

NUMBER 108-5060

Customer Release  
AMP SECURITY CLASSIFICATION

“250”シリーズ ファステイン・ファストン 12極コネクタ-

製品規格

108-5060

1. 適用範囲

本規格は、中継用及びパネル取付用の“250”シリーズ ファステイン・ファストンコネクタ-の内、次の製品型番のハウジング及びコンタクトについて規定する。

- 製品型番 : 171259-1/-3 リセブタクル・ハウジング
- 171260-1/-3 タブ・ハウジング
- 170151-2 タブ (一枚)
- 42580-2 タブ (二枚重ね)
- 170092-4 リセブタクル

2. 使用材料

2.1 端子

2.1.1 端子材料

端子はASTM B36 COPPER ALLOY 260 に準拠する黄銅条より製造される。

2.1.2 表面処理

端子表面処理は図面に規定されている錫めつきを施す。

2.1.3 形状、構造及び寸法

端子の形状、構造及び寸法は図面に合致していること。

2.1.4 適用電線範囲

端子の適用電線範囲は表1に示すものとする。

表 1

名称	型番	電線範囲 (mm)	絶縁被覆径 (mm)
タブ	170151-2	0.75~2.27	3.1~4.0
タブ	42580-2	0.75~2.27	3.1~3.6
リセブタクル	170092-4	0.75~2.27	3.1~4.0

PRINT DIST	C3	Revised FJ00-1643-94	YMT	11-30	DR M. Kazahara 4/5 '73	AMP	AMP (Japan), Ltd. TOKYO, JAPAN	LOC 3J	NO A	108-5060	REV C3
	C2	Revised RFA-1974	YT	2/14 '92							
	C1	Revised RFA-1909	YBT	11/19 '91							
	C	Revised RFA-1651	YFSM	8-9 '90							
	B	-3を追加 RFA 73-84	YMT	9/6/93							
A	Revised RFA 73-62	YMT	4/8 '73	APP	3/2/73						
O	作成										
LTR	REVISION RECORD	DR	CHK	DATE	SHEET 1 OF 6		NAME 製品規格 “250”シリーズ・ファステイン・ファストン12極コネクタ-				

2.2 ハウジング

2.2.1 ハウジング材料

ハウジングは JIS K 6915 GE に準拠するフェノール樹脂により成形される。

2.2.2 形状、構造及び寸法

ハウジングの形状、構造及び寸法は図面に合致していること。

3. 性能

項目	性能
総合抵抗	初期値 $3 m\Omega$ 以下、試験後 $6 m\Omega$ 以下
絶縁抵抗	DC 500V にて $1000 M\Omega$ 以上のこと。
耐電圧	AC 2500V 1分間にて異常のないこと。
塩水噴霧	総合抵抗を見る。
圧着部引張強度	0.75 mm — 118N(12kgf) 以上
	1.25 mm — 177N(18kgf) 以上
	2.0 mm — 275N(28kgf) 以上のこと。
挿入力	1極あたりの挿入力は次の通り。 170151-2の場合 $34.3N(3.5kgf)$ 以下 42580-2の場合 $54.0N(5.5kgf)$ 以下
引抜力	4.9N(0.5kgf) 以上のこと。
端子保持力	$54.0N(5.5kgf)$ 以上のこと。
耐熱性	ハウジングの機能上に異常のないこと。
定格絶縁電圧	回路番号 1 及び 11 — 501~660V
	2~10 及び 12 — 251~380V
使用温度	$-30^{\circ}C \sim 100^{\circ}C$

3.1 電気的性能

3.1.1 総合抵抗

第 4.3.1 項に規定する試験方法により試験する時、抵抗値は初期値  $3 m\Omega$  以下、試験後  $6 m\Omega$  以下であること。

3.1.2 絶縁抵抗

第 4.3.2 項に規定する試験方法により試験する時、端子相互間の絶縁抵抗は  $1000 M\Omega$  以上であること。

3.1.3 耐電圧

第 4.3.3 項に規定する試験方法により試験する時、端子相互間の耐電圧は AC 2500V を 1 分間加えた時異常がないこと。

SHEET			AMP (Japan), Ltd. TOKYO, JAPAN	
2 OF 6	LOC J	NO A	NO 108-5060	REV 3
NAME 製品規格				
"250"シリーズ・ファステイン・ファストン12極コネクタ-				

3.1.4 塩水噴霧

第 4.3.4 項に規定する試験方法により試験する時、試験後の総合抵抗値は第 3.1.1 項を満足すること。

3.2 機械的性能

3.2.1 圧着部引張強度

第 4.3.5 項に規定する試験方法により試験する時、端子圧着部の引張強度は表IIに示す値以上であること。

表 II

電線サイズ	引張強度 (Kgf)
0.75mm (AWG #18)	118N (12)
1.25mm ( " #16)	177N (18)
2.00mm ( " #14)	275N (28)

3.2.2 挿入力

第 4.3.6 項に規定する試験方法により試験する時、端子単極あたりの挿入力は表IIIの通り。

表 III

端子組合せ	挿入力
170092-4 VS 170151-2	34.3N(3.5Kgf)以下
VS 42580-2	54.0N(5.5Kgf)以下

3.2.3 引抜き力

第 4.3.6 項に規定する試験方法により試験する時、端子単極あたりの引抜き力は 4.9N(0.5Kgf)以上のこと。

3.2.4 端子保持力

第 4.3.7 項に規定する試験方法により試験する時、ハウジングと個々の端子の保持力は 54.0N(5.5Kgf) 以上であること。

3.2.5 耐熱性


第 4.3.8 項に規定する試験方法により試験する時、ハウジングにひび割れ及び変形等、機能上の異常のないこと。

3.2.6 定格絶縁電圧

本コネクタの定格絶縁電圧は回路によって異なり、表 IVに示すものとする。但し25A 以下で全回路使用の場合とする。

表 IV

定格絶縁電圧	回路番号
501~660V	①・⑪
251~380V	②~⑩・⑫

SHEET				AMP (Japan), Ltd. TOKYO, JAPAN	
3 OF 6		LOC	A	NO	108-5060
		J			REV C3
NAME 製品規格					
"250" シリーズ・アステイン・アストン 12極コネクタ					

3.2.7 使用温度

本コネクタの使用温度範囲は-30℃~100℃とする。

4. 品質保証条件

4.1 環境条件

下記に示す環境条件のもとで性能試験を行うものとする。

室温 15℃~25℃  
 湿度 45%~85%  
 気圧 101kPa(760mmHg)

4.2 試験

4.2.1 試料


性能試験に用いる試料は表Vに示す電線を規定されたクリンプ・ハイツに圧着した未使用のものであり、いづれの試料も再度試験に用いてはならない。

4.2.2 使用電線

本規格の性能試験に用いる電線は表Vに示すJIS C 3316(電気機器用ビニル電線)規格による。

表 V

電線サイズ mm (AWG)	素線構成		試験電流 (A)
	素線径 (mm)	素線数	
0.75 (#18)	0.18	30	12
1.25 (#16)	0.18	50	15
2.0 (#14)	0.26	37	20

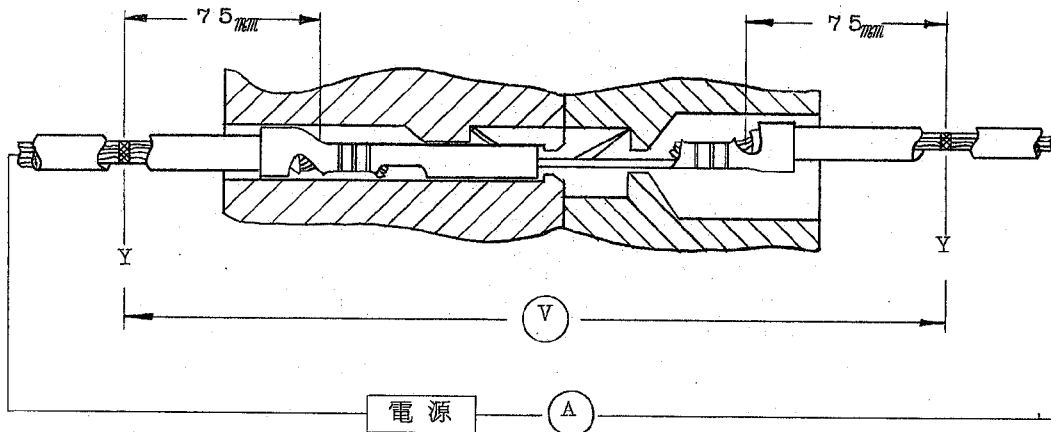
SHEET			AMP (Japan), Ltd. TOKYO, JAPAN	
4 OF 6	LOC J A	NO 108-5060	REV C3	
NAME 製品規格				
"250" シリーズ・フアステイン・フアストン12極コネクタ				

4.3 試験方法

4.3.1 総合抵抗

端子をハウジングに組み込み嵌合した1組の端子の総合抵抗は表IVに規定する試験電流を流して測定する。総合抵抗は第1図に示す通り、それぞれの端子の圧着部末端より75mmの電線を含む端子の嵌合全部分で温度が安定した後に測定する。Y-Y間の測定値より150mmの電線の抵抗値を差引いて算出する。

第1図



4.3.2 絶縁抵抗

絶縁抵抗はMIL-STD-202、方法302試験条件Bに規定する方法により、嵌合させたハウジング内の隣接した端子相互間を500V絶縁抵抗計によつて測定する。

4.3.3 耐電圧

耐電圧はMIL-STD-202方法301に規定する方法により嵌合させたハウジング内の隣接した端子相互間にAC 2500Vを1分間加える。

4.3.4 塩水噴霧

塩水噴霧はMIL-STD-202方法101、試験条件Aに規定する方法で96時間の噴霧後、総合抵抗を測定する。塩水の濃度は5%とする。

4.3.5 圧着部引張強度

約100mmの長さの電線を圧着した端子と電線を引張試験機に固定し、毎分100mmの速度で操作する。

電線の破断又は圧着部から電線の引抜けるときの値が圧着部引張強度である。

SHEET	<b>AMP</b>		AMP (Japan), Ltd. TOKYO, JAPAN
5 OF 6	LOC J A	NO 108-5060	REV C9
NAME 製品規格			
"250"シリーズ・アステイン・アストン12極コネクタ			

4.3.6 挿入力及び引抜力

端子を組込んだタブ・ハウジング及びリセプタクル・ハウジングを軸方向に毎分100mmの速度で操作して、初回の挿入力及び引抜力を測定する。

4.3.7 端子保持力

端子に約100mmの長さの電線を圧着してハウジングに組込み、ハウジングと電線を引張試験機に固定し、毎分100mmの速度で操作する。ハウジングから端子が引抜けるときの値が端子保持力である。

4.3.8 耐熱性

ハウジングを100℃±2℃の環境中に6時間放置し、空冷する。

5. 組合せ方法


本コネクタ-の組合せは表Ⅵに示すものとする。

表 Ⅵ

	ハウジング			端子		
	名称	型番	個数	名称	型番	個数
タブ側	タブ・ハウジング	171260-1	1	タブ	170151-2	12
		"-3		タブ	42580-2	24
リセプタクル側	リセプタクル・ハウジング	171259-1	1	リセプタクル	170092-4	12
		"-3				

端子のタブの数は、どちらか一方のみを使用した場合の数である。

42580-2 は二枚重ねで使用出来るが、170151-2と42580-2を同一回路に使用することは出来ない。

SHEET				AMP (Japan), Ltd. TOKYO, JAPAN	
6 OF 6				LOC	NO
		J	A	108-5060	C1
NAME 製品規格・					
"250" シリ -ズ・ファステイン・ファストン 12極コネクタ-					