±2℃, 96 hours (JIS C0021/MIL-STD-202 Method 108)	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	20 mΩ 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 C0020) -40±3℃, 96 hours (JIS C0020)	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	20 mΩ MAX.

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、 $60\pm 2^{\circ}\text{C}$ 、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: $60\pm 2^{\circ}\text{C}$ Relative Humidity: 90~95% Duration: 96 hours (JIS C0022/MIL-STD-202 Method 103)	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	20 m Ω 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 M Ω MIN.
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、 $+105^{\circ}\text{C}$ 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3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) $+105^{\circ}\text{C}$ 30 minutes (JIS C0025)	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	20 m Ω MAX.
4-3-9	塩 水 噴 霧 Salt Spray	コネクタを嵌合させ、 $35\pm 2^{\circ}\text{C}$ にて $5\pm 1\%$ 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 $\pm$ 4 hours exposure to a salt spray from the 5 $\pm$ 1% solution at $35\pm 2^{\circ}\text{C}$. (JIS C0023/ MIL-STD-202 Method 101)	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	20 m Ω MAX.
4-3-10	亜 硫 酸 ガ ス SO ₂ Gas	コネクタを嵌合させ、 $40\pm 2^{\circ}\text{C}$ にて50 $\pm$ 5ppm の亜硫酸ガス中に 24時間 放置する。 24 hours exposure to 50 $\pm$ 5ppm. SO ₂ gas at $40\pm 2^{\circ}\text{C}$.	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	20 m Ω MAX.

項 目 Item		条 件 Test Condition	規 格 Requirement	
4-3-11	半 田 付 け 性 Solder-ability	ターミナルまたはピンをフラックスに浸し、本体の取付け基準面より1.2mm 迄、 $230\pm 5^{\circ}\text{C}$ の半田に 3 ± 0.5 秒 浸す。 Soldering Time: 3 ± 0.5 sec. Solder Temperature: $230\pm 5^{\circ}\text{C}$	濡 れ 性 Solder Wetting	浸漬面積の75%以上 75% of immersed area must show no voids, pin holes
4-3-12	半 田 耐 熱 性 Resistance to Soldering Heat	ターミナルまたはピンを本体の取付け基準面より 1.2mm 迄、 $260\pm 5^{\circ}\text{C}$ の半田に 5 ± 0.5 秒浸す。 Soldering Time: 5 ± 0.5 sec. Solder Temperature: $260\pm 5^{\circ}\text{C}$	外 観 Appearance	端子ガタ、割れ等 異状なきこと 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 Force (MAX.)			抜去力 (最小値) Extraction 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	43.2 {4.40}	35.3 {3.60}	35.3 {3.60}	5.9 {0.60}	4.9 {0.50}	4.9 {0.50}
3	N Kgf	54.9 {5.60}	47.1 {4.80}	47.1 {4.80}	8.9 {0.90}	6.9 {0.70}	6.9 {0.70}
4	N Kgf	66.7 {6.80}	58.8 {6.00}	58.8 {6.00}	11.8 {1.20}	8.9 {0.90}	8.9 {0.90}
5	N Kgf	78.4 {8.00}	70.6 {7.20}	70.6 {7.20}	14.7 {1.50}	10.8 {1.10}	10.8 {1.10}
6	N Kgf	90.2 {9.20}	82.4 {8.40}	82.4 {8.40}	17.7 {1.80}	12.8 {1.30}	12.8 {1.30}
7	N Kgf	102.0 {10.4}	94.1 {9.60}	94.1 {9.60}	20.6 {2.10}	14.7 {1.50}	14.7 {1.50}
8	N Kgf	113.6 {11.6}	105.8 {10.8}	105.8 {10.8}	23.6 {2.40}	16.7 {1.70}	16.7 {1.70}
9	N Kgf	125.4 {12.8}	117.6 {12.0}	117.6 {12.0}	26.5 {2.70}	18.7 {1.90}	18.7 {1.90}

40.64	45.64	10-01-3096	5197-09	9
35.56	40.56	↑ -3086	↑ -08	8
30.48	35.48	↑ -3076	↑ -07	7
25.4	30.4	↑ -3066	↑ -06	6
20.32	25.32	↑ -3056	↑ -05	5
15.24	20.24	↑ -3046	↑ -04	4
10.16	15.16	↓ -3036	↓ -03	3
5.08	10.08	10-01-3026	5197-02	2
B	A	EDP. NO.	ENC. NO.	樓數 NO. OF FLOORS

角度	ANGLE	°
30 以上	OVER	±
10 以上 30 未滿	OVER UNDER	±
10 未滿	UNDER	±
一般公差 GENERAL TOLERANCES		

8			
25			
2	G	再作図 REDRAWN (JC70474)	M.T. M.T.
	記号 LTR	変更内容 REVISION RECORD	DR. CHK

材料 MATERIAL	ナイロン66、UL94V-2 NYLON66, UL94V-2	
仕上げ FINISH	—— //	
適用電線範囲 WIRE RANGE	—— //	
被覆外径 INS. 外径	—— //	
DRAWN BY '96/05/24 M.TANAKA	CHK'D BY '96/05/24 M.FUKUSHIMA	
APP'D BY '96/05/24 M.EMONOTO	尺度 SCALE 4 : 1	

 MOLEX-JAPAN CO.,LTD. 日本モレックス株式会社	
REVISE ONLY ON CAD SYSTEM	
TITLE 名称	
SPOX 5.08 PITCH RECEPTACLE HOUSING	
DWG. NO.	REV
SD-5197-N	C

1. 各部の反りは0.5最大。
CAMBER : 0.5 MAX.
2. サーキットNO.は NO."I" のみ表示。
CIRCUIT NO.: I ONLY.

THIS DRAWING CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX(JAPAN) AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION
本図面は日本モレックス(株)の所有する情報を含むもので 当社の許可なく複製を禁止する。 FN-01C(0

EN-0 IC(032)MXJ-32