

仕 様 書 ・ P R O D U C T S P E C I F I C A T I O N

【 1. 適用範囲 SCOPE】

本仕様書は、 _____ 殿 に納入する

6.8mmピッチ プリント基板用 コネクタについて規定する。

尚、ヘッダーハウジングは、基板装着後ソルダーテール側ピン圧入部（インサートモールド部含む）

をポッティング樹脂等でシールし、防水性を確保した状態とする。

This specification covers the 6.8mm CENTER SPACING P.C. BOARD CONNECTOR series.

The connector is made water-proof by potting the back of the connector housing after it has been soldered to the PCB. (This is normally done after all components have been mounted to the PCB.)

【 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 5 5 6 P B T (L)
キャブ Cap	5 2 2 5 1 - 1 6 0 *
ワイヤーエンド シール Wire end Seal	5 9 5 4 8 - 0 0 0 *
ヘッダー ハウジング アッセンブリ (インサートモールド) Header Housing Assembly (Insert-Mold)	5 3 1 9 4 - 1 6 1 *

*: 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	AVSS 0.5 AVSS 0.5 f	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.

REV. B

B-0001-001

【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 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 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)	1000 MΩ 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、 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) Mate connectors, apply 1000V AC 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 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 ± 3 mm の速さで挿入、抜去を行なう。 Insert and withdraw connectors at the speed rate of 25 ± 3 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 ± 3 mm の速さで引張る。 (JIS C5402 6.8 に準拠) Fix the crimped terminal, apply axial pull out force on the wire at the speed rate of 25 ± 3 mm/minute. (Based upon JIS C5402 6.8)	AVSS 0.5	58.8 N {6.0kgf} MIN.
4-2-3	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 ± 3 mm の速さで引張る。 Apply axial pull out force at the speed rate of 25 ± 3 mm/minute on the terminal assembled in the housing.		29.4 N {3.0kgf} 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) 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	異常なきこと 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 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 213B 試験条件A に準拠) 490m/S ² {50G} , 3 strokes in each X.Y.Z. axes. (Based upon JIS C0041 MIL-STD-202 Method 213B Cond.A)	外 観 Appearance	異常なきこと 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、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) 105±2°C, 96 hours (Based upon JIS C0021/MIL-STD- 202 Method 108A Cond.A)	外 観 Appearance	異常なきこと 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	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	40 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 103B 試験条件B に準拠) Temperature: $60 \pm 2^\circ\text{C}$ Relative Humidity: 90~95% Duration: 96 hours (Based upon JIS C0022/MIL-STD-202 Method 103B Cond.B)	外 観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	40 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	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 C5028/MIL-STD-202 試験法 101D 試験条件B に準拠) 48 \pm 4 hours exposure to a salt spray from the 5 \pm 1% solution at $35 \pm 2^\circ\text{C}$. (Based upon JIS C5028/MIL-STD-202 Method 101D Cond.B)	外 観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	40 m Ω MAX.
4-3-9	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 $50 \pm 5\text{ppm}$ の亜硫酸ガス中に 24時間放置する。 24 hours exposure to $50 \pm 5\text{ppm}$. SO ₂ gas at $40 \pm 2^\circ\text{C}$.	外 観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	40 m Ω MAX.
4-3-10	耐 水 性 Rain	コネクタを嵌合させ、JIS C0203 R ₂ の雰囲気中に 10分間放置する。 JIS C0203 R ₂ , 10 minutes	外 観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	40 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.

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95%以上 95% of immersed area must show no voids, pin holes
4-3-12	半田耐熱性 Resistance to Solder- ing 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

【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 (MAX.)			抜去力 (最小値) Withdrawal (MIN.)			抜去力 (最大値) Withdrawal (MAX.)		
		初回 1st	6回目 6th	30回目 30th	初回 1st	6回目 6th	30回目 30th	初回 1st	6回目 6th	30回目 30th
16	N kgf	315.5 {32.2}	299.8 {30.6}	299.8 {30.6}	48.6 {4.96}	47.1 {4.80}	47.1 {4.80}	286.9 {29.3}	271.2 {27.7}	271.2 {27.7}