

社内標準
(技術標準)



日本エー・エム・ピー株式会社

管理基準:

製品規格

108-5323

5極 モータ電源コネクタ

1. 適用範囲

本規格は、日本エー・エム・ピー (株) で製造されるモータ・電源用コネクタについて規定する。

2. 製品型番及び名称

2-1 コネクタ部品構成

製品型番	名 称
175941-1	ケーブル外径φ6.5 5極モータコネクタ用ダイキャスト ケース キット
175941-2	ケーブル外径φ7.5 5極モータコネクタ用ダイキャスト ケース キット
176129-1	5極モータコネクタ用ポスト ヘッダー
175942-1	5極モータコネクタ用プラグハウジング

2-2 使用リセプタクルコンタクト

本モータコネクタには、下表のリセプタクルコンタクトを使用のこと。

(このコンタクト表面処理は、接触部のみ金めっき)

圧着は、.07 シリーズ・リセプタクルコンタクト圧着条件
114-5091による。

型番	名 称	電線サイズ	
		AWG	被覆外径mm
173630-2	.070シリーズ リセプタクル コンタクト	#24-#22	1.4-1.9
173631-2	.070シリーズ リセプタクル コンタクト	#20-#16	2.0-2.6

					作成: 2, MAR '91	分類:	製品規格
					<i>H. Obata</i>		
					検閲:	コード:	改訂
					<i>S. MANABE</i>	108-5323	0
0	作成 RAA-1797	2/15	S.M.	S.M.	承認:	名称:	5極 モータ電源コネクタ
改訂	改訂記録	作成	検閲	承認	年月日	17-APR-'91	
配布	昭和 91年 4月 17日 制定					<i>S. MANABE</i>	

3. 使用材料・表面処理

部品名	材 料	表 面 処 理
ダイキャストケース	亜鉛	ニッケルめっき
ポストヘッダー	コンタクト：銅合金	接触部：部分金めっき 半田付部：半田めっき
	インシュレータ：耐熱ポリエステル	*****
プラグハウジング	ガラス入りポリエステル	*****

4. 製品使用範囲

4-1 使用温度範囲

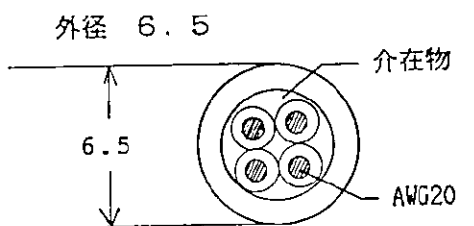
-30℃～+105℃

4-2 許容電流は、使用電線断面積毎に下表に示す。

電線断面積	電流値
0.2mm ²	DC 3.6A
0.3	DC 4.8A
0.5	DC 6.6A
0.85	DC 9A
1.25	DC 11.4A

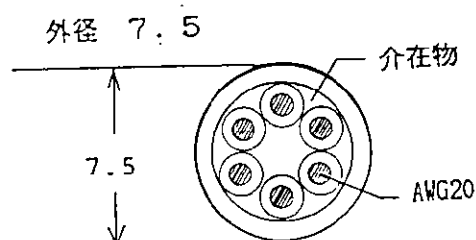
5. 適用電線

下記以外の電線については、防水性と電線保持力について確認した後に使用のこと。



4芯

FUJIKURA-S E49075RJ
AWM STYLE 2517
105C VW-1SC-F



6芯

FUJIKURA-S 49075RJ
AWM STYLE 2517
105C VW-1SVC-F-

分類：	製品規格	標準の名称：	5極 モータ電源コネクタ	標準のコード：	108-5323	改訂	0	2頁 5頁中
-----	------	--------	--------------	---------	----------	----	---	-----------

6. 試験項と試験方法

試験項目	規格値	試験方法				
0-レベル総合抵抗	初期 MAX 4mΩ 試験後 MAX 6mΩ	解放電圧50mV以下 閉路電流50mA以下で測定する。 電線の抵抗は差し引くこと。 Fig-1				
絶縁抵抗	100MΩ 以上	「MIL-STD-202, 試験法 302」 コネクタ嵌合状態で隣接コネクタ間で測定				
耐電圧	AC 1400V(実効値)	「MIL-STD-202, 試験法 301」 コネクタ嵌合状態で隣接コネクタ間とグランド (ケース)間で測定				
コネクタ挿抜力	<table border="1"> <thead> <tr> <th>挿入力</th> <th>引抜力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MAX 5 Kg</td> <td>MIN 0.42 Kg</td> </tr> </tbody> </table>	挿入力	引抜力	MAX 5 Kg	MIN 0.42 Kg	100mm / 1分間の速度で20回挿抜する
挿入力	引抜力					
MAX 5 Kg	MIN 0.42 Kg					
高周波振動	振動中1μ秒を越える 不連続導通がないこと。	MIL-STD-202 試験方法 204C, 条件A (10Gピーク) (ポストヘッダーとプラグは適切な治具で固定)				
はんだ耐熱性	ポストヘッダーについて 半田付け後、コネクタのガタキ ハジギの割れ変形等がない こと。	300℃の溶融はんだ槽に 半田付部を5秒浸漬する。				
防水性	0.2Kg/cm ² 10分の水圧で 浸水がないこと。 (1気圧を 加圧 0 kg/cm ² 基準とする)	Fig-2に示す方法で、水圧を加える。				
電線保持力	下記力で電線が抜けない事 φ6.5電線使用のとき 9Kg φ7.5電線使用のとき 20Kg	適用電線を使用したコネクタを 組立てた後、適切な治具に コネクタを固定し、電線を引っ張る				

分類：

製品規格

標準の名称：

5極 モータ電源コネクタ

標準のコード：

108-5323

改訂

0

3 頁

5 頁中

試験項目	規格値	試験方法
耐湿サイクル	総合抵抗 6mΩ MAX	嵌合コネクタ(Fig1)について 「HIL-STD-202 試験法106」に規定された方法 10サイクルを行なう (但し、低周波震動は除く)
端子保持力 (ランス保持力)	6Kg以上	100mm / 1分間で引っ張る (使用電線断面積 0.85mm ² 以上)

7. テスト順序

		テストシーケンス						
試験項目	グループ	A	B	C	D	E	F	G
総合抵抗	1	5	1	3	1	3		
絶縁抵抗	2							
耐電圧	3							
コネクタ挿抜力	4							
高周波震動			2					
耐湿サイクル				2				
防水性					1			
電線保持力						1		
コネクタ保持力							1	
はんだ耐熱性								1

分類：

製品規格

標準の名称：

5極 モータ電源コネクタ

標準のコード：

108-5323

改訂

0

4 頁

5 頁中

ローベル総合抵抗測定

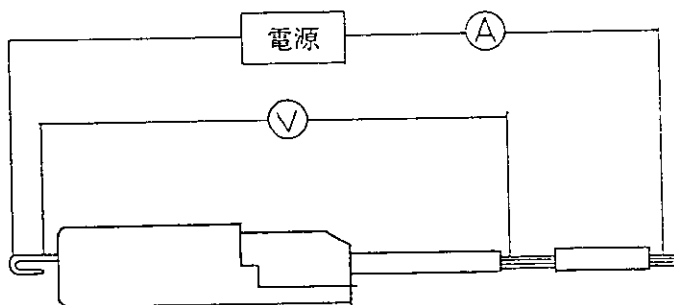


Fig-1

X-Y間の電圧降下を測定し、抵抗を算出する。

防水試験方法

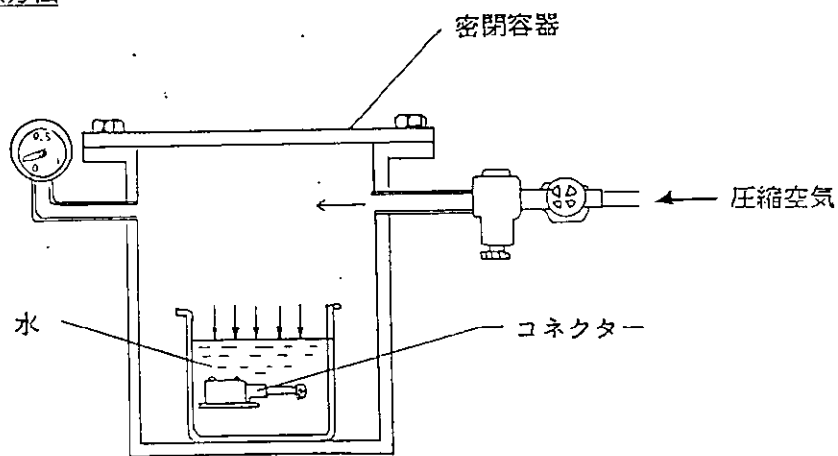


Fig-2

分類：

製品規格

標準の名称：

5極 モータ電源コネクタ

標準のコード：

108-5323

改訂

0

5頁

5頁中