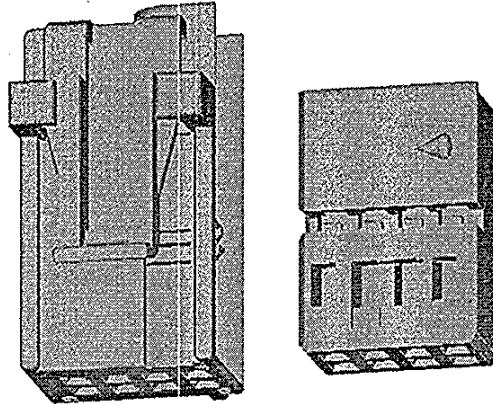
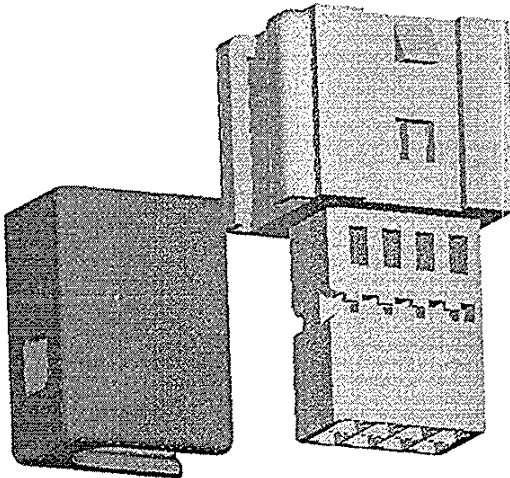


Description :

8 Positions Micro Quadlok System PIN AND SOCKET CONNECTOR



KIT P/N 1745000-1



KIT P/N 284869-1

Product Code: 0537

GPL: 400

Gemis Progr.: 039594
044640

B Added P/N 1745000-1 (Et00-0136-04)		<i>[Signature]</i> M.P.		28 JUN '04	R.M.	
A Active with ET00-0222-03		M.P.		3 Dec 03	R.M.	03 Dec 03
rev letter	rev. record	DR	Date	CHK	Date	
DR.	M. PALMA	DATE	APVD		DATE	
		19 SEPT 02	R. MARTINI		19 SEPT 02	

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.

Page 1 of 20

* Trademark of AMP Incorporated

LOC I

FTEC174 rev. 1 - July 99

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:

Tyco Part Number (Codice Tyco)	"Trade Mark" Description (Descrizione "Trade Mark")	Wire range (for contact only) (Rango filo, riferito ai soli contatti)	Wire seals (Gommini passacavo)	Cavity plug (Tappo cavità)
284869-1	KIT 8 Pos. MQS. PIN Connector	---	---	---
1-928918-1;	MQS Contact	0.35 – 0.5 mm ²	---	
963716-1;	MQS Contact	0.5 - 0.75 mm ²	---	

Tyco Part Number (Codice Tyco)	"Trade Mark" Description (Descrizione "Trade Mark")	Wire range (for contact only) (Rango filo, riferito ai soli contatti)	Wire seals (Gommini passacavo)	Cavity plug (Tappo cavità)
1745000-1	KIT 8 Pos. MQS. Socket Connector	---	---	---
928999-1	MQS Contact	0.35 – 0.5 mm ²	---	
963715-1	MQS Contact	0.5 - 0.75 mm ²	---	

Note: The connector P/N 284869-1 is mateable onto counterpart P/N 1745000-1 (8 Pos. Shield) plus P/N 965601-1 (8 Pos. Housing) too :

(Il connettore P/N 284869-1 è accoppiabile alla controparte P/N 1745000-1 (Coperchio 8 Pos. MQS) e P/N 965601-1 (Blocchetto porta contatti 8 pos. MQS).

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 presente specifica. 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 TYCO SPECIFICATIONS:

(SPECIFICHE Tyco)

Tyco Norm (Specifiche Tyco)	Description (Descrizione)
109-5000	Test specification, general requirements for test methods (Specifiche di prova, prescrizioni generali sulle metodologie)
108-18030	Contact product specification (Specifiche di prodotto del contatto)
114-18021	Application Specification (Specifica di applicazione)
501-18004	Contact Qualification test Report (Rapporto prove di qualificazione sul contatto MQS)
501-20078 (PIN CONN.) 501-XXXX (SOCKET CONN.)	Qualification test Report for customer (Rapporto prove di qualificazione per cliente)

2.2 CUSTOMER SPECIFICATIONS (only for ref.):

(SPECIFICHE CLIENTE DI RIFERIMENTO)

Customer Standard (Normativa Cliente)	Description (Descrizione)
91107/13 and /15 (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)

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

(I prodotti devono essere conformi alle dimensioni e alle tolleranze indicate sul relativo disegno)

3.1 CONNECTOR RATING:

(CLASSIFICAZIONE DEI CONNETTORE)

Characteristic (Caratteristiche)			Notes (Note)
Continuous Current (Corrente Continuativa)	TBD m A Min	6 A Max 5 A Max 3.5 A Max	With 0.75 mm ² wire contact With 0.5 mm ² wire contact With 0.35 mm ² wire contact
Working temperature (Temperatura di esercizio)	-25° C to +85° 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)	Side Type (Trasversale)		---
Vibration level (Livello di Vibrazione)	See parag. 4.6.0 (Vedere paragrafo 4.6.0)		---
Operating Voltage (Tensione di lavoro)	24 V d.c.		For application at higher voltage please contact Tyco Electronics (Per applicazioni superiori contattare la Tyco Electronics)
Water Protection Degree (Grado di protezione all'acqua)	---		---

3.2 MATERIALS: (MATERIALI)

Components (Componenti)	Material (Materiale)	Finish, for contacts only (Finitura, solo per i contatti)
Pin Connector (Blocchetto portacontatti)	PA 66 20% Glassfiber Filled Colour black), UL 94HB (PA 66 20% caricato fibra vetro colore nero, UL 94HB)	---
Secondary Lock (Aggancio Secondario)	PA 66 20% Glassfiber Filled colour red, UL 94HB (PA 66 20% caricato fibra vetro colore rosso, UL 94HB)	---
Contact: (contatti): Pin Body (contatto) Spring (molla)	Copper Alloy (lega di rame) Stainless Steel (acciaio inox)	Pretinned (pre-stagnato)

Components (Componenti)	Material (Materiale)	Finish, for contacts only (Finitura, solo per i contatti)
Socket Connector (Blocchetto portacontatti)	PA 66 13% Glassfiber Filled Colour black), UL 94HB (PA 66 13% caricato fibra vetro colore nero, UL 94HB)	---
Contact: (contatti): Socket Body (contatto) Spring (molla)	Copper Alloy (lega di rame) Stainless Steel (acciaio inox)	Pretinned (pre-stagnato)

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 aggraffati 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÷75% (Umidità relativa: 45÷75%)

Atmospheric Pressure: 860÷1060 mbar (Pressione Atmosferica : 860÷ 1060 mbar)

4.0 TEST REQUIREMENTS AND PROCEDURES SUMMARY:

(Caratteristiche e condizioni di prova)

VISUAL EXAMINATION (ESAME VISIVO)			
Par.	Test Items (Prova)	Requirements (Limiti)	Test method (Condizioni di prova)
4.1.0	Confirmation of product and visual examination (Verifica del prodotto ed ispezione visiva)	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 (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)	Inspect visually, dimensionally and functionally as per applicable quality inspection plan. (Ispezionare visivamente, dimensionalmente e funzionalmente secondo il piano di controllo qualitativo)

TERMINAL ELECTRICAL REQUIREMENTS <i>(Caratteristiche elettriche)</i>			
Par.	Test Items (Prova)	Requirements (Limiti)	Test method (Condizioni di prova)
4.2.0	Voltage Drop (Caduta di tensione)	$\leq 5 \text{ mV/A}$ at new and after ten in/out $(\leq 5 \text{ mV/A a nuovo e dopo dieci}$ <i>manovre di</i> <i>inserzione/disinserzione)</i>	Wire to wire application: at 10 mm max from the connector edges. On device application: At 10 mm from harness connector edge; nearest contact points on pin header connector ; Current rating: equal to maximum continuous current depending on the wire section <i>(Applicazioni volanti:</i> <i>misurata sul conduttore a 10 mm</i> <i>dall'estremità' dei terminali</i> <i>Applicazioni su utilizzatore:</i> <i>misurata sul conduttore a 10 mm</i> <i>dall'estremità' del terminale femmina e sul</i> <i>terminale maschio (header) nel punto più</i> <i>vicino a quello di contatto</i> <i>Correnti di prova: uguale alla massima</i> <i>corrente continuativa prevista dalla Tabella</i> <i>91107 in funzione della sezione del conduttore</i> <i>aggraffato)</i>
4.2.1	Dielectric Breakdown resistance (Tensione di carica)	$> 1000 \text{ V eff.}$	Between two adjacent contacts apply voltage for 1minute. <i>(Tra due contatti adiacenti, non collegati</i> <i>elettricamente tra loro, applicare la tensione</i> <i>per 1 minuto. Eventuale dispositivo di c.c.</i> <i>aperto)</i>
4.2.2	Insulation resistance (Resistenza di isolamento)	$\geq 10 \text{ M}\Omega$	Between two adjacent contacts apply 500 V dc for 1 minute. <i>(Tra due contatti adiacenti, non collegati</i> <i>elettricamente, applicare la tensione di 500 V</i> <i>dc per 1 minuto)</i>

TERMINAL ELECTRICAL REQUIREMENTS <i>(Caratteristiche elettriche)</i>			
Par.	Test Items (Prova)	Requirements (Limiti)	Test method (Condizioni di prova)
4.2.3	Current overload (Resistenza al sovraccarico)	Temperature increase: $\leq 70^{\circ}\text{C}$ Thermocouple placed on transition between contact body and wire barrel. Voltage drop: an increasing of 50% of limits indicated for contacts at new is admitted. No damaging. <i>(Sovratemperatura nella zona di transizione: $\leq 70^{\circ}\text{C}$</i> <i>Termocoppia posta nella zona di transizione (tra corpo contatto ed alette graffatura rame conduttore).</i> <i>Caduta di tensione: è ammesso un decadimento del 50% rispetto ai limiti prescritti per il contatto a nuovo.</i> <i>Nessun danneggiamento ammesso).</i>	On two mated contacts (male and female) in air: test current 1.5 nominal current with relevant maximum wire section. Duration: 500 cycles composed of 45' current "ON" 15' current "OFF" <i>(su due terminali maschio/femmina: - Carico di prova 1.5 volte il valore nominale di corrente previsto per la max. sezione di conduttore graffiabile</i> <i>Durata: 500 cicli composti da: 45' corrente "ON" e 15' corrente "OFF")</i>

TERMINAL ELECTRICAL REQUIREMENTS <i>(Caratteristiche elettriche)</i>			
Par.	Test Items (Prova)	Requirements (Limiti)	Test method (Condizioni di prova)
4.2.4	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 transition between contact body and wire barrels. Voltage drop within limits indicated for new contacts. No damaging. (sovratemperatura: $\leq 45^{\circ}\text{C}$ dopo il primo ciclo $\leq 50^{\circ}\text{C}$ dopo il quinto ciclo Termocoppia posta nella zona di transizione (tra corpo contatto ed alette graffatura rame conduttore) 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 depending on the wire section and applied to six adjacent contacts 2 hours in freezing cell at -30°C without current. (5 cicli costituiti da: 5 ore in forno a $80 \pm 2^{\circ}\text{C}$ non ventilato con passaggio di corrente pari alla corrente massima continuativa prevista nei sei contatti adiacenti. 2 ore in cella frigorifera a -30°C senza passaggio di corrente).

TERMINAL AND CONNECTOR MECHANICAL REQUIREMENTS <i>(Caratteristiche meccaniche del terminale e del connettore)</i>			
Par.	Test Items (Prova)	Requirements (Limiti)	Test method (Condizioni di prova)
4.3.0	Contact engaging force into housing (Carico di introduzione del terminale nel blocchetto)	1st insertion $\leq 10\text{N}$ (Prima inserzione $\leq 10\text{ N}$)	Apply an axial force Operation speed: 50 mm/min. (Applicare una forza assiale Velocita' :50mm/min.)
4.3.1	Contact withdrawal force from housing (Carico di estirpazione del contatto dalla cavità)	Withdrawal force $\geq 30\text{ N}$ with primary lock only Withdrawal force $\geq 60\text{ N}$ with secondary lock actuated too. (Forza di estirpazione con solo aggancio primario $\geq 30\text{ N}$ Forza di estirpazione con contributo anche dell'aggancio secondario $\geq 60\text{ N}$)	Apply an axial force. Operation speed: 50 mm/min. (Applicare una forza assiale Velocita' :50mm/min.)
4.3.2	Connector mating/unmating force, fully assembled (Carico di accoppiamento/disaccoppiamento del connettore comprensivo di contatti)	1st insertion $\leq 70\text{ N}$ Xth insertion $\leq 70\text{ N}$ 1st separating force $\leq 70\text{ N}$ Xth unmating force $\geq 20\text{ N}$ (Prima inserzione $\leq 70\text{ N}$ decima inserzione $\leq 70\text{ N}$ Prima estrazione $\leq 70\text{ N}$ Decima estrazione $\geq 20\text{ N}$)	Apply an axial force. Operation speed: 50 mm/min. When unmating, locking lance must be pressed and disengaged. (Applicare una forza assiale. velocità:50mm/min. Nel disaccoppiare, la lancia di aggancio deve essere premuta e non attuata)

TERMINAL AND CONNECTOR MECHANICAL REQUIREMENTS <i>(Caratteristiche meccaniche del terminale e del connettore)</i>			
Par.	Test Items (Prova)	Requirements (Limiti)	Procedures (Condizioni di prova)
4.3.3	Connector mechanical retention force, pulling by wire bundle (Kojiri test) <i>(Ritenzione meccanica del connettore trazionando dal fascio cavi (Kojiri test))</i>	No connector unmating, even if partial. No extraction, detachment from connection, opening of electric contacts No damage on the coupling system <i>(Nessun sgancio anche se parziale del connettore. Nessun sfilamento distacco dalla connessione, apertura dei contatti. Nessun danneggiamento del sistema di aggancio)</i>	Connector fully assembled with wire $\geq 0.75 \text{ mm}^2$ and mounted with relevant counterpart. Pull all wire simultaneously, in all directions of 180° Operation speed: 100mm/min. Force: 100 N <i>(Connettore completamente assemblato con cavi di sez. $\geq 0.75 \text{ mm}^2$ e montato sulla relativa controparte. Trazionare simultaneamente tutti i cavi in tutte le direzioni in una semisfera di 180° Velocità: 100mm/min Forza 100N)</i>
4.3.4	Polarization effectiveness check <i>(Controllo della polarizzazione)</i>	No electrical contact admitted <i>(Nessun contatto elettrico ammesso)</i>	After positioning the connector in a not right way on the relevant counterpart, apply along the longitudinal axis a 80 N force <i>(Dopo aver posizionato il connettore sulla controparte in una errata posizione, applicare lungo l'asse longitudinale una forza di 80 N)</i>

MECHANICAL REQUIREMENTS FOR SECONDARY LOCK (Caratteristiche meccaniche del sistema di aggancio secondario)			
Par.	Test Items (Prova)	Requirements (Limiti)	Procedures (Condizioni di prova)
4.4.0	Closing force of Secondary Lock with all contacts fully inserted into their cavities (forza di chiusura del dispositivo di aggancio secondario con connettore completamente caricato e terminali correttamente inseriti in cavità)	$\leq 30 \text{ N}$	Apply to the secondary lock an increasing load parallel to its closing direction. Operation speed: 50mm/min. (Applicare al dispositivo di aggancio secondario un carico crescente parallelo alla sua direzione di chiusura. Velocità: 50mm/min)
4.4.1	Closing force of Secondary Lock with one terminal not completely inserted into the cavity (forza di chiusura del dispositivo di aggancio secondario con un terminale non completamente inserito in cavità)	$\geq 60 \text{ N}$	Apply an axial and increasing load to secondary lock along closing direction Operation speed: 50mm/min. (Applicare un carico crescente parallelamente al senso di chiusura del dispositivo di aggancio secondario Velocità: 50mm/min)

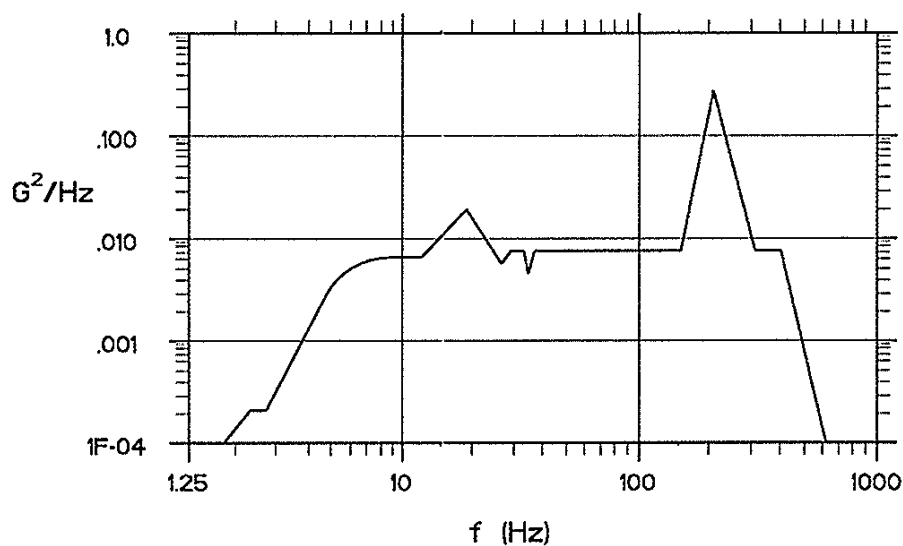
CONNECTOR PHYSICAL REQUIREMENTS (Caratteristiche fisiche richieste sul connettore)			
Par.	Test Items (Prova)	Requirements (Limiti)	Procedures (Condizioni di prova)
4.5.0	Resistance to low temperature (Resistenza alla bassa temperatura)	No deformation or cracking of the plastic parts after one mating/unmating operation of connector onto its relevant counterpart (Nessuna deformazione o rottura delle parti ammesse dopo aver eseguito una manovra di inserzione/disinserzione con la controparte)	After cooling the product at -40°C for 2 hours, subsequent Stabilization at ambient 0°C (Dopo 2 ore di esposizione a -40°C , stabilizzare il connettore per 2 ore e a 0°C .)
4.5.1	Thermal aging resistance (Resistenza all'invecchiamento accelerato)	No deformation or cracking of the plastic parts. Voltage drop as point 4.2.0, plus 50% max increasing admitted. Dielectric breakdown and insulation resistance as points 4.2.1 and 4.2.2 Contact resistance (according spec. 108-18030 point 4.3) plus 50% max increasing admitted. After 10 mating/unmating: mechanical requirements as at new plus 50% max Increasing admitted. (Nessuna deformazione o rottura. C.d.T è ammesso un decadimento max del 50% rispetto al valore a nuovo. Tensione di scarica e resistenza d'isolamento e nei limiti prescritti. Resistenza di contatto: è ammesso un decadimento max del 50% rispetto al valore a nuovo. Caratteristiche meccaniche dopo 10 inserzioni / disinserzioni : e' ammesso un decadimento max del 50% rispetto al valore a nuovo)	5 cycles composed of: 2 hrs at $+105^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 2 hrs at $-25 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 5 cycles composed of: 2 hrs at $+105^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 2 hrs at $+40 \pm 2^{\circ}\text{C}$ and 90-95% r.h. 2 hrs at $-25 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 200 hours at $+105^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}$ (mated connector) (5 cicli composti di: 2 ore a $+105 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 2 ore a $-25 \pm 2^{\circ}$ 5 cicli composti di: 2 ore a $+105 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 2 ore a $+40 \pm 2^{\circ}$ e 90-95% u.r. 2 ore a $-25 \pm 2^{\circ}$ 200 ore a $+105^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}$ connettore accoppiato)

CONNECTOR PHYSICAL REQUIREMENTS (Caratteristiche fisiche richieste sul connettore)			
Par.	Test Items (Prova)	Requirements (Limiti)	Procedures (Condizioni di prova)
4.5.2	Temperature, current and humidity cycling test (Resistenza ai cicli alterni di temperatura, corrente umidità)	No deformation or cracking of the plastic parts. Voltage drop as point 4.2.0 plus 50% max increasing admitted. Dielectric breakdown and insulation resistance as point 4.2.1 and 4.2.2 Contact resistance (according spec. 108-18030 point 4.3) plus 50% max increasing admitted. (Nessuna deformazione o rottura delle parti in plastica ammessa. C.d.T è ammesso un decadimento max del 50% rispetto al valore a nuovo. Tensione di scarica e resistenza d'isolamento e nei limiti prescritti. Resistenza di contatto: è ammesso un decadimento del 50% rispetto ai limiti prescritti a nuovo.)	Connector mated and loaded with max. wire section. 5 cycles composed of: - 4 hrs at +80°C with current of 7.5A, on 6 adjacent ways, 45 min current on/15 min current off. - 4 hrs at +40°C, 95% R.H. (without current) - 4 hrs at -40°C (without current) (Connettore accoppiato e caricato con cavi di sezione massima prevista. Eeguire 5 cicli composti da: - 4 ore a +80°C con passaggio di corrente di 7.5A su 6 vie adiacenti, 45 min corrente on /15 min corrente off. - 4 ore a +40°C e 95% di U.R. senza passaggio di corrente. - 4 ore a -40°C senza passaggio di corrente)

CONNECTOR PHYSICAL REQUIREMENTS (Caratteristiche fisiche richieste sul connettore)			
Par.	Test Items (Prova)	Requirements (Limiti)	Test method (Condizioni di prova)
4.5.3	Resistance to the chemical agents (Resistenza agli agenti chimici.)	No damages signs on housing material No deformations, cracking breakage Mechanical connector functionality within limits described at para. 4.3.1 and 4.3.2 (Nessun segno di aggressione chimica ai materiali, nessuna deformazione, rottura o screpolatura. Funzionalità meccanica nei limiti prescritti ai punti 4.3.1 e 4.3.2)	Connector specimens under immersion for 3 min. on following liquids: Brake fluid Anti frozen Lubricant for transmission Detergent liquid Engine lubricant Diesel Oil Petrol Note: test must not be performed in a cumulative way (Campioni immersi per 3 minuti nei seguenti liquidi: liquido freni anticongelante lubrificante per trasmissione liquido detergente lubrificante motore carburante Diesel benzina Il test deve essere condotto in modo non cumulativo)

CONNECTOR PHYSICAL REQUIREMENTS (Caratteristiche fisiche richieste sul connettore)			
Par.	Test Items (Prova)	Requirements (Limiti)	Procedures (Condizioni di prova)
4.5.4	Kesternich corrosion (Resistenza all'atmosfera industriale ; da eseguire solo su terminali provvisti di trattamento superficiale di protezione)	Voltage drop and contact resistance: an increasing of 100% max of values at new is admitted. No corrosion on the base material (except the stamped edges) is admitted. (Caduta di tensione, resistenza di contatto iniziale : e' ammesso un decadimento max del 100% rispetto al limite prescritto a nuovo. Nessuna traccia di corrosione sul metallo base ad esclusione dei bordi lavorati)	4 cycles composed of: - 8 hrs of exposure to an atmosphere with 0.66% of SO ₂ at 40 ±2°C, method acc. To DIN 50118. - 16 hrs in free air. Test to be performed on the single connection, without housing. (Eseguire il numero dei cicli previsto - 1 per la classe K1 e 4 per la classe K2 - ciascuno composto da: - 8 ore di esposizione ad ambiente con 0.66% di SO ₂ a 40±2°C, metodo in accordo alla DIN 50118. - 16 ore in aria libera. Prova da eseguire su giunzione singola priva del blocchetto di protezione)

CONNECTOR PHYSICAL REQUIREMENTS (Caratteristiche fisiche richieste sul connettore)			
Par.	Test Items (Prova)	Requirements (Limiti)	Procedures (Condizioni di prova)
4.6.0	Random Vibration (Vibrazione randomica)	Visual examination No electrical discontinuity greater than: $R > 100\Omega$ $T > 1\mu s$ during the test. Voltage drop as point 4.2.0 plus 50% max increasing admitted. Mechanical requirements as at new plus 50% max decay admitted After 10 mating/unmating: mechanical requirements as at new plus 50% max Increasing admitted. (Esame visivo. Nessuna discontinuità elettrica maggiore di: $R > 100\Omega$ per tempo $> 1\mu s$ durante la prova. Caduta di tensione è ammesso un decadimento del 50% max rispetto al nuovo. Caratteristiche meccaniche dopo 10 inserzioni / disinserzioni : e' ammesso un decadimento max del 50% rispetto al valore a nuovo)	Mated connector with max wire section cable long 400 mm. Connector monted with relevant counterpart. Position the connector onto vibration plate taking care that cables can float freely. Supply each way of connector assembly at 100mA max. Apply random vibration to connector as per diagram 1, for 180 hours in the following sequence: 4 hrs at +85°C 4 hrs at 40°C 90-95% U.R. 4 hrs at -25°C (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 un avibrazione randomica come da diagramma 1, per 180 ore alle sotto indicate condizioni: 4 ore a +85°C 4 ore a 40°C 90-95% U.R. 4 ore a -25°C)



f (Hz)	8	12	18	30	50	72	150	200	300	400
G ² /Hz	0.006	0.006	0.018	0.006	0.006	0.006	0.009	0.28	0.007	0.006

DIAGRAMMA -1-

NOTE: For other electrical, mechanical, environmental requirements regarding contacts and counterpart see product spec. 108-18030.

(NOTE: Per altre caratteristiche elettriche, ambientali o meccaniche relative ai contatti e alla controparte vedere specifica di prodotto 108-18030)

3.6 PRODUCT QUALIFICATION TEST SEQUENCE

(Qualificazione prodotto - sequenze di prova)

Test Items (prova)	Test group (gruppi di prova)													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	
	Test sequence (sequenza prove)													
Confirmation of Product and visual examination (4.1.0)	1,4	1,5	1,5	1,11	1,4	1,3	1,4	1,3	1,9	1,5	1,5	1,8		
Voltage drop (4.2.0)		2,4	2,4	2,6					2,6	2,4		2,7		
Insulation resistance (4.2.2)				3,7					3,7					
Dielectric Breakdown Resist. (4.2.1)				4,8					4,8					
Current overload (4.2.3)		3												
High temper. rest. With current load (4.2.4)			3											
Contact engaging force into housing (4.3.0)	2													
Contact withdrawal force from housing (4.3.1)	3			10							3	6		
Connector mating/unmating force fully assembled (4.3.2)				9	2						4	4		
Kojiri test (4.3.3)					3							5		
Polarization effectiveness check (4.3.4)						2								
Closing force of sec. Lock with all contacts fully insert into their cavities (4.4.0)							2							
Closing force of sec. Lock with one terminals not completely insert into its cavity (4.4.1)							3							
Resistance to low temperature (4.5.0)								2						
Thermal aging resistance (4.5.1)				5										
Temperature current and humidity cycling test (4.5.2)									5					
Kesternich corrosion test (4.5.4)										3				
Resistance to the chemical agent (4.5.3)											2			
Vibration test (4.6.0)												3		