

**5 POS. STD. POWER TIMER FEMALE CONN. (FOR SEALED APPLICATION)**

**1. SCOPO**

La presente specifica descrive le caratteristiche e le prestazioni del connettore a tenuta alla pioggia di cui al disegno

C-282450	Connettore Splash Proof a 5 vie
C-927836-1	Contatto std. Power Timer 0.5 - 1.0 mm <sup>2</sup>
C-927835-1	Contatto std. Power Timer >1-2,5 mm <sup>2</sup>
C-928966-1	Contatto std. Power Timer >2,5-4 mm <sup>2</sup>
C-963243-1 )	per cavi con Ø isol. 1.4-2.1 mm
C-963244-1 ( Gommino passacavo	" " " " " 2.2-3.0 mm
C-963245-1 )	" " " " " 3.4-3.7 mm
C-100132-1	Gommino-tappo per chiusura cavità

Tali connettori sono previsti per accoppiarsi con la controparte maschio, indicata sul disegno citato (C-282450 foglio 2 di 2)

**2. CARATTERISTICHE**

- 2.1 Materiali :
- Contatti: Lega CuFe stagnata lucida (con molla est. di rinforzo in acciaio inox)
  - Blocchetto: Poliammide 6.6 caricato vetro colore nero
  - Guarnizioni: gomma siliconica
  - Molla aggancio conn./controparte: acciaio inox

2.2 Sez. cavo aggraffabile: (cavo trefolato isol. ridotto Sec. Tab. FIAT 91107/03)

0.5 mm <sup>2</sup>	con isolante Ø est. 1.5-1.7 mm
1 mm <sup>2</sup>	con isolante Ø est. 1.9-2.1 mm
1.5 mm <sup>2</sup>	con isolante Ø est. 2.2-2.4 mm
2.5 mm <sup>2</sup>	con isolante Ø est. 2.7-3.0 mm
4 mm <sup>2</sup>	con isolante Ø est. 3.4-3.7 mm

DR A. BRUNI DEC. 11, 1987		<b>AMP</b>		AMP ITALIA S.p.A. Corso F.lli Cervi, 15 COLLEGNO (TORINO)	
REC 031 2.83	B	REVISED (EC: E700-0139-97)	18-5 97	CHK (Signature) 4 DEC 92	
	A	ACTIVE / RELEASED	7-DEC-93 E700-0181-93	LOC I	NO 108-20059
2	Aggiunto PN definitivi e aggiorn. C.I. 4 Dic. 92		SHEET 1 OF 7	NAME 5 POS. STD. POWER TIMER SPLASH PROOF FEMALE CONNECTOR PRODUCT SPECIFICATION	
1	Aggiorn. 13/4/88		REV LTR	REVISION RECORD	DR DATE

05-18-97

2.3 Portata di corrente: 0.5 mm<sup>2</sup> = 6A  
1 mm<sup>2</sup> = 11A  
1.5 mm<sup>2</sup> = 14A  
2.5 mm<sup>2</sup> = 20A  
4 mm<sup>2</sup> = 25A

2.4 Temperatura di esercizio: -30°C +110°C (comprensiva dell'aumento di temperatura dovuto al passaggio della corrente di lavoro)

2.5 Classificazione di protezione secondo IEC 529: IP 5.4

2.6 Massima tensione di lavoro: 24 V cc. Per applicazioni a tensioni superiori consultare AMP.

TEC 035 2.83

**AMP**

AMP ITALIA S.p.A.  
Corso F.lli Cervi, 15  
COLLEGNO (TORINO)

LOC  
I

SHEET  
2 OF 7

NO  
108-20059

REV  
B

### 3. CARATTERISTICHE E CONDIZIONI DI PROVA

CARATTERISTICHE	CONDIZIONI DI PROVA	LIMITI
3.1 Forza di inserzione ed estrazione singolo capicorda	Contatto singolo (con maschio come fig. 1)	$\leq 15$ N Ia ins. $\leq 15$ N Ia estr. $\leq 4$ N Xa estr.
3.2 Forza di accoppiamento del connettore (compl. di cont)	Nelle condizioni di funzionamento, con controparte maschio vel. di accopp. 25-50 mm/min	$\leq 100$ N Ia man.
3.3 Forza di disacc. del conn. (completo di contatti)	a) come al punto 3.2 (ma con pressione sulla molla est. di aggancio b) come al punto 3.2	$\leq 40$ N Ia man. $\geq 20$ N Xa man. $\geq 100$ N
3.4 Forza di ritenzione cont. nel blocchetto	+ A temperatura $+23^{\circ}\text{C} - 5^{\circ}\text{C}$ (vel. di trazione 25-50 mm/min)	$\geq 80$ N
3.5 Resistenza della aggraffatura	Trazione a vel. di 25-50 mm/min.	0.5 mm <sup>2</sup> < 70 N 1 mm <sup>2</sup> > 115 N 1.5 mm <sup>2</sup> > 155 N 2.5 mm <sup>2</sup> > 235 N 4 mm <sup>2</sup> > 320 N
3.6 Caduta di tensione	Misurata tra uno spezzone di cavo sporgente all'estremità del conn. di 1 cm e tra un punto del term. maschio il più vicino possibile al bordo del conn. (ved.fig.2)	$\leq 3$ mV/A a nuovo e dopo 10 manovre di ins. ed estr. (ved. nota 1.) Nota 1: al netto del valore di c.d.t. relativa alla porzione di cavo incluso nella prova.
3.7 Resistenza di isolamento	Con tensioni di prova 500 V cc per 1 min., fra due contatti adiacenti dello stesso blocchetto	10 M $\Omega$ min.

IEC 035 2.83

**AMP**

AMP ITALIA S.p.A.  
Corso F.lli Cervi, 15  
COLLEGNO (TORINO)

LOC

I

SHEET

3 OF 7

NO

108-20059

REV

B

CARATTERISTICHE	CONDIZIONI DI PROVA	LIMITI																		
3.8 Tensione di scarica	Tensione applicata per 1 min. fra due term. adiacenti dello stesso blocchetto	1000 V eff. min.																		
3.9 A Controllo funzionamento nelle condizioni di esercizio gravoso (in forno)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- su tutte le vie contemporaneamente</li> <li>- ambiente non ventilato con temperatura di prova di 80 +/- 2°C</li> <li>- corrente di prova su ciascuna via: ved. tab. I/II</li> <li>- sezione del cavo: ved. tab. I/II</li> <li>- durata: 5 h</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sovratemp. sulla giunzione (termocoppia posizionata sulla transiz. del term. femmina): <math>\leq 50^{\circ}\text{C}</math></li> <li>- c.d.t. nel limite prescritto "a nuovo"</li> <li>- nessun danneggiamento</li> </ul>																		
TAB. I	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cavità</th> <th>Corrente (A)</th> <th>Sez. cavo (mm<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>14</td><td>2.5</td></tr> <tr><td>2</td><td>14</td><td>2.5</td></tr> <tr><td>3</td><td>14</td><td>2.5</td></tr> <tr><td>4</td><td>14</td><td>2.5</td></tr> <tr><td>5</td><td>14</td><td>2.5</td></tr> </tbody> </table>	Cavità	Corrente (A)	Sez. cavo (mm <sup>2</sup> )	1	14	2.5	2	14	2.5	3	14	2.5	4	14	2.5	5	14	2.5	
Cavità	Corrente (A)	Sez. cavo (mm <sup>2</sup> )																		
1	14	2.5																		
2	14	2.5																		
3	14	2.5																		
4	14	2.5																		
5	14	2.5																		
TAB. II	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cavità</th> <th>Corrente (A)</th> <th>Sez. cavo (mm<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>11</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>2</td><td>11</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>3</td><td>11</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>4</td><td>25</td><td>4.0</td></tr> <tr><td>5</td><td>25</td><td>4.0</td></tr> </tbody> </table>	Cavità	Corrente (A)	Sez. cavo (mm <sup>2</sup> )	1	11	1.0	2	11	1.0	3	11	1.0	4	25	4.0	5	25	4.0	
Cavità	Corrente (A)	Sez. cavo (mm <sup>2</sup> )																		
1	11	1.0																		
2	11	1.0																		
3	11	1.0																		
4	25	4.0																		
5	25	4.0																		
3.9 B Resistenza al sovraccarico (in aria)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- solo su una via senza blocchetto</li> <li>- corrente di prova 38 A</li> <li>- sezione cavo: 4 mm<sup>2</sup></li> <li>- durata: 500 cicli ciascuno costituito da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 45 min "ON" - 15 min "OFF"</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sovratemperatura sulla transizione del term. femmina <math>\leq 60^{\circ}\text{C}</math></li> <li>- c.d.t. <math>\leq 6 \text{ mV/A}</math></li> <li>- nessun danneggiamento</li> </ul>																		
3.10 Resistenza alle variazioni rapide di temperatura	5 cicli di: 2 h a +125°C +/- 2°C 2 h + 40°C e 90-95% U.R. 2 h a - 30°C +/- 2°C Connettore accoppiato con controparte maschio	Nessuna deformazione o rottura. c.d.t. $\leq 6 \text{ mV/A}$ Resistenza isolamento tensione di scarica e caratteristiche meccaniche nei limiti prescritti.																		
<b>AMP</b> AMP ITALIA S.p.A. Corso F.lli Cervi, 15 COLLEGNO (TORINO)		LOC. I SHEET 4 OF 7 NO 108-20059 REV. B																		

IEC 025 2.83

CARATTERISTICHE	CONDIZIONI DI PROVA	LIMITI
3.11 Prova di invecchiamento accelerato	200 h a 90°C +/-2°C Connettore accoppiato con contro parte maschio  <i>* MECCANICHE AI PUNTI 3.2, 3.3, 3.4</i>	Nessuna rottura o deformazione dei blocchetti. Sono ammesse scoloriture del materiale plastica c.d.t. <6mV/A (vedi nota 1) Tensione di scarica e caratt.* nei limiti prescritti.
3.12 Resistenza alla corrosione	150 h di nebbia salina al 5% di NaCl +35°C +/- 2°C PH 6.5-7.2 conn. accopp. con controparte maschio	c.d.t. ≤ 6 mV/A (vedi nota 1) Resistenza di isolam. nei limiti prescritti.
3.13 Resistenza alle vibrazioni	2h per 3 assi: 10-200-10 Hz in 5 min. Spont. 1.5 mm picco-picco Accelerazione 10 G	c.d.t. ≤ 6mV/A Microinterruzioni di contatti ≤ 1 μs
3.14 Resistenza alla pioggia	Esposizione per 2h, modalità secondo Norme IEC 529 par. 7.4 e par. 8.4. Apparecchio di prova secondo fig. 4. La prova va eseguita dopo condizionamento a temperatura ambiente di 23°C +/-5°C e con conn. accoppiato con controparte (opp. controparte "gage" in lega di alluminio)	- Resistenza isolamento nei limiti prescritti. - Nessuna infiltrazione d'acqua all'interno del connettore
3.15 Durata meccanica	Con linguette maschio conformi alla fig. 1, 10 cicli.	Caratteristiche meccaniche nei limiti

Nota generale: ogni prova va eseguita, se non diversamente specificato, alla temperatura ambiente di 23°C +/-5°C.

#### 4. QUALIFICAZIONE

Il prodotto definito dai disegni citati al punto 1 deve superare con esito positivo tutte le prove elencate al termine delle quali si intende qualificato secondo la presente specifica.

TIC 035 2.83

**AMP**

AMP ITALIA S.p.A.  
Corso F.lli Cervi, 15  
COLLEGNO (TORINO)

LOC  
I

SHEET  
5 OF 7

NO  
108-20059

REV  
B

5. SEQUENZA DI PROVE

DESCRIZIONE	GRUPPI E SEQUENZE							
	A	B B1   B2	C	D	E	F	G	H
- Esame visivo	1,9	1,4   1,4	1,13	1,11	1,7	1,9	1,6	1,9
- Forza accop. conn. compl.							2	
- Forza disac. conn. compl.							3	
- F. inserz. contatto sing.	2,7		2,11	2,9		2,7		
- F. estr. cont. singolo	3,8		3,12	3,10		3,8		
- F. ritenz.cont. nel bloc.							4	
- Resist. dell'aggraff.							5	
- Caduta di tensione	4,6	3   3	4,8	4,7	2,5	4,6		
- Resist. isol.		3	5,9		3,6			2,7
- Tensione di scarica		4	6,10	5,8				3,8
- Esercizio gravoso		2						
- Resistenza al sovracc.			2					
- Resistenza alle variaz. rapide di temperatura				7				4
- Invecchiamento acceler.					6			5
- Resistenza alla corros.						4		
- Resist.alle vibrazioni							5	
- Resist. alla pioggia								6
- Durata meccanica	5							

(\* ) Il numero indica la sequenza con la quale la prova è eseguita.

TEC 035 2.03

**AMP**

AMP ITALIA S.p.A.  
Corso F.lli Cervi, 15  
COLLEGNO (TORINO)

LOC

I

SHEET

6 OF 7

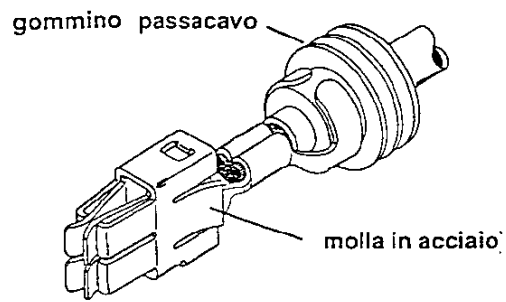
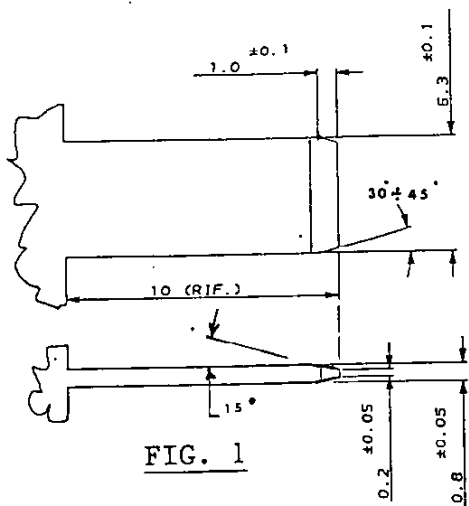
NO

108-20059

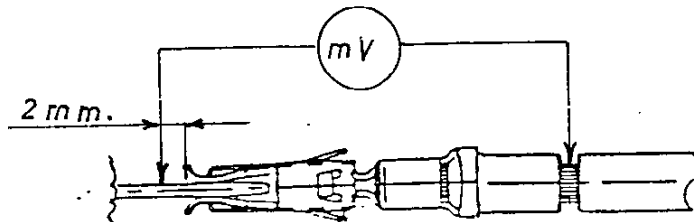
REV.

B

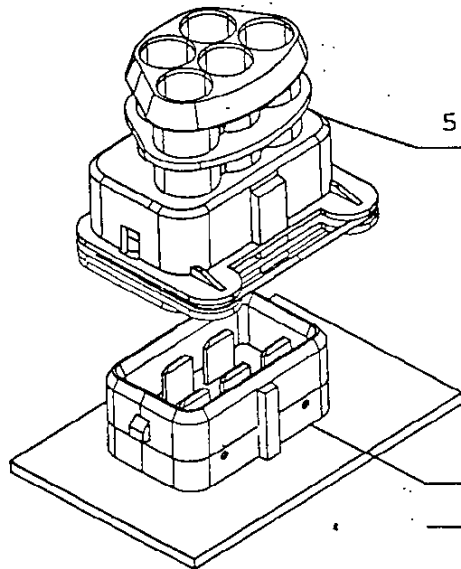
MATERIALE , OTTONE STAGNATO LUCIDO



Contatti Standard-Power-Timer



STD PWR TIMER CONTACT  
PLUS WIRE SEAL



5 POS. FEMALE CONN. ASSY

MOULDED HEADER  
(CUSTOMER COUNTERPART)

TIPICA VISTA PROSPETTICA DEL CONNETTORE

TEC 035 2.83

**AMP**

AMP ITALIA S.p.A.  
Corso F.lli Cervi, 15  
COLLEGNO (TORINO)

LOC.  
I

SHEET  
7 OF 7

NO  
108-20059

REV.  
B