



Instruction Leaflet
Foglio d'istruzioni



RS Stock No.

301-9697

Please read the following instructions carefully before using the IDC Ribbon Cable Tester.

WARNING: The cables to be tested must be fully disconnected from any other equipment or electrical source. Failure to do so could result in electrical shock and permanent damage to the IDC Ribbon Cable Tester, for which the manufacturer and suppliers can accept no liability.

Introduction

This Cable Tester is a versatile IDC ribbon cable tester. It allows the user to either identify a correctly made standard ribbon cable, or carry out rapid comparison tests having stored known good cable details. Cables fitted with any of the following IDC connector sizes may be checked.

- 10 way
- 14 way
- 16 way
- 20 way
- 26 way
- 34 way
- 40 way
- 50 way
- 60 way
- 64 way

Specifications:

- Continuity (end to end), less than 4.7K ohms
- Short circuits (end to end and between connected pins), less than 4.7K ohms
- Open circuits (end to end and between connected pins), greater than 10K ohms
- Less than 5 seconds test time
- Minimum distance between connectors of the same size only 130mm
- Non-volatile memory feature.

Getting started

The IDC Ribbon cable tester will require batteries to be fitted (not supplied). Using a no. 0 Posidrive screwdriver remove the two countersunk screws to gain access to the battery compartment. Fit four AAA size alkaline or zinc chloride batteries with polarisation as indicated on the circuit board and rear case label.

IDC Ribbon Cable Tester

Tester per cavo a nastro IDC

Batteries/power down

Under normal use the batteries should give at least a years use. However, to preserve battery life the cable tester has a 'Power Down' feature. After 15 minutes of inactivity the cable tester power down will occur. Press the TEST button to continue, or switch OFF and then ON again to reset the tester. Cable details held in the memory will not be lost.

Test procedure

There are 10 identifier light emitting diodes (LED's) on the left (red) side of the unit, each is connected to the last pin of the connector below it. Checking the status of the ribbon cable is made using the TEST button.

1. Plug one end of the cable to be tested into an appropriate socket using the right hand (light blue) half of the tester.
2. Plug the other end of the cable to be tested into an appropriate socket using the left hand (red) half of the tester.
3. **Switch ON**
After a brief random display. The status LED's (PASS, FAIL and MEMORY) should turn ON for a couple of seconds and then turn OFF. Should the memory option have been used the the memory LED will stay ON to indicate that the comparison test will be carried out against store cable details. If this is not the case then please check and replace the batteries if required.
4. To start the test press and release the TEST button.
5. **Standard test (memory option not used)**
Each wire is tested separately, as the wire corresponding to a identifier LED is tested the LED will light. The test stops at the first wire with no connection between the left and the right hand connectors.

6. Standard test, results

- a) **Pass:**
The pass LED will be on as well as one of the connector identifier LED's. This shows the last good connection found, not necessarily the size of connector used. The pass LED will only come on if the number of connections found corresponds to one of the ten possible connector sizes indicated on page 1.
- b) **Fail - open circuit:**
The fail LED will be on as well as one of the connector identifier LED's. This shows the last good connection found, so the fault occurred somewhere between the last pin of the connector identified and the last pin of the next connector.
- c) **Fail - short circuit:**
The fail LED will flash, also flashing will be two connector identifier LED's, showing that the short circuit is located between them. If only the No. 10 identifier LED is flashing, then the short is somewhere in the first 10 pins.

7. Non-standard cable (memory option used)

A non-standard cable assembly will fail the standard test. The Ribbon cable tester can test non-standard cables by identifying and storing all the connections in that cable. These stored details can then be used to test against other cables. Connect the non-standard cable and press the TEST button. On completion of the standard test press and hold the test button until the memory LED comes on. Releasing the test button will cause the tester to go through the test again, this time not stopping until the last pin (64). The connection details will be put into memory. To show that something is happening the MEMORY LED will flash. After all 64 pins have been stored the tester will go through again checking that cable against the details in memory. At the end of this the MEMORY and PASS LED's will go on. IF not, then the cable under test may have an intermittent fault.

8. Memory test

The memory LED flashes during the test to indicate that the test is still continuing, even though the identifier LED's may not be lighting. The test stops at the last wire (64).

9. Memory test results

- a) **Pass** - the pass LED will turn on.
b) **Fail** - open circuit, the fail LED will be permanently on.
c) **Fail** - short circuit, the fail LED will flash

As in the standard test (section 6) the pass and fail indicators work in conjunction with the LED's to give as much information as possible about the cable under test. However, because the connections in memory may be very complicated, the fail identifier LED's may not be able to show the true fault location.

10. On completion of the test it is possible to reset the memory option by pressing and holding the test button until the memory LED goes off. Releasing the test button will cause the tester to go through the standard test.

This product conforms to the following product specification

BS EN 50081-1 for Radiated Emissions

BS EN 80082-1 for immunity to radiated Electromagnetic Fields

Immunity to Electrostatic Discharge (criteria B).

The product herewith complies with requirement of the EMC Directive 89/336/EC

RS Components shall not be liable for any liability or loss of any nature (howsoever caused and whether or not due to RS Components' negligence) which may result from the use of any information provided in RS technical literature.



Leggere attentamente le seguenti istruzioni prima di utilizzare il tester per cavo a nastro a perforazione di isolante.

AVVISO: I cavi da sottoporre al test non devono assolutamente essere collegati a qualunque altra attrezzatura o fonte di elettricità. In caso contrario si può verificare una scossa elettrica e ne può derivare un danno permanente al tester, danno del quale il costruttore e i fornitori non si riterranno in alcun modo responsabili.

Introduzione

Questo tester per cavi è un tester versatile per cavi a nastro a perforazione di isolante. Consente all'utente di identificare un cavo a nastro standard realizzato correttamente, oppure di svolgere dei rapidi test comparativi grazie alla sua memoria di dettagli di cavi di buona qualità.

E' possibile sottoporre a verifica cavi con una qualsiasi delle seguenti dimensioni di connettore a perforazione di isolante.

- 10 vie
- 14 vie
- 16 vie
- 20 vie
- 26 vie
- 34 vie
- 40 vie
- 50 vie
- 60 vie
- 64 vie

Specifiche tecniche:

- Continuità (da estremità a estremità), inferiore a 4,7K ohms
- Corto circuito (da estremità a estremità e tra pin collegati), inferiore a 4,7K ohms
- Circuiti aperti (da estremità a estremità e tra pin collegati), superiore a 10K ohms
- Durata del test, inferiore a 5 secondi
- Distanza minima fra connettori della stessa dimensione, solo 130mm
- Memoria non volatili.

Avviamento

Il tester per cavo a nastro a perforazione di isolante funziona a batteria (non in dotazione). Servirsi di un cacciavite Posidrive n°. 0 per rimuovere le due viti a testa conica e accedere allo scomparto delle batterie. Inserire quattro batterie AAA alcaline o al cloruro di zinco rispettando la polarizzazione indicata sulla scheda elettronica e sull'etichetta posteriore.

Batterie/spengimento

Batterie normali le batterie dovrebbero durare almeno un anno. Per non incidere troppo sulla durata delle batterie, tuttavia, il tester ha un'opzione di 'spegnimento' (Power Down). Dopo 15 minuti d'inattività tale opzione interviene spegnendo il tester. Premere il pulsante TEST per continuare, oppure premere OFF e quindi ancora ON per resettare il tester. I dettagli relativi al cavo presenti nella memoria non andranno perduti.

Procedura del test

Ci sono 10 diodi ad emissione luminosa identificatori (LED) sul lato sinistro (rosso) dell'unità, ciascuno è collegato all'ultimo pin del connettore sotto di esso. La verifica dello stato del cavo a nastro viene effettuata utilizzando il pulsante TEST.

1. Inserire un'estremità del cavo da provare in un'apposita presa usando la metà destra (azzurra) del tester.

2. Inserire l'altra estremità del cavo da provare in un'apposita presa usando la metà sinistra (rossa) del tester.

3. Accendere

Dopo l'accensione, durante la verifica delle impostazioni, si ha una breve visualizzazione random, i LED di stato (PASS, FAIL e MEMORY) dovrebbero accendersi per qualche secondo e quindi spegnersi. Qualora l'opzione della memoria dovesse essere stata utilizzata, il LED della memoria resterà acceso per indicare che il test comparativo sarà effettuato in base ai dettagli in memoria. In caso contrario verificare e, se necessario, sostituire le batterie.

4. Per avviare il test premere e rilasciare il pulsante TEST.

5. Test standard (senza utilizzo dell'opzione di memoria)

Ciascun filo viene sottoposto a verifica separatamente: quando si esegue il test sul filo corrispondente a un LED identificatore, quel LED si illuminerà. Il test si arresta al primo filo senza collegamento tra i connettori di sinistra e quelli di destra.

6. Test standard, risultati**a) Pass:**

Il LED Pass e uno dei LED identificatori dei connettori saranno accesi. In tal modo viene mostrato l'ultimo collegamento buono rilevato, ma non necessariamente la dimensione del connettore utilizzato. Il LED Pass si accenderà solo se il numero di collegamenti rilevati corrisponde a una delle dieci dimensioni di connettore possibili indicate a pagina 1.

b) Fail - circuito aperto:

Il LED Fail e uno dei LED identificatori dei connettori saranno accesi. In tal modo vengono evidenziati l'ultimo collegamento buono rilevato e il guasto verificatosi in un punto imprecisato tra l'ultimo pin del connettore identificato e l'ultimo pin del connettore successivo.

c) Fail - corto circuito:

Il LED Fail lampeggerà, come anche due LED identificatori dei connettori, mostrando che il corto circuito è localizzato tra essi. Se lampeggia solo il LED identificatore n°. 10, il corto circuito è in un punto imprecisato nei primi 10 pin.

7. Cavo non-standard (con utilizzo dell'opzione di memoria)

Un gruppo cavo non-standard non passerà il test standard. Il tester per cavo a nastro può essere utilizzato su cavi non-standard identificando e memorizzando tutti i collegamenti in quel cavo. Tali dettagli memorizzati possono poi essere impiegati per effettuare verifiche comparative con altri cavi. Collegare il cavo non-standard e premere il pulsante TEST. Una volta completato il test standard premere il pulsante Test e tenerlo premuto fino a quando il LED della memoria si accende. Rilasciando il pulsante Test il tester effettuerà nuovamente il test, questa volta senza fermarsi fino all'ultimo pin (64). I dettagli sui collegamenti verranno inseriti nella memoria. Per segnalare che sta accadendo qualcosa, il LED della memoria lampeggerà. Una volta memorizzati tutti i 64 pin, il tester effettuerà una nuova verifica di quel cavo in base ai dati in memoria. Alla fine i LED MEMORY e PASS si accenderanno. Qualora ciò non accadesse, il cavo sottoposto al test potrebbe avere un guasto intermittente.

8. Test della memoria

Il LED della memoria lampeggia durante il test per indicare che il test è ancora in atto, sebbene i LED identificatori possano non essere accesi. Il test si arresta all'ultimo filo (64).

9. Risultati del test della memoria

- a) **Pass** - il LED Pass si accenderà.
b) **Fail** - circuito aperto, il LED Fail resterà sempre acceso.
c) **Fail** - corto circuito, il LED Fail lampeggerà

Come nel test standard (sezione 6) gli indicatori Pass e Fail operano congiuntamente ai LED per fornire più informazioni possibile riguardo al cavo sottoposto a verifica. Tuttavia, poiché i collegamenti in memoria potrebbero essere molto complessi, i LED identificatori di guasto potrebbero non essere in grado di mostrare la reale localizzazione del guasto.

10. Una volta completato il test è possibile resettare l'opzione di memoria premendo e tenendo premuto il pulsante Test fino a quando il LED di memoria si spegne. Rilasciando il pulsante il tester eseguirà un altro test standard.

Questo prodotto è conforme alla seguente specifica di prodotto:

BS EN 50081-1 per radiazioni

BS EN 80082-1 per protezione da campi elettromagnetici

Protezione da scarica elettrostatica (criteri B).

Il presente prodotto è conforme ai requisiti della direttiva EMC 89/336/CE

La RS Components non si assume alcuna responsabilità in merito a perdite di qualsiasi natura (di qualunque causa e indipendentemente dal fatto che siano dovute alla negligenza della RS Components), che possono risultare dall'uso delle informazioni fornite nella documentazione tecnica.