



3665/20

Strumento per la verifica del cablaggio nelle reti LAN

Utilizzabile su **cavi UTP e STP** in **CAT 3, 4, 5, 5e, 6** e con caratteristica di **impedenza di 100Ω**.

- **Mappatura** dei collegamenti, verifica di ogni singola connessione.
- Individua le **anomalie di collegamento, cortocircuiti, errori di collegamento, cavi interrotti, coppie divise**, ecc..
- Misura della **lunghezza del cavo**
- Identificazione della **destinazione del collegamento** utilizzando fino ad un massimo di n. 20 terminatori opzionali serie 9690
- **Ampio display** per la visualizzazione dei risultati delle misure.



Intuitivo

Collegare il cavo e premere TEST



Ampio Display LCD

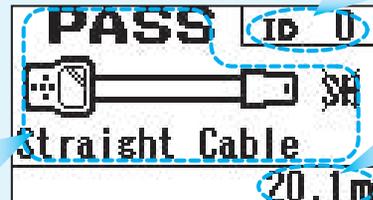
Controlla tutti i parametri come la **mappatura**, la **direzione** e la **lunghezza** del cavo.

Direzione (ID No)

Identifica il n° del terminatore

Mappatura

(Stato del collegamento) Indica PASS/FAIL, il tipo di cavo, il motivo perché la misura è fallita, e lo stato dello schermo



Lunghezza del cavo

Mostra la lunghezza del cavo o il punto dove il cavo è danneggiato

Mappatura

Per il **controllo del collegamento** e la **localizzazione dei cavi interrotti** dopo l'installazione. Indicazione PASS/FAIL aiuta a svolgere il lavoro in modo **rapido**.

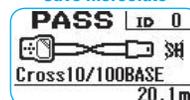
Indicazione PASS - esempi

Possono essere controllati sia cavi dritti che incrociati (10/100BASE, 100BASE-T e 1000BASE-TX)

Cavo dritto



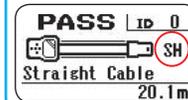
Cavo incrociato



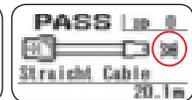
Rilevazione Super Sensibile Compatibile con cavi CAT6

Rileva la schermatura esistente e la sua integrità.

Schermato



Non schermato



Indicazione FAIL - esempi

Invertito



Pin 1 e 2 invertiti

Spostato



Pin 3 e 6 accoppiati in modo non corretto con Pin 4 e 5

Interrotto



Pin 1 interrotto a 7m da 3665/20

Corto



Pin 1 e 2 in cortocircuito a 10m da 3665/20

Coppia divisa



Coppie twistate 3+6 e Pin 4+5 collegate in modo non corretto



Puoi trovare le coppie divise

Come influisce sulla rete la coppia divisa?

- **La velocità di comunicazione** può essere ridotta: segnali 100BASE potrebbero raggiungere solo la velocità 10BASE.
- **Eccessivi errori di comunicazione:** il trasferimento dei dati potrebbe essere intermittente o completamente inibito.
- I cavi collegati in questo modo sono maggiormente **suscettibili ai disturbi elettrici**.

Le **COPPIE DIVISE** possono sembrare collegamenti corretti ad occhi inesperti e **non possono essere rilevate con una semplice prova di continuità**.



PASS - collegamento CORRETTO

I fili di un cavo LAN devono essere collegati come visualizzato in figura. I fili collegati ai Pin 3 e 6 devono essere twistati.

FAIL - coppia DIVISA

Una coppia divisa è rilevata quando i Pin 3 e 6 non sono accoppiati e accoppiati insieme, come visualizzato in figura.

Per controllare correttamente il cablaggio di un cavo LAN è indispensabile uno strumento per rilevare le coppie divise. **3665/20 esegue il lavoro in modo corretto e accurato, identificando anche le coppie divise.**

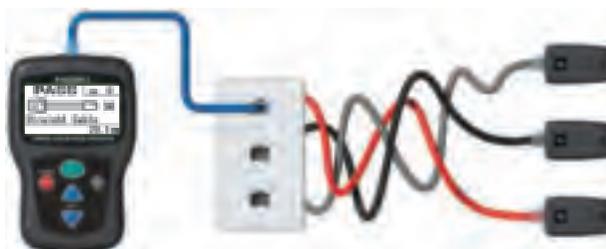
Direzione

Localizza fino a **21 destinazioni** dei cavi. Utile per il collegamento dei cavi su destinazioni multiple.

Aumenta l'efficienza!

Problemi ad installare cavi supplementari?

3665/20 **controlla i collegamenti del cavo** mentre ne indica la destinazione. **Non è necessario spostarsi per cambiare i terminatori.**



Lunghezza del cavo e localizzazione delle interruzioni e dei cortocircuiti

L'impostazione dell'NVP* è la funzione di compensazione della lunghezza del cavo che permette di **aumentare la precisione** della misura della lunghezza dei cavi.

Precisione con la funzione NVP attivata **4% rdg ±1 m**.

(vs. previous HIOKI model: 15% rdg.±1m).



Grande precisione

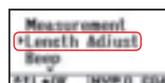
con la funzione NVP* attivata **4% rdg ±1 m**

* NVP (Velocità di propagazione nominale) è il rapporto della velocità del segnale nel cavo in relazione alla velocità della luce nel vuoto. NVP differisce in funzione del tipo di cavo e nel modo in cui le coppie sono twistate, così la precisione della misura può essere aumentata tramite l'impostazione del valore di NVP relativo al cavo in misura.

Attivare la funzione di NVP è semplice come dire **1 – 2 – 3**.

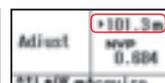


Preparare un cavo di riferimento utilizzando uno dello stesso tipo di quello in misura, avente una lunghezza di almeno 100 metri.



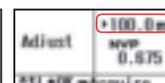
1

Selezionare "Length Adjust" sulla schermata di impostazione



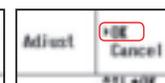
2

Premere il tasto TEST per misurare la lunghezza (conosciuta) del cavo di riferimento.



3

Regolate il display sulla lunghezza del cavo di riferimento.



IMPOSTAZIONE TERMINATA



Specifiche 3665/20 23° ± 5°C, UR 80% o inferiore, senza condensa, con batterie cariche

Specifiche tecniche

Cavi in misura	Cavi twistati con caratteristica di impedenza di 100Ω schermati e non schermati CAT 3, 4, 5, 5e, e 6.
Connettori compatibili	RJ45

Misure

Mappatura	Le condizioni dei collegamenti e la schermatura possono essere controllate con il terminatore 9690 (in dotazione) Errori rilevabili: interruzioni, corto circuiti, inversioni, trasposizioni, coppie divise e altri errori di collegamento.
Lunghezza del cavo	Lunghezza misurabile: da 2 a 300 m. Precisione di misura: ± 4% rdg ± 1m. Risoluzione: 0,1 m.
Destinazioni	Possono essere identificati fino a 21 cavi usando il terminatore 9690 in combinazione con i kit terminatori da 9690-01 a 9690-04.
Display	LCD a matrice di punti 128 x 64 (con retroilluminazione)

Funzioni

Retroilluminazione	premendo un tasto qualsiasi si accende la retroilluminazione (si spegne automaticamente dopo circa 20").
Cicalino	emette un tono quando viene premuto un tasto o visualizzato un risultato.
Basso consumo	dopo una misura lo strumento entra in modalità basso consumo (si riattiva premendo il tasto TEST).
Autospegnimento	automaticamente dopo circa 10 minuti da quando è stato premuto l'ultimo tasto.
Controllo batterie	l'indicatore di batteria scarica lampeggia quando la tensione di alimentazione va al disotto di 2,4 V
Unità di misura	selezionabile tra m (metri) e ft (piedi)

Altre specifiche

Massima tensione di ingresso	3,3V di picco (tra i Pin RJ45)
Temperatura e Umidità di funzionamento	da 0° a 40°C, UR 80% o inferiore senza condensa.
Temperatura e Umidità di stoccaggio	da -10° a +50°C, UR 80% o inferiore senza condensa.
Alimentazione	n. 2 batterie alcaline, tipo AA (LR6)
Consumo	1,4 VA massimo
Tempo di funzionamento	circa 50 ore (una misura al minuto).
Dimensioni/ Peso	85 x 130 x 33 mm / 160 gr circa
Riferimenti normativi	Sicurezza: CEI EN 61010-1: 2001 grado di inquinamento 2 EMC: CEI EN 61326: 1997 + A1: 1998 + A2: 2002 + A3: 2003.

Accessori in dotazione:

9690 Terminatore di direzione
Custodia
(Contiene 3665/20 e terminatore 9690)

9690



Custodia



Accessori opzionali:

9690-01 kit 5 terminatori (ID da 1 a 5)
9690-02 kit 5 terminatori (ID da 6 a 10)
9690-03 kit 5 terminatori (ID da 11 a 15)
9690-04 kit 5 terminatori (ID da 16 a 20)

9628 Cavo LAN

9249 Custodia per contenere 3665/20 + terminatori + cavo

9690-01



9628



9249

