

AMP ULTREX* 5/7.5mm Pitch Connectorアンプ・ウルトレックス 5/7.5mm ピッチ コネクタ

Contents

First 2 pages following this top sheet : English version
Next 2 pages : Japanese version

When only one of above versions is supplied to customers, this top sheet shall be attached.

目次

このシートに続く最初の 2 ページ : 英語版
次の 2 ページ : 日本語版

カスタマーに英語または日本語版の片方のみを提出する場合は、このトップシートが必ず添付されなければならない。

Revision Record (改訂記録)

Revision Letter (改訂記号)	EC number (改訂記録番号)	Date (日付)
B2	FJ00-2245-01	21 SEP 2001

Outline of the latest revision (最新改訂の概要)

Combine two language versions into one document. No change was made on product specification. Change Non-SI unit to SI unit.

2ヶ国語の文書を一括管理とした。仕様内容に変更なし。非 SI 単位を SI 単位に換算。

DESIGN OBJECTIVES

The product described in this document has not been fully tested to ensure conformance to the requirements outlined below. Therefore, AMP (Japan), Ltd. makes no representation or warranty, express or implied, that the product will comply with these requirements. Further, AMP (Japan), Ltd. may change these requirements based on the results of additional testing and evaluation. Contact AMP Engineering for further details.

In case when "product specification" is referred to in this document, it should be read as "design objectives" for all times as applicable.

1. Scope:

This specification covers product performance requirements of test methods for AMP ULTREX* 5/7.5mm pitch connector and post header of the following part numbers.

Product Numbers	Descriptions	Remarks
171600, 171602	Receptacle Contact	Used on 0.2 - 0.8mm ² (AWG#24-18)
172627 (Nylon) 173268 (PBT)	Receptacle Housing	2-Pos. to 6-Pos. Housings
172629 (Nylon) 173270 (PBT)	Spring Header	2-Pos. to 6-Pos. Vertical Type

2. Material and Finish:

- 2.1 Receptacle Contact: Pre-tinned brass or pre-tinned phosphor bronze
- 2.2 Receptacle Housing: NYLON (UL94V-0), PBT (UL94V-0)
- 2.3 Spring Contact: Pre-tinned phosphor bronze
- 2.4 Header Housing: NYLON (UL94V-0), PBT (UL94V-0)

3. Performance Requirements:

3.1 Ratings:

- 3.1.1 Current Rating: 7 Amperes on 0.8mm² (#18 AWG) wire
- 3.1.2 Volatage Rating: 250V AC/DC
- 3.1.3 Temperature Rating: -30 thru +105°C

3.2 Summary of Performance Requirements:

Item No.		Performance Requirements	Test Requirements
1	Termination Resistance (Low Level)	10mΩ Max.	50mA Max., 50mV Max.
2	Insulation Resistance	100MΩ Min.	DC 500V
3	Dielectric Strength	No abnormalities shall be evident.	1,000V AC for 1 minute

(To be continued)

B2	Revised FJ00-2245-01	KS	KK	4/15/81
B1	Design Objectives RFA 1905	SK	2/28/85	DR 4/10/82
B1	Revised RFA-1481	MC	10-5-82	CHK 4/10/82
B	Revised RFA-870	HA	1-16-81	APP 10/5/82
A	Revised RFA-606	SK	1-16-83	
O	Released per RFA-580	SK	1-16-82	
LTR	REVISION RECORD	DR	CHK	DATE

SHEET 1 OF 2		NAME Product Specification	
		AMP ULTREX* 5/7.5mm Pitch Connector	

LOC	NO	REV
J	A	B2
108-5171		

AMP Tyco Electronics AMP K.K. Kawasaki, Japan

3.2 Summary of Performance Requirements (Continued):

108-5171

NUMBER

CUSTOMER
RELEASE

AMP SECURITY
CLASSIFICATION

Item No.	Test Item	Specified Requirements	Test Requirements
4.	Temperature Rising	30°C Max.	Tested by using rated current
5	Contact Retention Force	29.4 N Min.	Tested on tensile testing machine with head travelling speed of 100mm a minute
6	Vibration, Low Frequency	No electrical discontinuity greater than 1 psecond shall occur, and termination resistance shall be 20mΩ max. after vibration.	Apply sweeping vibration changing 10-55-10Hz one cycle a minute with amplitude of 1.5mm and vibrated in three axial directions 2 hours each plane applying test current of 0.1A.
7	Humidity	After conditioning, low level termination resistance shall be 20mΩ max.	To be exposed under 90-95% R.H. at 40°C for 96 hours.
8	Salt Spray	After conditioning, low level termination resistance	To be exposed under 5% salt spray at 35°C for 48 hours.
9	Solderability	More than 75% of tested area must be covered with fresh working coverage of solder, except sheared area.	Dip in soldering tub controlled at 230°C for 3 seconds, after immersing in flux of Alpha 100.
10	Soldering Heat Resistivity:	No deformation detrimental to connector functions shall occur.	Must withstand without abnormalities under the heat of 260°C for 10 seconds.
11	Crimp Tensile Strength	Wire Size	Apply an axial pull-off load to the crimped wire by operating the head to travel with the speed at a rate of 100mm a minute. Measure the value required to pull-off the wire from wire crimp or to break off the wire.
		mm ²	
		(AWG)	
		(N)	
		(lbs.)	
		0.2 (#24)	29.4 (6.61)
		0.3 (#22)	49.0 (11.02)
		0.5 (#20)	68.6 (15.43)
		0.75 (#18)	98.1 (22.05)
12	Spring Retention Force	7.8 N Min	Push spring with the use of force gage.
13	Connector Insertion/Extraction Force	No. of Pos.	Apply an axial push-in and pull-off load to a set of connector to mate in or to extract from by operating the head to travel with the speed at a rate of 100mm a minute. Measure the force required to mate and to unmate the connectors.
		Insertion Force (Max.)	
		Extraction Force (Min.)	
		2	
		3	
		4	
		5	
		6	

SHEET

2 OF 2

AMP

Tyco Electronics AMP K.K.
Kawasaki, Japan

LOG
J

A

NO

108-5171

REV.
B2

NAME

Design Objectives

AMP ULTREX* 5/7.5mm Pitch Connector

社 内 標 準

AMP

管理基準：一般顧客用

(技 術 標 準)

タコエレクトロニクス アンプ (株)

設計目標書

本製品は下記要件を満足するか否か未確認です。従って、本製品がこれら要件を満足することを保証するものではありません。また、これら要件は都合により変更する場合があります。詳細は、当社技術部にお問い合わせ下さい。

本書中に「本規格は」と引用している箇所はすべて「本設計目標書は」と読み換えて適用願います。

1. 適用製品

ウルトレックスの電線対基板型の製品について適用する。

製 品	型 番	備 考
リセ・コンタクト	171600, 171602	使用電線 AWG#24~#18
リセ・ハウジング	172627 (ナイロン) 173268 (PBT)	2極~6極
スプリング・ヘッダー	172629 (ナイロン) 173270 (PBT)	垂直型のみ 2極~6極

2. 材料及び表面処理

- 2.1 リセ・コンタクト； 錫めっき済黄銅またはりん青銅
 2.2 リセ・ハウジング； ナイロン (UL 94V-0), PBT (UL 94V-0)
 2.3 スプリング・コンタクト； 錫めっき済りん青銅
 2.4 ヘッダー・ハウジング； ナイロン (UL 94V-0), PBT (UL 94V-0)

3. 性 能

- 3.1 定 格 (1) AC/DC 250V, 7A (AWG#18の場合)
 (2) 使用温度範囲： -30℃~+105℃

3.2 一般性能

No	試 験 項 目	試 験 条 件	規 格 値
1	ローレベル抵抗	50mA以下, 50mV以下	10 mΩ以下
2	絶 縁 抵 抗	DC 500V	100 MΩ以上
3	耐 電 圧	AC 1000V 1分間	異常なきこと
4	温 度 上 昇	定格電流による	30℃以下

				作成：		分類：	
				山田啓視		設計目標書	
B2	改訂 FJ00-2245-01	KS	AK	7/4/78	検閲：	コード：	改訂
B1	設計目標書 RFA-1905	JK	SK	3/4/78		108-5171	B2
B	改訂 RFA-870	JK	SK	7/4/78			
A	Revised RFA-606	山田	SK	1/2/83	承認：	名称：	
0	作成 RFA-580	山田	SK	7/4/78	富田	アンプ ウルトレックス	
改訂	改訂記録	作成	検閲	承認	年月日	5/7.5mmピッチコネクタ	
配布		昭和 年 月 日 制定		2 頁中 1 頁			

3.2 一般性能

No	試験項目	試験条件	規格値
5	コンタクト保持力	引張試験機による	29.4 N以上
6	低周波振動	10-55-10Hz/1分, 振幅 1.5 mm, X, Y, Z 方向各 2 時間, 0.1A	1 μ秒を超える不導通なきこと。 ローレベル抵抗 20mΩ 以下。
7	耐湿性	40℃, 90~95%, 96時間	ローレベル抵抗 20mΩ 以下
8	塩水噴霧	5%, 35℃, 48時間	ローレベル抵抗 20mΩ 以下
9	はんだ付性	230℃, 3秒 (フラックス=アルファ100)	75%以上(但し破断面を除く)
10	はんだ耐熱性	260℃, 10秒	機能を損う変形のないこと
11	圧着部引張強度	引張試験機による	AWG#24 (0.2 mm ²) = 29.4 N以上
			AWG#22 (0.3 mm ²) = 49.0 N以上
			AWG#20 (0.5 mm ²) = 68.6 N以上
			AWG#18 (0.75 mm ²) = 98.1 N以上
12	スプリング保持力	フォースゲージでスプリングを押す	7.8 N以上
13	コネクタ 嵌合・離脱力	引張試験機等による	極数 (P)
			嵌合力 (N 以下)
			離脱力 (N 以上)
			2 58.8 9.8
			3 ↑
			4 ↓
			5 ↓
			6 58.8 9.8

分類：

設計目標書

標準の名称：

アンブ ウルトレックス
5/7.5 mm ピッチ コネクタ

標準のコード：

108-5171

改訂

B2

2 頁

2 頁中