

社内標準
(技術標準)



適用事業所

管理基準：一般顧客用

日本エー・エム・ピー株式会社

全社

108-5477

製品規格

コマーシャル・メイテンロック・ピン・コンタクト高接圧タイプ

1. 適用範囲

1.1 内容

本規格はコマーシャル・メイテンロック・コネクタに使用されるコンタクトのうち、高接圧タイプ・ピン・コンタクト単体の製品性能、試験方法、品質保証の必要条件を規定している。ただし、嵌合性能については、これに嵌合するソケット・コンタクトとのコンタクト単体同士の嵌合に於ける性能試験方法、品質保証の必要条件を規定している。

適用製品名と型番は附表1の通りである。

2. 参考規格類

以下規格類は本規格中で規定する範囲内に於いて、本規格の一部を構成する。万一本規格と製品図面間に不一致が生じた時は、製品図面を優先して適用すること。万一本規格と参考規格類の間に不一致が生じた時は、本規格を優先して適用すること。

2.1 AMP規格

- A. 109-5000 : 試験法の一般条件
- B. 114-5214 : 取付適用規格
- C. 501-5158 : 試験報告書

2.2 民間団体規格

- A. 米軍標準書 MIL-STD-202 : 電気電子部品の試験方法

						作成：26 Jul '95	分類：	製品規格	
						I. HASEGAWA			
						検閲：26 Jul '95	コード：	108-5477	改訂 A
						<i>I. Hasegawa</i>			
A	改訂 FJ00-2833-95	I.H	9.7	S.M	95/6	承認：26 JUL '95	名称：コマーシャル・メイテンロック・ピン・コンタクト高接圧タイプ		
改訂	改訂記録	作成	検閲	承認	年月日				
年月日制定						6頁中1頁	<i>S. MANABE</i>		

3. 一般必要条件

3.1 設計と構造

製品は該当製品図面に規定された設計、構造、物理的寸法をもって製造されていること。

3.2 材 料

A. コンタクト : すずめっき付き黄銅 (プリティン・プラス)

3.3 定 格

A. 定格電圧 250 V (AC 及び DC)

B. 定格電流

電線サイズ	mm ²	0.5	0.75	1.25	2.0
	AWG	#20	#18	#16	#14
定格電流 (A)		5	6	8	10

C. 使用温度範囲 -55 °C ~ 105 °C

(使用温度上限は通電時の温度上昇分を含む)

3.4 性能必要条件と試験方法

製品は Fig. 1 に規定された電氣的、機械的、及び耐環境的性能必要条件に合致するよう設計されていること。試験は特別に規定されない限り室温下で行われること。

分類：
製 品 規 格

標準の名称：

コマーシャル・メイテンロック・
ピン・コンタクト高接圧タイプ

標準のコード：

108-5477

改訂

A

2 頁

6 頁中

3.5 性能必要条件と試験方法の要約

項目	試験項目	規格値		試験方法	
3.5.1	製品の確認検査	製品図面と AMP 取付適用規格の必要条件に合致していること。		該当する検査基準書に基づいて目視、寸法、及び機能検査を行うこと。	
電 気 的 性 能					
3.5.2	総合抵抗 (ローレベル)	5 mΩ 以下(初期) 10 mΩ 以下(終期)		4.1 項に規定する条件で測定する。	
3.5.3	圧着部引張強度	電線サイズ		長さ約 150 mm の電線に圧着したコンタクトを試験機に固定し、軸方向引張力を電線に加える。操作速度は 100 mm/分 電線の破断、または圧着部から電線が引き抜けた時の値を測定する。	
		mm ²	(AWG)		N (kgf)
		0.5	#20		88.2 (9)
		0.75	#18		127.4 (13)
		1.25	#16		127.4 (13)
2.0	#14	147 (15)			
3.5.4	コンタクト挿入力	49 N (5 kgf) 以下		操作速度 100 mm/分 挿入に要する力を測定	
3.5.5	コンタクト引抜力	4.9 N (0.5 kgf) 以上		操作速度 100 mm/分 引抜に要する力を測定	
3.5.6	耐久性 (繰り返し挿抜)	3.5.2, 3.5.4, 3.5.5 を満足すること。		挿抜速度 100 mm/分 挿抜回数 50 回	
環 境 的 性 能					
3.5.7	熱衝撃	3.5.2, 3.5.4, 3.5.5 を満足すること。		嵌合したコンタクト -55°C/30分、85°C/30分 これを 1 サイクルとし 25 サイクル行う。 MIL-STD-202 試験法 107D-A1	
3.5.8	温湿度サイクリング	3.5.2, 3.5.4, 3.5.5 を満足すること。		嵌合したコンタクト 25~65°C, 90~95% R. H. 10 サイクル -10°C 寒冷衝撃 実施する MIL-STD-202 試験法 106D	
3.5.9	温度寿命(耐熱)	3.5.2, 3.5.4, 3.5.5 を満足すること。		嵌合したコンタクト 85°C、250 時間 MIL-STD-202 試験法 108B	

分類：
製品規格

標準の名称：

コマーシャル・メイテンロック・
ピン・コンタクト高接圧タイプ

標準のコード：

108-5477

改訂

A

3 頁

6 頁中

3.6 製品認定試験の試験順序

試験項目	試験グループ				
	1	2	3	4	5
	試験順序 (a)				
製品の確認検査	1	1	1	1	1
総合抵抗 (ローレベル)	2, 6		2, 4	2, 4	2, 4
コンタクト挿入力	3		5	5	5
コンタクト引抜力	4		6	6	6
圧着部引張強度		2			
耐久性 (繰り返し挿抜)	5				
熱衝撃			3		
温湿度サイクリング				3	
温度寿命 (耐熱)					3

(a) 欄内の数字は試験を実施する順序を示す。

分類：
製品規格

標準の名称：

コマーシャル・メイテンロック・
ピン・コンタクト高接圧タイプ

標準のコード：

108-5477

改訂

A

4 頁

6 頁中

適用製品名と型番は附表1の通りである。

適用製品

型番	品名
0-917636-1	コマーシャル・メイテンロック・ピン・コンタクト高接圧タイプ(連鎖状)

嵌合ソケット・コンタクト

型番	品名
0-170120-□	コマーシャル・メイテンロック・ソケット・コンタクト(連鎖状)
0-170121-□	コマーシャル・メイテンロック・ソケット・コンタクト(バラ状)
0-60949-□	オートモティブ・メイテンロック・ソケット・コンタクト(連鎖状)

附表1

分類： 製品規格	標準の名称： コマーシャル・メイテンロック・ ピン・コンタクト高接圧タイプ	標準のコード： 108-5477	改訂	5頁
			A	6頁中

4. 付 図

4.1 ローレベル総合抵抗測定方法

適合電線を圧着した一組のコンタクトを嵌合させた状態で、開放電圧 20 mV 以下、閉路電流 10 mA 以下の試験電流を通電し、四端子電圧降下法にて測定する。抵抗値は、Fig. 2 に示す Y-Y' 間の抵抗測定値から、電線 150 mm 分の抵抗値を差し引いた値とする。

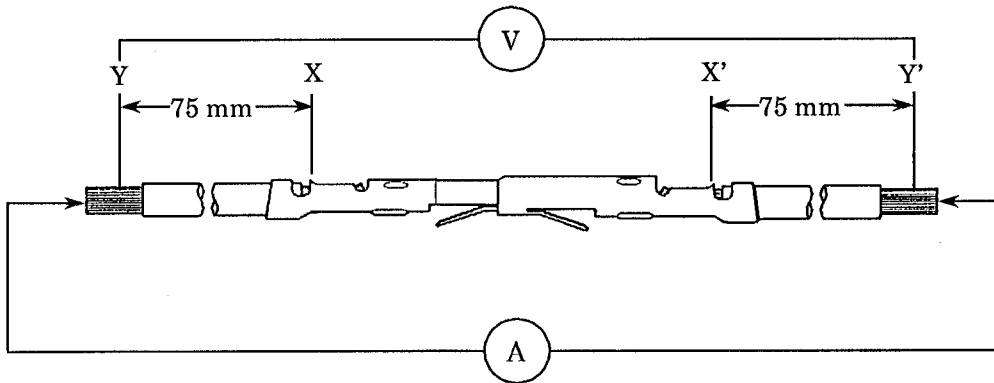


Fig. 2

分類：
製品規格

標準の名称：

コマーシャル・メイテンロック・
ピン・コンタクト高接圧タイプ

標準のコード：

108-5477

改訂

A

6 頁

6 頁中