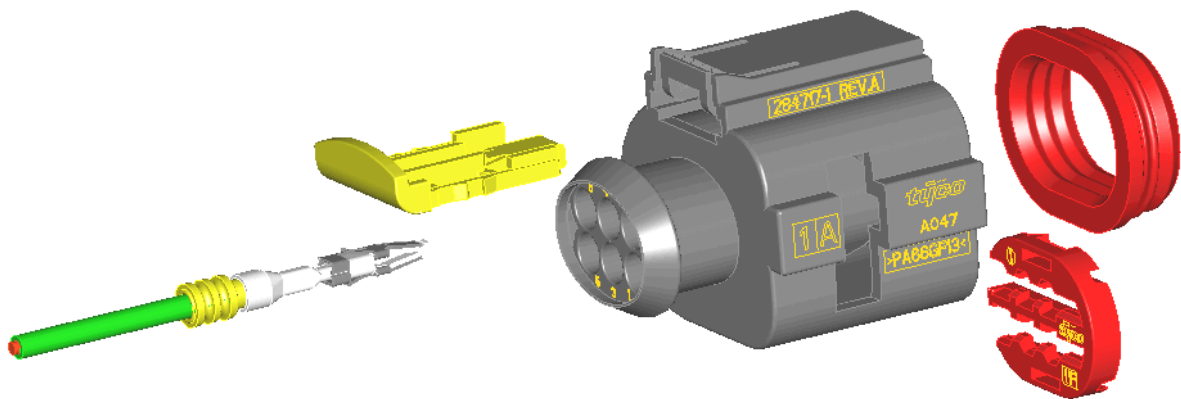


Description: 6 POS. MTII CONNECTOR FOR EGR VALVE



rev letter	rev. record	DR	Date	CHK	Date
B1	CORRECTED MISTAKES	V.N.	25/01/2018	M.P.	25/01/2018
B	MATERIAL TABLE UPDATING	M.P.	27/07/2015	M.G.	27/07/2015
A2	CORRECTED MISTAKES	F.A.	08/05/2008	O.C.	08/05/2008
A1	ACTIVE ET00-0198-02	M.S.	20/01/2003	O.C.	20/01/2003
A	FIRST ISSUE ET00-0270-01	M.S.	12/03/2002	O.C.	12/03/2002
1	UPDATED HOUSING MATERIAL	M.S.	04/02/02	O.C.	04/02/02
0	PRELIMINARY ISSUE	M.S.	02/11/01	O.C.	02/11/01
DR.		DATE	APVD		DATE
M. SARDI		08/11/2001	O. CANUTO		08/11/2001

This specification is a controlled document.

This information is confidential and is disclosed to you on condition that no further disclosure is made by you to other than AMP personnel without written authorization from AMP Italia.

Pagina 1 di 16

* Trademark of AMP Incorporated

LOC I

Product Code: **1062**

GPL: **117**

Progr: **026145**

1.0 SCOPE
(SCOPO)

This specification covers the requirements for product performances, test methods and quality assurance provisions of:

(La presente specifica definisce le caratteristiche tecniche, i metodi di prova e le prestazioni dei prodotti indicati in tabella:

TE Part Number (Codice TE)	"Trade Mark" Description (Descrizione "Trade Mark")	Wire range (for contact only) (Rango filo, riferito ai soli contatti)	Single wire seal (Gommino)	Cavity plug (Tappo cavità)
C-284716	6 POS. MTII SEALED CONN.	-	-	963531-1
C-962876-5	Micro Timer II Contact (Gold plated)	0.5-0.75-1.0 mm ²	964971 Red for 0.50 mm ² 963530 Grey for 0.75 mm ² 964972 Yellow or Red for 1.0 mm ²	

This connector is suitable to be mated onto relevant counterpart or interface:

(Il connettore è adatto ad essere accoppiato con controparte o dima):

Wire-to-Wire Counterpart Part Number (Codice Controparte volante)	Wire-to-Board Interface Part Number (Codice interfaccia fissa)	Interface (Dima)
1745070	/	C-284716 Sheet 2/2

2.0 APPLICABLE DOCUMENTS

(DOCUMENTI DI RIFERIMENTO)

The following documents form a part of this specification to the extent specified herein. In the event of conflict between the requirements of this specification and the product drawing, the product drawing shall take precedence. In the event of conflict between the requirements of this specification and the referenced documents, this specification shall take precedence.

(I seguenti documenti sono da considerarsi come parte ed estensione della stessa. Nel caso di contraddizione tra le prescrizioni di questa specifica e il disegno del prodotto fare riferimento al disegno. Nel caso di contraddizione tra le prescrizioni di questa specifica ed i documenti di riferimento, attenersi a questa specifica).

2.1 TE SPECIFICATIONS

(SPECIFICHE TE)

TE Specification (Specifiche TE)	Description (Descrizione)
108-18055-1	Product Specification for Micro Timer II System (Specifica di Prodotto generale per Micro Quadlock System)
109-1	Test specification, general requirements for test methods (Specifiche di prova, prescrizioni generali sulle metodologie)
114-18081-1	Application Specification- Single Wire Seal (Specifica di aggraffatura del contatto)
411-20068	Instruction Sheet (Foglio di istruzione)
501-20.096	Qualification Test Report (Rapporto prove di qualificazione)
CM-...	Customer Manual (Manuale di utilizzo per cliente)

2.2 CUSTOMER SPECIFICATIONS (only for ref.):

(SPECIFICHE CLIENTE DI RIFERIMENTO)

Customer Standard (Normativa Cliente)	Description (Descrizione)
91107/03 and /05 (FIAT)	Cable Specification (Specifica cavi)
9.91320/02 (FIAT)	Connector Specification (Specifica per i Connettori)
7.Z8260 (FIAT)	Test specification, general requirements for test methods (Specifiche di prova, prescrizioni generali sulle metodologie)

REQUIREMENTS

(PRESCRIZIONI TECNICHE)

3.0 DESIGN AND CONSTRUCTION

(CARATTERISTICHE TECNICHE)

Product shall comply with the design, construction and physical dimensions specified in the applicable product drawing.

(Il prodotto deve essere conforme alle dimensioni e alle tolleranze indicate sul relativo disegno)

3.1 CONNECTOR RATING

(CLASSIFICAZIONE DEI CONNETTORI)

Characteristic (Caratteristiche)	Value (Valore)		Notes (Note)
Continuous Current (Corrente Continuativa)	/	10 A Max.	With 1.0mm ² wire section and contact P/N 962876-5 in free air (Con sezione filo da 1.0mm ² e contatto P/N 962876-5 in aria)
Working temperature (Temperatura di esercizio)	-40° C to +140° C		Including the temperature increasing due to working current flow. (Comprensivo dell'aumento di temperatura dovuta alla corrente di lavoro)
Secondary Lock type (Tipo di aggancio secondario)	Lateral Type (Pettine laterale)		
Vibration level (Livello di Vibrazione)	See parag. 7.1.4 (Vedere paragrafo 7.1.4)		
Operating Voltage (Tensione di lavoro)	24 V d.c.		For application at higher voltage please contact TE Connectivity. (Per applicazioni superiori contattare la TE Connectivity)
Water Protection Degree (Grado di protezione all'acqua)	DIN40050 IP X.9K		

3.2 MATERIALS (MATERIALI)

Components (Componenti)	Material (Materiale)	Finish, for contacts only (Finitura, solo per i contatti)
Housing (Blocchetto porta contatti)	PA 4.6 Glass fiber filled, UL 94HB (PA 4.6 caricato fibra vetro, UL 94HB) or PBT Glass fiber filled, UL 94HB (PBT caricato fibra vetro, UL 94HB) PA66 Glass fiber filled - 284716-6 only (PA66 caricato fibra vetro - solo 284714-6)	-
Secondary Lock (Aggancio secondario)	PA66 Glass fiber filled colour red, UL 94HB (PA 66 caricato fibra vetro col. rosso, UL 94HB)	-
Sealing (Guarnizione)	Liquid Silicone Rubber (LSR) bicomponent, colour red (Gomma siliconica liquida bicomponente, colore rossa)	-
Contacts (Contatti)	Copper alloy (Lega di rame)	Selective gold plated (doratura selettiva)

3.3 QUALITY ASSURANCE PROVISION (MODALITA' APPROVVIGIONAMENTO CAMPIONI)

A. Sample preparation: (Preparazione campioni)

The test samples to be used for the tests shall be prepared by randomly selecting them from the current production, and the contact shall be crimped in accordance with the relevant Application Spec.

(I campioni da utilizzare durante le prove saranno scelti a caso dalla normale produzione; i contatti saranno aggirati secondo la relativa specifica di applicazione)

No sample shall be reused, unless otherwise specified.

(nessun campione dovrà essere riutilizzato, se non diversamente specificato)

B. Test Conditions: (Condizioni di prova)

All the tests shall be performed under the combination of the following test conditions, unless otherwise specified.

(Tutti i test devono essere condotti rispettando la combinazione delle seguenti condizioni di prova se non diversamente specificato)

- Room temperature: $23 \pm 5^{\circ}\text{C}$ (Temperatura ambiente: $23 \pm 5^{\circ}\text{C}$)
- Relative Humidity: $45 \div 75\%$ (Umidità relativa: $45 \div 75\%$)
- Atmospheric Pressure: $860 \div 1060$ mbar (Pressione atmosferica: $860 \div 1060$ mbar)

4.0 TEST REQUIREMENTS AND PROCEDURES SUMMARY (CARATTERISTICHE E CONDIZIONI DI PROVA)

VISUAL EXAMINATION (ESAME VISIVO)			
Par.	Test Items (Prova)	Requirements (Limiti)	Procedures (Condizioni di prova)
4.1.0	Confirmation of product and visual examination <i>(Verifica del prodotto ed ispezione visiva)</i>	Product shall be in accordance with the requirements of applicable product drawing and application specification. No visible damage, cracking or defect when the product is new and even after environmental, mechanical and electrical tests <i>(Il prodotto deve essere conforme ai requisiti di disegno e della specifica di applicazione; nessuna rottura, cricca o danneggiamento visibile a prodotto nuovo e dopo prove ambientali, meccaniche ed elettriche)</i>	Inspect visually, dimensionally and functionally as per applicable quality inspection plan. Visual inspection <i>(Ispezionare visivamente, dimensionalmente e funzionalmente secondo il piano di controllo qualitativo Ispezione visiva)</i>
TERMINAL ELECTRICAL REQUIREMENTS (CARATTERISTICHE ELETTRICHE)			
Par.	Test Items (Prova)	Requirements (Limiti)	Procedures (Condizioni di prova)
5.1.0	Voltage Drop <i>(Caduta di tensione)</i>	≤ 4 mV/A at new and after ten in/out. <i>(≤ 4 mV/A a nuovo e dopo dieci manovre di inserzione/disinserzione)</i>	Between a point of wire at 10 mm from the connector edge and a point very closed to the header edge. Termination resistance is obtained after deducing the mV drop of wire length used for termination. Current rating: equal to maximum continuous current. <i>(Misurata tra un punto sul cavo a 10 mm dal bordo del connettore ed un punto all'estremità posteriore della controparte. La resistenza della terminazione è ottenuta dopo aver dedotto la caduta di tensione relativa al cavo utilizzato per la terminazione. Correnti di prova: uguale alla massima corrente continua)</i>

Par.	Test Items (Prova)	Requirements (Limiti)	Procedures (Condizioni di prova)
5.1.1	Insulation resistance (Resistenza di isolamento)	$\geq 10 \text{ M}\Omega$	Between two adjacent contacts apply 500 V ac for 1 minute. (Tra due contatti adiacenti applicare la tensione di 500 Vac per 1 minuto)
5.1.2	Dielectric breakdown resistance (Tensione di scarica)	No discharge admitted (Nessuna scarica ammessa)	Between two adjacent contacts apply voltage $\geq 1000 \text{ V ac}$ for 1 minute. (Tra due contatti adiacenti applicare la tensione $\geq 1000 \text{ V ac}$ per 1 minuto)
5.1.3	High temperature resistance with current load (Controllo di funzionamento nelle condizioni di esercizio gravoso)	Temperature increase: $\leq 45^\circ\text{C}$ after first cycle $\leq 50^\circ\text{C}$ after 5 cycles. Thermocouple placed on the transition between contact body and wire barrel. Voltage drop within limits indicated for new contacts. No damaging. (Sovratemperatura nella zona di transizione: $\leq 45^\circ\text{C}$ dopo il primo ciclo $\leq 50^\circ\text{C}$ dopo il quinto ciclo Termocoppia posta tra il corpo contatto e le alette di aggraffatura rame. Caduta di tensione nei limiti prescritti per il contatto nuovo Nessun danneggiamento ammesso)	5 temperature cycles composed of: 5 hours in oven at $80 \pm 2^\circ\text{C}$ without air ventilation with current rating equal to maximum continuous current and applied to all contacts. 2 hours in freezing cell at -30°C without current. (5 cicli di temperatura formati da: 5 ore in forno a $80 \pm 2^\circ\text{C}$ non ventilato con passaggio della massima corrente continuativa nei contatti. 2 ore in cella frigorifera a -30°C senza passaggio di corrente)

TERMINAL MECHANICAL REQUIREMENTS (CARATTERISTICHE MECCANICHE)			
Par.	Test Items (Prova)	Requirements (Limiti)	Procedures (Condizioni di prova)
6.1.0	Contact engaging force into housing <i>(Carico di introduzione del terminale nel blocchetto)</i>	1st insertion $\leq 15\text{N}$ <i>(Prima inserzione $\leq 15\text{ N}$)</i>	Apply an axial force Operation speed: 10 mm/min. <i>(Applicare una forza assiale Velocità: 10 mm/min.)</i>
6.1.1	Contact retention force from housing <i>(Carico di ritenzione del contatto dalla cavità)</i>	Extraction force $\geq 40\text{ N}$ with primary lock only Extraction force $\geq 100\text{ N}$ with secondary lock actuated too. <i>(Forza di estrazione $\geq 40\text{ N}$ con solo aggancio primario Forza di estrazione $\geq 100\text{ N}$ con contributo anche dell'aggancio secondario)</i>	Apply an axial force. Operation speed: 10 mm/min. <i>(Applicare una forza assiale Velocità: 10 mm/min.)</i>
6.1.2	Connector mating/unmating force <i>(Carico di accoppiamento/disaccoppiamento del connettore)</i>	1st insertion force $\leq 80\text{ N}$ <i>(Prima inserzione $\leq 80\text{ N}$)</i> 1st separating force $\leq 60\text{ N}$ <i>(Prima estrazione $\geq 60\text{ N}$)</i>	Apply an axial force. Operation speed: 25.4 mm/min. When unmating, locking lance must be pressed and disengaged. <i>(Applicare una forza assiale. velocità: 25.4 mm/min. Nel disaccoppiare, la lancia di aggancio deve essere premuta e non attuata)</i>
6.1.3	Connector unmating force with only housing lance locked <i>(Carico di disaccoppiamento del connettore con il solo aggancio dell'housing)</i>	$\geq 80\text{N}$	Apply an axial force. Operation speed: 25.4 mm/min. When unmating, locking lance must be engaged. <i>(Applicare una forza assiale. velocità: 25.4 mm/min. Nel disaccoppiare, la lancia di aggancio deve essere attuata)</i>

Par.	Test Items (Prova)	Requirements (Limiti)	Procedures (Condizioni di prova)
6.1.4	<p>Connector mechanical retention (Kojiri test)</p> <p><i>(Ritenzione meccanica del connettore, Kojiri test)</i></p>	<p>No uncoupling connector, not even partial No extraction, detachment from connection, opening of electric contacts No damage on the coupling system</p> <p><i>(Nessun sganciamento anche parziale del connettore. Nessun sfilamento, distacco della connessione, apertura dei contatti. Nessun danneggiamento del sistema di aggancio)</i></p>	<p>Connector fully loaded with wires $\geq 1.0\text{mm}^2$ and mated with relevant counterpart. Pull all wires simultaneously, in all directions of 90° cone Operation speed: 100 mm/min. Force: 100N</p> <p><i>(Connettore completamente assemblato con cavi di sez. $\geq 1.0\text{ mm}^2$ e montato sulla relativa controparte. Trazionare simultaneamente tutti i cavi in tutte le direzioni in un cono di 90° Velocità: 100 mm/min Carico: 100N)</i></p>
6.1.5	<p>Closing force of secondary lock with connector fully load</p> <p><i>(Forza di chiusura del dispositivo di aggancio secondario con connettore completamente caricato)</i></p>	<p>$\leq 40\text{ N}$</p>	<p>Apply a parallel and increasing load to secondary lock along its closing direction Operation speed: 10mm/min.</p> <p><i>(Applicare un carico crescente al sec. lock lungo il suo senso di chiusura Velocità: 10 mm/min)</i></p>
6.1.6	<p>Secondary lock retention force from housing</p> <p><i>(Forza di ritenzione dell'aggancio secondario dal blocchetto)</i></p>	<p>No detachment from connector admitted</p> <p><i>(Nessun distacco dal connettore ammesso)</i></p>	<p>Apply to the secondary lock a pull-off load of 20 N parallel to its moving direction</p> <p><i>(Applicare all'aggancio secondario un carico di 20N parallelo alla sua direzione di scorrimento)</i></p>

Par.	Test Items (Prova)	Requirements (Limiti)	Procedures (Condizioni di prova)
6.1.7	<p>Closing force of secondary lock with one or more terminal not completely loaded</p> <p><i>(Forza di chiusura del dispositivo di aggancio secondario con uno o più terminali non completamente inseriti in cavità)</i></p>	<p>$\geq 80 \text{ N}$</p>	<p>Apply a parallel and increasing load to secondary lock along its closing direction.</p> <p>Operation speed: 10mm/min.</p> <p><i>(Applicare un carico crescente al sec. lock lungo il suo senso di chiusura Velocità: 10 mm/min)</i></p>
6.1.8	<p>Closing force of connector with counterpart and with secondary lock not in proper position.</p> <p><i>(Forza di chiusura della connessione con aggancio secondario non correttamente inserito)</i></p>	<p>$\geq 100 \text{ N}$</p>	<p>Apply a parallel and increasing load along closing direction</p> <p>Operation speed: 25.4 mm/min.</p> <p><i>(Applicare un carico crescente parallelamente al senso di chiusura Velocità: 25.4 mm/min)</i></p>
6.1.9	<p>Polarization effectiveness check</p> <p><i>(Controllo dell'efficacia della polarizzazione)</i></p>	<p>No electrical contact admitted</p> <p><i>(Nessun contatto elettrico ammesso)</i></p>	<p>After positioning the connector in a not right way on the relevant counterpart, apply along the longitudinal axis a 100 N force</p> <p><i>(Dopo aver posizionato il connettore sulla controparte in una errata posizione, applicare lungo l'asse longitudinale una forza di 100 N)</i></p>

Par.	Test Items (Prova)	Requirements (Limiti)	Procedures (Condizioni di prova)
6.1.10	Retention of CPA In pre-assembled position (Forza di ritenzione del CPA dalla posizione di pre- montaggio)	-Pulling out: ≥ 50 N (Estrazione: ≥ 50 N) - Accidental closing load of CPA device prior to locking connector with mating part: ≥ 60 N (Carico di chiusura accidentale prima dell'aggancio connettore con la controparte: ≥ 60 N)	Push and pull the CPA applying a parallel load along its closing direction. Operation speed: 10 mm/min. (Spingere e tirare il CPA applicando un carico lungo il suo senso di chiusura. Velocità: 10 mm/min)
6.1.11	Operating force of CPA with mated connector (Forza di chiusura ed apertura del CPA con dispositivo connesso)	-Pushing in: ≤ 40 N (Chiusura: ≤ 40 N) -Pulling out: ≤ 20 N (Apertura: ≤ 20 N)	Apply a parallel and increasing load on CPA along its closing direction Operation speed: 10 mm/min. (Applicare un carico crescente al CPA lungo il suo senso di chiusura. Velocità: 10 mm/min)
6.1.12	Force to remove the rubber sealing from the housing (Carico di scalzamento della guarnizione di tenuta dal blocchetto)	≥ 15 N	Apply an axial pull-off load to the rubber sealing and record the force needed to remove it, even if partially. Operation speed: 10 mm/min. (Applicare una forza assiale alla guarnizione e registrare il carico necessario allo scalzamento anche solo parziale della stessa. Velocità: 10mm/min)

CONNECTOR PHYSICAL REQUIREMENTS (CARATTERISTICHE FISICHE RICHIESTE SUL CONNETTORE)			
Par.	Test Items (Prova)	Requirements (Limiti)	Procedures (Condizioni di prova)
7.1.0	Resistance to low temperature <i>(Resistenza alla bassa temperatura)</i>	No deformation or cracking of plastic parts after one mating/unmating of connector with its relevant counterpart <i>(Nessuna deformazione o rottura delle parti ammesse dopo aver eseguito una manovra di inserzione/disinserzione con la controparte)</i>	Cooling the product at -40°C for 2 hour; subsequently Stabilize at room temperature <i>(Esporre il connettore a -40°C per 2 ore e successivamente stabilizzare a temperatura ambiente)</i>
7.1.1	Thermal cycling resistance and accelerated aging <i>(Resistenza ai cicli termici ed all'invecchiamento accelerato)</i>	No deformation or cracking of plastic parts. A decrease of 50% Voltage Drop initial value is admitted. Insulation resistance $\geq 10M\Omega$. Dielectric breakdown $>1000Vac$. A decrease of 50% initial contact resistance is admitted. After 10 mating/unmating: a decrease of 50% mechanical requirements initial values is admitted. Discoloration of plastic material are admitted. <i>(Nessuna deformazione o rottura delle parti ammesse; resistenza d'isolamento e tensione di scarica nei limiti prescritti. C.d.T., resistenza di contatto, resistenza ohmica è ammesso un decadimento del 50% max di quello a nuovo. Dopo 10 inserzioni/disinserzioni è ammesso un decadimento del 50% sulle caratteristiche meccaniche. Sono ammessi scoloramenti/variazione di colore del materiale plastico)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • 5 cycles composed of: 2 h at $+140^\circ \pm 2^\circ C$ 2 h at $-40^\circ \pm 2^\circ C$ • 5 cycles composed of: 2 h at $+140^\circ \pm 2^\circ C$ 2 h at $+40 \pm 2^\circ C$ and 90-95%r.h. 2 h at $-40 \pm 2^\circ C$ • 200 h at $+140^\circ \pm 2^\circ C$ (mated connector) <ul style="list-style-type: none"> (• 5 cicli composti da: 2 ore a $+140^\circ \pm 2^\circ C$ 2 ore a $-40^\circ \pm 2^\circ C$ • 5 cicli composti da: 2 ore a $+140^\circ \pm 2^\circ C$ 2 ore a $+40 \pm 2^\circ C$ e 90-95% u.r. 2 ore a $-40^\circ \pm 2^\circ C$ • 200 ore a $+140^\circ \pm 2^\circ C$ connettore montato)

Par.	Test Items (Prova)	Requirements (Limiti)	Procedures (Condizioni di prova)
7.1.2	Resistance to fluids <i>(Resistenza ai fluidi)</i>	No damages, deformation cracks, breakages found on the parts. Contact retention in housing, mating/unmating force according to specified limits. <i>(Nessun danno, deformazione, rottura delle parti. Forza di ritenzione del contatto, di accoppiamento e disaccoppiamento in accordo coi limiti di specifica)</i>	Test complete with mated connector, 3 min. of immersion in the following fluids (not cumulative test, use different samples for each fluid): - Gasoline at 23° +/- 5°C - Cleaning agent at 23° +/- 5°C - Break fluid at 50° +/- 5°C - Anti-freeze mixture at 23° +/- 5°C - ASTM1 oil/engine oil at 100° +/- 3°C - Leadless engine fuel at 23° +/- 5°C - Transmission fluid at 100° +/- 3°C <i>(Prova completa con connettore accoppiato, 3 min. di immersione nei seguenti fluidi (prova non cumulativa, campioni diversi per ogni fluido):</i> - Benzina a 23° +/- 5°C - Agenti pulitori a 23° +/- 5°C - Liquido freni a 50° +/- 5°C - Liquidi anti-congelamento a 23° +/- 5°C - ASTM1 olio motore a 100° +/- 3°C - Benzina senza piombo a 23° +/- 5°C - Liquido trasmissione a 100° +/- 3°C
7.1.3	Water resistance <i>(Tenuta all'acqua)</i>	Insulation resistance within indicated limits. Dielectrics breakdown resistance within indicated limits. A decrease of 50% voltage drop initial value is admitted. No water infiltration inside the connector. <i>(Resistenza di isolamento e tensione di scarica nei limiti prescritti. Caduta di tensione: è ammesso un decadimento del 50%. Nessuna infiltrazione di acqua all'interno del connettore)</i>	<ul style="list-style-type: none"> •According to IEC 529 IPX4 Duration: 4 hours. •According to IEC 529 IPX5 Duration: 5 minutes. •According to DIN 40050 IP9K Duration: 30 seconds <p>Sample mated with relevant counterpart. NOTE: this test must be carried out after test para. 7.1.1</p> <p><i>(In accordo alla norma IEC 529 IPX4 Durata: 4 ore In accordo alla norma IEC 529 IPX5 Durata: 5 minuti In accordo alla norma DIN 40050 IP9K Durata: 30 secondi</i></p> <p><i>Campioni montati con la relativa controparte NOTA: il test deve essere eseguito subito dopo i test paragrafo 7.1.1)</i></p>

Par.	Test Items (Prova)	Requirements (Limiti)	Procedures (Condizioni di prova)
7.1.4	<p>Temperature, current and humidity cycling test</p> <p><i>(Resistenza ai cicli alterni di temperatura, corrente e umidità)</i></p>	<p>No deformation cracking or other damages of plastic parts.</p> <p>A decrease of 50% voltage drop initial value and initial contact resistance are admitted.</p> <p>Insulation resistance and dielectric breakdown as new. After 10 mating/unmating a decrease of 50% mechanical requirements initial values are admitted.</p> <p><i>(Nessuna deformazione o rottura delle parti ammessa. Resistenza d'isolamento e tensione di scarica nei limiti prescritti. C.d.T., resistenza di contatto: è ammesso un decadimento del 50% rispetto al limite prescritto a nuovo. Dopo 10 accoppiamenti sulle caratteristiche meccaniche è ammesso un decadimento del 50%).</i></p>	<p>Mated connector with max section wires and perform:</p> <p>5 cycles composed of:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 h at +80°C with max current on, on 6 adjacent pos, • 45 min on/15 min off • 4 h at 40°C, 95% U.R. (without current) • 4 h at -40°C (without current) <p><i>(Connettore accoppiato con cavi di sezione massima prevista eseguire 5 cicli composti da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 ore a +80°C con passaggio di corrente su 6 vie adiacenti • 45 min on/15 min off • 4 ore a 40°C e 95% di U.R. senza passaggio di corrente • 4 ore a -40°C senza passaggio di corrente).

Par.	Test Items (Prova)	Requirements (Limiti)	Procedures (Condizioni di prova)
7.1.5	Random Vibration (Vibrazione randomica)	<p>Visual examination. No electrical discontinuity greater than 100Ω per $t > 1\mu s$. A decrease of 50% voltage drop initial value is admitted. A decrease of 50% mechanical requirements initial value are admitted.</p> <p><i>(Esame visivo. Nessuna discontinuità elettrica maggiore di 100Ω per $t > 1\mu s$. Caduta di tensione è ammesso un decadimento del 50% max rispetto al nuovo. Caratteristiche meccaniche è ammesso un decadimento del 50% max rispetto al nuovo)</i></p>	<p>Connector fully loaded with max. section wires 400 mm long. Connector mated with relevant counterpart. Positioning the connector onto vibration plate take care that cables can float freely. Supply each way of connector assembly at 100mA max. Apply random vibration to connector as per diagram 2, for 180 hours in the following sequence: 4 h at $+85^{\circ}C$ 4 h at $40^{\circ}C$ 90-95% U.R. 4 h at $-25^{\circ}C$ <i>(Connettore accoppiato con la relativa controparte e interamente cablato con cavi della massima sezione prevista lunghi 400 mm. Posizionare il connettore sul piatto vibrante lasciando liberi i cavi. Far attraversare ciascuna via da una corrente massima di 100mA. Applicare una vibrazione randomica come da diagramma 2, per 180 ore alle sotto indicate condizioni: 4 ore a $+85^{\circ}C$ 4 ore a $40^{\circ}C$ 90-95% U.R. 4 ore a $-25^{\circ}C$)</i></p>

CURVA DI PSD

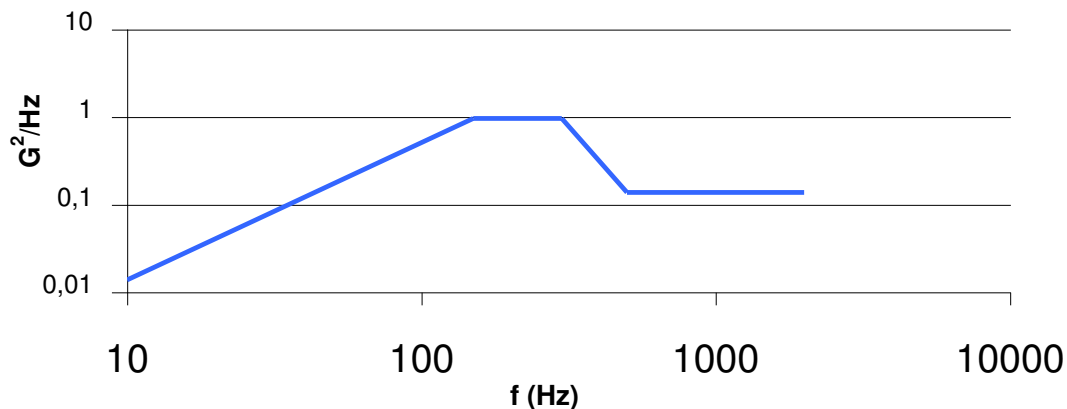


DIAGRAMMA -2-

3.6 PRODUCT QUALIFICATION TEST SEQUENCE
(QUALIFICAZIONE PRODOTTO - SEQUENZE DI PROVA)

Item (prova)	Description (Descrizione)	Test group (gruppi di prova)									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
		Test sequence (sequenza prove)									
4.1.0	Confirmation of product	1,7	1,6	1,5	1,9	1,6	1,3	1,7	1,5	1,5	1,3
5.1.0	Voltage drop	2,6						2,4,6	2,4	2,4	4
5.1.1	Insulation resistance	3									
5.1.2	Dielectric Breakdown Resist.	4									
5.1.3	High temperature resistance with current load	5									
6.1.0	Contact engaging force into hsg.		2								
6.1.1	Contact retention force from hsg.		3,5								
6.1.2	Connector mating/unmating force				2,8						
6.1.3	Connector unmating force with primary lock only				3						
6.1.4	Kojiri test					5					
6.1.5	Closing force of sec. lock with connector fully loaded			3							
6.1.6	Secondary lock retention force from housing			2							
6.1.7	Closing force of sec. lock with one or more terminals not completely loaded			4							
6.1.8	Mating force of connector with sec. lock not completely closed				4						
6.1.9	Polarization effectiveness check				5,7						
6.1.10	Retention of CPA					2					
6.1.11	Closing/Opening force of CPA with mated connector					3					
6.1.12	Force to remove the rubber sealing from the housing					4					
7.1.0	Resistance to low temperature						2				
7.1.1	Thermal cycling resistance Accelerated ageing test		4		6			3			
7.1.2	Resistance to fluids										2
7.1.3	Water resistance							5			
7.1.4	Temperature, current and humidity cycling test								3		
7.1.5	Vibration test									3	