

889-374 to 889-519

仕様書・PRODUCT SPECIFICATION

【1. 適用範囲 SCOPE】

本仕様書は、\_\_\_\_\_ 股 に納入する

1. 2.5mmピッチ SMT基板用 コネクタについて規定する。

This specification covers the 1.25mm WIRE TO BOARD SMT 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 (AWG #28-32)	50058-8*00
ターミナル Terminal (AWG #26-28)	50079-8*00
ハウジング Housing	51021-***00
ウェハー アッセンブリ Wafer Assembly (R/A)	53281-***10
ウェハー アッセンブリ Wafer Assembly (R/A)	53281-***90 (エンボステープ入り Embossed Tape Package)
ウェハー アッセンブリ Wafer Assembly (ST.)	53398-***10
ウェハー アッセンブリ Wafer Assembly (ST.)	53398-***90 (エンボステープ入り Embossed Tape Package)

\*: 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.)	125 V	
最大許容電流 及び適用電線 Rated Current (MAX.) and Applicable wires	AWG #26	1 A
	AWG #28	1 A
	AWG #30	1 A
	AWG #32	0.8 A
使用温度範囲 Ambient Temperature Range	-40℃ ~ +85℃*1	

\*1: 通電による温度上昇分も含む。  
Including terminal temperature rise.

2/7  
 【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 に準拠) Mate connectors, measure by dry circuit, 20mV MAX., 10mA. (Based upon JIS C5402 5.4)	20 mΩMAX.
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 試験条件B に準拠) Mate connectors, apply 500V DC between adjacent terminal or ground. (Based upon JIS C5402 5.2/MIL-STD-202 Method 302 Cond.B)	100 MΩMIN.
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(rms) 250 V (実効値) を1分間 印加する。 (JIS C5402 5.1/MIL-STD-202 試験法 301 に準拠) Mate connectors, apply 250 V AC(rms) for 1 minute between adjacent terminal or ground. (Based upon 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 mΩMAX.

3.17  
 4-2. 機械的性能 Mechanical Performance

項目	項目名	試験条件	要求値	
4-2-1	挿入力及び抜去力 Insertion and Withdrawal Force	毎分 25±3mm の速さで挿入、抜去を行なう。 Insert and withdraw connectors at the speed rate of 25±3mm/minute.	第 7 項 参照 Refer to paragraph 7	
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±3mm の速さで引張る。 (JIS C5402 8.8 に準拠) Fix the crimped terminal, apply axial pull out force on the wire at the speed rate of 25±3mm/minute. (Based upon JIS C5402 8.8)	AWG.#26	9.8 N { 1.0 kgf } MIN.
			AWG.#28	9.8 N { 1.0 kgf } MIN.
			AWG.#30	4.9 N { 0.5 kgf } MIN.
			AWG.#32	3.0 N { 0.3 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.	4.9 N { 0.5 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±3mm の速さで引張る。 Apply axial pull out force at the speed rate of 25±3mm/minute on the terminal assembled in the housing.	4.9 N { 0.5 kgf } MIN.	
4-2-5	ピン保持力 Pin Retention Force	毎分 25±3mm の速さでピンを軸方向に押す。 Apply axial push force at the speed rate of 25±3mm/minute.	4.9 N { 0.5 kgf } MIN.	

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	40 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 に準拠) Carrying rated current load. (Based upon 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 201A に準拠) Amplitude: 1.5mm P-P Sweep time: 10-55-10 Hz in 1 minute Duration: 2 hours in each X.Y.Z. axes (Based upon MIL-STD-202 Method 201A)	外観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	40 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 3方向 に 490m/s <sup>2</sup> {50G} の衝撃を 各3回 加える。 (JIS C0041/MIL-STD-202 試験法 213B 試験条件A に準拠) 490m/s <sup>2</sup> {50G}, 3 strokes in each X.Y.Z. axes. (Based upon JIS C0041 MIL-STD-202 Method 213B Cond.A)	外観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	40 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、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 C0021/MIL-STD-202 試験法 108A 試験条件A に準拠) 85±2°C, 96 hours (Based upon JIS C0021/MIL-STD- 202 Method 108A Cond.A)	外観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	40 mΩ MAX.
4-3-6	耐寒性 Cold Resistance	コネクタを嵌合させ、-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 C0020 に準拠) -40±3°C, 96 hours (Based upon JIS C0020)	外観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	40 mΩ MAX.

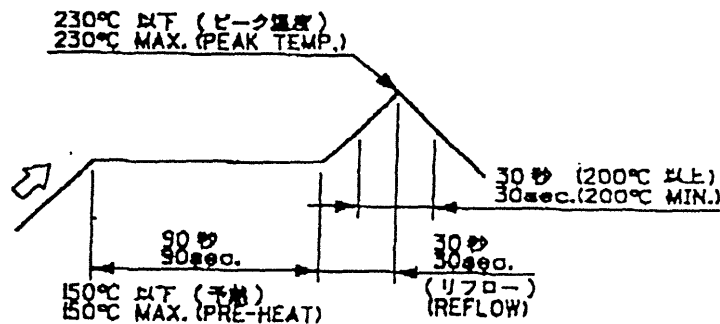
6/7

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0.5mm迄、及び金具先端を 230±5℃の半田に3±0.5秒浸す。 Soldering Time: 3±0.5 sec. Solder Temperature: 230±5℃ 0.5mm from terminal tip and fitting nail tip.	濡れ性 Solder Wetting	浸漬面積の95%以上 95% of immersed area must show no voids, pin holes
4-3-13	半田耐熱性 Resistance to Soldering Heat	(リフロー時) <u>Refer soldering method</u> 第8項参照 Refer to paragraph 8		端子ガタ、割れ等 異状なきこと No Damage
		(手半田) <u>Soldering iron method</u> 端子先端より0.5mm迄、及び金具先端を、350±5℃の半田ゴテにて、3±0.5秒加熱する。 Soldering Time: 3±0.5 sec. Solder Temperature: 350±5℃ 0.5mm from terminal tip and fitting nail tip		

【5. 外觀形状、寸法及び材質 PRODUCT SHAPE, DIMENSIONS AND MATERIALS】

図面参照 Refer to the drawing.

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



温度条件グラフ  
TEMPERATURE CONDITION GRAPH  
(温度は基板パターン面)  
(TEMPERATURE ON THE SURFACE OF P.C.BOARD PATTERN)

FAXED  
 30 AUG 1996

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、事前にリフロー評価の確認をお願い致します。  
NOTE; Please check the reflow soldering condition by your own devices beforehand. Because the condition changes by the soldering devices, p.c.boards, and so on.

6

7/7  
 【7. 挿入力及び抜去力 INSERTION/EXTRACTION 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	8回目 8th	30回目 30th	初 回 1st	8回目 8th	30回目 30th
2	N Kgf	19.8 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 0.58	5.0 0.51	4.5 0.48
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 0.56
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