

仕 様 書

【1. 適用範囲】

本仕様書は、_____ 殿 に納入する

2. 5mmピッチ プリント基板用 コネクタについて規定する。

【2. 製品名称及び型番】

製 品 名 称	製 品 型 番
ターミナル	5103T(L), PBT
ハウジング	5102-N
ウェハー アッセンブリ(ST)	5045-NA
ウェハー アッセンブリ(RA)	5046-NA

N: 図面参照

【3. 定格及び適用電線】

項 目	規 格	
最大許容電圧	250 V	
最大許容電流 及び適用電線	AWG#22	3.0A
	AWG#24	2.5A
	AWG#26	2.0A
	AWG#28	1.5A
使用温度範囲	-40℃ ~ +105℃*	

[AC (実効値) / DC]
被覆外径: $\phi 1.15 \sim \phi 1.9\text{mm}$

*1 通電による温度上昇分も含む。

【 4. 性 能】

4-1. 電氣的性能

項 番	項 目	条 件	規 格
4-1-1	接 触 抵 抗	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)	20 mΩ 以下
4-1-2	絶 縁 抵 抗	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)	1000 MΩ 以上
4-1-3	耐 電 圧	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 1000V (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)	異状なきこと
4-1-4	圧着部接触抵抗	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。	5 mΩ 以下

4-2. 機械的性能

項 番	項 目	条 件	規 格	
4-2-1	挿入力及び抜去力	毎分 25±3mm の速さで挿入、抜去を行なう。	第 6 項 参 照	
4-2-2	圧着部引張り強度	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 6.8 に準拠)	AWG.#22	4.0 kgf 以上
			AWG.#24	3.0 kgf 以上
			AWG.#26	2.0 kgf 以上
			AWG.#28	1.0 kgf 以上
4-2-3	ターミナル挿入力	圧着されたターミナルをハウジングに挿入する。	1.5 kgf 以下	
4-2-4	ターミナル保持力	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。	1.5 kgf 以上	
4-2-5	ピン保持力	毎分 25±3mm の速さでピンを軸方向に押す。	1.0 kgf 以上	

4-3. その他

項番	項目	条件	規格	
4-3-1	繰返し挿抜	1分間 10回 以下の速さで挿入、 抜去を 30回 繰返す。	接触抵抗	40 mΩ以下
4-3-2	温度上昇	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)	温度上昇	30 °C 以下
4-3-3	耐振動性	DC 1mA 通電状態にて、嵌合軸を含 む互いに垂直な 3方向 に掃印割合 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)	外観	異常なきこと
			接触抵抗	40 mΩ以下
			瞬断	1 μsec.以下
4-3-4	耐衝撃性	DC 1mA 通電状態にて、嵌合軸を含 む互いに垂直な 6方向に 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)	外観	異常なきこと
			接触抵抗	40 mΩ以下
			瞬断	1 μsec.以下
4-3-5	耐熱性	コネクタを嵌合させ、105±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)	外観	異常なきこと
			接触抵抗	40 mΩ以下
4-3-6	耐寒性	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)	外観	異常なきこと
			接触抵抗	40 mΩ以下
4-3-7	耐湿性	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 C0022/MIL-STD-202 試験法 103B 試験条件B に準拠)	外観	異常なきこと
			接触抵抗	40 mΩ以下
			耐電圧	4-1-3項満足のこと
			絶縁抵抗	100 MΩ以上
4-3-8	温度サイクル	コネクタを嵌合させ、-55°C に 30分、+105°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 C0025に準拠)	外観	異常なきこと
			接触抵抗	40 mΩ以下
4-3-9	塩水噴霧	コネクタを嵌合させ、35±2°C 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 C5028/MIL-STD-202 試験法 101D 試験条件B に準拠)	外観	異常なきこと
			接触抵抗	40 mΩ以下

項 番	項 目	条 件	規 格	
4-3-10	亜硫酸ガス (SO ₂)	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。	外 観	異常なきこと
			接触抵抗	40 mΩ以下
4-3-11	半田付け性	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±5℃の半田に 3±0.5秒浸す。	濡れ性	浸漬面積の 75%以上
4-3-12	半田耐熱性	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±5℃ の半田に5±0.5秒浸す。	外 観	端子ガタ、 割れ等 異常なきこと

【5. 外観形状、寸法及び材質】

図 面 参 照

【6. 挿入力及び抜去力】

[単位: kgf]

極 数	挿入力 (最大値)			抜去力 (最小値)		
	初 回	6回目	30回目	初 回	6回目	30回目
2	3.6	3.4	3.4	0.65	0.55	0.55
3	4.4	4.1	4.1	0.70	0.60	0.60
4	5.2	4.8	4.8	0.75	0.65	0.65
5	6.0	5.5	5.5	0.80	0.70	0.70
6	6.6	6.0	6.0	0.90	0.80	0.80
7	7.2	6.5	6.5	1.00	0.90	0.90
8	7.8	7.0	7.0	1.15	1.00	1.00
9	8.4	7.5	7.5	1.30	1.15	1.15
10	9.0	8.0	8.0	1.45	1.30	1.30
11	9.6	8.5	8.5	1.60	1.45	1.45
12	10.2	9.0	9.0	1.85	1.60	1.60
13	10.8	9.5	9.5	2.00	1.75	1.75
14	11.4	10.0	10.0	2.15	1.90	1.90
15	12.0	10.5	10.5	2.30	2.05	2.05
16	12.6	11.0	11.0	2.45	2.20	2.20
17	13.2	11.5	11.5	2.60	2.35	2.35
18	13.8	12.0	12.0	2.75	2.50	2.50
19	14.4	12.5	12.5	2.90	2.65	2.65
20	15.0	13.0	13.0	3.05	2.80	2.80