



DSP-4000 Series

CableAnalyzer™

Guida ai prodotti

Italian

July 2001, Rev. 1, 5/03

© 2001-2003 Fluke Corporation. All rights reserved. Printed in USA.
All product names are trademarks of their respective companies.

Accesso al Manuale d'uso

Il Manuale per l'uso della serie DSP-4000 è contenuto nel CD accluso all'analizzatore DSP-4000.

Come mettersi in contatto con la Fluke Networks

Visitare il sito Web della Fluke Networks www.flukenetworks.com/it oppure inviare un e-mail all'indirizzo **support@flukenetworks.com**.

Per ordinare accessori o individuare il distributore o il centro di assistenza della Fluke Networks più vicini, telefonare ai seguenti numeri:

- USA: 1-888-99-FLUKE (1-888-993-5853)
- Canada: 1-800-363-5853
- Europa: +44 1923 281 300
- Pechino: +010-65123435
- Giappone: +81-3-3434-0181
- Singapore: +65-6738-5655
- Da tutti gli altri Paesi: +1-425-446-4519

Per l'assistenza operativa negli USA, telefonare al numero 1-800-283-5853.

Indice

| | Pagina |
|--|---------------|
| Introduzione | 1 |
| Registrazione..... | 1 |
| Accessori standard | 2 |
| Informazioni sulla sicurezza e sull'uso | 3 |
| Caratteristiche dell'unità principale | 6 |
| Caratteristiche dell'unità remota | 9 |
| Adattatori per interfaccia di collegamento permanente (DSP-4000PL/4300)..... | 12 |
| Approntamento dell'analizzatore..... | 13 |
| Alimentazione dell'analizzatore..... | 13 |
| Messa in funzione dell'analizzatore | 14 |
| Selezione di una lingua..... | 14 |
| Configurazione rapida..... | 14 |
| Uso degli adattatori di interfaccia per collegamenti di rete..... | 16 |
| Controllo della memoria | 17 |
| Formattazione delle schede di memoria (DSP-4100/4300) | 17 |

| | |
|--|----|
| Impostazione degli ID dei cavi..... | 17 |
| Incremento Automatico..... | 17 |
| Sequenza Automatica..... | 17 |
| Selezione di una lista di ID caricati (DSP-4300) | 18 |
| Esecuzione di prove sui cavi..... | 18 |
| Diagnosi di problemi dei cavi..... | 18 |
| Memorizzazione dei risultati di Autotest | 19 |
| DSP-4000..... | 19 |
| DSP-4100/4300..... | 19 |
| Taratura dell'analizzatore | 19 |
| Aggiornamenti del software..... | 19 |

DSP-4000 Series CableAnalyzers™

Introduzione

L'analizzatore di cavi Fluke Networks CableAnalyzers™ serie DSP-4000 (indicato nel manuale anche come "lo strumento" o "l'analizzatore") è uno strumento palmare per la certificazione, la misura e la diagnosi dei cavi coassiali e a coppie intrecciate usati nelle reti locali (LAN). Si avvale di impulsi di prova e dell'elaborazione dei segnali digitali per fornire rapidamente risultati precisi e prestazioni avanzate di prova sino a 350 MHz.

Registrazione

Registrando questo prodotto presso la Fluke Networks si otterranno informazioni importanti sugli aggiornamenti del prodotto stesso, suggerimenti per la risoluzione di eventuali problemi e altri servizi di assistenza. Per registrare il prodotto, compilare e spedire la scheda preaffrancata allegata o compilare l'apposito modulo on line sul sito web della Fluke Networks.

Accessori standard

Gli analizzatori serie DSP-4000 sono dotati dei seguenti accessori. Se alla consegna lo strumento è danneggiato o se mancano dei componenti, rivolgersi immediatamente al punto d'acquisto.

- Unità remota DSP-4000SR, DSP-4100SR, o DSP-4300SR
- I seguenti adattatori di interfaccia di collegamento:
 - ◊ Con i modelli DSP-4000 e DSP-4100: due adattatori per collegamento base DSP-LIA011 per la Cat. 5E e due adattatori per canale DSP-LIA012 per la Cat. 6
 - ◊ Con il modello DSP-4000PL: due adattatori per collegamento permanente DSP-LIA101 per la Cat. 6 e due adattatori per canale DSP-LIA012 per la Cat. 6
 - ◊ Con il modello DSP-4300: due adattatori per collegamento permanente DSP-LIA101 per la Cat. 6, un adattatore per canale DSP-LIA012 per la Cat. 6 e un adattatore per canale/traffico DSP-LIA013 per la Cat 6.
- 2 convertitori di c.a. da 120 V (solo per gli USA) o un convertitore universale con cavo d'alimentazione (per tutti i paesi tranne il Nord-America).
- 1 lettore di schede di memoria (DSP-4100, DSP-4300)
- 1 scheda di memoria da 16 MB (DSP-4100, DSP-4300)

- 1 custodia per il trasporto della scheda di memoria (DSP-4100, DSP-4300)
- 2 batterie ricaricabili al NiMH (installate)
- 2 cuffie
- 1 modulo di taratura per il DSP-4000
- 1 adattatore da RJ45 a BNC
- 1 cavo per interfaccia seriale con PC (EIA-232C)
- 2 cinghie per il trasporto
- 1 CD con il LinkWare™
- 1 CD contenente il manuale della serie DSP-4000 (è incluso il manuale completo per l'uso)
- 1 Guida all'uso dei prodotti serie DSP-4000
- 1 scheda di registrazione per la garanzia
- 1 borsa morbida (non illustrata)

Se si sono acquistati gli adattatori opzionali Fiber Test, l'elenco degli accessori è contenuto nel relativo manuale d'uso.

Informazioni sulla sicurezza e sull'uso

La tabella 1 descrive i simboli elettrici internazionali usati con lo strumento o indicati in questo.

Tabella 1. Simboli elettrici internazionali

| | |
|---|--|
|  | Avvertenza: pericolo di folgorazione. |
|  | Avvertenza o Attenzione: rischio di danni anche irreversibili allo strumento o al software. Consultare il manuale. |
|  | Apparecchiatura protetta da doppio isolamento o isolamento rinforzato contro il pericolo di folgorazione. |
|  | Non collegare questo terminale a reti di comunicazioni e pubbliche, come ad esempio un impianto telefonico. |

Avvertenza

Per prevenire il rischio di incendio e folgorazione, infortuni e danni allo strumento:

- **Se si usa questo prodotto diversamente da quanto specificato dal fabbricante, si rischia di compromettere la protezione fornita dall'apparecchio.**
- **Usare esclusivamente il convertitore di c.a. in dotazione (n. di catalogo 106200 o 944223) per caricare la batteria o per alimentare l'analizzatore.**
- **Non collegare mai l'analizzatore a prese, impianti e linee telefoniche di nessun tipo, comprese le linee ISDN. Questo uso improprio dello strumento rischia di danneggiarlo e di esporre chi lo usa al rischio di folgorazione.**

- **Non collegare mai alla presa CABLE TEST nessun tipo di connettori, sistemi o apparecchiature per reti locali (LAN). Questo uso improprio dello strumento rischia di danneggiarlo e di esporre chi lo usa a rischio di folgorazione.**
- **Prima di collegare lo strumento a un cavo, accenderlo, in modo da attivarne automaticamente il dispositivo di protezione del circuito di ingresso.**
- **Durante gli interventi di manutenzione, usare solo le parti di ricambio specificate.**
- **Non usare lo strumento se funziona in modo anomalo: i dispositivi di protezione interna potrebbero essere stati compromessi.**
- **Non usare lo strumento se è danneggiato. Ispezionarlo prima dell'uso.**

Attenzione

Per evitare di interferire con il funzionamento della rete e per garantire la massima precisione dei risultati delle prove:

- **Non collegare mai lo strumento a una rete attiva, perché si potrebbe interferire con il funzionamento di quest'ultima.**
- **Non inserire connettori che non siano di tipo RJ45 nelle prese RJ45 (ad esempio, non usare i connettori telefonici RJ11), perché si rischia di danneggiare la presa in modo permanente.**
- **Non trasferire dati da un PC all'analizzatore mentre è in corso una prova del cavo, perché si rischia di alterare i risultati della prova.**

- **Non usare alcun dispositivo portatile trasmettitore durante una prova del cavo, perché si rischia di alterare i risultati della prova.**
- **Usando l'adattatore opzionale di interfaccia per canale/traffico (DSP-LIA013), non eseguire mai prove con i cavi collegati a entrambi i connettori dello strumento. Così facendo, si rischia di alterare i risultati della prova.**
- **Per garantire la massima precisione dei risultati, eseguire ogni 30 giorni l'autotaratura descritta nel capitolo 6 del Manuale d'uso.**
- **Per evitare risultati errati, ricaricare la batteria non appena si visualizza il simbolo di batteria scarica.**
- **Se l'analizzatore include gli adattatori per il collegamento permanente DSP-LIA101 Permanent Link Adapters, vedi "Adattatori per interfaccia di collegamento permanente" per informazioni importanti sull'uso.**

Caratteristiche dell'unità principale

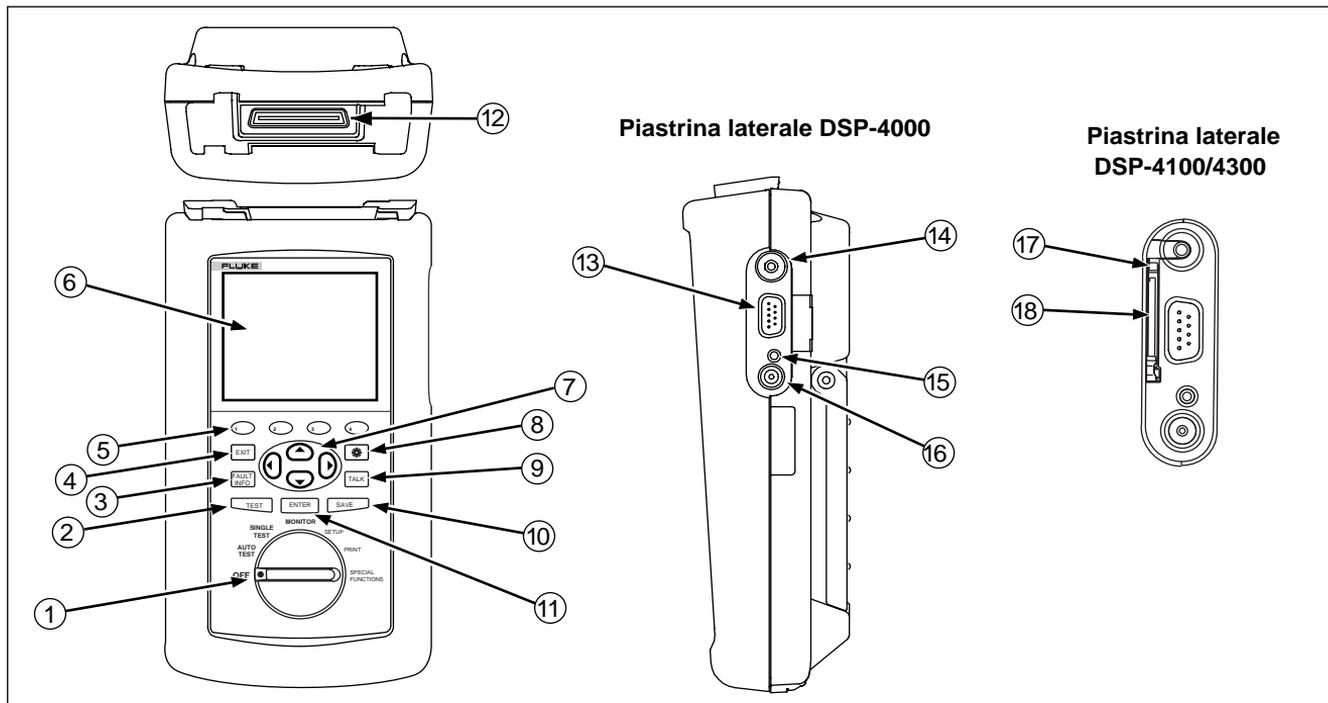


Figura 1. Caratteristiche dell'unità principale

anm05f.eps

Tabella 2. Caratteristiche dell'unità principale

| N. | Caratteristica | Descrizione |
|----|---|---|
| ① | Commutatore rotativo | Seleziona i modi operativi dell'analizzatore. |
| ② |  | Avvia la prova evidenziata o riavvia l'ultima prova eseguita. |
| ③ |  | Fornisce automaticamente informazioni più specifiche sulle cause di malfunzionamento di un Autotest. |
| ④ |  | Consente di uscire dalla schermata visualizzata senza salvare i cambiamenti eseguiti. |
| ⑤ |  | Questi tasti accedono alle funzioni descritte sulla schermata sopra di essi. I nomi delle funzioni variabili sono visualizzati subito sopra i rispettivi tasti. |
| ⑥ | Display | Display a cristalli liquidi con retroilluminazione e contrasto regolabile. |
| ⑦ |  | Questi tasti permettono di spostarsi verso l'alto, il basso, a sinistra e a destra del display. Permettono inoltre di aumentare o ridurre i valori numerici dei parametri. |
| ⑧ |  | Regola la retroilluminazione. Premendo il tasto per un secondo si può regolare il contrasto del display. Il tasto serve inoltre a riattivare l'analizzatore quando esso si trova in modalità di economia (basso consumo). |
| ⑨ |  | Consente l'uso di cuffie per la comunicazione vocale bidirezionale lungo un cavo a coppie intrecciate o a fibra ottica. |
| ⑩ |  | Salva i risultati dell'Autotest e i parametri modificati. |
| ⑪ |  | Seleziona la voce evidenziata in un menu. |
| ⑫ | Connettore e fermo LIA | Connettore e fermo per l'inserimento degli adattatori di interfaccia. |
| ⑬ | Porta seriale RS-232C | Un connettore a 9 pin per l'interfaccia con una stampante o un computer mediante cavo seriale standard IBM-AT EIA RS-232C. |
| ⑭ | Presca telefonica da 2,5 mm | Presca per le cuffie fornite con l'analizzatore. |

Tabella 2. Caratteristiche dell'unità principale (segue)

| N. | Caratteristica | Descrizione | |
|-----------|--|--|--|
| ⑮ | Spia alimentazione | LED spento, unità accesa | La batteria non si sta caricando. L'alimentatore non è collegato. |
| | | LED spento, unità accesa | La batteria non si sta caricando. L'alimentatore non è collegato o lo strumento sta eseguendo una prova. La carica della batteria riprenderà a prova terminata, a meno che la batteria non sia già carica (>80 %). |
| | | LED rosso lampeggiante | In attesa di carica rapida. La carica sta per iniziare. Questo stato può protrarsi per diversi minuti fino a quando non inizia la carica rapida. |
| | | LED rosso fisso | Carica rapida in corso. L'unità resta nella modalità di carica rapida per non oltre 4 ore o fino a quando la batteria non è completamente carica o non inizia una prova. |
| | | LED verde fisso | Carica completata. La carica rapida è stata completata. L'unità entra nella modalità di carica a intervalli brevi. |
| ⑯ | Presca per il convertitore di c.a. | Connessione per il caricabatteria/convertitore di c.a. fornito con l'analizzatore. | |
| ⑰ | Pulsante di espulsione (per il DSP-4100/4300) | Pulsante per espellere la scheda di memoria. | |
| ⑱ | Fessura per la scheda di memoria (DSP-4100/4300) | Fessura di inserimento della scheda di memoria per l'archiviazione dei risultati dell'Autotest su un analizzatore DSP-4100 o DSP-4300. | |

Caratteristiche dell'unità remota

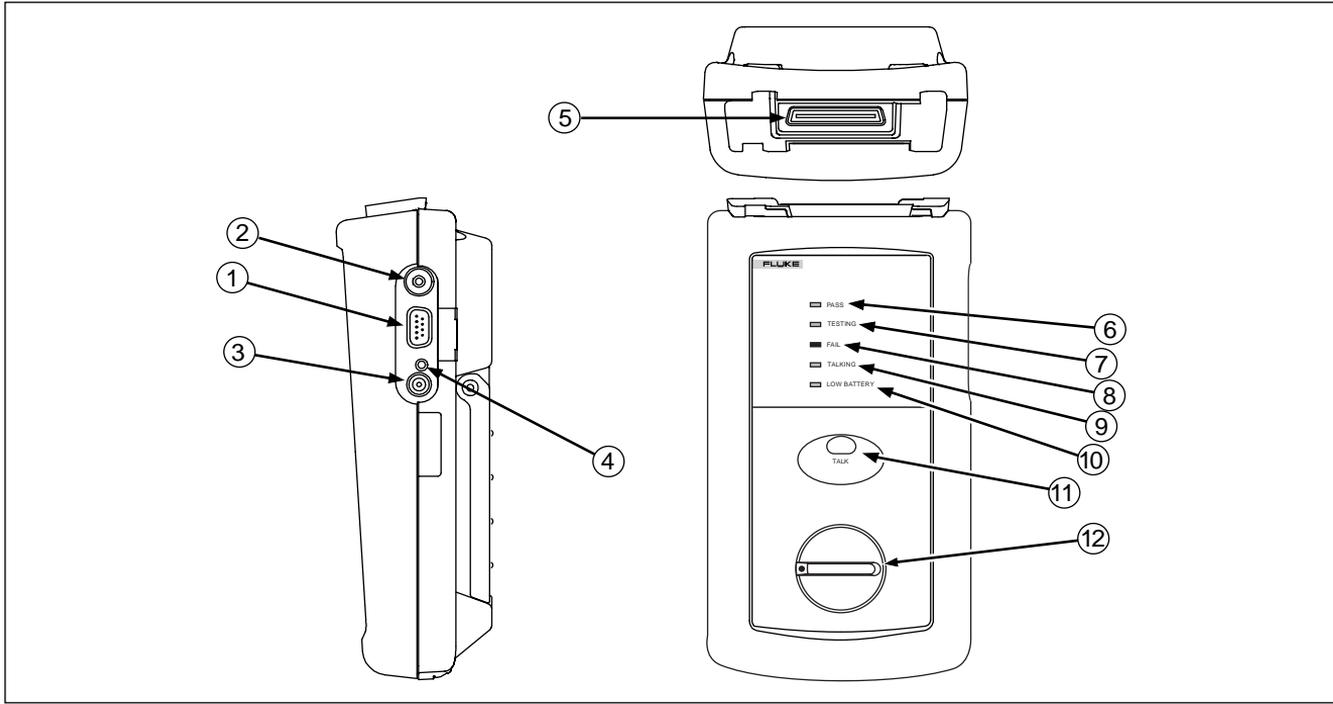


Figura 2. Caratteristiche dell'unità remota

ank06f.eps

Tabella 3. Caratteristiche dell'unità remota

| N. | Caratteristica | Descrizione | |
|----|-----------------------------------|---|---|
| ① | Porta seriale RS-232C | Un connettore DB9P per caricare gli aggiornamenti del software. | |
| ② | Presa telefonica da 2,5 mm | Presa per le cuffie fornite con l'analizzatore. | |
| ③ | Presa per il convertitore di c.a. | Presa per il convertitore di c.a. fornito con l'analizzatore. | |
| ④ | Spia alimentazione | LED spento, unità spenta | La batteria non si sta caricando. Il caricabatteria non è collegato. |
| | | LED spento, unità accesa | La batteria non si sta caricando. Il caricabatteria non è collegato lo strumento sta eseguendo una prova. La carica della batteria riprenderà a prova terminata, a meno che la batteria non sia già carica (>80%). |
| | | LED rosso lampeggiante | In attesa di carica rapida. La carica sta per iniziare. Questo stato può protrarsi per diversi minuti fino a quando non inizia la carica rapida. |
| | | LED rosso fisso | Fast charge. The unit stays in fast charge mode for up to 4 hours, or until either the battery is fully charged or a test is initiated. |
| | | LED verde fisso | Carica completata. La carica rapida è stata completata. L'unità entra nella modalità di carica a intervalli brevi. |

Tabella 3. Caratteristiche dell'unità remota (segue)

| N. | Caratteristica | Descrizione |
|----|---|--|
| ⑤ | Connettore e fermo per adattatori di interfaccia | Connettore e fermo per l'inserimento degli adattatori di interfaccia. |
| ⑥ | LED "Passa" | Un LED verde che si accende alla conclusione della prova se non vengono rilevati errori. |
| ⑦ | LED "Prova in corso" | Un LED giallo che si accende quando è in corso una prova. |
| ⑧ | LED "Non passa" | Un LED rosso che si accende alla conclusione di una prova se si sono rilevati problemi. |
| ⑨ | LED "Talk" | Un LED che si accende quando la modalità voce (Talk) è attiva. |
| ⑩ | LED "Batteria quasi scarica" | Un LED che si accende quando la batteria dell'unità remota è quasi scarica. |
| ⑪ |  | Consente l'uso delle cuffie per la comunicazione vocale bidirezionale lungo un cavo a coppie intrecciate o a fibra ottica. Quando la modalità Talk è attiva, questo tasto regola il volume delle cuffie. |
| ⑫ | Commutatore rotativo | Interruttore dell'unità remota. |

Adattatori per interfaccia di collegamento permanente (DSP-4000PL/4300)

Attenzione

Per evitare di danneggiare l'adattatore e per assicurare la massima precisione nei risultati delle prove, non comprimere, attorcigliare, o schiacciare il cavo dell'adattatore. Non utilizzare mai il cavo per sollevare l'analizzatore DSP. Seguire le istruzioni delle figure 1 e 4 per l'uso.

Per ottenere una maggiore precisione, il cavo deve essere dritto durante le prove.

Per prevenire danni immediati o latenti causati da scariche elettrostatiche:

- Prima di maneggiare un modulo o un adattatore senza modulo, ogniqualvolta possibile verificare di essere collegati al potenziale di terra toccando una superficie di conduzione a terra.
- Rimuovere sempre l'adattatore dal tester DSP prima di cambiare il modulo personality.
- Mantenere sempre un modulo personality connesso al cavo dell'adattatore.

- Riavvitare la vite saldamente a mano. Non stringere troppo, altrimenti il modulo o la terminazione del cavo potrebbero essere danneggiati.
- Quando il modulo personality non viene utilizzato, riporlo sempre nella custodia originale.

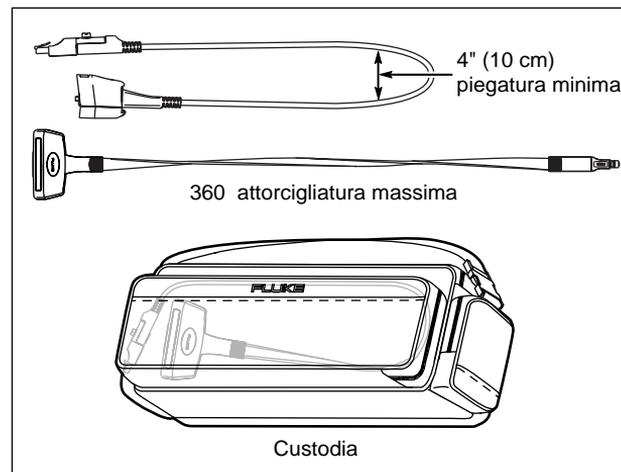


Figura 3. Indicazioni per l'uso dell'adattatore per collegamento

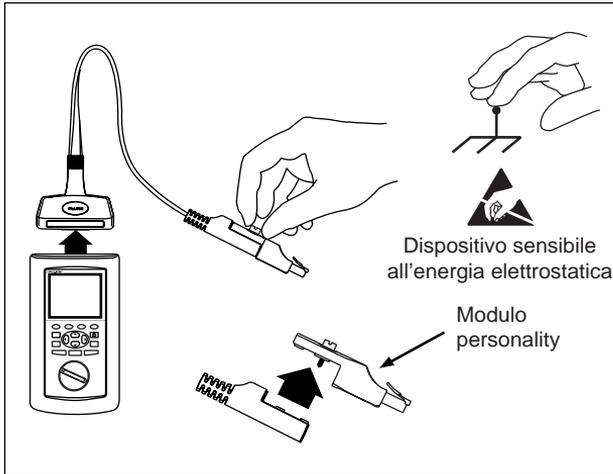


Figura 4. Sostituzione del modulo personality

Approntamento dell'analizzatore

Alimentazione dell'analizzatore

Prima di alimentare l'analizzatore o l'unità remota mediante la batteria ricaricabile al NiMH, caricare quest'ultima per circa 3 ore collegando il convertitore di c.a. all'analizzatore (o all'unità remota) e all'alimentazione di rete. L'analizzatore può funzionare con l'alimentazione di rete mentre la batteria si ricarica. Normalmente una batteria completamente carica dura almeno 8 ore.

Per controllare lo stato della batteria, girare il commutatore rotativo su SPECIAL FUNCTIONS; poi selezionare Stato Batteria.

Nota

Il convertitore non è in grado di alimentare l'analizzatore se si è estra la batteria.

Messa in funzione dell'analizzatore

Girare il commutatore rotativo spostandolo dalla posizione OFF a una delle funzioni disponibili. Quando l'analizzatore si accende, si visualizza una schermata per circa tre secondi, indicante la versione del software e dell'hardware usati e gli standard di prova impostati nelle unità principale e remota (le informazioni relative a quest'ultima si visualizzano solo se l'unità è collegata allo strumento principale).

Mentre l'analizzatore si accende, esegue un autotest. Se si visualizza un messaggio di errore, vedi "If the Test Tool Fails" nel capitolo 8 del Manuale d'uso, contenuto nel CD della serie DSP-4000.

Selezione di una lingua

L'analizzatore visualizza una schermata per la selezione della lingua, se questa non è ancora stata selezionata in uno strumento nuovo. Usare i tasti   per selezionare una lingua, poi premere . Si può cambiare la lingua selezionata in qualsiasi momento nella modalità SETUP.

Configurazione rapida

La tabella 4 descrive le impostazioni che più probabilmente occorrerà modificare per configurare l'analizzatore in base a esigenze specifiche.

Per accedere alle impostazioni, girare il commutatore rotativo su SETUP. Usare  **Pagina Giù** e   per individuare ed evidenziare un'impostazione, poi premere  per visualizzare le opzioni disponibili.

Tabella 4. Impostazioni per la configurazione rapida dello strumento

| Impostazioni di SETUP | Descrizione |
|---|--|
| Standard metrologico e tipo di cavo | Selezionare lo standard della prova e il tipo di cavo. Per la prova di cavi a fibre ottiche è necessario un adattatore apposito Fluke Networks DSP-FTA410 o un misuratore per fibre ottiche Fluke Networks DSP-FOM fornito con il DSP-FTK. |
| Dati di identif. rapporti | Immettere il nome dell'azienda, dell'operatore e del cliente. Questi nomi appaiono nei rapporti di Autotest salvati in memoria. |
| Incremento Automatico (impostazione ID cavo) | Attivando questa impostazione, l'ultimo carattere dell'ID del cavo si incrementa ogni volta che si salva un Autotest. L'opzione Sequenza permette di specificare un intervallo di ID immettendo un ID iniziale e uno finale. Su un DSP-4300, l'opzione ID Lista Cavo permette di selezionare una lista di ID che sia stata creata e salvata su una scheda di memoria con il software LinkWare. |
| Memorizzare i dati per effettuare i grafici (DSP-4100/4300) | Abilitare questa impostazione per memorizzare i dati (dei test come ad esempio quelli di attenuazione, attenuazione di riflessione e paradiafonia) da presentare in forma grafica con i risultati dell'Autotest memorizzati su un DSP-4100 o un DSP-4300. |
| Data e Ora | Impostare la data e l'ora e selezionare un formato per ciascuna. |
| Unità lunghezza | Selezionare l'unità di misura di lunghezza in metri o piedi. |
| Formato numerico | Selezionare il formato (0.00 o 0,00) con cui visualizzare i decimali. |
| Lingua | Selezionare una lingua per le schermate. |
| Frequenza di rete per il filtro antirumore | Selezionare la frequenza della corrente alternata dell'impianto di rete. I filtri dell'analizzatore sono in grado di sopprimere i rumori a 50 o 60 Hz filtrandoli dai segnali rilevati. |

Uso degli adattatori di interfaccia per collegamenti di rete

Questi adattatori di interfaccia forniscono i connettori e i circuiti necessari per sottoporre a prova diversi tipi di cavi LAN. Gli adattatori possono essere aggiornati man mano che escono sul mercato nuovi tipi di cavo.

Se l'analizzatore include gli adattatori per collegamento permanente DSP-LIA101, vedi "Adattatori per interfaccia di collegamento permanente" a pagina 12 per informazioni importanti sull'uso.

Presso i rivenditori Fluke Networks sono disponibili adattatori di interfaccia opzionali che consentono di eseguire ulteriori misure. Per le informazioni più recenti sugli adattatori opzionali visitare il sito web della Fluke www.flukenetworks.com.

La figura 5 mostra come collegare l'adattatore di interfaccia. Vedere l'appendice A del Manuale d'uso per un elenco delle prove eseguibili con gli adattatori per interfaccia di collegamento standard.

Nota

Se si cerca di eseguire una prova non supportata dall'adattatore collegato, si visualizza un messaggio di avvertimento.

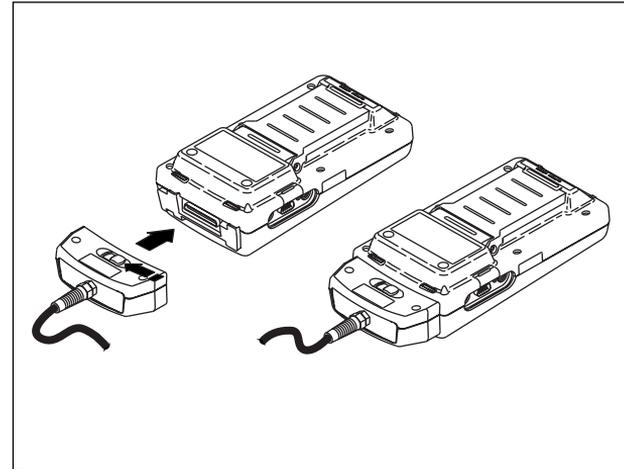


Figura 5. Collegamento dell'adattatore di interfaccia

Controllo della memoria

Per controllare lo spazio di memoria disponibile, girare il commutatore rotativo su AUTOTEST e poi premere **4** **Memoria**.

Formattazione delle schede di memoria (DSP-4100/4300)

I risultati degli Autotest salvati in un analizzatore DSP-4100 o DSP-4300 vengono registrati su una scheda di memoria estraibile. Per formattare una scheda di memoria, inserirla nell'analizzatore, selezionare **Configurazione Memory Card** dal menu SPECIAL FUNCTIONS, quindi premere **4** **Formato**.

Impostazione degli ID dei cavi

L'ID (identificazione) di un cavo è il nome che si assegna ai risultati di un Autotest relativo a un cavo al momento della loro memorizzazione. Si può creare un ID ogni volta che si salva un Autotest oppure si possono usare degli ID generati come segue.

Incremento Automatico

La funzione di incremento automatico genera gli ID incrementando l'ultimo carattere alfanumerico dell'ID del cavo. Per attivare questa funzione, selezionare **Abilitare** sotto **INCREMENTO AUTOMATICO** in SETUP.

L'ultimo carattere dell'ID immesso quando si salva l'ultimo Autotest viene incrementato quando si salvano Autotest successivi.

Sequenza Automatica

La funzione di sequenza automatica incrementa lettere e numeri cominciando con il carattere all'estrema destra e spostandosi verso sinistra. I caratteri speciali (quali -, # e gli spazi) e i caratteri di adattamento non vengono incrementati.

Per attivare questa funzione, selezionare **Sequenza** sotto **INCREMENTO AUTOMATICO** in SETUP. Premere **1** **Modif. ID Seq.** per immettere un ID iniziale e uno finale per la sequenza. Quando si salva un Autotest, l'analizzatore visualizza la lista di ID. Gli ID utilizzati sono preceduti da un segno "\$".

Selezione di una lista di ID caricati (DSP-4300)

Su un analizzatore DSP-4300 si possono selezionare ID di cavi da liste create con il software LinkWare e salvate su una scheda di memoria. Per informazioni dettagliate sulla creazione di liste di ID vedi "Getting Started" sotto Aiuto sulla barra strumenti di LinkWare.

Per attivare questa funzione, selezionare **ID Lista Cavo** sotto **AUTO INCREMENTO AUTOMATICO** in SETUP. Premere  **Selez.** **ID Lista** per selezionare una lista sulla scheda di memoria. Quando si salva un Autotest, l'analizzatore visualizza la lista di ID. Gli ID utilizzati sono preceduti da un segno "\$".

Esecuzione di prove sui cavi

1. Collegare gli adattatori per interfaccia di collegamento adatti all'unità principale e a quella remota. Accendere quest'ultima.
2. Girare il commutatore rotativo dell'unità principale su AUTOTEST.
3. Verificare che lo standard della prova e il tipo di cavo siano giusti. Si possono modificare queste impostazioni nella modalità SETUP.
4. Collegare l'unità principale all'estremità vicina e l'unità remota all'estremità lontana del collegamento.
5. Premere  per avviare l'Autotest.

Diagnosi di problemi dei cavi

Se un Autotest non viene superato, premendo il tasto  si possono visualizzare informazioni più specifiche sulle cause del mancato superamento. Nella maggior parte dei casi l'analizzatore visualizza la distanza dal guasto e suggerisce la verifica da eseguire nel collegamento.

La modalità SINGLE TEST, selezionabile con il commutatore rotativo, permette di eseguire individualmente le prove disponibili nella modalità di Autotest. Le prove individuali aiutano a individuare errori di connessione e a determinare rapidamente se le riparazioni sono riuscite. Alcune prove individuali includono una modalità "Scanning" ("Scansione") che esegue la prova continuamente per aiutare a identificare i problemi intermittenti.

Nota

Per prolungare la durata della batteria, collegare il convertitore di c.a. quando si intende adoperare la funzione di scansione per più di 1 minuto.

Memorizzazione dei risultati di Autotest

Per salvare i risultati di un Autotest, premere . A seconda di quale funzione relativa agli ID dei cavi è attivata in SETUP, si può creare l'ID di un cavo o selezionarne uno da una lista preconfigurata. Una volta creato o selezionato un ID, premere di nuovo .

DSP-4000

A seconda dello standard di prova adottato, un analizzatore DSP-4000 può memorizzare i risultati di oltre 500 Autotest. I risultati sono memorizzati in formato testo.

DSP-4100/4300

Un analizzatore DSP-4100 o DSP-4300 con la funzione STORE PLOT DATA attivata può memorizzare un minimo di 250 Autotest in formato grafico su una scheda di memoria da 16 MB, secondo lo standard applicato.

Se in un analizzatore DSP-4300 non è inserita nessuna scheda di memoria, i risultati della prova vengono memorizzati nella memoria interna. Quando in un secondo tempo si inserisce una scheda di memoria, l'analizzatore permette di scegliere se copiare o no su di essa i risultati memorizzati internamente.

Nota relativa al modello DSP-4300

Per evitare di confondere il contenuto della memoria interna, salvare i risultati delle prova su una scheda di memoria estraibile ogniqualvolta possibile.

Taratura dell'analizzatore

Per garantire la massima precisione dei risultati, eseguire l'autotaratura ogni 30 giorni. Selezionare **Autocalibrazione** dal menu SPECIAL FUNCTIONS. Per informazioni dettagliate vedere il capitolo 6 del Manuale d'uso.

La Fluke Networks raccomanda di fare eseguire una taratura in fabbrica una volta all'anno per assicurare che l'analizzatore soddisfi o superi le specifiche sulla precisione dichiarate. Quando si spedisce un'unità alla Fluke Networks per la taratura, rivolgersi a un centro di assistenza della Fluke Networks per istruzioni per la spedizione.

Aggiornamenti del software

Mantenendo aggiornato il software dell'analizzatore si ha accesso a nuove funzioni e agli standard più recenti sulle prove. Gli aggiornamenti del software sono disponibili gratuitamente sul sito web della Fluke Networks. Per informazioni sull'installazione degli aggiornamenti, consultare la documentazione in linea di LinkWare.

GARANZIA LIMITATA & LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ

Ogni prodotto Fluke Networks è garantito come esente da difetti nei materiali e nella manodopera per normali situazioni di uso. Il periodo di garanzia è di un anno a decorrere dalla data di acquisto. La garanzia sulle parti sostituite, sugli accessori, sulle riparazioni e sugli interventi di assistenza è di 90 giorni. Questa garanzia viene offerta solo all'acquirente originale o a un cliente finale di un rivenditore autorizzato Fluke Networks e non copre le batterie monouso, le linguette dei connettori dei cavi, i connettori di spostamento-isolamento dei cavi o a qualsiasi altro prodotto che, secondo la Fluke Networks, sia stato abusato, alterato, trascurato, contaminato o danneggiato da un incidente o condizioni anomale di funzionamento o maneggiamento. La Fluke Networks garantisce che il software funzionerà sostanzialmente in conformità alle specifiche funzionali per 90 giorni e che è stato registrato correttamente su supporti non difettosi. La Fluke Networks non garantisce che il software sarà esente da errori o che funzionerà senza interruzioni.

I rivenditori autorizzati Fluke Networks estenderanno la garanzia sui prodotti nuovi e non usati esclusivamente ai clienti finali, ma non potranno emettere una garanzia diversa o più completa a nome della Fluke Networks. La garanzia è valida solo se il prodotto è acquistato attraverso la rete commerciale Fluke Networks o se l'acquirente ha pagato il prezzo intero. La Fluke Networks si riserva il diritto di fatturare all'acquirente i costi di importazione per la riparazione/sostituzione delle parti nel caso in cui il prodotto acquistato in un paese sia sottoposto a riparazione in un altro.

L'obbligo di garanzia è limitato, a scelta della Fluke Networks, al rimborso del prezzo d'acquisto, alla riparazione gratuita o alla sostituzione di un prodotto difettoso che sia inviato ad un centro assistenza autorizzato Fluke entro il periodo di garanzia.

Per usufruire dell'assistenza in garanzia, rivolgersi al più vicino centro di assistenza autorizzato Fluke Networks per ottenere le informazioni sull'autorizzazione alla restituzione, quindi inviare il prodotto a tale centro di assistenza, con una descrizione del difetto, in porto franco e assicurato. La Fluke Networks declina ogni responsabilità per danni in transito. A seguito delle riparazioni in garanzia, il prodotto sarà restituito all'acquirente, in porto franco. Se si accerta che il guasto è stata provocato da negligenza, uso improprio, contaminazione, alterazione, incidente o condizioni anomale di funzionamento o maneggiamento oppure dall'usura normale dei componenti meccanici, la Fluke Networks redigerà un preventivo da sottoporre all'approvazione dell'acquirente prima di procedere alla riparazione. A seguito della riparazione, il prodotto sarà restituito all'acquirente con addebito delle spese di riparazione e di spedizione.

LA PRESENTE GARANZIA È L'UNICO ED ESCLUSIVO RICORSO DISPONIBILE ALL'ACQUIRENTE ED È EMESSA IN SOSTITUZIONE DI OGNI ALTRA GARANZIA, ESPRESSA O IMPLICITA, COMPRESA, MA NON LIMITATA AD ESSA, QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALITÀ O DI IDONEITÀ PER USI PARTICOLARI. LA FLUKE NETWORKS NON SARÀ RESPONSABILE DI NESSUN DANNO O PERDITA SPECIALI, INDIRETTI O ACCIDENTALI, DERIVANTI DA QUALUNQUE CAUSA O TEORIA.

Poiché alcuni paesi non consentono di limitare i termini di una garanzia implicita né l'esclusione o la limitazione di danni accidentali o indiretti, le limitazioni e le esclusioni della presente garanzia possono non valere per tutti gli acquirenti. Se una clausola qualsiasi della presente garanzia non è ritenuta valida o attuabile dal tribunale o altro foro competente, tale giudizio non avrà effetto sulla validità delle altre clausole.

Fluke Networks
PO Box 777
Everett, WA 98206-0777
USA