

仕 様 書

【1. 適用範囲】

本仕様書は、_____殿 に納入する
ドロワー 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
メスターミナル (AWG #18-#24)	5556PBT, PBTL
オスターミナル (AWG #18-#24)	5558PBT, PBTL
リセプタクルハウジング (黒)	51010-**11
プラグハウジング (黒)	52025-**11

** : 極数 (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 # 18	5 A
	AWG # 20	4 A
	AWG # 22	3 A
	AWG # 24	2 A
使用温度範囲	-40℃ ~ +105℃*1	

[AC (実効値) / DC]
被覆外径: φ 1.3~3.1mm

*1 通電による温度上昇分も含む。

【4. 性能】
4-1. 電気的性能

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 1500V (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.#18	9.0 kgf 以上
			AWG.#20	6.0 kgf 以上
			AWG.#22	4.0 kgf 以上
			AWG.#24	3.0 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。方向に押す。	3.0 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100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 を通电し、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 通电状態にて、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 通电状態にて、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

項番	項目	条件	規格	
4-3-9	塩水噴霧	コネクタを嵌合させ、35±2℃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	異状なきこと
			接触抵抗	40 mΩ以下
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	異状なきこと
			接触抵抗	40 mΩ以下
4-3-11	耐アンモニア性	コネクタを嵌合させ、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)	外観	異状なきこと
			接触抵抗	40 mΩ以下

(備考) 上記4-3項の試験はすべて100回挿抜後に適用。

【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	30回目	100回目	初回	30回目	100回目
4	2.8	2.6	3.0	0.20	0.16	0.22
8	5.6	5.2	6.0	0.40	0.32	0.44

【7. その他の仕様】

7-1) プラグハウジング及びリセプタクルハウジング間の嵌合不足量は1mm以下のこと。

7-2) 各端子間の沿面距離はワイヤーエンド側にて3mm以上のこと。