

Serie DSX-600

CableAnalyzer™

Manuale d'uso
Versione software 6.3

July 2019 (Italian)

©2019 Fluke Corporation

All product names are trademarks of their respective companies.

GARANZIA LIMITATA E LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ

Tutti i prodotti Fluke Networks sono garantiti come privi da difetti di materiali e di manodopera, in normali condizioni d'uso e servizio, se non diversamente dichiarato. Il periodo di garanzia dell'unità principale è di un anno dalla data di acquisto. Parti, accessori e riparazioni dei prodotti sono garantiti per un periodo di 90 giorni, salvo diversamente specificato. Le batterie Ni-Cad, Ni-MH e Li-Ion, i cavi e le altre periferiche sono considerati parti o accessori. La garanzia si estende solo all'acquirente originario o al cliente finale di un rivenditore autorizzato Fluke Networks e non si applica a prodotti che, a discrezione di Fluke Networks, siano stati utilizzati impropriamente, modificati o danneggiati accidentalmente per cause legate a un utilizzo in condizioni anomale o per errato utilizzo. Fluke Networks garantisce la corretta registrazione del software su supporti non difettosi e garantisce il funzionamento per 90 giorni in accordo alle relative specifiche tecniche. Fluke Networks non garantisce che il software sarà privo di errori o che funzionerà senza interruzioni.

I rivenditori autorizzati Fluke Networks estenderanno questa garanzia su prodotti nuovi e mai utilizzati solo ai clienti finali, ma non possono concedere garanzie diverse o più ampie per conto di Fluke Networks. La garanzia è valida solo se il prodotto viene acquistato da rivenditori autorizzati Fluke Networks o se l'acquirente ha pagato il prezzo internazionale applicabile. Nella misura consentita dalla legge Fluke Networks si riserva il diritto di emettere all'Acquirente una fattura per il costo di riparazione o sostituzione quando il prodotto acquistato in un paese viene inviato in un altro paese per la riparazione.

Per un elenco dei rivenditori autorizzati, visitare il sito www.flukenetworks.com/wheretobuy.

L'obbligo di garanzia di Fluke Networks è limitato, a discrezione di Fluke Networks, al rimborso del prezzo d'acquisto, alla riparazione gratuita o alla sostituzione di un prodotto difettoso che venga restituito a un Centro di Assistenza Tecnica di Fluke Networks entro il periodo di garanzia.

Per ottenere assistenza in garanzia, contattare il Centro di Assistenza Tecnica di Fluke Networks autorizzato più vicino per ricevere informazioni sull'autorizzazione alla restituzione, quindi inviare il prodotto al centro di assistenza, unitamente a una descrizione del problema riscontrato, spese postali e assicurazione prepagate (FOB destinazione). Fluke Networks non si assume responsabilità per danni sopravvenuti durante il trasporto. Dopo la riparazione in garanzia, il prodotto verrà restituito all'acquirente con spese di trasporto prepagate (FOB destinazione). Se Fluke Networks ritiene che il guasto sia stato causato da cattivo utilizzo, alterazioni del prodotto, incidente o errate condizioni di funzionamento o manutenzione oppure da normale usura o rottura di componenti meccanici, fornirà al cliente un preventivo dei costi di riparazione con la richiesta di autorizzazione a procedere all'intervento. Dopo la riparazione, il prodotto verrà restituito all'acquirente con spese di trasporto prepagate e l'acquirente riceverà il conto della riparazione e delle spese di trasporto per la restituzione (FOB punto di spedizione).

QUESTA GARANZIA È IL SOLO E UNICO RISARCIMENTO DELL'ACQUIRENTE E HA VALORE IN LUOGO DI QUALSIASI ALTRA EVENTUALE GARANZIA, ESPRESSA O IMPLICITA, INCLUSA, TRA L'ALTRO, QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALITÀ O IDONEITÀ A UNO SCOPO PARTICOLARE. FLUKE NETWORKS NON SARÀ RESPONSABILE DI ALCUN DANNO O PERDITA, SPECIALE, INDIRECTA, ACCIDENTALE O CONSEGUENZIALE, INCLUSA LA PERDITA DI DATI, IMPUTABILE A QUALSIASI CAUSA O TEORIA.

Poiché alcuni Paesi non consentono la limitazione del termine di una garanzia implicita, l'esclusione o la limitazione di danni indiretti o consequenziali, le limitazioni e le esclusioni di questa garanzia potrebbero non essere valide per tutti gli acquirenti. Se una qualsiasi delle clausole della presente Garanzia sarà giudicata non valida da un tribunale o da altre istituzioni competenti, tale giudizio non riguarderà la validità o l'applicabilità delle altre clausole.

4/15

Fluke Networks
PO Box 777
Everett, WA 98206-0777
Stati Uniti

Sommario

Capitolo 1 Panoramica generale

Panoramica delle caratteristiche	1
Contattare Fluke Networks	2
Registrazione del proprio prodotto	2
Technical Reference Handbook (Manuale di riferimento tecnico)	2
Altre risorse	3
Integrazioni e manuali aggiornati	3
Contenuto del kit	3
Simboli	4
 Informazioni sulla sicurezza	6
Connettori, tasti e LED	10
Informazioni sugli adattatori di interfaccia di collegamento	14
Adattatore di corrente alternata e batteria	16
Caricamento della batteria	16
Controllo dello stato batteria	17
Verifica del funzionamento	19
Utilizzo dello schermo a sfioramento	20
Modifica della lingua	22
Pulsanti per eseguire i test e salvare i risultati	22
Panoramica delle funzioni di memorizzazione	24
Opzioni per gli ID cavo	24
Informazioni sulle applicazioni LinkWare	26
Software di gestione test dei cavi tipo LinkWare PC	26

L'applicazione Web LinkWare Live	26
LinkWare Stats	26
Ulteriori informazioni su LinkWare Live	26

Capitolo 2 **Certificazione dei cavi a doppino ritorto**

Schermata iniziale di Serie DSX-600 CableAnalyzer	27
Verificare che il tester sia pronto per la certificazione del cablaggio	30
Impostare il riferimento	31
Impostazioni per i test a doppino ritorto	33
Come eseguire un test automatico	39
Messaggio "Cavo di connessione difettoso"	42
Risultati del test automatici a doppino ritorto	43
Risultati PASSATO*/FALLITO*	44
Scheda MAPPATURA CAVI	45
Scheda PRESTAZIONI	48
Risultati del dominio della frequenza	50
Come salvare i risultati del dominio della frequenza come grafici o tabelle	50
Schede DIAGNOSTICA	54
Test continui	55

Capitolo 3 **Certificazione del cablaggio coassiale**

Impostazione del riferimento per i test coassiali	57
Impostazioni per i test coassiali	59
Come eseguire un test automatico	61
Risultati del test automatico coassiale	64
Informazioni sugli splitter	65
Test senza tester remoto	66
Test continui	69

Capitolo 4 Gestione dei risultati dei test

Visualizzazione dei risultati salvati	71
Come sostituire un risultato salvato non superato	74
Eliminazione, ridenominazione e spostamento dei risultati	75
Gestione dei risultati su un'unità flash	76
Caricamento dei risultati in un PC	77
Visualizzazione dello stato della memoria	79

Capitolo 5 Utilizzo dei progetti

Caratteristiche dei progetti	81
Configurazione di un progetto	82
La schermata PROGETTO	83
Informazioni sui nomi dei progetti da LinkWare Live	83
La schermata CONFIGURAZIONE ID CAVI	86
Informazioni sui set con ID successivo	87
Gestione dei progetti su un'unità flash	90
Copia delle impostazioni del progetto in altri tester	91

Capitolo 6 Sincronizzazione di progetti con LinkWare™ Live

Iscrizione all'account LinkWare Live	93
Come visualizzare l'indirizzo MAC del tester	94
Uso di LinkWare Live su una rete Ethernet cablata	94
Uso di LinkWare Live su una rete Wi-Fi	95
Info sul servizio di gestione degli asset	99
Modifica delle impostazioni di rete	99
Impostazioni della porta cablata	100
Impostazioni della porta Wi-Fi	100

Eliminazione delle impostazioni Wi-Fi e delle password	100
Informazioni sulle normative per la radio Wi-Fi del DSX-602	100
Disconnessione del tester da LinkWare Live	102
Accesso a LinkWare Live da un desktop o un dispositivo mobile	102
Importazione di progetti da LinkWare Live a LinkWare PC	103
Ulteriori informazioni su LinkWare Live	103

Capitolo 7 Manutenzione

Verifica del funzionamento	105
Pulizia del tester	106
Vedere le informazioni relative al tester	106
Aggiornamento del software	106
Informazioni sui file di aggiornamento DSX-600 e DSX-602	107
Uso di un PC per aggiornare il software	107
Uso di un tester principale aggiornato per aggiornare altri tester	110
Uso di LinkWare Live per aggiornare il software	112
Prolungamento della durata della batteria	113
Conservazione del tester	113
Rimozione della batteria	113
Periodo di calibrazione rintracciabile	114
Se il tester non funziona normalmente	114
Prima di inviare un tester principale a un centro di assistenza	115
Opzioni e accessori	116

Elenco delle figure

Figura		Pagina
1.	Connettori, tasti e LED del tester principale	10
2.	Connettori, tasti e LED del tester remoto	12
3.	Come collegare e rimuovere gli adattatori di interfaccia di collegamento	14
4.	Come impedire danni ai cavi degli adattatori Permanent Link (modello DSX-600-PRO o DSX-602-PRO o opzionale)...	15
5.	I LED visualizzano lo stato della batteria dell'unità remota.....	18
6.	Collegamenti per visualizzare lo stato della batteria di unità remota.....	19
7.	Modifica dell'ingrandimento della schermata.....	21
8.	I pulsanti CORREG. DOPO, RIPETI TEST e TEST e il tasto TEST	23
9.	Schermata iniziale.....	28
10.	Collegamenti di riferimento per i cavi a doppino ritorto	32
11.	Configurazioni di uscita - RJ45.....	37
12.	Configurazioni di uscita - Ethernet industriali.....	38
13.	Attrezzatura per i test automatici sui cavi a doppino ritorto	39
14.	Collegamenti Permanent Link	41
15.	Collegamenti Channel	42
16.	Risultati PASSATO* e FALLITO*	44
17.	Scheda MAPPATURA CAVI	46
18.	Scheda PRESTAZIONI	49

19.	Schermata dei risultati in formato tabella per un test di dominio della frequenza	51
20.	Schermata con grafico per i test del dominio della frequenza.....	52
21.	Esempi di schermate di diagnostica	55
22.	Collegamenti di riferimento per i test dei cavi coassiali	58
23.	Apparecchiature per i test dei cavi coassiali	61
24.	Esempi di collegamenti per i test dei cavi coassiali	63
25.	Risultati del test automatico dei cavi coassiali.....	64
26.	Collegamenti per test coassiali senza tester remoto	68
27.	Schermata RISULTATI	72
28.	Come effettuare il collegamento tra tester e PC.....	78
29.	Schermata PROGETTO	84
30.	Schermata CONFIGURAZIONE ID CAVI (dopo aver immesso il primo e l'ultimo ID).....	88
31.	Schermata SINCRONIZZA PROGETTI	97
32.	Come effettuare il collegamento tra tester e PC.....	109
33.	Come collegare le unità per aggiornare il software	111
34.	Come rimuovere la batteria	114

Capitolo 1: Panoramica generale

Panoramica delle caratteristiche

Le unità principale e remota DSX-600 e DSX-602 CableAnalyzer™ sono strumenti palmari solidi che è possibile configurare per la certificazione, la documentazione e la risoluzione dei problemi dei cablaggi in rame. La DSX-600/602 include le seguenti funzioni:

Nota

Le descrizioni delle funzionalità presenti nella documentazione della serie DSX-600 si applicano ai tester DSX-600 e DSX_602, se non altrimenti specificato.

- I tester certificano i cablaggi a doppino ritorto ai limiti della categoria 6A/classe E_A (500 MHz) in meno di 10 secondi.
- Presenta un risultato PASSATO o FALLITO in base al limite di test specificato.
- Nella memoria interna del tester, è possibile salvare circa 12.700 risultati di test automatici categoria 6A con dati grafici. È possibile salvare altri risultati in un'unità flash rimovibile.
- L'interfaccia utente Taptive™ consente di spostarsi rapidamente tra le diverse schermate dei risultati e di visualizzare ulteriori informazioni sui cavi.
- Il sistema di gestione ProjX™ consente di configurare progetti per specificare i tipi di test e gli ID cavo necessari per un lavoro e di monitorare l'avanzamento e lo stato del lavoro stesso.
- È possibile collegare il tester a una rete cablata o Wi-Fi e utilizzare l'applicazione Web LinkWare™ Live per la gestione dei progetti da un desktop o dispositivo mobile.
- Il software LinkWare PC consente di caricare i risultati del test su un PC e di creare report del test di qualità professionale.

- Il software LinkWare Stats consente di creare report grafici e visualizzabili sulle statistiche dei test sui cavi.

Contattare Fluke Networks



www.flukenetworks.com/support



info@flukenetworks.com



+31-(0) 40 2675 600, 1-800-283-5853, +1-425-446-5500



Fluke Networks
6920 Seaway Boulevard, MS 143F
Everett WA 98203 USA

Fluke Networks opera in oltre 50 Paesi in tutto il mondo. Per ulteriori informazioni sui contatti, visitare il sito Web dell'azienda.

Registrazione del proprio prodotto

La registrazione del prodotto con Fluke Networks consente di accedere a informazioni preziose sugli aggiornamenti del prodotto, a indicazioni per la risoluzione dei problemi e ad altri servizi di assistenza. Se è stato acquistato un piano di assistenza Gold, la registrazione attiva anche tale piano.

Per effettuare la registrazione, utilizzare il software LinkWare PC.

Technical Reference Handbook (Manuale di riferimento tecnico)

Il *DSX-600 Series Technical Reference Handbook* (Manuale di riferimento tecnico del Serie DSX-600) contiene ulteriori informazioni sul tester. Il manuale è disponibile sul sito Web di Fluke Networks.

Altre risorse

La Fluke Networks Knowledge Base risponde alle domande più comuni sui prodotti Fluke Networks e fornisce articoli sulle tecniche e le tecnologie per la verifica e il test dei cavi.

Per accedere alla Knowledge Base, accedere al sito www.flukenetworks.com, fare clic su **SUPPORT > Knowledge Base**.

Integrazioni e manuali aggiornati

Se necessario, Fluke Networks pubblicherà sul proprio sito Web un'integrazione o una versione aggiornata del presente manuale. Per visualizzare un'integrazione o una versione aggiornata del manuale, accedere a www.flukenetworks.com, fare clic su **SUPPORT > Manuals**, quindi selezionare un prodotto.

Contenuto del kit

Per un elenco dei contenuti del kit DSX-600 o DSX-602, vedere l'elenco fornito nella confezione del prodotto o gli elenchi dei modelli e degli accessori disponibili sul sito Web di Fluke Networks. Se uno dei componenti è danneggiato o mancante, rivolgersi immediatamente al rivenditore.

Simboli

La Tabella 1 riporta i simboli utilizzati sul tester o nel presente manuale.

Tabella 1. Simboli

	Avviso: rischio di incendio, scosse elettriche o infortuni:
	Avvertenza o Attenzione: rischio di danni o distruzione di apparecchiature o software. Vedere le spiegazioni nei manuali.
	Consultare la documentazione d'uso.
	Conforme alla normativa Appliance Efficiency Regulation (California Code of Regulations, Titolo 20, Sezioni da 1601 a 1608) relative ai sistemi di carica delle batterie di piccole dimensioni.
	Il Prodotto contiene una batteria agli ioni di litio. Non gettarla insieme ai rifiuti solidi. Le batterie esaurite devono essere smaltite da un ente di riciclaggio o movimentazione di materiali pericolosi qualificato, conformemente alle normative locali. Per informazioni sul riciclaggio rivolgersi al più vicino centro di assistenza Fluke.
	Questo prodotto è conforme ai requisiti della direttiva WEEE. Il simbolo apposto indica che non si deve gettare questo prodotto elettrico o elettronico in un contenitore per rifiuti domestici. Categoria del prodotto: con riferimento ai tipi di apparecchiatura contenuti nella Direttiva RAEE Allegato I, questo prodotto è classificato nella categoria 9 "Strumentazione di monitoraggio e controllo". Non smaltire questo prodotto assieme ad altri rifiuti solidi non differenziati. Per restituire i prodotti non desiderati, contattare il sito Web del produttore, indicato sul prodotto, oppure l'ufficio vendite o il distributore locale.
	Conforme Europeene. Prodotto conforme ai requisiti delle direttive dell'Unione Europea. Requisiti di sicurezza per le apparecchiature elettriche per misurazioni, controlli e utilizzo in laboratorio.
	Prodotto conforme agli standard nordamericane di riferimento.
	Conforme alle normative australiane di riferimento.

Tabella 1. Simboli

	Il periodo di utilizzo a ridotto impatto ambientale è di 40 anni per la normativa cinese - Misura amministrativa per il controllo dell'inquinamento causato da prodotto elettronici. Questo è il periodo di tempo oltre il quale le sostanze pericolose individuate rischiano di fuoriuscire, causando possibili danni alla salute e all'ambiente.
	Conforme alle normative russe di riferimento.
	Approvazione EMC per la Corea. Attrezzatura di classe A (attrezzatura di trasmissione e comunicazione industriale). Questo prodotto soddisfa i requisiti per le attrezzature a onde elettromagnetiche industriali (classe A) e il venditore o l'utente ne deve essere al corrente. Questa attrezzatura è destinata all'uso in ambienti aziendali e non deve essere utilizzata in ambienti domestici.
	Questo tasto consente di accendere e spegnere il tester.

Informazioni sulla sicurezza

Avvertenza

Per impedire incendi, scosse elettriche e lesioni personali:

- Prima di utilizzare il prodotto, leggere tutte le informazioni sulla sicurezza.
- Leggere attentamente tutte le istruzioni.
- Non aprire la custodia. Non è possibile riparare o sostituire le parti nella custodia.
- Non modificare il prodotto.
- Utilizzare solo parti di ricambio approvate da Fluke Networks.
- Non toccare parti con tensione > 30 V CA rms, picco 42 V CA o 60 V CC.
- Non utilizzare il prodotto in prossimità di gas esplosivi, vapore oppure in ambienti umidi o bagnati.
- Caricare la batteria in ambienti al chiuso.
- Utilizzare il prodotto solo nel modo specificato; in caso contrario, la protezione fornita dal prodotto potrebbe risultare compromessa.
- Non utilizzare e disattivare il prodotto se risulta danneggiato.
- Non utilizzare il prodotto in caso di funzionamento non corretto.
- Non collegare il tester a linee, sistemi o dispositivi telefonici, comprese le linee ISDN. Questo uso improprio del prodotto può provocare danni al tester e costituire un potenziale pericolo di scossa elettrica per l'utente.
- Accendere sempre il tester prima di connetterlo a un collegamento. In questo modo viene attivato il dispositivo di protezione del circuito di ingresso del tester.

- **Non utilizzare il prodotto con i coperchi rimossi o la custodia aperta. Esiste il rischio di esposizione a una tensione pericolosa.**
- **Prima di pulire il prodotto, rimuovere i segnali di ingresso.**
- **Non inserire oggetti metallici nei connettori.**
- **Le batterie contengono prodotti chimici pericolosi, che potrebbero provocare ustioni o esplosioni. In caso di esposizione ad agenti chimici, lavare con acqua e consultare un medico.**
- **Se il prodotto non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo o viene conservato a temperature superiori ai 50 °C, rimuovere le batterie. In caso contrario, le perdite delle batterie potrebbero danneggiare il prodotto.**
- **Sostituire la batteria ricaricabile dopo 5 anni di uso moderato o 2 anni di uso intensivo. Per uso moderato si intende una carica due volte a settimana. Per uso intensivo si intende che la batteria si scarica fino allo spegnimento e caricata quotidianamente.**
- **Se la batteria ricaricabile si surriscalda (>50 °C) durante la carica, scollegare il caricabatterie e spostare il Prodotto o la batteria in un luogo fresco e non infiammabile.**
- **Prima di utilizzare il prodotto, è necessario chiudere e bloccare lo sportello della batteria.**
- **In caso di perdite delle batterie, riparare il prodotto prima dell'utilizzo.**
- **Quando viene visualizzato l'indicatore di batteria scarica, sostituire le batterie per evitare misurazioni non corrette.**
- **Spegnere il prodotto e scollegare tutti i conduttori per test, i cavi di connessione e i cavi prima di sostituire la batteria.**

- Non disassemblare o schiacciare le batterie.
- Non avvicinare le batterie a fonti di calore o al fuoco. Non esporre ai raggi solari diretti.
- Far riparare il prodotto da un tecnico autorizzato.
- Utilizzare solo adattatori CA approvati da Fluke Networks per l'alimentazione del prodotto e per caricare la batteria.

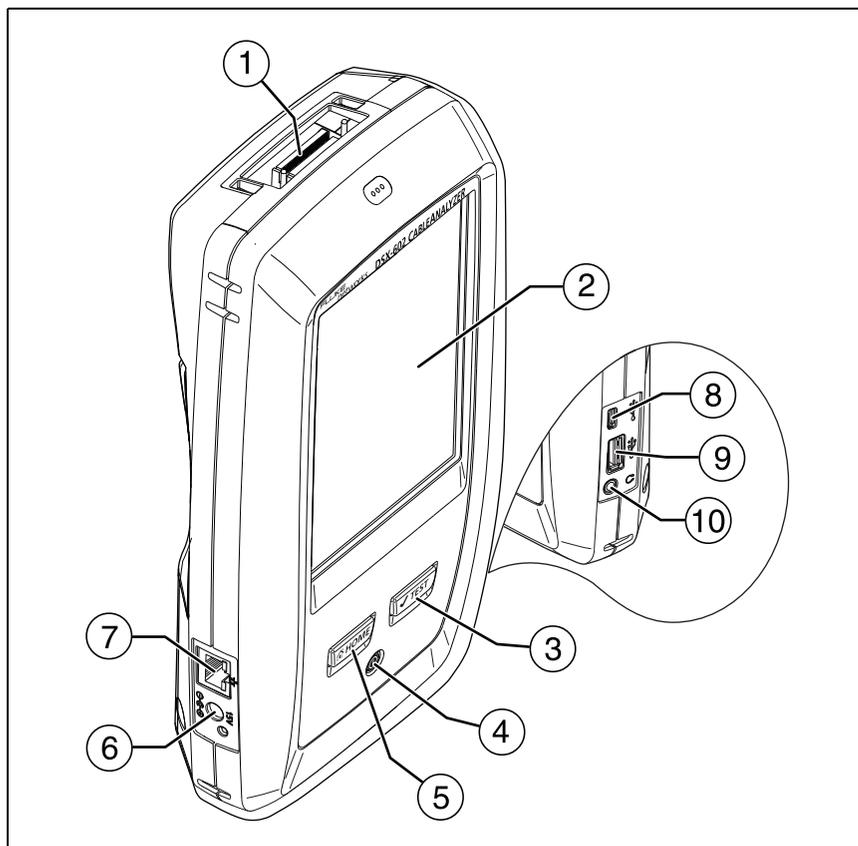
Attenzione

Per evitare danni al tester e ai cavi sottoposti a test, impedire la perdita di dati ed essere certi che i risultati del test siano il più possibile accurati:

- Non collegare il tester a una rete attiva, per evitare risultati del test inaffidabili, per non compromettere il funzionamento della rete e per non danneggiare il tester.
- Collegare solo connettori RJ45 agli adattatori. L'utilizzo di altri tipi di connettori, come quelli RJ11 (telefono), potrebbe danneggiare i connettori in modo irreversibile.
- Per ottenere risultati del test i più precisi possibile, eseguire la procedura di riferimento ogni 30 giorni. Vedere la sezione "Impostare il riferimento" a pagina 31.
- Durante l'esecuzione del test dei cavi, non utilizzare dispositivi di trasmissione portatili, come walkie-talkie e telefoni cellulari, per evitare di ottenere risultati del test errati.
- Per gli adattatori Permanent link, non ruotare, tirare, stringere, schiacciare o attorcigliare i cavi. Vedere la Figura 4 a pagina 15.
- Non rimuovere l'unità flash USB mentre il LED sull'unità lampeggia. In caso contrario, i dati presenti sull'unità potrebbero essere danneggiati.

- È possibile che un'unità flash USB venga smarrita, danneggiata o che ne venga cancellato per errore il contenuto. Pertanto, Fluke Networks consiglia di salvare non più di una giornata di risultati del test in una singola unità flash oppure di caricare i risultati in LinkWare Live. Vedere il Capitolo 6.

Connettori, tasti e LED



BK88.EPS

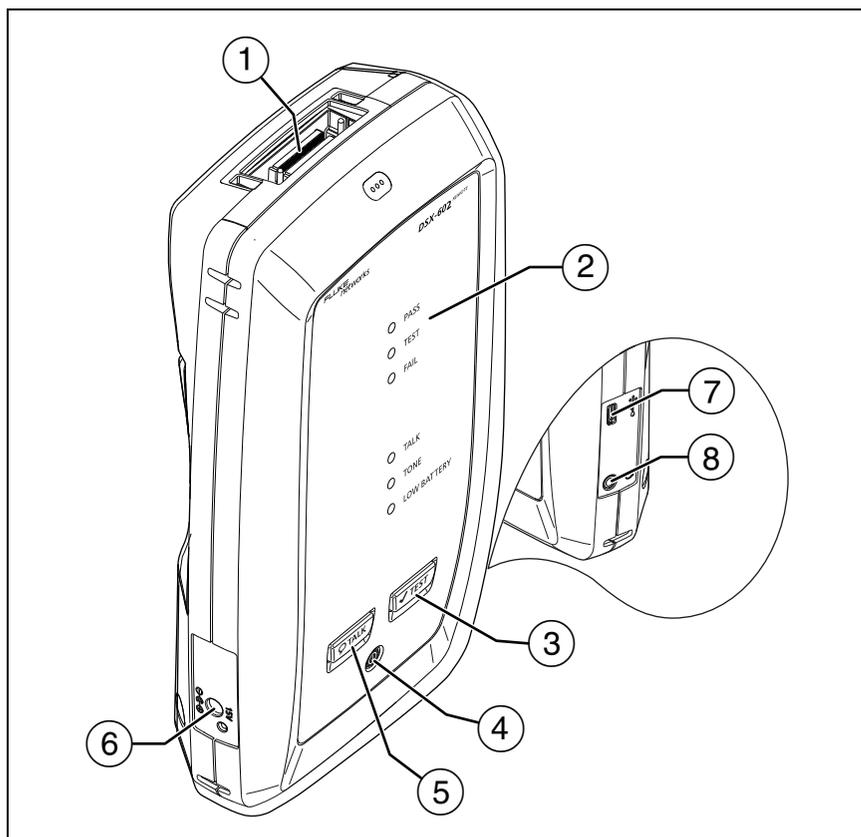
Figura 1. Connettori, tasti e LED del tester principale

- ① Connettore per adattatore di interfaccia di collegamento
- ② Display LCD con schermo a sfioramento
- ③ **TEST**: consente di avviare un test. Accende l'emettitore di segnali analogici se un tester remoto non è collegato al tester principale. Per avviare un test, è anche possibile toccare **TEST** sullo schermo.

- ④ ①: tasto di accensione
- ⑤ : premere  per accedere alla schermata iniziale.
- ⑥ Connettore per l'adattatore di corrente alternata.
L'indicatore LED diventa di colore rosso quando la batteria è in carica, di colore verde quando la batteria è completamente carica e di colore giallo se la batteria non si ricarica. Vedere la sezione "Caricamento della batteria" a pagina 16.
- ⑦ Connettore RJ45: consente di connettersi a una rete per l'accesso ai servizi cloud Fluke Networks.
- ⑧ Porta USB micro-AB: questa porta USB consente di collegare il tester a un PC per caricare i risultati del test nel PC e installare gli aggiornamenti software nel tester.
- ⑨ Porta USB di tipo A: questa porta host USB consente di salvare i risultati del test in un'unità flash USB. Su un tester principale DSX-600, questa porta consente di collegare un adattatore Wi-Fi per l'accesso al servizio cloud LinkWare Live di Fluke Networks (i tester DSX-602 dispongono di una radio Wi-Fi interna).
- ⑩ Spinotto per le cuffie

Nota

*Se si hanno due tester principali, è possibile utilizzarne uno come unità remota. Per selezionare la funzione remota, toccare **STRUMENTI > Principale come unità remota**.*



BK42.EPS

Figura 2. Connettori, tasti e LED del tester remoto

- ① Connettore per adattatore di interfaccia di collegamento
- ② Il LED **PASS** si accende quando un test viene superato.
Il LED **TEST** si accende durante l'esecuzione di un test.
Il LED **FAIL** si accende quando un test non viene superato.
Il LED **TALK** si accende quando la funzione di conversazione è attiva (⑤). Il LED lampeggia fino a quando il tester principale non accetta la richiesta di conversazione.

Il LED **TONE** lampeggia e l'emettitore di segnali analogici si accende se si preme  quando un tester principale non è collegato al tester remoto.

Il LED **LOW BATTERY** si accende quando la batteria è scarica.

I LED hanno inoltre le seguenti funzioni:

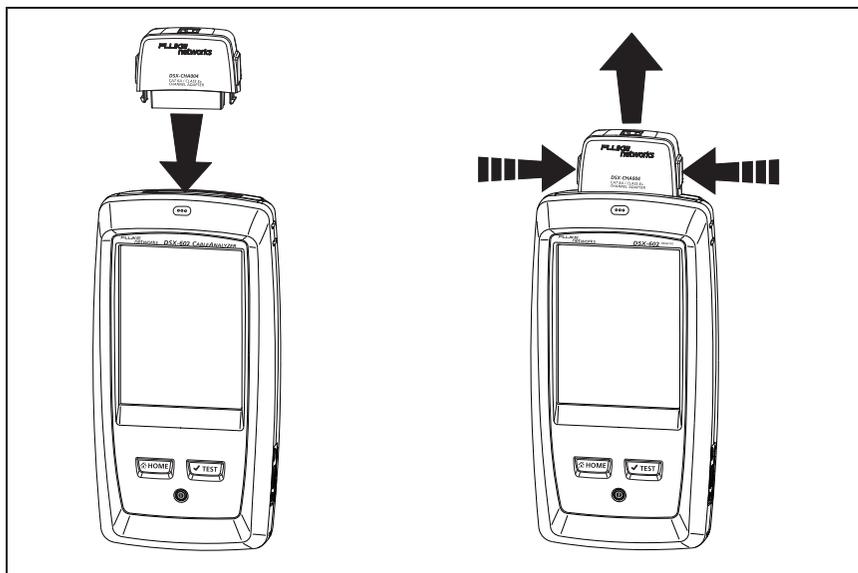
- Indicatore di carica della batteria (vedere la Figura 5 a pagina 18)
 - Indicatore del volume per la funzione **CONVERSAZIONE**
 - Indicatore di avanzamento degli aggiornamenti software
- ③ : consente di avviare un test. Accende l'emettitore di segnali analogici se un tester principale non è collegato al tester remoto.
 - ④ : tasto di accensione
 - ⑤ : premere  per utilizzare la cuffia per parlare alla persona all'altra estremità del collegamento. Premere nuovamente per regolare il volume. Per disattivare la funzione di conversazione, tenere premuto .
 - ⑥ Connettore per l'adattatore di corrente alternata. L'indicatore LED diventa di colore rosso quando la batteria è in carica, di colore verde quando la batteria è completamente carica e di colore giallo se la batteria non si ricarica. Vedere la sezione "Caricamento della batteria" a pagina 16.
 - ⑦ Porta USB micro-AB: questa porta USB consente di collegare il tester a un PC per installare gli aggiornamenti software nel tester.
 - ⑧ Spinotto per le cuffie

Informazioni sugli adattatori di interfaccia di collegamento

Gli adattatori di interfaccia di collegamento consentono di collegare i moduli DSX CableAnalyzer a diversi tipi di collegamenti a doppino ritorto. La figura 3 mostra come collegare e rimuovere gli adattatori.

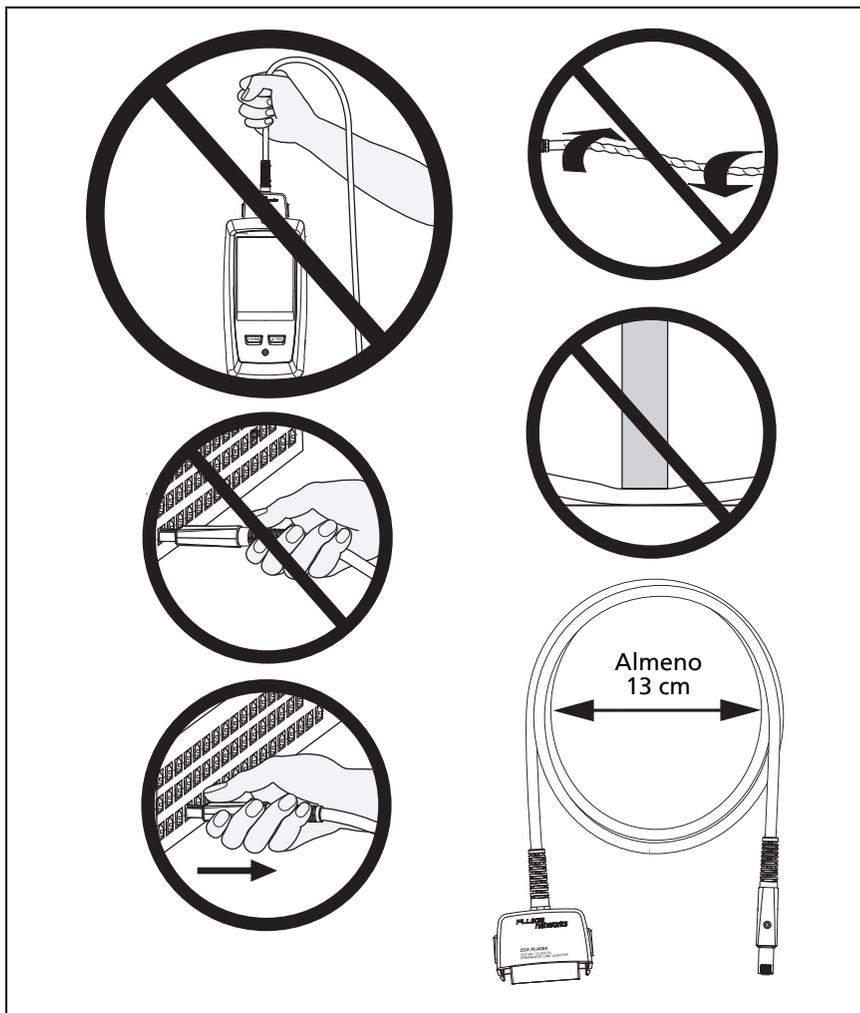
Attenzione

Per non danneggiare i cavi sugli adattatori Permanent Link ed essere certi di ottenere i risultati dei test più precisi possibile, non ruotare, tirare, stringere, schiacciare o attorcigliare i cavi. Vedere la figura 4 a pagina 15.



BK109.EPS

Figura 3. Come collegare e rimuovere gli adattatori di interfaccia di collegamento



GPU108.EPS

Figura 4. Come impedire danni ai cavi degli adattatori Permanent Link (modello DSX-600-PRO o DSX-602-PRO o opzionale)

Adattatore di corrente alternata e batteria

Per alimentare il tester, è possibile utilizzare un adattatore di corrente alternata (modello PWR-SPLY-30W) o una batteria agli ioni di litio (modello VERSIV-BATTERY).

Per rimuovere la batteria, vedere la sezione "Rimozione della batteria" a pagina 113.

Caricamento della batteria

Prima di usare la batteria per la prima volta, caricarla per circa 2 ore con il tester spento.

Per caricare la batteria

Collegare l'adattatore CA al connettore di 15 V sul lato sinistro del tester. L'indicatore a LED accanto al connettore dell'adattatore di corrente alternata diventa di colore rosso mentre la batteria è in carica e di colore verde quando la batteria è completamente carica.

Una batteria completamente carica fornisce alimentazione per circa 8 ore di normale utilizzo. Quando il tester è spento, la ricarica completa della batteria dura circa 4 ore.

Note

Non è necessario attendere che la batteria sia completamente scarica prima di ricaricarla.

La batteria non si ricarica se ha una temperatura non compresa tra 0 e 40 °C. L'indicatore a LED accanto al collegamento per l'adattatore di corrente alternata diventa di colore giallo se la batteria non si ricarica.

Controllo dello stato batteria

Sul tester principale

L'icona dello stato della batteria è visualizzata nell'angolo superiore sinistro della schermata:



La batteria è completamente carica.



Il livello di carica della batteria è a metà.

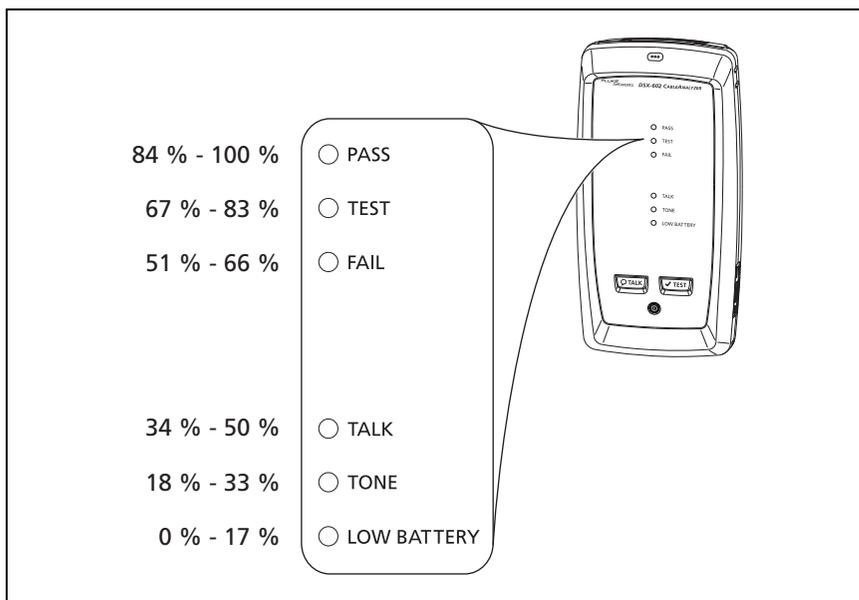


Se l'adattatore di corrente alternata non è collegato, la barra rossa mostra che il livello della batteria è molto basso. Collegare l'adattatore di corrente alternata per caricare la batteria e verificare che il tester continui a funzionare.

La barra rossa mostra inoltre se l'adattatore di corrente alternata è collegato, ma la batteria non è installata.

Sull'unità remota

I LED visualizzano lo stato della batteria al termine della sequenza di accensione, come mostrato nella Figura 5.



BK102.EPS

Figura 5. I LED visualizzano lo stato della batteria dell'unità remota

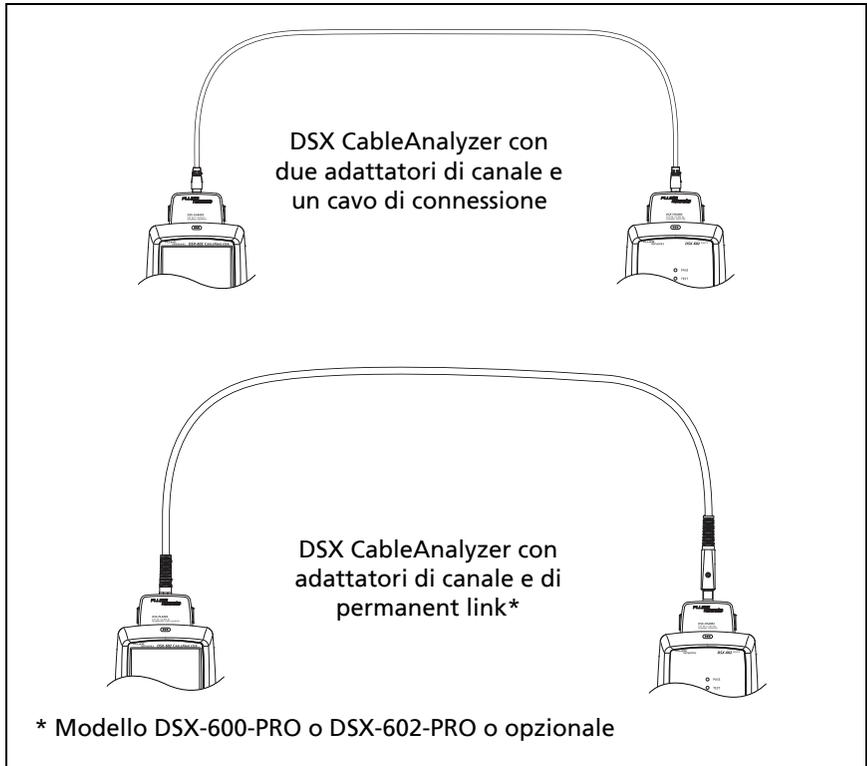
Per visualizzare ulteriori informazioni sullo stato della batteria di un'unità remota

- 1 Effettuare i collegamenti come mostrato nella Figura 6 e accendere entrambi i tester.
- 2 Assicurarsi che nella parte superiore della schermata venga visualizzata l'icona della connessione ().
- 3 Toccare **STRUMENTI**, quindi **Stato batteria**.

Se l'adattatore di corrente alternata non è collegato, la schermata riporta **Tempo restante**, che corrisponde alla durata approssimativa della batteria all'utilizzo corrente.

Verifica del funzionamento

All'accensione, il tester esegue un test automatico. Se il tester visualizza un errore o non si accende, fare riferimento alla sezione "Se il tester non funziona normalmente" a pagina 114.



BK148.EPS

Figura 6. Collegamenti per visualizzare lo stato della batteria di unità remota

Utilizzo dello schermo a sfioramento

L'interfaccia utente Taptive™ dell'unità principale DSX CableAnalyzer consente di utilizzare uno schermo a sfioramento per controllare il tester. È anche possibile utilizzare le dita o uno stilo adatto per gli schermi a sfioramento PCT (Projected Capacitance Touchscreen).

Attenzione

Per assicurare il corretto funzionamento degli schermi a sfioramento e per evitare di danneggiarli:

- **Toccare lo schermo solo con le dita o con lo stilo adatto per gli schermi a sfioramento. Non esercitare troppa forza.**
- **Non toccare lo schermo con oggetti appuntiti.**

Nota

Lo schermo a sfioramento non risponde se lo si tocca con le unghie o con un tipo di stilo non corretto e se si indossano guanti non conduttivi.

Per utilizzare lo schermo a sfioramento

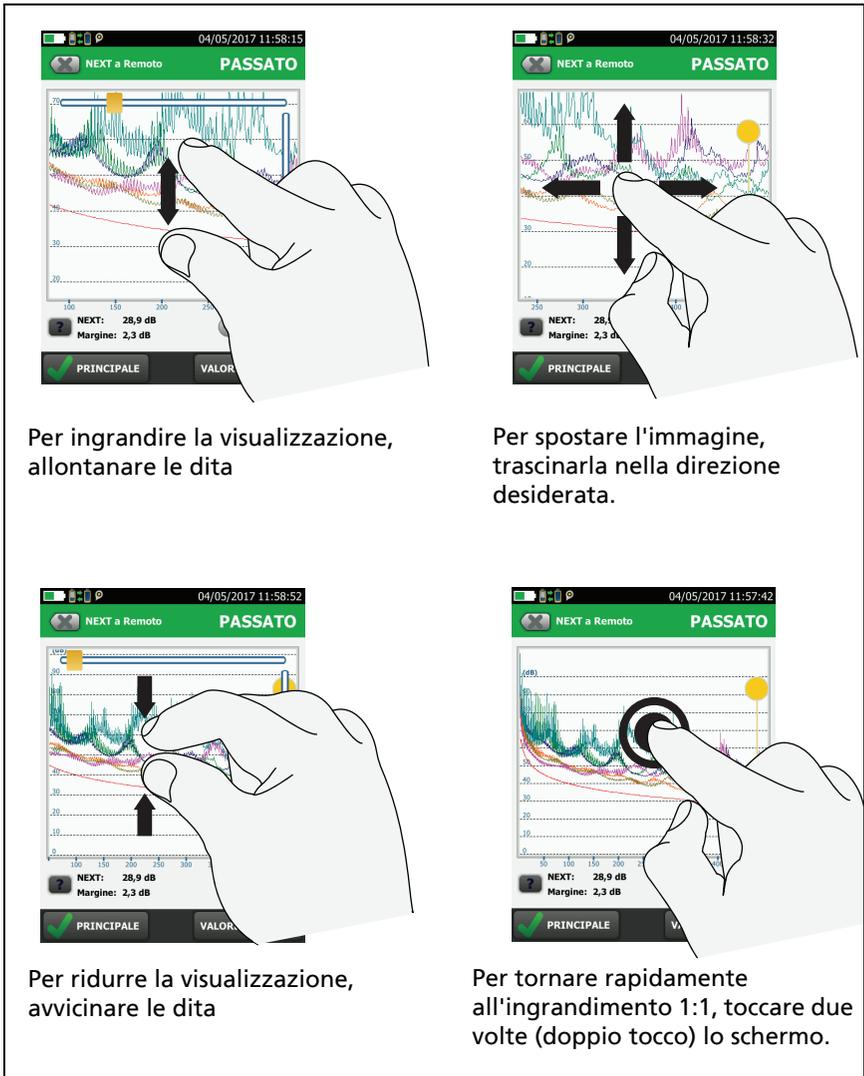
- Per selezionare un elemento sullo schermo, toccarlo leggermente con la punta del dito.
- Per scorrere una schermata, toccare leggermente lo schermo e spostare la punta del dito nella direzione in cui si desidera spostare la schermata.
- Nelle schermate che mostrano un grafico, è possibile trascinare il cursore di misurazione. Tali schermate sono inoltre dotate di funzione di zoom, come mostrato in Figura 7.

Per pulire lo schermo a sfioramento

Spegnere il tester, quindi utilizzare un panno morbido, che non lascia pelucchi, inumidito con un detergente delicato.

Attenzione

Quando si pulisce lo schermo a sfioramento, evitare che il liquido vada sotto la plastica che circonda lo schermo.



BD45.EPS

Figura 7. Modifica dell'ingrandimento della schermata

Modifica della lingua

Nella schermata iniziale, toccare l'icona **STRUMENTI**, quindi toccare **Lingua** e selezionare una lingua.

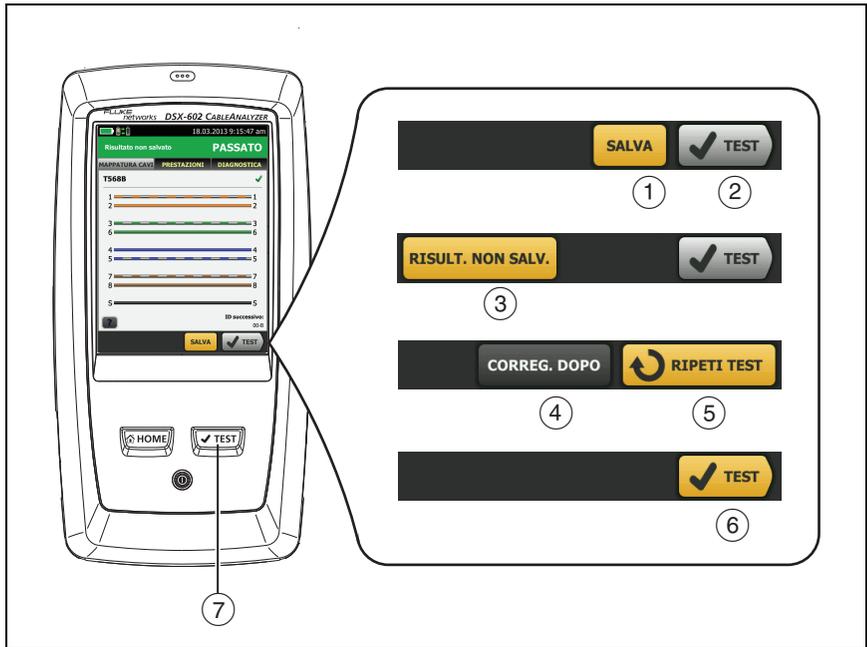
Pulsanti per eseguire i test e salvare i risultati

Quando un test è completato e quando più pulsanti vengono visualizzati nella parte inferiore della schermata, il tester ne evidenzia uno in giallo per suggerire il pulsante da toccare. Nella Figura 8 sono riportati i pulsanti visualizzati.

Nota

*Per modificare l'impostazione di **Salva automaticamente**, toccare il pannello **ID successivo** nella schermata iniziale.*

- ① **SALVA** (giallo), ② **TEST** (grigio): questi pulsanti indicano se il test è stato superato e l'opzione **Salva automaticamente** è disattivata. Quando si tocca **SALVA**, è possibile salvare i risultati con l'ID creato o selezionato. Quando si tocca **TEST**, è possibile scegliere di salvare i risultati o ripetere il test e non salvare i risultati.
- ② **RISULTATO NON SALVATO**: questo pulsante viene visualizzato se l'opzione **Salva automaticamente** è disattivata e si torna alla schermata iniziale quando un test viene completato. Toccare questo pulsante per visualizzare il risultato.
- ③ **CORREG. DOPO**: con questo pulsante si può sapere se il test è riuscito o se è stato **PASSATO/*** e il risultato non è stato salvato.
- ④ **RIPETI TEST**: questo pulsante viene visualizzato se il test ha avuto esito negativo o se è stato **PASSATO***. Toccare questo pulsante per ripetere il test. Se l'opzione **Salva automaticamente** è attivata, il tester salva i risultati successivi con lo stesso ID. Se il test non riesce nuovamente, è possibile toccare **CORREG. DOPO** per salvare il risultato, se necessario.



BN40.EPS

Figura 8. I pulsanti CORREG. DOPO, RIPETI TEST e TEST e il tasto TEST

Quando si esamina un risultato di test non superato, toccare **RIPETI TEST** per ripetere il test con lo stesso ID e con le stesse impostazioni del risultato salvato.

- ⑤ **TEST** (giallo): questo pulsante visualizza se il test ha avuto esito positivo e l'opzione **Salva automaticamente** è attiva. Se l'opzione **Salva automaticamente** è attiva, il tester salva i risultati con il successivo ID disponibile quando si completa il test. Quando si tocca **TEST**, il tester esegue un test per l'ID successivo disponibile.
- ⑥ **✓TEST**: il tasto **✓TEST** ha la stessa funzione del pulsante **TEST**. Quando viene visualizzato il pulsante **RIPETI TEST**, è possibile premere il tasto **✓TEST** per eseguire un test sull'ID successivo.

Panoramica delle funzioni di memorizzazione

Nella memoria interna del tester, è possibile salvare circa 12.700 risultati di test automatici categoria 6A con dati grafici.

La capacità disponibile per i risultati del test dipende dallo spazio utilizzato dal software e dai limiti personalizzati impostati per i test nel tester.

Per visualizzare lo stato della memoria

Nella schermata iniziale toccare l'icona **STRUMENTI**, quindi toccare **Stato memoria**.

Per liberare la memoria, è possibile caricare i risultati su un'unità flash USB ed eliminarli nel tester. Vedere la sezione "Gestione dei risultati su un'unità flash" a pagina 76.

Opzioni per gli ID cavo

Quando si salvano i risultati del test per un cavo, in genere si assegna loro il nome dell'ID del cavo. Sono disponibili diversi modi per creare ID per i risultati del test:

- È possibile utilizzare la schermata **CONFIGURAZIONE ID CAVI** per creare un set di ID sequenziali. Il tester utilizza gli ID in sequenza come nomi per i risultati salvati. Se **Salva automaticamente** è attivato, il tester salva automaticamente ciascun risultato con l'ID successivo disponibile nel set.
Un set di ID cavo consente inoltre di utilizzare di nuovo gli ID in modo da aggiungere risultati diversi ai test salvati in precedenza.
- È possibile immettere un ID ogni volta che si esegue un test. A tal fine, disattivare la funzione **Salva automaticamente** (vedere la pagina 25). Ogni volta che viene completato un test, toccare **SALVA** (se il test è stato superato) oppure **CORREG. DOPO** (se il test non è stato superato), quindi immettere un ID manualmente.
- È possibile utilizzare il software LinkWare PC per creare un set di ID, scaricare il set nel tester e importarlo in un progetto.

- Dopo aver eseguito un test, è possibile immettere l'ID per un test salvato in precedenza. Ciò consente di sostituire risultati.
- Se il test non è stato superato in precedenza e sono stati salvati i risultati, è possibile selezionarlo nella schermata **RISULTATI**, quindi premere **RIPETI TEST** per sostituire i risultati per quell'ID.

Note

*Gli ID cavo distinguono tra maiuscole e minuscole.
Ad esempio, il tester salva il risultato con i nomi
"A0" e "a0" in due record diversi.*

Un ID cavo può contenere fino a 60 caratteri.

*Se si eliminano tutti i set di ID di progetto, il tester
crea un set predefinito che inizia con 001.*

Per attivare o disattivare la funzione Salva automaticamente

- 1 Nella schermata iniziale toccare il pannello **ID successivo**.
- 2 Nella schermata **MODIFICA ID** toccare il controllo di **attivazione/disattivazione** accanto a **Salva automaticamente**.
- 3 Toccare **FATTO**.

Informazioni sulle applicazioni LinkWare

Software di gestione test dei cavi tipo LinkWare PC

Il software di gestione dei test dei cavi LinkWare PC consente di caricare i record dei test su un PC, organizzare ed esaminare i risultati del test, stampare report del test di qualità professionale ed eseguire gli aggiornamenti software e altre importanti procedure di manutenzione sul tester.

LinkWare PC può essere scaricato dal sito Web di Fluke Networks.

L'applicazione Web LinkWare Live

L'applicazione Web LinkWare Live consente di gestire progetti da un computer desktop o un dispositivo mobile.

Per iniziare con LinkWare Live, vedere il Capitolo 6.

LinkWare Stats

Il software di generazione di report statistici LinkWare Stats, incluso nel software LinkWare PC, consente l'analisi statistica dei report dei test dei cavi e genera report grafici visualizzabili con il browser.

Per istruzioni sul software LinkWare PC e LinkWare Stats, consultare le guide all'uso dei prodotti e l'aiuto in linea disponibile nei menu della **Guida in linea** di LinkWare PC e LinkWare Stats.

Ulteriori informazioni su LinkWare Live

Andare a <http://www.flukenetworks.com/linkwarelive>.

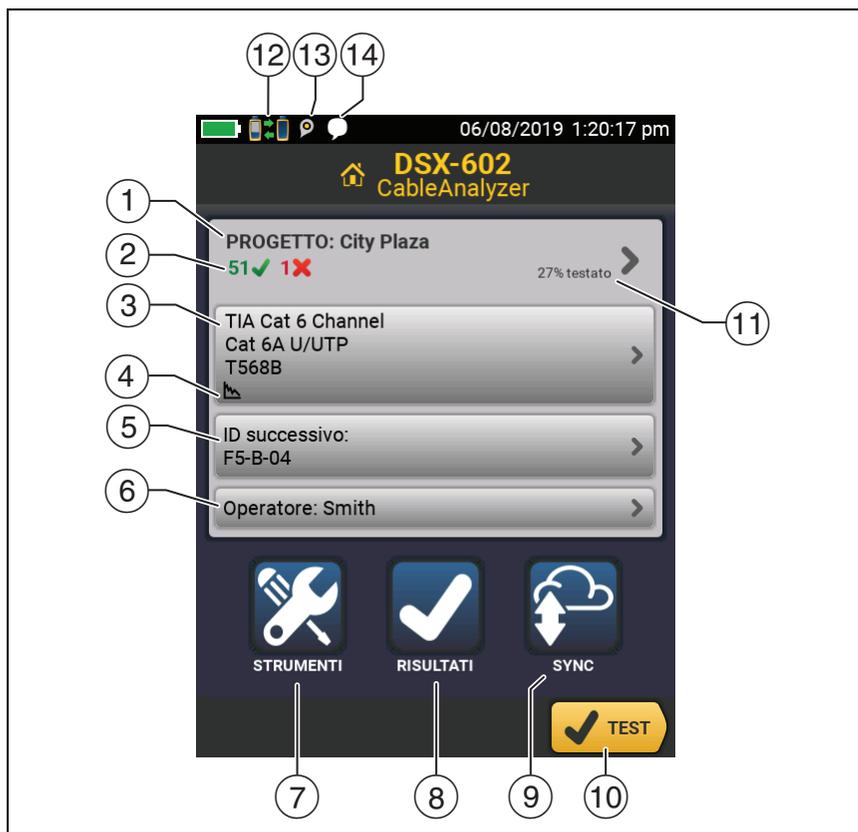
Capitolo 2: Certificazione dei cavi a doppino ritorto



Prima di utilizzare i DSX CableAnalyzer, leggere le informazioni sulla sicurezza a pagina 6.

Schermata iniziale di Serie DSX-600 CableAnalyzer

La schermata iniziale (Figura 9) mostra importanti impostazioni per il test. Prima di eseguire un test, assicurarsi che le impostazioni siano corrette.



BN110.EPS

Figura 9. Schermata iniziale

- ① **PROGETTO**: il progetto contiene le impostazioni necessarie per un lavoro e consente di monitorarne lo stato. Quando si salvano i risultati del test, il tester li inserisce nel progetto. Toccare il pannello **PROGETTO** per modificare le impostazioni del progetto, selezionare un progetto diverso o creare un nuovo progetto.
- ② Mostra un riepilogo dei risultati del test nel progetto.

✓ : il numero di test con esito positivo.

: il numero di test con esito negativo.

: il numero di test con un risultato marginale complessivo.

- ③ Il pannello Configurazione test mostra le impostazioni che verranno utilizzate dal tester quando si tocca **TEST** o si preme TEST. Per modificare queste impostazioni, toccare il pannello.
- ④ Le icone mostrano lo stato delle impostazioni **Memorizza dati grafici** e **Mappatura cavi CA**. Vedere la tabella 2 a pagina 35.
- ⑤ **ID successivo**: il pannello **ID successivo** mostra l'ID assegnato dal tester ai successivi risultati del test salvati.

Toccare **ID successivo** per effettuare le seguenti operazioni:

- Immettere un ID, selezionare un ID diverso nel set di ID, selezionare un diverso set di ID o creare un nuovo set. Il tester aggiunge gli ID e i set di ID creati per il progetto visualizzato nella schermata iniziale.
 - Attivare o disattivare **Salva automaticamente**.
- ⑥ **Operatore**: il nome della persona che esegue il lavoro. È possibile immettere un massimo di 20 nomi di operatori. Per ogni operatore, è possibile immettere anche l'indirizzo e-mail che l'operatore potrà utilizzare come ID per accedere a LinkWare Live.
 - ⑦ **STRUMENTI**: il menu **STRUMENTI** consente di impostare il riferimento, visualizzare lo stato del tester e impostare le preferenze dell'utente, come la lingua e la luminosità dello schermo.
 - ⑧ **RISULTATI**: toccare **RISULTATI** per visualizzare e gestire i risultati salvati nel tester.
 - ⑨ **SINCRONIZZA**: toccare **SINCRONIZZA** per sincronizzare i progetti con LinkWare Live.
 - ⑩ **TEST**: toccare **TEST** per eseguire il test visualizzato nel pannello Configurazione test.

- ⑪ La percentuale di completamento del progetto. La percentuale è il numero di ID utilizzati per i risultati salvati diviso per il numero totale di quelli utilizzati e disponibili nel progetto.

La % sottoposta a test non viene visualizzata se il progetto contiene solo un elenco ID **successivo**. Per ulteriori informazioni sull'elenco ID **successivo**, vedere la sezione "Informazioni sui set con ID successivo" a pagina 87.

- ⑫  Questa icona viene visualizzata quando l'adattatore di interfaccia di collegamento del tester è collegato all'adattatore su un'unità remota accesa.
- ⑬  L'icona di gestione delle risorse viene visualizzata quando il proprietario di un account LinkWare Live ha attivato il servizio corrispondente sul tester. Vedere la sezione "Info sul servizio di gestione degli asset" a pagina 99.

- ⑭  Questa icona viene visualizzata quando la funzione di conversazione è attivata. Per utilizzare la funzione di conversazione:

- 1 Collegare i tester principale e remoto tramite un collegamento che abbia uno o più doppini corretti.
- 2 Collegare le cuffie agli appositi spinotti sui tester.
- 3 Premere il tasto su uno dei microfoni delle cuffie o premere  sull'unità remota, quindi parlare nel microfono.

Verificare che il tester sia pronto per la certificazione del cablaggio

Per essere certi che il tester soddisfi le specifiche di precisione previste, utilizzare le seguenti linee guida:

- Tenere il software del tester sempre aggiornato. La versione più recente del software è disponibile sul sito Web di Fluke Networks. Vedere la sezione "Aggiornamento del software" a pagina 106.

- Impostare il riferimento per gli adattatori a doppino ritorto ogni 30 giorni. Vedere pagina 31.
- Assicurarsi di selezionare il tipo di cavo corretto per il lavoro e la NVP adatta per il cavo. Vedere la tabella 2 a pagina 33.
- Assicurarsi di selezionare il limite di test corretto per il lavoro. Vedere la tabella 2 a pagina 33.
- Assicurarsi che i cavi e i connettori per tutte le attrezzature per test e i cavi di connessione siano in buone condizioni.
- Assicurarsi che la batteria sia completamente carica.
- Inviare i moduli a un Centro di assistenza tecnica Fluke Networks ogni 12 mesi per la calibrazione di fabbrica.

Impostare il riferimento

La procedura di riferimento per i cavi a doppino ritorto imposta la linea di base per la perdita di inserzione e le misurazioni della resistenza CC e ACR-F.

Impostare il riferimento:

- Almeno ogni 30 giorni.
- Per garantire la massima precisione dei risultati del test, impostare il valore di riferimento ogni giorno.

Non è necessario impostare il riferimento quando si modificano gli adattatori di interfaccia di collegamento.

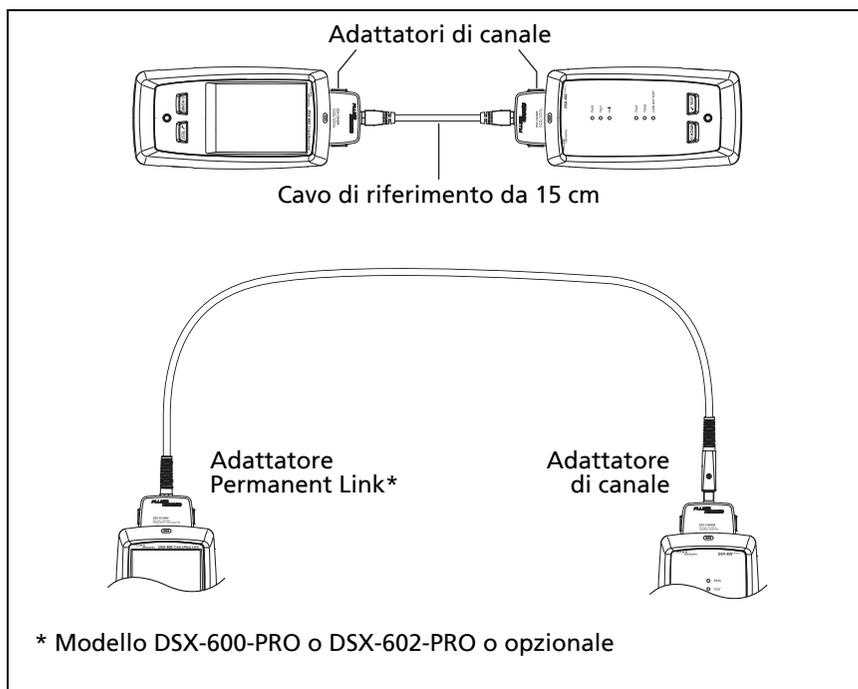
Per impostare il riferimento

- 1 Accendere il tester e l'unità remota almeno 5 minuti prima di impostare il riferimento.

Nota

Impostare il riferimento solo dopo che i tester si trovano a una temperatura ambiente compresa tra 10 e 40 °C.

- 2 Utilizzare la cavo di riferimento e due adattatori Channel oppure adattatori Permanent link e Channel per collegare il tester principale e quello remoto, come mostrato in figura 10.
- 3 Nella schermata iniziale, toccare **STRUMENTI**, quindi **Imposta riferimento**.
- 4 Nella schermata **IMPOSTA RIFERIMENTO** toccare **TEST**.



BA89.EPS

Figura 10. Collegamenti di riferimento per i cavi a doppino ritorto

Impostazioni per i test a doppio ritorto

Nella tabella 2, vengono descritte le impostazioni per i test a doppio ritorto. Per impostare un progetto che include le impostazioni presenti nella tabella 2, gli ID cavo e i nomi degli operatori, vedere il Capitolo 5.

Per impostare un test a doppio ritorto

- 1 Nella schermata iniziale, toccare il pannello **CONFIGURAZIONE TEST**.
- 2 Nella schermata **MODIFICA TEST**, selezionare un test a doppio ritorto da modificare, quindi toccare **MODIFICA**.
Oppure, per impostare un nuovo test a doppio ritorto, toccare **NUOVO TEST**.
- 3 Nella schermata **CONFIGURAZIONE TEST**, toccare i pannelli per modificare le impostazioni per il test. Vedere la tabella 2.
- 4 Nella schermata **CONFIGURAZIONE TEST**, toccare **SALVA** al termine della configurazione del test.
- 5 Nella schermata **MODIFICA TEST**, assicurarsi che il pulsante accanto al test sia selezionato, quindi toccare **USA SELEZION**.

Tabella 2. Impostazioni per i test a doppio ritorto

Impostazione	Descrizione
Tipo di cavo	Selezionare il tipo di cavo appropriato per il tipo da testare. Per visualizzare un diverso gruppo di tipi di cavi, toccare ALTRO , quindi toccare un gruppo. Per creare un tipo di cavo personalizzato, toccare Personalizzato nell'elenco Gruppi di cavi .

(continua)

Tabella 2. Impostazioni per i test a doppiino ritorto (Fortsetzung)

NVP	<p>Velocità nominale di propagazione. Il tester utilizza la NVP e il ritardo di propagazione per calcolare la lunghezza del cavo.</p> <p>Il valore predefinito è definito dal tipo di cavo selezionato e rappresenta la NVP tipica per quel tipo di cavo. Per immettere un valore diverso, toccare il pannello NVP, quindi toccare  o  sulla schermata NVP per aumentare o diminuire il valore.</p> <p>Per trovare il valore effettivo per un cavo, collegare un cavo di lunghezza nota al tester, toccare MISURA nella schermata NVP, quindi modificare la NVP fino a quando la lunghezza misurata non corrisponde a quella nota. Utilizzare un cavo lungo almeno 30 m.</p> <p>Quando si aumenta il valore NVP, aumenta anche la lunghezza calcolata.</p>
Test schermo	<p>Questa impostazione viene visualizzata solo se si seleziona un tipo di cavo schermato.</p> <p>Si: il test della mappatura cavi include un test CC per la continuità dello schermo e i test CA per la qualità dello schermo. Il test della mappatura cavi non va a buon fine se lo schermo è aperto o i risultati del test CA non sono soddisfacenti.</p> <p>No: la mappatura cavi visualizza lo schermo se presenta continuità. Il tester non esegue i test CA per la qualità dello schermo. Il test della mappatura cavi non va a buon fine o visualizza lo schermo se è aperto.</p>
Limite test	<p>Selezionare il limite test adeguato per il lavoro. Per visualizzare un altro gruppo di limiti, toccare ALTRO, quindi toccare il nome di un gruppo.</p>

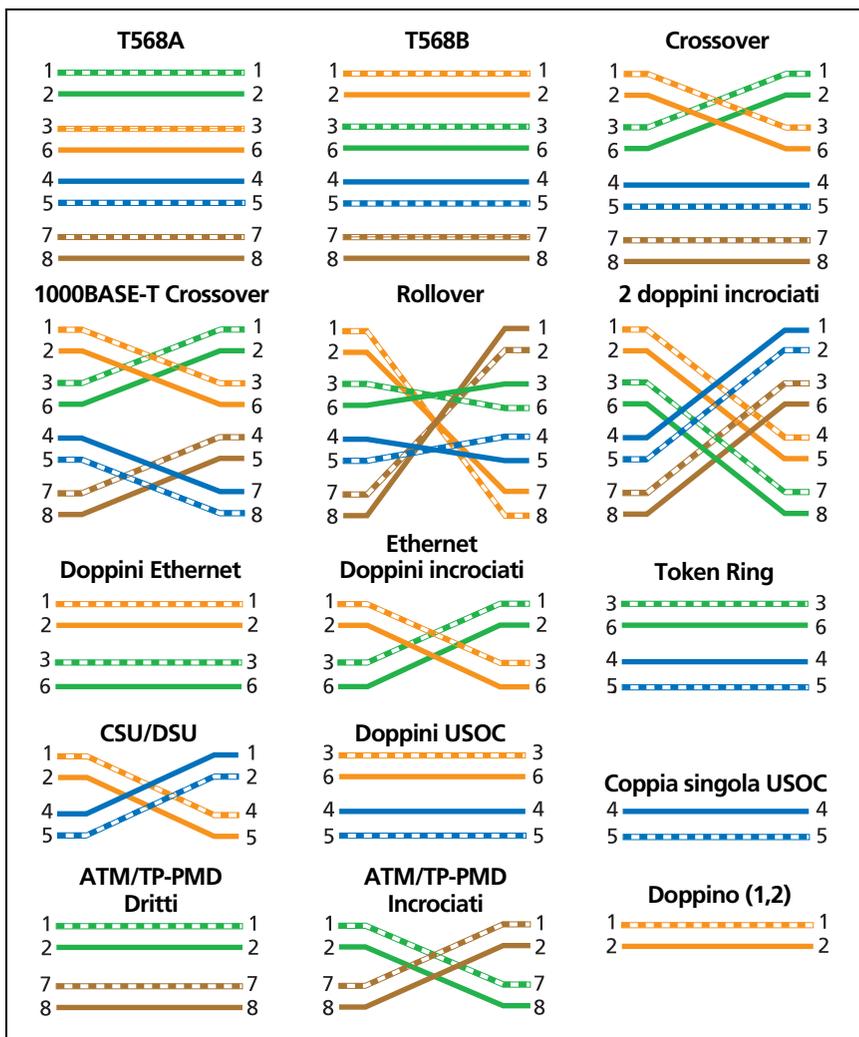
Tabella 2. Impostazioni per i test a doppino ritorto (Fortsetzung)

Memorizza dati grafici	<p>No : il tester non salva i dati dei grafici per i test nel dominio della frequenza o per gli analizzatori HDTDR/HDTDX. È possibile visualizzare i grafici prima di salvare il test e uscire dalla schermata dei risultati. I risultati salvati visualizzano le misurazioni del dominio della frequenza in una tabella e non includono i grafici HDTDR/HDTDX.</p> <p>Sì : il tester salva i dati dei grafici per tutti i test del dominio della frequenza richiesti dal limite di test selezionato per gli analizzatori HDTDR/HDTDX.</p>
HDTDR/HDTDX	<p>Solo FALLITO/Superato*: il tester visualizza i risultati dell'analizzatore HDTDR e HDTDX solo per i test automatici con risultati PASSATO*, FALLITO* o FALLITO.</p> <p>Tutti i test automatici: il tester visualizza i risultati dell'analizzatore HDTDR e HDTDX per tutti i test automatici.</p> <p>Per accedere ai risultati dell'analizzatore HDTDR/HDTDX, è possibile anche toccare STRUMENTI > Diagnostica.</p> <p>Per ulteriori informazioni sugli analizzatori HDTDR e HDTDX, vedere il Manuale di riferimento tecnico.</p>

(continua)

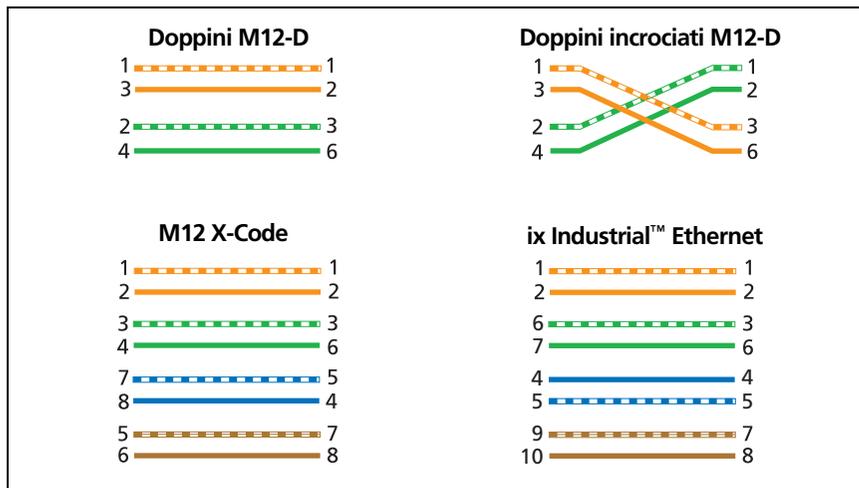
Tabella 2. Impostazioni per i test a doppino ritorto (Fortsetzung)

Configurazione di uscita	<p>La configurazione di uscita specifica quali doppini vengono sottoposti a test e quali numeri di cavi sono visualizzati dalla mappatura cavi per i doppini. Vedere la figura 11 e 12.</p> <p>Per visualizzare la mappatura cavi per una configurazione, toccare Configurazione di uscita, toccare il nome della configurazione nella schermata CONFIGURAZIONE DI USCITA, quindi toccare CAMPIONE.</p> <p>Per selezionare una configurazione, toccare un nome nella schermata CONFIGURAZIONE DI USCITA, quindi toccare USA SELEZION.</p> <p style="text-align: center;"><i>Nota</i></p> <p style="text-align: center;"><i>La schermata CONFIGURAZIONE DI USCITA visualizza solo le configurazioni applicabili al Limite test selezionato.</i></p> <p>Per creare una configurazione di uscita personalizzata, toccare PERSONALIZZATO nella schermata CONFIGURAZIONE DI USCITA, quindi toccare GESTIONE e Crea.</p>
Mappatura cavi CA	<p>Il test Mappatura cavi CA consente l'esecuzione di test su collegamenti collegati tramite dispositivi PoE (Power over Ethernet) midspan. Fare riferimento al Manuale di riferimento tecnico.</p> <p>Se il test Mappatura cavi CA è attivo, questa icona viene visualizzata sulla schermata iniziale: </p> <p style="text-align: center;"><i>Nota</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Disattivare sempre il test Mappatura cavi CA quando non si eseguono test tramite i dispositivi PoE. Il test Mappatura cavi CA aumenta il tempo per l'esecuzione del test automatico. Inoltre, disattiva i test di resistenza e continuità dello schermo.</i></p>



GPU85.EPS

Figura 11. Configurazioni di uscita - RJ45



GPU238.EPS

Figura 12. Configurazioni di uscita - Ethernet industriali

Come eseguire un test automatico

Quando si tocca **TEST** sul tester principale o si preme  sul tester principale o remoto, i tester eseguono un test automatico. Il test automatico comprende tutti i test necessari per certificare che il cablaggio soddisfa o supera tutti i requisiti di prestazioni specificati nel limite di test selezionato.

La figura 13 visualizza l'attrezzatura necessaria per eseguire i test automatici sui cavi a doppino ritorto.

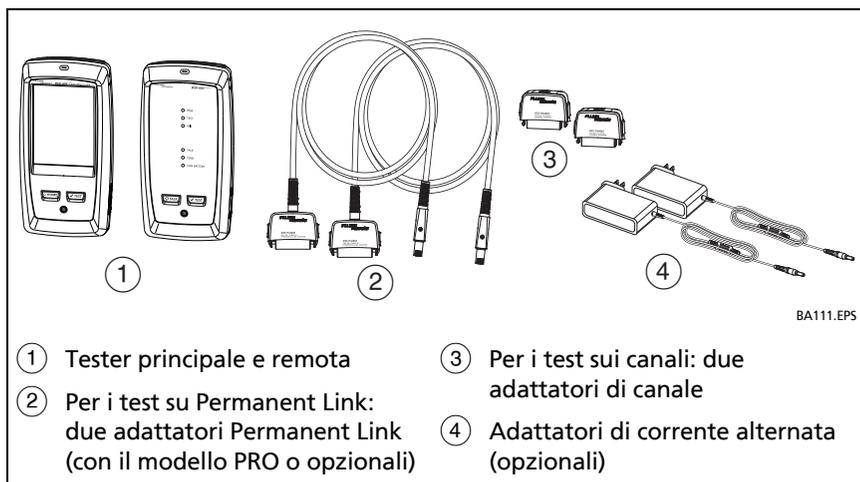


Figura 13. Attrezzatura per i test automatici sui cavi a doppino ritorto

Per eseguire un test automatico su un cavo a doppino ritorto

- 1 Collegare gli adattatori Permanent Link o di canale ai tester principale e remoto.
- 2 Assicurarci che nella schermata iniziale vengano visualizzate le impostazioni corrette per il lavoro.

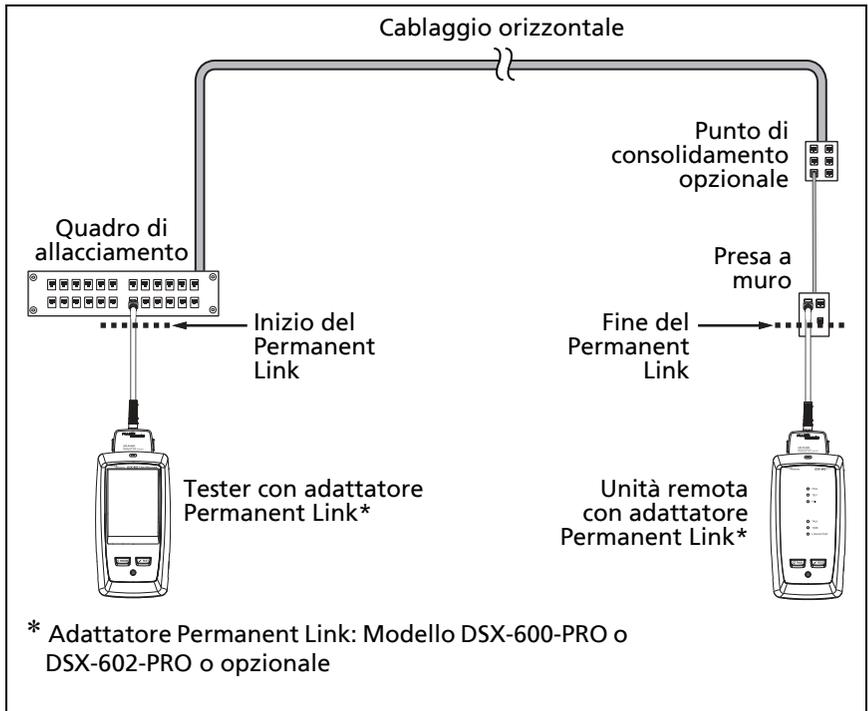
Per essere certi che le altre impostazioni siano corrette, toccare il pannello Configurazione test, verificare che sia stato selezionato il test corretto nella schermata **MODIFICA TEST**, quindi toccare **MODIFICA** per visualizzare altre impostazioni. La tabella 2 a pagina 33 descrive le impostazioni.

- 3 Collegare i tester al collegamento, come mostrato nella figura 14 o 15.
- 4 Toccare **TEST** sul tester principale o premere **TEST** sul tester principale o remoto.

Se il tester all'altra estremità del cavo si trova in modalità di sospensione o è spento, il generatore di segnali del tester accende l'altro tester.

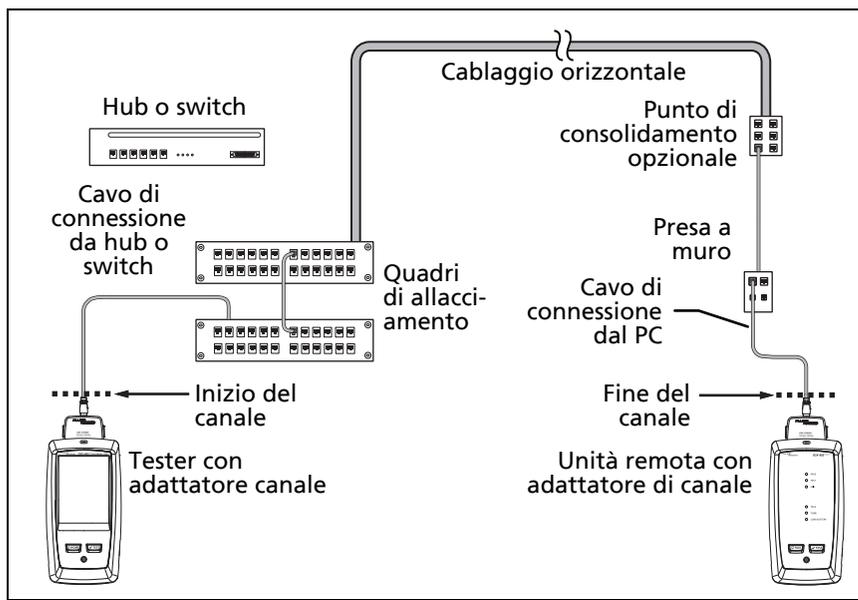
Se i due tester non sono collegati:

- Il generatore di segnali del tester resta acceso. Quindi, se necessario, è possibile usare una sonda a segnali per individuare il cavo da collegare all'altro tester.
- In alternativa, toccare **MISURA** per eseguire i test che non richiedono un tester remoto. Poiché il tester non può completare tutti i test e alcuni test non vengono superati se non è collegato un tester remoto, il risultato di un test automatico senza tester remoto è sempre **FALLITO**.



BA97.EPS

Figura 14. Collegamenti Permanent Link



BA96.EPS

Figura 15. Collegamenti Channel

Messaggio "Cavo di connessione difettoso"

Per conformarsi agli standard per i test sui canali, il tester rimuove gli effetti degli adattatori di canale e i loro collegamenti dai risultati del test. Prima di farlo, il tester verifica che i connettori sul cavo di connessione non presentino troppi NEXT (Near End Crosstalk). La presenza di troppi NEXT è causata frequentemente dall'eccessiva torsione del cavo nel cablaggio. Se il connettore è difettoso, il tester visualizza il messaggio **Cavo di connessione difettoso sull'unità principale** o **Cavo di connessione difettoso sull'unità remota** e non rimuove gli effetti degli adattatori di canale e i loro collegamenti. Il tester salva il messaggio con i risultati.

Se viene visualizzato uno di questi messaggi, sostituire il cavo di connessione o installare un nuovo connettore sull'estremità difettosa.

Risultati del test automatici a doppino ritorto

I test elencati di seguito si applicano ai cablaggi a doppino ritorto.

Nota

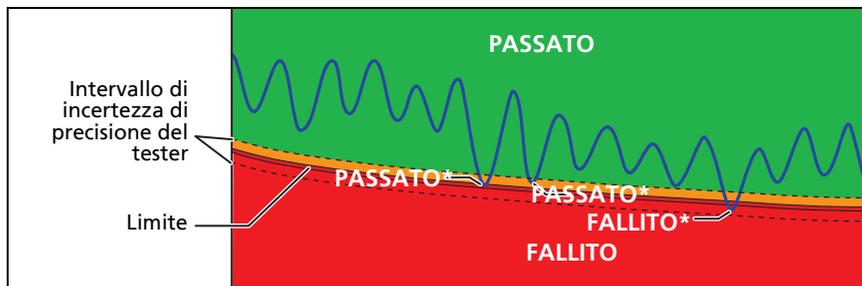
Alcuni test non sono compresi in alcuni limiti di test.

- Mappatura cavi
- Resistenza
- Lunghezza
- Ritardo di propagazione
- Differenza di ritardo
- Perdita di inserzione (attenuazione)
- Impedenza
- NEXT (Near End CrossTalk)
- PS NEXT (Power Sum Near End CrossTalk)
- ACR-N (Attenuation to Crosstalk Ratio at the Near end)
- PS ACR-N (Power Sum Attenuation to Crosstalk Ratio, Near end)
- ACR-F (Attenuation to Crosstalk Ratio at the Far end)
- PS ACR-F (Power Sum Attenuation to Crosstalk Ratio, Far end)
- Attenuazione di riflessione
- Analizzatori HDTDR e HDTDX (test opzionali, non richiesti da alcun limite di test)

Risultati PASSATO*/FALLITO*

Il risultato presenta un asterisco quando le misurazioni rientrano nell'intervallo di incertezza di precisione del tester (Figura 16) e l'asterisco è richiesto dal limite di test selezionato. Questi risultati sono marginali.

-  Un risultato **PASSATO*** indica che le prestazioni del cavo sono soddisfacenti. Se un cavo deve ottenere un risultato **PASSATO** per soddisfare i requisiti per la qualità, identificare e risolvere i problemi con il cavo ed effettuare nuovamente il test automatico.
-  In genere, un risultato **FALLITO*** non rappresenta un risultato soddisfacente. Il tester visualizza un risultato complessivo **FALLITO**. Identificare e correggere il problema con il cavo ed eseguire nuovamente il test automatico.



GPU87.EPS

Figura 16. Risultati PASSATO* e FALLITO*

Scheda MAPPATURA CAVI

La scheda **MAPPATURA CAVI** visualizza i collegamenti tra le estremità del cavo sottoposto a test. Il tester confronta i collegamenti con la **configurazione di uscita** selezionata per ottenere un risultato **PASSATO** o **FALLITO**.

Se il test della mappatura del cavo non va a buon fine, è possibile continuare o interrompere il test automatico. In alternativa, è possibile toccare il pulsante di **attivazione della scansione** per eseguire il test della mappatura cavi continuamente mentre viene esaminato l'errore. Per continuare il test automatico dopo aver corretto l'errore, toccare il pulsante di **disattivazione della scansione**, quindi toccare **CONTINUA**.

Se, una volta chiusa la finestra, si ritorna alla schermata di **errore della mappatura cavi**, il pulsante di **attivazione della scansione** scompare. Per visualizzare nuovamente il pulsante, toccare **RIPETI TEST**. È possibile anche selezionare il test della mappatura cavi singolarmente dal menu **STRUMENTI**. Vedere la sezione "Test continui" a pagina 55.

La figura 17 mostra un esempio della schermata della mappatura cavi. Per informazioni sulle schermate della mappatura cavi CA, vedere il Manuale di riferimento tecnico.



BD59.EPS

Figura 17. Scheda MAPPATURA CAVI

- ① Il nome della configurazione di uscita utilizzata per il test. La configurazione di uscita è un'impostazione sulla schermata **CONFIGURAZIONE TEST**.
- ② La mappatura cavi del cablaggio. Il tester principale si trova sul lato sinistro della mappatura cavi.
- ③ Toccare **?** per visualizzare le informazioni sugli errori della mappatura dei cavi. Se viene visualizzato **!**, toccarlo per visualizzare un messaggio relativo ai risultati, come **Cavo di connessione difettoso sull'unità remota**.
- ④ Il risultato complessivo per il test automatico. Se il risultato presenta un asterisco, vedere la sezione "Risultati **PASSATO***/**FALLITO***" a pagina 44.
- ⑤ Il risultato per il test della mappatura cavi:

 La mappatura cavi non è conforme alla configurazione di uscita selezionata per il test.

 La mappatura cavi è conforme alla configurazione di uscita selezionata per il test.

- ⑥ Quando nella parte inferiore della schermata sono visualizzati più pulsanti, il tester ne evidenzia uno in giallo per indicare il pulsante da toccare. Vedere la sezione "Pulsanti per eseguire i test e salvare i risultati" a pagina 22.

Scheda PRESTAZIONI

La scheda **PRESTAZIONI** (figura 18) visualizza i risultati complessivi per ogni test necessario per il limite di test selezionato.

- ① Il limite di test e il tipo di cavo utilizzati per il test. Per visualizzare tutte le impostazioni utilizzate per il test, toccare il pannello.
- ② Per visualizzare i risultati dettagliati di un test, toccare il pannello.
- ③ Il risultato complessivo per il test automatico. Se il risultato presenta un asterisco, vedere la sezione "Risultati PASSATO*/FALLITO*" a pagina 44.
- ④ Il risultato complessivo per il test.

 I risultati superano il limite.

 I risultati rientrano nel limite.

 Il limite di test selezionato non presenta un limite per il test oppure si applica una regola dB. Fare riferimento al Manuale di riferimento tecnico.

 I risultati sono all'interno dell'intervallo di incertezza di precisione per il tester. Vedere la sezione "Risultati PASSATO*/FALLITO*" a pagina 44.

La misurazione visualizzata per i risultati nel dominio della frequenza rappresenta il margine peggiore. Il grafico della perdita di inserzione è diverso. Fare riferimento al Manuale di riferimento tecnico.

- ⑤ Quando nella parte inferiore della schermata sono visualizzati più pulsanti, il tester ne evidenzia uno in giallo per indicare il pulsante da toccare. Vedere la sezione "Pulsanti per eseguire i test e salvare i risultati" a pagina 22.



BD86.EPS

Figura 18. Scheda PRESTAZIONI

Risultati del dominio della frequenza

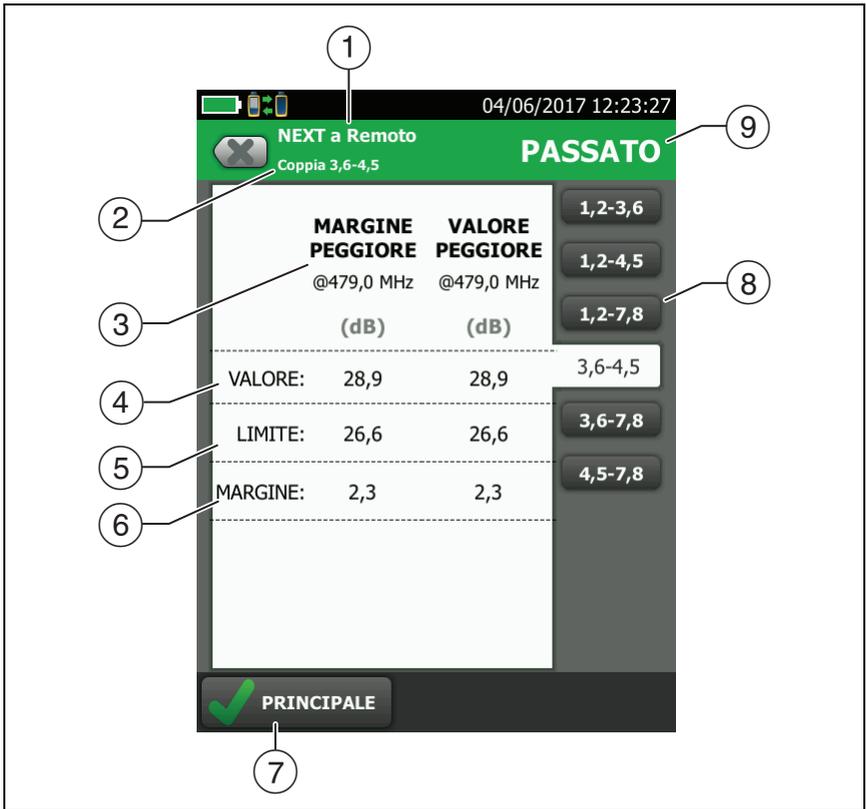
I risultati del dominio della frequenza sono misurazioni che cambiano con la frequenza, come la perdita di inserzione e la diafonia.

Come salvare i risultati del dominio della frequenza come grafici o tabelle

Se l'opzione **Memorizza dati grafici** è attiva durante l'esecuzione di un test, i risultati salvati sono visualizzati come grafico. Se l'opzione **Memorizza dati grafici** non è attiva, il tester non salva i dati grafici per i test del dominio della frequenza o per gli analizzatori HDTDR/HDTDX. È possibile visualizzare i grafici prima di salvare il test e uscire dalla schermata dei risultati. Le figure 19 e 20 mostrano gli esempi dei due tipi di schermate. Vedere anche "Memorizza dati grafici" a pagina 35.

Vedere la figure 19:

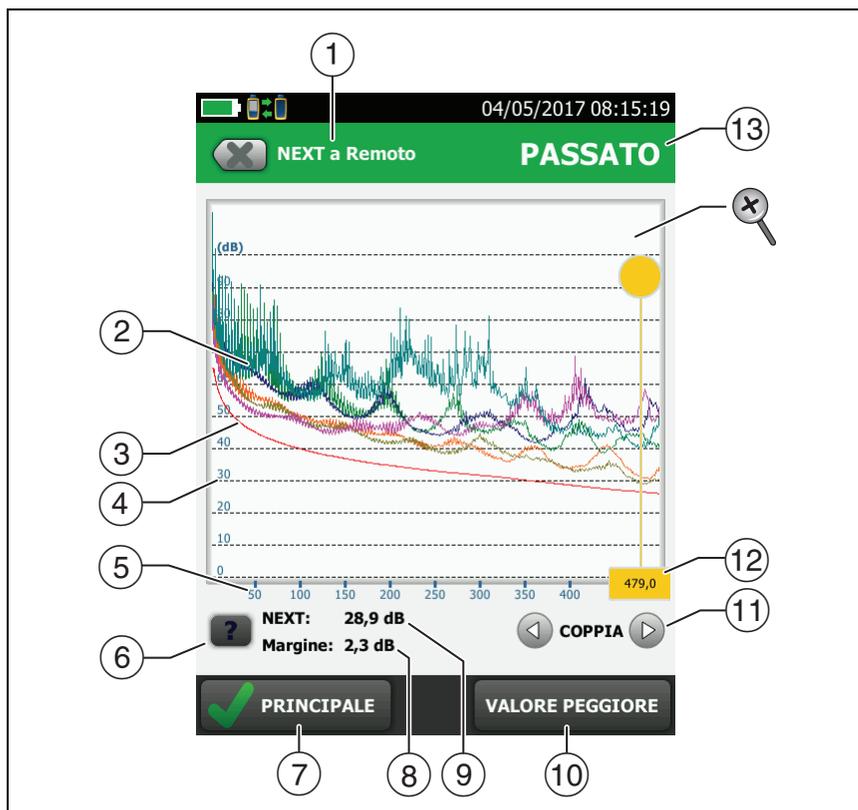
- ① La posizione in cui il tester ha eseguito i risultati.
Per selezionare i diversi risultati per l'unità principale e remota, toccare **REMOTO** o **PRINCIPALE** (7).
- ② I risultati sono validi per il doppino o i doppini visualizzati.
Per visualizzare i risultati per un diverso doppino o diversi doppini, toccare la scheda visualizzata a destra sulla schermata (8).
- ③ **MARGINE PEGGIORE** è la misurazione più vicina alla linea del limite o che supera il limite con il margine più alto.
VALORE PEGGIORE è la misurazione peggiore.
- ④ Il valore misurato.
- ⑤ Il limite specificato dal limite di test specificato.
- ⑥ **MARGINE** è la differenza tra il valore misurato e il limite.
Se la misurazione supera il limite, il valore viene visualizzato in una casella rossa.
- ⑦ Per selezionare i diversi risultati per l'unità principale e remota, toccare **REMOTO** o **PRINCIPALE**.



BD104.EPS

Figura 19. Schermata dei risultati in formato tabella per un test di dominio della frequenza

- ⑧ Per visualizzare i risultati per un diverso doppino o diversi doppini, toccare una scheda.
- ⑨ Il risultato per il doppino. Se il risultato presenta un asterisco, vedere la sezione "Risultati PASSATO*/FALLITO*" a pagina 44.



BD71.EPS

Figura 20. Schermata con grafico per i test del dominio della frequenza

- ① La posizione delle misurazioni. Per selezionare i diversi risultati per l'unità principale e remota, toccare **REMOTO** o **PRINCIPALE** (⑦).
- ② Valori misurati per i doppi.
- ③ La linea del limite (in rosso) per la misurazione.

Nota

Se la linea del limite è nera, il tester non valuta la misurazione a quella frequenza perché si applica una regola dB. Fare riferimento al Manuale di riferimento tecnico.

- ④ La scala verticale rappresenta il valore misurato in decibel.
- ⑤ La scala orizzontale rappresenta l'intervallo di frequenza in megahertz.
- ⑥ Per visualizzare una guida alla schermata, toccare .
- ⑦ Per selezionare i diversi risultati per l'unità principale e remota, toccare **REMOTO** o **PRINCIPALE**.
- ⑧ Il margine nella posizione del cursore. Il margine è la differenza tra il valore misurato e il limite. Il margine è negativo se il doppino non supera il test.
- ⑨ Il valore misurato nella posizione del cursore.
- ⑩ Quando si analizza per la prima volta il grafico, il cursore è all'altezza della frequenza del margine peggiore. Per spostare il cursore sul valore peggiore, toccare **VALORE PEGGIORE**. Il grafico della perdita di inserzione è diverso. Fare riferimento al Manuale di riferimento tecnico.
- ⑪ Per visualizzare i grafici per i doppini, toccare  o . Per selezionare i doppini da visualizzare sul grafico, toccare  o  per un secondo per visualizzare la finestra **SELEZIONA COPPIE**. Selezionare i doppini da visualizzare, quindi toccare **OK**.
- ⑫ Quando si analizza per la prima volta il grafico, il cursore è all'altezza della frequenza del margine peggiore. Per spostare il cursore sul valore peggiore, toccare **VALORE PEGGIORE** (⑩). La finestra nella parte inferiore del cursore visualizza la frequenza nella posizione del cursore.

Per spostare il cursore su altri punti, toccare e trascinare il cerchio giallo nella parte superiore del cursore.

Per spostare il cursore con piccoli incrementi, toccare il cerchio giallo, quindi toccare i pulsanti freccia visualizzati sul grafico ( o ).

- ⑬ Il risultato complessivo per il test. Se si analizzano i doppini, il risultato si riferisce ad essi. Se il risultato presenta un asterisco, vedere la sezione "Risultati PASSATO*/FALLITO*" a pagina 44.
-  Per eseguire lo zoom avanti e indietro, utilizzare sullo schermo a sfioramento gesti come avvicinamento delle dita, allontanamento delle dita e doppio tocco. È inoltre possibile utilizzare i controlli di zoom per modificare l'ingrandimento della frequenza e le scale in decibel in modo indipendente.

Schede DIAGNOSTICA

Se un Autotest sul cablaggio a doppino ritorto non viene superato o restituisce risultati marginali, DSX-600/602 CableAnalyzer restituisce automaticamente grafici HDTDR HDTDX per fornire supporto nell'individuazione dei guasti. Per visualizzare i grafici, toccare la scheda **DIAGNOSTICA**, quindi toccare il pannello HDTDR o HDTDX (figura 21).

Per ottenere solo i risultati diagnostici, selezionare **Diagnostica** dal menu **STRUMENTI**. I risultati non includono uno stato **SUPERATO/NON SUPERATO**.

Per ulteriori informazioni sui grafici HDTDR e HDTDX, vedere il Technical Reference Handbook (Manuale di riferimento tecnico).



BD192.EPS

Figura 21. Esempi di schermate di diagnostica

Test continui

Per eseguire continuamente il test della mappatura cavi, della lunghezza o della resistenza, accedere alla schermata iniziale, toccare **STRUMENTI** > **Test singoli**, quindi toccare un test.

Il test della mappatura cavi visualizza i risultati nella configurazione di uscita specificata dal limite di test selezionato e mostra **✓** se le connessioni coincidono o **✗** in caso contrario.

I test di lunghezza e resistenza non visualizzano i risultati con un limite di test.

Per salvare il risultato, toccare il pulsante di **disattivazione della scansione** > **SALVA**. Il test salvato visualizza un risultato complessivo **i**.

Capitolo 3: Certificazione del cablaggio coassiale

Gli adattatori coassiali DSX-CHA003 opzionali consentono di utilizzare DSX CableAnalyzer per certificare i collegamenti coassiali per le applicazioni video e di rete.

Impostazione del riferimento per i test coassiali

Per utilizzare gli adattatori DSX-CHA003 è necessario impostare il riferimento per i test coassiali. La procedura di riferimento imposta la linea di base per le misurazioni relative alla resistenza e alla perdita di inserzione.

Impostare il riferimento nei seguenti casi:

- Almeno ogni 30 giorni.
- Per garantire la massima precisione dei risultati del test, impostare il valore di riferimento ogni giorno.

Nota

Non è necessario impostare nuovamente il riferimento se si utilizzano altri adattatori coassiali.

Per impostare il riferimento

- 1 Effettuare i collegamenti illustrati nella Figura 22.
- 2 Accendere il tester e l'unità remota almeno 5 minuti prima di impostare il riferimento.

(continua)

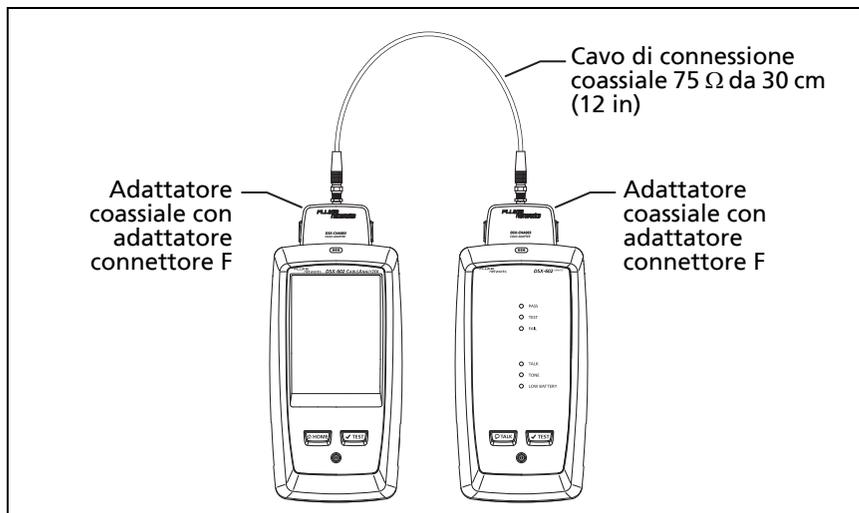
Note

Impostare il riferimento solo dopo che i tester si trovano a una temperatura ambiente tra 10 °C e 40 °C (50 °F e 104 °F).

Il tester non consente di impostare il riferimento se il cavo di connessione è più lungo di 30 cm (12").

È anche possibile impostare il riferimento con un cavo di connessione 50 Ω.

- 3 Nella schermata iniziale, selezionare un test per il cavo coassiale.
- 4 Nella schermata iniziale, toccare **STRUMENTI**, quindi **Imposta riferimento**.
- 5 Nella schermata **IMPOSTA RIFERIMENTO** toccare **TEST**.



BK179.EPS

Figura 22. Collegamenti di riferimento per i test dei cavi coassiali

Impostazioni per i test coassiali

Nella Tabella 3 vengono fornite le descrizioni delle impostazioni per i test coassiali. Per impostare un progetto che include le impostazioni presenti nella Tabella 3, gli ID cavo e i nomi degli operatori, vedere il Capitolo 5.

Per impostare un test coassiale

- 1 Nella schermata iniziale toccare il pannello configurazione del test.
- 2 Nella schermata **MODIFICA TEST** selezionare un test coassiale modificare, quindi toccare **MODIFICA**.
In alternativa, per impostare un nuovo test coassiale, toccare **NUOVO TEST**.
- 3 Nella schermata **CONFIGURAZIONE TEST** toccare i pannelli per modificare le impostazioni per il test. Vedere la Tabella 3.
- 4 Nella schermata **CONFIGURAZIONE TEST** toccare **SALVA** al termine della configurazione del test.
- 5 Nella schermata **MODIFICA TEST** assicurarsi che il pulsante accanto al test sia selezionato, quindi toccare **USA SELEZION**.

Tabella 3. Impostazioni per i test coassiali

Impostazione	Descrizione
Tipo di cavo	Selezionare il tipo di cavo appropriato per il tipo da testare. Per visualizzare un diverso gruppo di tipi di cavi, toccare ALTRO , quindi toccare un gruppo. Per creare un tipo di cavo personalizzato, toccare Personalizzato nell'elenco Gruppi di cavi .
NVP	Velocità nominale di propagazione. Il tester utilizza la NVP e il ritardo di propagazione per calcolare la lunghezza del cavo. Il valore predefinito è definito dal tipo di cavo selezionato e rappresenta la NVP tipica per quel tipo di cavo. Per immettere un valore diverso, toccare il pannello NVP , quindi toccare  o  sulla schermata NVP per aumentare o diminuire il valore. Per trovare il valore effettivo per un cavo, collegare un cavo di lunghezza nota al tester, toccare MISURA nella schermata NVP , quindi modificare la NVP fino a quando la lunghezza misurata non corrisponde a quella nota. Utilizzare un cavo lungo almeno 30 m. Quando si aumenta il valore NVP, aumenta anche la lunghezza calcolata.
Limite test	Selezionare il limite test adeguato per il lavoro. Per visualizzare un altro gruppo di limiti, toccare ALTRO , quindi toccare il nome di un gruppo.
Memorizza dati grafici	<p>No : il tester non salva i dati dei grafici delle perdite da inserzione per l'analizzatore HDTDR. È possibile visualizzare i grafici prima di salvare il test e uscire dalla schermata dei risultati. I risultati salvati visualizzano le misurazioni delle perdite da inserzione in una tabella e non includono il grafico HDTDR.</p> <p>Sì : il tester salva i dati dei grafici delle perdite da inserzione per l'analizzatore HDTDR.</p>

Come eseguire un test automatico

La Figura 23 mostra gli strumenti necessari per eseguire test sui cavi coassiali.

Note

È possibile eseguire test di HDTDR, lunghezza e resistenza senza utilizzare un tester remoto. Vedere la sezione "Test senza tester remoto" a pagina 66.

*Se si dispone di due tester principali, è possibile utilizzarne uno come remoto. Per selezionare la funzione in remoto, toccare **STRUMENTI** > **Principale come remoto**.*

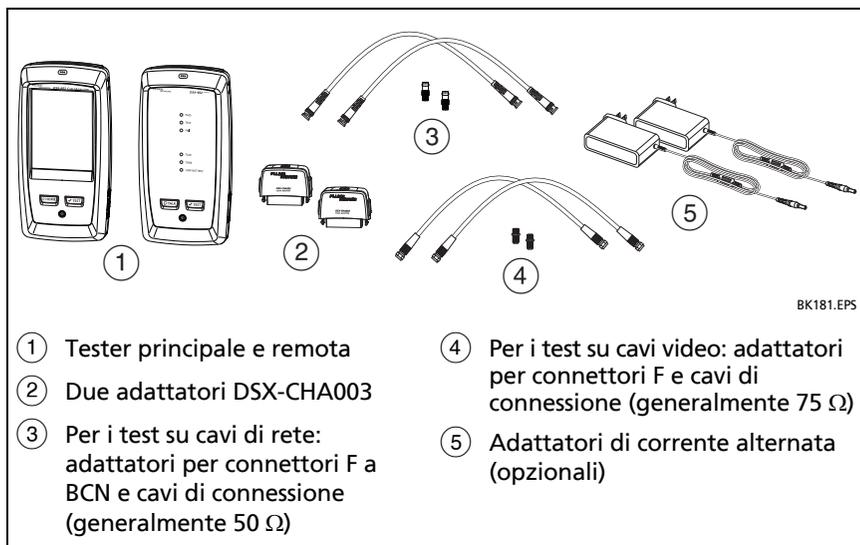


Figura 23. Apparecchiature per i test dei cavi coassiali

Per eseguire un test automatico

- 1 Collegare gli adattatori coassiali ai tester remoto e principale.
- 2 Assicurarsi che nella schermata iniziale vengano visualizzate le impostazioni corrette per il lavoro.

Per essere certi che le altre impostazioni siano corrette, toccare il pannello Configurazione test, verificare che sia stato selezionato il test corretto nella schermata **MODIFICA TEST**, quindi toccare **MODIFICA** per visualizzare altre impostazioni. Tabella 3 a pagina 60 descrive le impostazioni.

- 3 Collegare i tester al collegamento, come mostrato nella Figura 24.

Attenzione

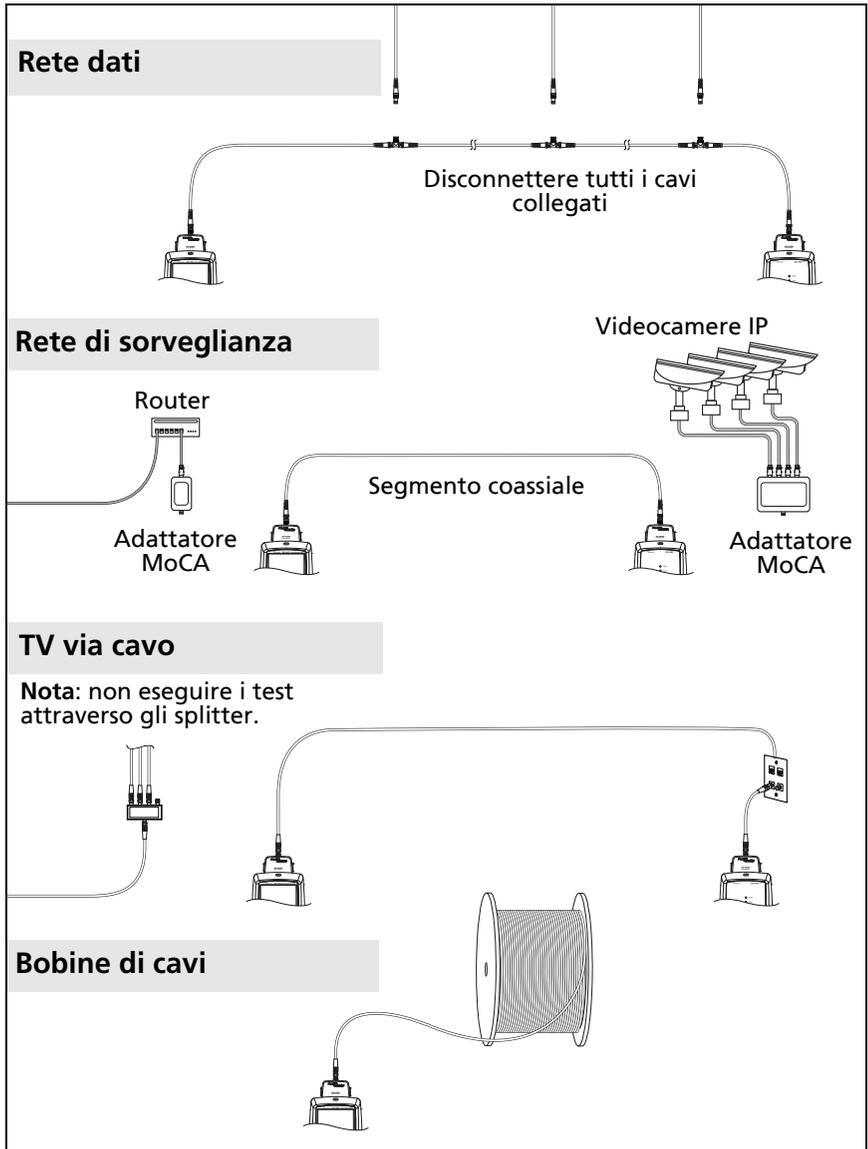
Per essere certi che i risultati siano affidabili:

- **Scollegare tutti i tap e i dispositivi dal cavo.**
 - **Non eseguire i test attraverso gli splitter (vedere "Informazioni sugli splitter" a pagina 65).**
- 4 Toccare **TEST** sul tester principale o premere  sul tester principale o remoto.

Il tester all'altra estremità del cavo si trova in modalità di sospensione o è spento, mentre l'emettitore di segnali analogici del tester accende l'altro tester.

Se i due tester non sono collegati:

- Il generatore di segnali del tester resta acceso dando modo di utilizzare una sonda a segnali per individuare il cavo da collegare all'altro tester.
- In alternativa, toccare **MISURA** per eseguire i test di lunghezza e resistenza, per i quali non è richiesto un tester remoto. Poiché il tester non può completare tutti i test, e la riflessione all'estremità del cavo supera il limite del 15% per il test di HDTDR, il risultato di un test automatico senza tester remoto è sempre **FALLITO**.



BK184.EPS

Figura 24. Esempi di collegamenti per i test dei cavi coassiali

Risultati del test automatico coassiale

Nota

Non tutti i limiti dei test includono tutti i test che appaiono nella Figura 25.



HEM182.EPS

Figura 25. Risultati del test automatico dei cavi coassiali

- ① Il limite di test e il tipo di cavo utilizzati per il test.
- ② Per visualizzare i risultati dettagliati di un test, toccare il pannello.
- ③ Il risultato complessivo per il test automatico. Se il risultato presenta un asterisco, vedere la sezione "Risultati PASSATO*/ FALLITO*" a pagina 44.
- ④ Nella scheda **DIAGNOSTICA** mostra è disponibile un pulsante per visualizzare il grafico dei dati misurati dall'analizzatore HDTDR. Il

grafico aiuta a individuare i guasti del cavo. Il grafico HDTDR per il cavo coassiale include le linee dei limiti e il risultato del test, **PASSATO/FALLITO**.

⑤ Il risultato complessivo per il test.



I risultati superano il limite.



I risultati rientrano nel limite.



Il limite test selezionato non presenta alcun limite per il test.



I risultati sono all'interno dell'intervallo di incertezza di precisione per il tester. Vedere la sezione "Risultati PASSATO*/ FALLITO*" a pagina 44.

La misurazione indicata per il grafico delle perdite da inserzione è il valore peggiore, se il test è stato superato, o il margine peggiore, se il test non è stato superato.

⑥ Quando nella parte inferiore della schermata sono visualizzati più pulsanti, il tester ne evidenzia uno in giallo per indicare il pulsante da toccare. Vedere la sezione "Pulsanti per eseguire i test e salvare i risultati" a pagina 22.

Per eseguire un test continuo della resistenza, selezionare il test dal menu **STRUMENTI**. Questa funzione aiuta a individuare i guasti intermittenti.

Informazioni sugli splitter

Se si ottengono questi risultati, sul cavo potrebbe essere presente uno splitter.

- Il test non riesce a trovare il tester remoto.
- La comunicazione tra il tester e il tester remoto si interrompe. Il test può continuare ma la comunicazione si interrompe di nuovo perché lo splitter interferisce con il segnale.
- Il test della lunghezza indica **Estremità non trovata**.
- Il test della resistenza indica un'apertura.
- Il grafico di HDTDR mostra una riflessione di forma insolita.

Poiché gli splitter possono compromettere l'affidabilità dei risultati dei test, non eseguire i test attraverso di essi.

Test senza tester remoto

È possibile eseguire test di lunghezza, resistenza e HDTDR senza utilizzare un tester remoto. La Tabella 4 descrive gli effetti del tester remoto sui test.

- 1 Collegare un adattatore coassiale al tester principale.
- 2 Assicurarsi che nella schermata iniziale vengano visualizzate le impostazioni corrette per il lavoro.

Per essere certi che le altre impostazioni siano corrette, toccare il pannello Configurazione test, verificare che sia stato selezionato il test corretto nella schermata **MODIFICA TEST**, quindi toccare **MODIFICA** per visualizzare altre impostazioni. Tabella 3 a pagina 60 descrive le impostazioni.

- 3 Collegare il tester al come mostrato nella Figura 26.
- 4 Per eseguire un test automatico: toccare **TEST** sul tester principale o premere  sul tester principale o remoto. Quando appare il pulsante **MISURA**, toccare il pulsante per eseguire i test di lunghezza e resistenza, per i quali non è richiesto un tester remoto.

Per eseguire solo il test della lunghezza o della resistenza: nella schermata iniziale, toccare **STRUMENTI > Test singoli**, quindi toccare un test.

Per eseguire solo il test di HDTDR: nella schermata iniziale, toccare **STRUMENTI > Diagnostica**, quindi toccare **HDTDR**.

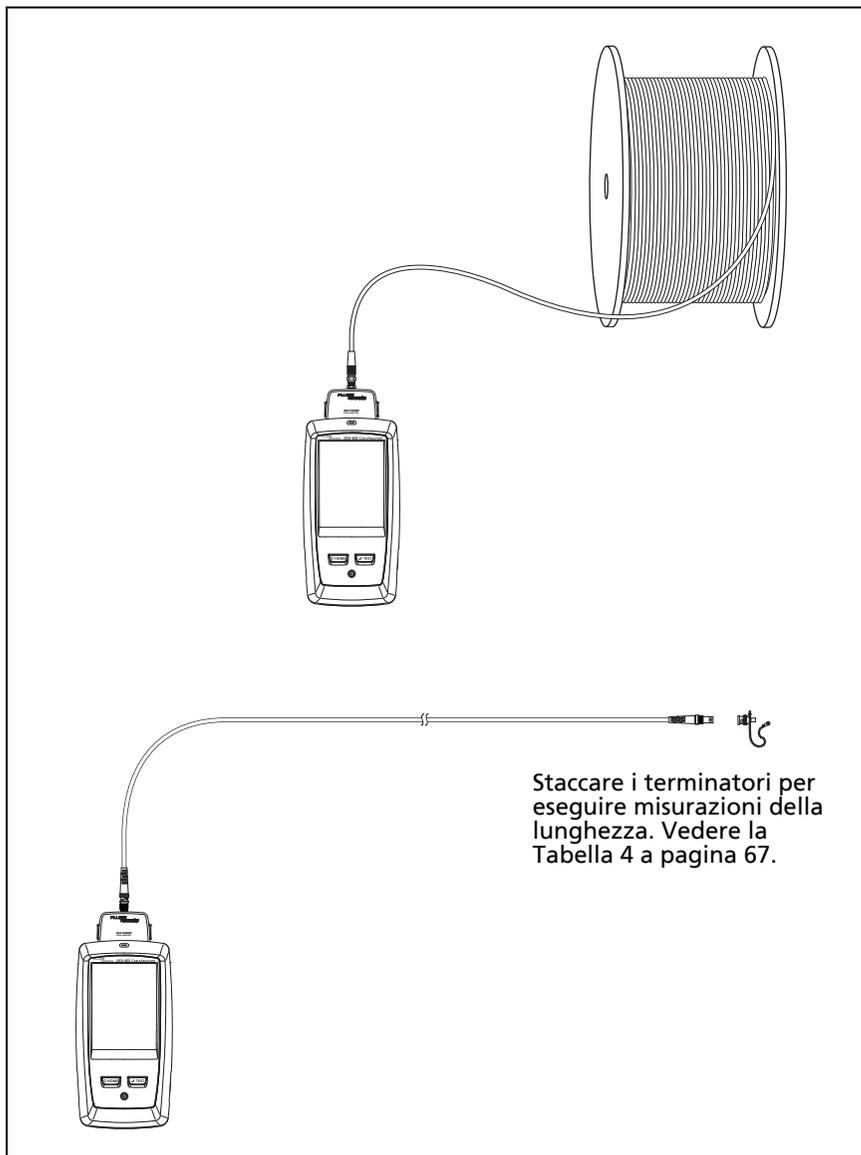
Nota

*Poiché il tester non può completare tutti i test, e la riflessione all'estremità del cavo supera il limite del 15% per il test di HDTDR, il risultato di un test automatico senza tester remoto è sempre **FALLITO**.*

Tabella 4. Requisiti del tester remoto per i test coassiali

Test	Requisiti del tester remoto*
Analizzatore HDTDR	Opzionale. Senza un tester remoto, il grafico indica riflessioni ampie all'estremità dei cavi.
Resistenza	Un tester remoto o un terminatore è necessario per misurare la resistenza ad anello.
Lunghezza	Non richiesto. Poiché il terminatore di un cavo coassiale elimina le riflessioni del segnale, il tester non può misurare la lunghezza di cavi terminati. In questo caso, il tester indica Estremità non trovata .
Impedenza	Opzionale. Senza un tester remoto o un terminatore, il tester non può misurare l'impedenza di cavi di lunghezza maggiore di 300 m (984 ft). In questo caso, il tester indica Sconosciuto .
Ritardo di propagazione	Non richiesto. Poiché il terminatore di un cavo coassiale elimina le riflessioni del segnale, il tester non può misurare il ritardo di propagazione di cavi terminati. In questo caso, il tester indica Estremità non trovata .
Perdita di inserzione	Richiesto.

* Se un tester remoto non è richiesto per un test, il test viene eseguito senza attivare l'emettitore di segnale quando il tester remoto non viene trovato.



BK183.EPS

Figura 26. Collegamenti per test coassiali senza tester remoto

Test continui

Per eseguire un test continuo della lunghezza o della resistenza: nella schermata iniziale, toccare **STRUMENTI > Test singoli**, quindi toccare un test.

I test di lunghezza e resistenza non visualizzano i risultati con un limite di test.

Per salvare il risultato, toccare il pulsante di **disattivazione della scansione > SALVA**. Il test salvato visualizza un risultato complessivo .

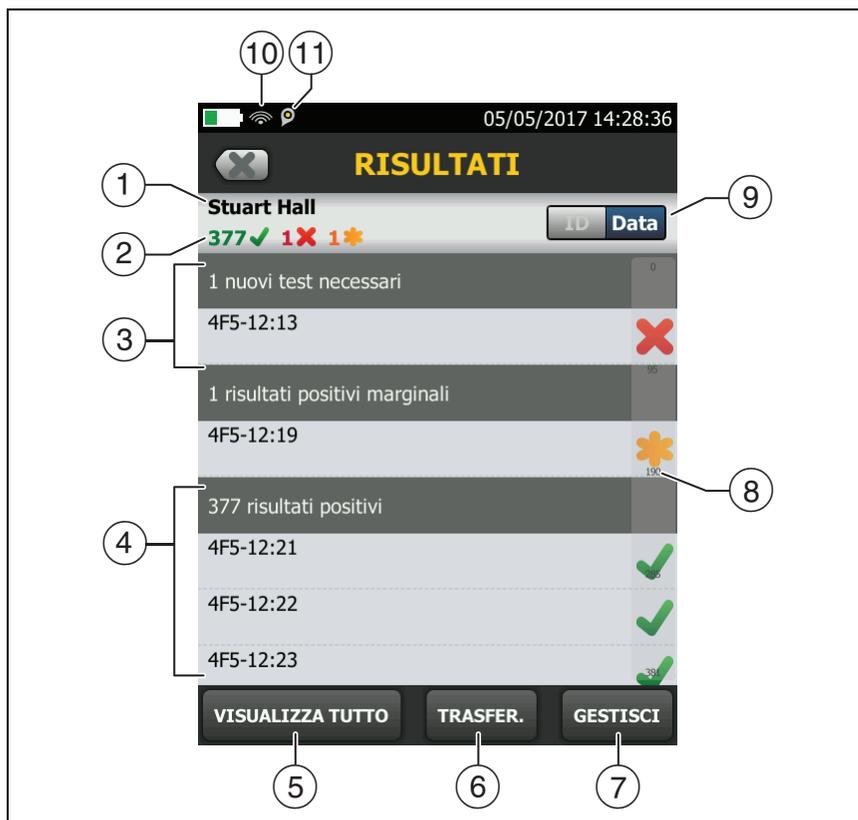
Capitolo 4: Gestione dei risultati dei test

Visualizzazione dei risultati salvati

Nella schermata iniziale toccare l'icona **RISULTATI**. Nella schermata **RISULTATI** vengono visualizzati i risultati nel progetto attivo. Vedere la Figura 27.

Per visualizzare i risultati salvati su un'unità flash USB, collegare l'unità, quindi toccare **RISULTATI, TRASFERISCI, Unità Flash USB, Importa**. Vedere la sezione "Gestione dei risultati su un'unità flash" a pagina 76.

Per organizzare i risultati e creare dei report per i clienti, utilizzare il software LinkWare PC.



BD24.EPS

Figura 27. Schermata RISULTATI

- ① Il nome del progetto attivo.
- ② ✓ : numero di risultati con esito positivo. Comprende i risultati per ogni ID e i test che hanno risultato .
- ✗ : numero di risultati con esito negativo. Comprende i risultati individuali per ogni ID.
- ✳ : numero di risultati DSX CableAnalyzer con esito **PASSATO***. I risultati con esito **positivo*** presentano misurazioni che si trovano all'interno dell'intervallo di

incertezza di precisione per il tester. Vedere la sezione "Risultati PASSATO*/FALLITO*" a pagina 44.

- ③ Gli ID cavo con risultati **negativi** che devono essere nuovamente sottoposti a test.
- ④ Gli ID cavo che non hanno un risultato complessivo **positivo** o .
- ⑤ Toccare **VISUALIZZA TUTTO** per visualizzare un riepilogo dei risultati in tutti i progetti presenti nel tester.
- ⑥ **TRASFERISCI** consente di esportare o importare risultati da e verso un'unità flash ed eliminare i risultati presenti su un'unità flash. La funzione **TRASFERISCI** consente inoltre di sincronizzare le impostazioni del progetto e i risultati con LinkWare Live.
- ⑦ **GESTISCI** consente di spostare i risultati su diversi progetti, di rinominarli o di eliminare quelli presenti nel tester.
- ⑧ La barra di scorrimento viene visualizzata quando l'elenco dei risultati è lungo. Per utilizzare la barra di scorrimento, toccare la barra o far scivolare il dito su di essa. Ad esempio, per visualizzare il 12° risultato nell'elenco, toccare il "12" visualizzato sulla barra di scorrimento. Quando si fa scivolare il dito sulla barra, il numero del risultato da visualizzare è quello accanto al dito.
- ⑨ Toccare il controllo **ID/Data** per ordinare i risultati in base all'ID cavo o alla data. Ordinando i risultati per ID, i risultati vengono visualizzati in ordine crescente. Ordinando i risultati per data, quello meno recente viene visualizzato all'inizio dell'elenco.
- ⑩ Queste icone mostrano quando collegare il tester ad una rete per utilizzare i servizi cloud Fluke Networks (Vedere il Capitolo 6.):
 -  Il tester è collegato a una rete wireless.
 -  Il tester è collegato a una rete cablata.
- ⑪  L'icona della gestione degli asset mostra quando il proprietario di un account LinkWare Live ha attivato il servizio di gestione degli asset sul tester. Vedere la sezione "Info sul servizio di gestione degli asset" a pagina 99.

Come sostituire un risultato salvato non superato

Per utilizzare le stesse impostazioni di test usate per il risultato salvato

- 1 Nella schermata iniziale toccare l'icona **RISULTATI**.
- 2 Nella schermata **RISULTATI** toccare un risultato con esito negativo.
- 3 Toccare **RIPETI TEST**.
- 4 Una volta completato il test, e se è attivato **Salva automaticamente**, il tester chiede se si desidera sovrascrivere i risultati. Toccare **Sì**.

Se **Salva automaticamente** è disattivato, toccare **CORREG. DOPO** (se il test ha avuto esito negativo) o **SALVA** (se il test ha avuto esito positivo) per salvare il risultato.

Per sostituire un risultato con un altro risultato che utilizza impostazioni di test diverse

- 1 Disattivare **Salva automaticamente**.
- 2 Verificare che nella schermata iniziale sia riportato il progetto contenente il risultato da sostituire.
- 3 Selezionare le impostazioni di test necessarie.
- 4 Eseguire il test, toccare **CORREG. DOPO** (se il test ha avuto esito negativo) oppure **SALVA** (se il test ha avuto esito positivo), quindi immettere l'ID del risultato salvato.
- 5 Il tester chiede se si desidera sovrascrivere i risultati. Toccare **Sì**.

Eliminazione, ridenominazione e spostamento dei risultati

Prima di eliminare, rinominare o spostare risultati, selezionare il progetto contenente i risultati e passare alla schermata **GESTISCI RISULTATI**:

- 1 Nella schermata iniziale toccare l'icona **RISULTATI**. Nella schermata **RISULTATI** vengono visualizzati i risultati nel progetto attivo.
- 2 Per visualizzare i risultati in un altro progetto, toccare **VISUALIZZA TUTTO**, quindi selezionare un progetto.
- 3 Toccare **GESTISCI** per visualizzare la schermata **GESTISCI RISULTATI**.

Per eliminare i risultati

- 1 Nella schermata **GESTISCI RISULTATI** selezionare i risultati da eliminare.
Per selezionare tutti i test con esito negativo o tutti quelli con esito positivo, toccare **Selezionare tutti i nuovi test** oppure **Selezionare tutti i risultati positivi**.
- 2 Toccare **ELIMINA**, quindi selezionare **ELIMINA** nella finestra di dialogo di conferma.

Per rinominare i risultati

- 1 Nella schermata **GESTISCI RISULTATI** selezionare un risultato da rinominare.
- 2 Toccare **RINOMINA**.
- 3 Immettere un nuovo nome e toccare **FATTO**.

Per spostare risultati in un progetto diverso

- 1 Nella schermata **GESTISCI RISULTATI** selezionare i risultati da spostare.

(continua)

2 Toccare **SPOSTA**.

- Per spostare i risultati in un progetto riportato nell'elenco, toccare il nome progetto e selezionare **SPOSTA** nella finestra di dialogo di conferma.
- Per creare un nuovo progetto e spostare i risultati al suo interno, toccare **NUOVO PROGETTO**, immettere un nome progetto, toccare **FATTO**, quindi toccare **SPOSTA** nella finestra di dialogo di conferma.

Nota

Quando si spostano i risultati in un progetto diverso, tale progetto diventa il progetto attivo.

Gestione dei risultati su un'unità flash

È possibile esportare o importare i risultati da e verso un'unità flash ed eliminare i risultati presenti su un'unità flash.

Per l'esportazione o l'importazione delle impostazioni di progetto insieme ai risultati, vedere "Gestione dei progetti su un'unità flash" a pagina 90.

Attenzione

- **Non rimuovere l'unità flash USB mentre il LED sull'unità lampeggia. In caso contrario, i dati presenti sull'unità potrebbero essere danneggiati.**
- **È possibile che un'unità flash USB venga smarrita, danneggiata o che ne venga cancellato per errore il contenuto. Pertanto Fluke Networks consiglia di salvare non più di una giornata di risultati del test in una singola unità flash oppure di caricare i risultati in LinkWare Live.**

Nota

Il tester legge solo le unità USB che utilizzano il formato FAT.

- 1 Collegare un'unità flash USB alla porta USB di tipo A. Il tester emette un suono di campanello quando rileva l'unità.

- 2 Nella schermata iniziale toccare l'icona **RISULTATI**, quindi toccare **TRASFERISCI**.
- 3 Nella schermata **TRASFERISCI RISULTATI**, toccare **Unità Flash USB**, quindi toccare una funzione:
 - **Esporta**: nella schermata **CARICA RISULTATI** selezionare **Nuovo** o **Tutti**, selezionare il progetto che contiene i risultati da esportare sull'unità flash, quindi toccare **ESPORTA**.

Nuovo: consente di caricare solo i risultati che non hanno lo stesso ID dei risultati già presenti sull'unità flash. **Tutti**: consente di caricare tutti i risultati di tutti i progetti presenti nel tester.

Nota

Gli ID cavo distinguono tra maiuscole e minuscole. Ad esempio, il tester salva il risultato con i nomi "A0" e "a0" in due record diversi.

- **Importa**: nella schermata **IMPORTA RISULTATI** selezionare il progetto che contiene i risultati da importate da un'unità flash, quindi toccare **IMPORTA**.
- **Elimina**: nella schermata **ELIMINA RISULTATI** selezionare il progetto che contiene i risultati da eliminare dall'unità flash, quindi toccare **ELIMINA**.

Caricamento dei risultati in un PC

Nota

Per caricare i risultati nel cloud per trasferirli ad un PC, utilizzare l'applicazione Web LinkWare Live. Vedere il Capitolo 6.

Per trasferire i risultati in un PC da un tester o un'unità flash, utilizzare il software LinkWare PC.

- 1 Installare la versione più recente del software LinkWare PC nel PC.
- 2 Accendere il tester e avviare LinkWare PC sul PC.

(continua)

- 3 Utilizzare il cavo USB fornito per collegare la porta USB Micro-AB sul tester a una porta USB di tipo A sul PC. Vedere la Figura 28.
Oppure collegare un'unità flash USB al PC.
- 4 Sulla barra degli strumenti di LinkWare PC fare clic su , quindi selezionare un prodotto per effettuare il caricamento da un tester o **File di test (.tst)** per effettuare il caricamento da un'unità flash.
- 5 Nella finestra di dialogo **Importa** in LinkWare PC selezionare le opzioni per la posizione e il numero di risultati da importare.

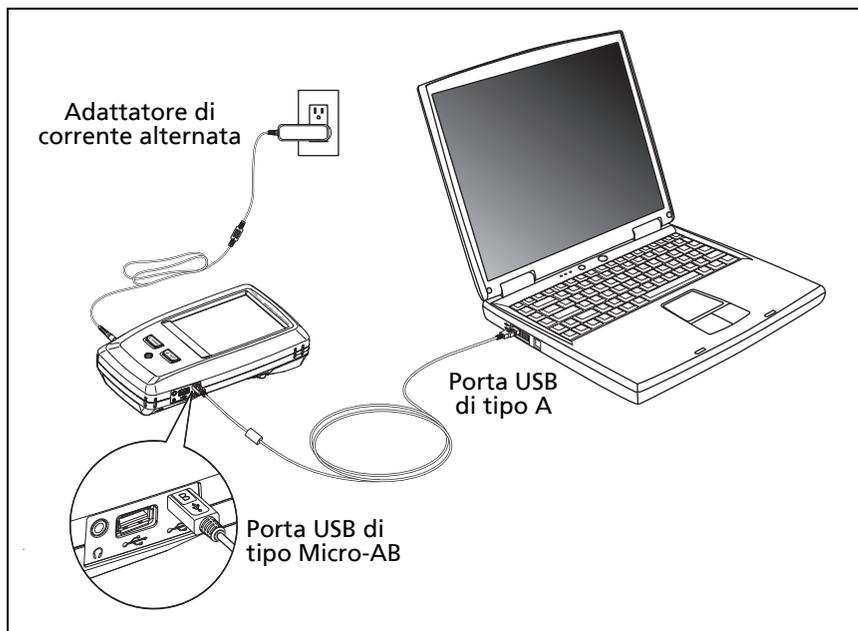


Figura 28. Come effettuare il collegamento tra tester e PC

Visualizzazione dello stato della memoria

Per visualizzare lo stato della memoria

Nella schermata iniziale toccare l'icona **STRUMENTI**, quindi toccare **Stato memoria**.

Nella schermata **STATO MEMORIA** vengono visualizzati i valori seguenti:

- La percentuale di memoria disponibile
- Il numero di record di test salvati
- Il numero di file .id scaricati nel tester dal software LinkWare PC
- Lo spazio di memoria occupato da altri file, quali i database per i progetti e i limiti di test

Capitolo 5: Utilizzo dei progetti

Caratteristiche dei progetti

Il sistema di gestione ProjX™ del tester consente di configurare progetti che aiutano a monitorare lo stato di un lavoro e a verificare che ne siano sempre rispettati i requisiti.

È possibile utilizzare un progetto per svolgere le seguenti attività:

- Specificare i test necessari per un determinato lavoro.
- Specificare le impostazioni per i test.
- Specificare un operatore per il lavoro.
- Creare set di ID sequenziali da utilizzare come nomi per i risultati del test.
- Salvare automaticamente i risultati del test con gli ID di un set.
- Aggiungere i risultati da altri test necessari per ciascun risultato salvato nel progetto.
- Controllare quali ID non contengono risultati per un determinato test.
- Controllare la percentuale completata di un lavoro.
- Verificare quanti collegamenti hanno avuto esito positivo e quanti hanno avuto esito negativo.
- Conservare i risultati del test di un lavoro in un'unica posizione per semplicità di accesso.

Quando si utilizza un progetto, è possibile eseguire dei test e utilizzare ID non specificati nel progetto, se necessario. È inoltre possibile modificare le impostazioni di un progetto, se necessario.

Note

Per gestire progetti nel cloud, usare l'applicazione Web LinkWare Live. Vedere il Capitolo 6.

Configurazione di un progetto

Fare riferimento alla schermata **PROGETTO** nella Figura 29 a pagina 84.

- 1 Nella schermata iniziale toccare il pannello **PROGETTO**, toccare **MODIFICA PROGETTO**, quindi selezionare **NUOVO PROGETTO**.
- 2 Nella schermata **NUOVO PROGETTO** immettere un nome per il progetto e toccare **FATTO**.
- 3 Nella schermata **PROGETTO** toccare il pannello **Operatore** per immettere il nome di un operatore per il progetto.
- 4 Nella schermata **PROGETTO** toccare il pulsante **NUOVO TEST** per immettere i test e le relative impostazioni necessarie per il progetto.
- 5 Nella schermata **PROGETTO** toccare il pulsante **NUOVO SET DI ID** per creare uno o più set di ID cavo per il progetto. Vedere la schermata **CONFIGURAZIONE ID CAVI** nella Figura 30 a pagina 88.
- 6 Nella schermata **PROGETTO** toccare **FATTO**.

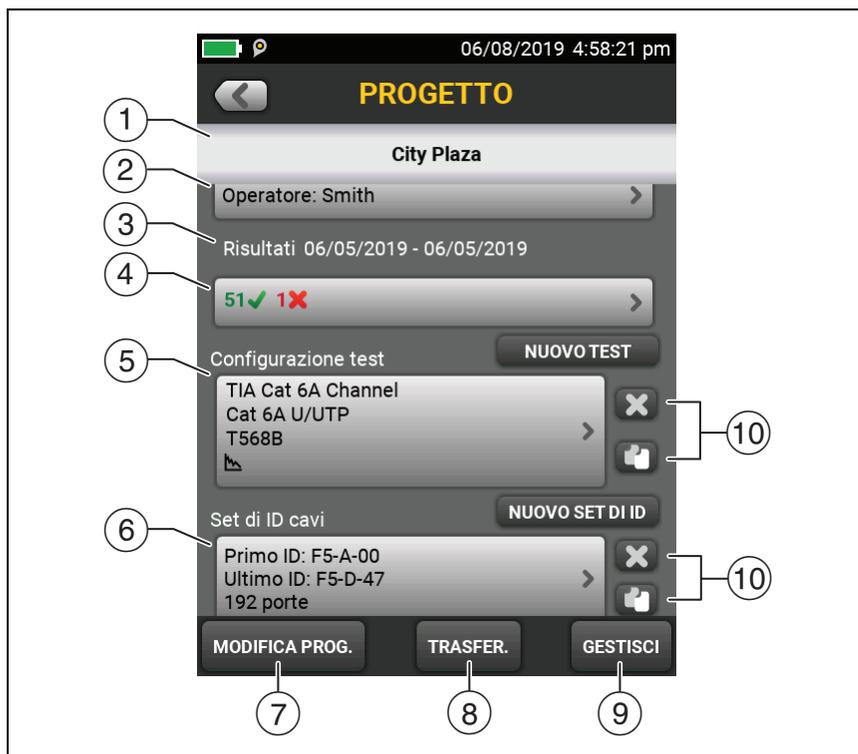
La schermata PROGETTO

Per avviare un nuovo progetto, toccare il pannello **PROGETTO** nella schermata. Nella figura 29 è illustrata la schermata **PROGETTO** e sono descritti gli elementi da immettere per creare un progetto.

Informazioni sui nomi dei progetti da LinkWare Live

I progetti scaricati da LinkWare Live includono il nome dell'organizzazione. Possono inoltre includere i nomi dei sottoprogetti. Nella schermata **PROGETTO** del tester, questi nomi vengono mostrati in questo formato: **Nome organizzazione>>Nome progetto>>Nome sottoprogetto**.

LinkWare Live non utilizza i nomi dell'organizzazione o dei sottoprogetti creati sul tester. Se si utilizza il formato "**Nome organizzazione>>Nome progetto>>Nome sottoprogetto**" per immettere i nomi sul tester, quindi il progetto viene sincronizzato su LinkWare Live, LinkWare Live utilizzerà tutti i nomi come nome del progetto.



BD08.EPS

Figura 29. Schermata PROGETTO

- ① Il nome del progetto. Vedere anche l'elemento ⑨.

I progetti scaricati da LinkWare Live includono il nome dell'organizzazione. Possono inoltre includere i nomi dei sottoprogetti. Nella schermata **PROGETTO** del tester, questi nomi vengono mostrati in questo formato: **Nome organizzazione>>Nome progetto>>Nome sottoprogetto**. Vedere la sezione "Informazioni sui nomi dei progetti da LinkWare Live" a pagina 83.

- ② **Operatore:** il nome della persona che eseguirà i test per il progetto. Per ogni operatore, è anche possibile immettere l'indirizzo e-mail che l'operatore utilizzerà come ID per l'accesso a LinkWare Live.
- ③ L'intervallo di date per i risultati nel progetto.
- ④ **Risultati:** un riepilogo dei risultati del test nel progetto.
 - : Il numero di test con esito negativo.
 - : Il numero di test con esito positivo.
 - : numero di risultati DSX CableAnalyzer con esito **PASSATO***. I risultati con esito **positivo*** presentano misurazioni che si trovano all'interno dell'intervallo di incertezza di precisione per il tester. Vedere la sezione "Risultati PASSATO*/FALLITO*" a pagina 44.
- ⑤ **Configurazione test:** test disponibili nel progetto.

Per aggiungere un test al progetto, toccare **NUOVO TEST**.
- ⑥ **Set di ID cavo:** set di ID che il tester può utilizzare per i nomi dei risultati del test.

Per aggiungere un set di ID al progetto, toccare **NUOVO SET DI ID**. Vedere la Figura 30.
- ⑦ Per utilizzare un altro progetto, toccare **MODIFICA PROGETTO**, quindi selezionare un progetto.

Per creare un nuovo progetto, toccare **MODIFICA PROGETTO**, quindi **NUOVO PROGETTO**.
- ⑧ **TRASFERISCI** consente di esportare o importare i progetti da un'unità flash e di eliminare i progetti presenti su un'unità flash. I dati dei progetti comprendono tutte le impostazioni del progetto e i risultati del test.
- ⑨ **GESTISCI** consente di rinominare, copiare o eliminare un progetto all'interno del tester.

- ⑩ Per eliminare la configurazione del test o il set di ID, toccare . Per copiare la configurazione del test o il set di ID per modificarlo e crearne uno nuovo, toccare .

Note

Se si elimina un set di ID importato da un progetto, il set di ID rimane disponibile nel tester. Per eliminare i set di ID importati dal tester, utilizzare il software LinkWare PC.

*Un progetto deve avere almeno una **Configurazione test** e un set di **ID cavo**. Se si eliminano tutti questi elementi, il tester crea una **Configurazione test** e un set di **ID cavo** predefiniti.*

La schermata CONFIGURAZIONE ID CAVI

Per visualizzare la schermata **CONFIGURAZIONE ID CAVI**, toccare il pannello **PROGETTO** nella schermata iniziale, quindi toccare **NUOVO SET DI ID** nella schermata **PROGETTO**. Vedere Figura 30 a pagina 88

Ogni progetto può contenere fino a 5.000 ID. Se un set di ID non contiene un **Ultimo ID**, il tester considera il set come un solo ID. Un ID può essere costituito da un massimo di 60 caratteri. I simboli, ad esempio gli asterischi e i caratteri accentati, non vengono incrementati.

Informazioni sui set con ID successivo

Se non viene immesso un **Ultimo ID** quando si crea un set di ID, il tester utilizza il **Primo ID** come **ID successivo**. Il tester incrementa l'ID successivo ogni volta che viene salvato un risultato.

- I numeri vengono incrementati secondo una sequenza:
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, ... 99, 100, 101...
- Le lettere vengono incrementate secondo l'ordine dell'alfabeto inglese:
A, B, C, D, ... Z, AA, AB, AC, AD, ... AZ, BA, BB, BC...
- I numeri e le lettere non si incrementano a vicenda:
1Y, 1Z, 1AA, 1AB, ... 1ZZ, 1AAA, 1AAB...
- Il tester non incrementa simboli o caratteri accentati.

Se si utilizza un set con **ID successivo**, il set che si trova in **ID non testati** nella schermata **MODIFICA ID** visualizza solo l'ID successivo. Per salvare il test successivo con un ID diverso, toccare il pannello **ID successivo**, quindi immettere un altro ID.

Ogni progetto può avere un solo set con **ID successivo**.

Se il progetto in uso contiene un solo set con **ID successivo**, il tester non è in grado di calcolare la percentuale di progetto completata, quindi il valore % **testato** non viene visualizzato nella schermata iniziale.

Se il progetto in uso contiene un set con **ID successivo** e altri set con primi e ultimi ID, il valore % **testato** comprende i test salvati con **ID successivo**. Ad esempio, se si utilizza un set con **ID successivo** e un set con 10 ID e si salvano 10 risultati con ID successivi, il valore % **testato** indica 50% (10 risultati salvati per 20 ID).



BD09.EPS

**Figura 30. Schermata CONFIGURAZIONE ID CAVI
(dopo aver immesso il primo e l'ultimo ID)**

- ① **Primo ID e Ultimo ID:** il primo e l'ultimo ID in un set di ID sequenziali..

Se non si immette un **Ultimo ID** quando si crea un set di ID, il tester incrementa il **Primo ID** per creare gli ID successivi.

Nota

Il tester non incrementa simboli o caratteri accentati.

Se si utilizza un set di ID che non contiene un **Ultimo ID**, il set che si trova negli **ID non testati** nella schermata **MODIFICA ID** visualizza solo l'ID successivo.

- ② **ID totali**: il numero di ID presenti nel set. Questa sezione non viene visualizzata per i set di ID che non contengono un **Ultimo ID**.
- ③ Toccare **IMPORTA** per utilizzare un set di ID scaricato nel tester dal software LinkWare PC.
- ④ Toccare **REVISIONE** per visualizzare la schermata **ANALISI ID CAVI**, in cui sono illustrati il set di ID e il numero totale di ID.

Nota

*Il pulsante **REVISIONE** non viene visualizzato se non si immette un **Ultimo ID**.*

- ⑤ **SALVA**: per salvare il set di ID, toccare **SALVA**.

Gestione dei progetti su un'unità flash

È possibile esportare o importare i progetti da e verso un'unità flash ed eliminare i progetti presenti su un'unità flash. I dati dei progetti comprendono tutte le impostazioni del progetto, i risultati del test e i set di ID.

Attenzione

- **Non rimuovere l'unità flash USB mentre il LED sull'unità lampeggia. In caso contrario, i dati presenti sull'unità potrebbero essere danneggiati.**
- **È possibile che un'unità flash USB venga smarrita, danneggiata o che ne venga cancellato per errore il contenuto. Pertanto Fluke Networks consiglia di salvare non più di una giornata di risultati del test in una singola unità flash.**

Nota

Il tester legge solo le unità USB che utilizzano il formato FAT.

- 1 Collegare un'unità flash USB alla porta USB di tipo A. Il tester emette un suono di campanello quando rileva l'unità.
- 2 Nella schermata iniziale toccare il pannello **PROGETTO**.
- 3 Nella schermata **PROGETTO** toccare **TRASFERISCI**.
- 4 Nella schermata **TRASFERISCI PROGETTI** seleziona una funzione:
 - **Esporta:** nella schermata **ESPORTA PROGETTI**, selezionare i progetti da esportare nell'unità flash, quindi toccare **ESPORTA**.
 - **Importa:** nella schermata **IMPORTA PROGETTI** selezionare i progetti da importare dall'unità flash, quindi toccare **IMPORTA**.
 - **Elimina:** nella schermata **ELIMINA PROGETTI** selezionare i progetti da eliminare dall'unità flash, quindi toccare **ELIMINA**.

Copia delle impostazioni del progetto in altri tester

Per copiare le impostazioni di un progetto in altre unità DSX-600, utilizzare **Leggi impostazioni progetto** e **Scrivi impostazioni progetto** nel software LinkWare PC. È possibile utilizzare LinkWare PC per leggere le impostazioni del progetto da un tester o da un progetto esportato su un'unità flash.

Capitolo 6: Sincronizzazione di progetti con LinkWare™ Live

L'applicazione Web LinkWare Live consente di gestire progetti da un computer desktop o un dispositivo mobile.

Nota

Per assicurarsi di poter utilizzare le ultime funzioni in LinkWare Live, mantenere il tester aggiornato alla versione più recente del software Versiv.

Iscrizione all'account LinkWare Live

- 1 Andare alla pagina www.linkwarelive.com/signin.
- 2 Se si dispone già di un account LinkWare Live, immettere l'indirizzo e-mail e la password nella pagina **Sign In (Accedi)** di LinkWare Live.
- 3 Se non si dispone di un account LinkWare Live, fare clic su **New User? Sign up Now! (Nuovo utente? Accedi ora!)**. Immettere le informazioni dell'account, quindi fare clic su **CREATE ACCOUNT (CREA UN ACCOUNT)**.
Fluke Networks invia un'e-mail all'utente per comunicare il codice di attivazione di LinkWare Live.
- 4 Aprire il messaggio, copiare il codice di attivazione, fare clic sul collegamento di attivazione di LinkWare Live contenuto nell'e-mail, incollarlo nella casella della finestra di attivazione, quindi fare clic su **ACTIVATE (ATTIVA)**.
- 5 Si apre nuovamente la pagina **Sign In (Accedi)** di LinkWare Live. Immettere i propri indirizzo e-mail e password, quindi fare clic su **Sign In (Accedi)**.

Come visualizzare l'indirizzo MAC del tester

Per alcune reti, gli utenti devono registrare l'indirizzo MAC del proprio dispositivo prima di poterlo collegare.

Esistono due indirizzi MAC: uno della porta cablata e uno dell'adattatore Wi-Fi.

Per visualizzare l'indirizzo MAC del tester o dell'adattatore Wi-Fi

- 1 Per un DSX-600 che utilizza un adattatore Wi-Fi esterno, collegare l'adattatore Wi-Fi alla porta USB di tipo A del tester.
- 2 Nella schermata iniziale toccare **STRUMENTI** e **Rete**.
- 3 Nella schermata **RETE**, toccare il pannello **Cablato** o **Wi-Fi**. Gli indirizzi MAC vengono visualizzati nella parte superiore delle schermate **PORTA CABLATA** e **PORTA WI-FI**.

Uso di LinkWare Live su una rete Ethernet cablata

- 1 Utilizzare un cavo appropriato per collegare la porta Ethernet RJ45 del tester a una porta di rete attiva. Se il cavo è funzionante e la porta è attiva, i LED sulla porta del tester si accenderanno.
- 2 Nella schermata iniziale, assicurarsi che il nome per **Operatore** sia corretto. Il tester utilizza l'indirizzo e-mail associato al nome dell'operatore come ID quando si accede a LinkWare Live.

Se nessun indirizzo è associato al nome o se si immette un indirizzo diverso nella schermata **ACCESSO LWL**, il tester associa il nome all'indirizzo specificato.
- 3 Nella schermata iniziale toccare l'icona **SYNC**.
- 4 Quando il tester si connette alla rete, nella parte superiore dello schermo compare l'icona della connessione di rete cablata: 

- 5 Nella schermata **ACCESSO LWL**, immettere l'ID e la password per l'account LinkWare Live, quindi toccare **ACCEDI**.
- 6 Se si usano account LinkWare Live di terzi, viene visualizzata la schermata **SOCIETÀ**. Toccare la società che si vuole usare.
- 7 Sulla schermata **SINCRONIZZA PROGETTI** (Figura 31 alla pagina 97), selezionare i progetti che si desidera sincronizzare, quindi toccare **SYNC**.

Uso di LinkWare Live su una rete Wi-Fi

Nota

I tester in alcuni kit personalizzati non supportano il Wi-Fi (per esempio, in alcuni kit acquistati per applicazioni governative). Questi tester non visualizzano alcuna impostazione Wi-Fi.

I tester DSX-602 dispongono di una radio Wi-Fi interna. Questi tester non hanno bisogno di un adattatore esterno per la connessione alle reti Wi-Fi.

Per collegare il tester DSX-600 a una rete Wi-Fi, è necessario disporre di un adattatore Wi-Fi USB opzionale. Fluke Networks consiglia i seguenti adattatori:

- TP-LINK TL-WN725N, le versioni 1 e 2 raccomandate.
- NETGEAR WNA1000M

Possono essere utilizzati anche altri adattatori. Per un elenco aggiornato di adattatori idonei, consultare la knowledge base di Fluke Networks :

www.bit.ly/1ACJeFO

Per collegare il tester a una rete Wi-Fi

- 1 Per un DSX-600 che utilizza un adattatore Wi-Fi esterno, collegare l'adattatore Wi-Fi alla porta USB di tipo A del tester.
- 2 Nella schermata iniziale, assicurarsi che il nome per **Operatore** sia corretto. Il tester utilizza l'indirizzo e-mail associato al nome dell'operatore come ID quando si accede a LinkWare Live.

Se nessun indirizzo è associato al nome o se si immette un indirizzo diverso nella schermata **ACCESSO LWL**, il tester associa il nome all'indirizzo specificato.

- 3 Nella schermata iniziale toccare l'icona **SYNC**.
- 4 Selezionare una rete wireless, se necessario.

- **Se viene visualizzato un avviso relativo a informazioni aggiuntive**

Toccare **OK**, quindi immettere le credenziali richieste nella schermata **LOGIN REINDIRIZZATO** ed effettuare l'accesso. Se viene visualizzata un'altra schermata **LOGIN REINDIRIZZATO** dopo aver effettuato l'accesso, toccare **FINE** in quella schermata.

- **Se viene visualizzata la schermata RETE**

Le impostazioni di rete non sono corrette. Per modificare le impostazioni:

- a. Toccare il pannello **Wi-Fi**, quindi modificare le impostazioni in base alle proprie esigenze. Tabella 5 a pagina 101 descrive le impostazioni Wi-Fi.
- b. Per provare le impostazioni, tornare alla schermata **PORTA WI-FI** e toccare **CONNETTI**.

Quando il tester si connette alla rete, nella parte superiore dello schermo compare l'icona della connessione di rete Wi-Fi: 

- c. Nella schermata iniziale, toccare **SYNC**.

- 5 Nella schermata **ACCESSO LWL**, immettere l'ID e la password per l'account LinkWare Live, quindi toccare **ACCEDI**.
- 6 Se si usano account LinkWare Live di terzi, viene visualizzata la schermata **SOCIETÀ**. Toccare la società che si vuole usare.
- 7 Sulla schermata **SINCRONIZZA PROGETTI** (Figura 31), selezionare i progetti che si desidera sincronizzare, quindi toccare **SYNC**.



HEM190.EPS

Figura 31. Schermata **SINCRONIZZA PROGETTI**

- ① Questi progetti sono solo sul tester. Non sono stati sincronizzati su LinkWare Live.

Per impostazione predefinita, il progetto attivo viene selezionato per la sincronizzazione.

- ② Questi progetti e sottoprogetti sono nell'organizzazione LinkWare Live mostrata (In questo esempio, "QuickCable").

Per aggiornare l'elenco senza sincronizzare i progetti, toccare , quindi toccare di nuovo il pannello **LinkWare Live**.

 L'icona a forma di nuvola indica che il progetto è solo in LinkWare Live e non è stato sincronizzato sul tester.

 L'icona a forma di nuvola con il "+" indica che il progetto in LinkWare Live è stato sincronizzato sul tester, in modo da poter usare il progetto sul tester.

- ③ Toccare  per ridurre o espandere l'elenco dei progetti o sottoprogetti.
- ④ Se si seleziona l'opzione **Assegnato a me**, saranno visibili unicamente i progetti assegnati all'utente in questione nelle impostazioni di progetto in LinkWare Live.
- ⑤  L'icona della gestione degli asset mostra quando il proprietario di un account LinkWare Live ha attivato il servizio di gestione degli asset sul tester. Vedi "Info sul servizio di gestione degli asset".

Info sul servizio di gestione degli asset

Il servizio di gestione degli asset LinkWare Live consente di visualizzare le posizioni dei tester in campo. Il proprietario dell'account LinkWare Live permette di attivare o disattivare il servizio in remoto per ciascun tester.

Quando questo servizio è attivo su un tester, l'icona della gestione degli asset () è disponibile nella schermata principale del tester. Quando un tecnico utilizza il tester per accedere a LinkWare Live, la posizione del tester viene visualizzata sulla pagina **ASSET** con una mappa LinkWare Live.

Nota

È possibile attivare o disattivare il servizio di gestione degli asset solo con LinkWare Live. Sul tester non è disponibile alcuna impostazione che consenta di attivare o disattivare questo servizio.

Modifica delle impostazioni di rete

Solitamente non è necessario cambiare le impostazioni di rete cablata o Wi-Fi prima di tentare di stabilire una connessione. Ma se per esempio si deve usare l'indirizzamento statico, si può operare sulle impostazioni dalla schermata **RETE**.

Come visualizzare le impostazioni di rete

Nella schermata iniziale toccare **STRUMENTI**, **Rete** e il pannello **Cablato** o **Wi-Fi**.

Come testare le impostazioni

Toccare **CONNETTI** sulla schermata **PORTA WI-FI** o **PORTA CABLATA**.

Impostazioni della porta cablata

Il tester può utilizzare il metodo di indirizzo **DHCP** (Dynamic Host Configuration Protocol) o **Statico**. La maggior parte delle reti utilizza **DHCP**.

Per **Statico**, immettere un indirizzo IP per il tester e la **Subnet mask**, l'indirizzo del **Gateway** e gli indirizzi **DNS1** e **DNS2** per la rete. Per informazioni sui dati da inserire, rivolgersi all'amministratore della rete.

Impostazioni della porta Wi-Fi

Nella Tabella 5 sono mostrate le impostazioni Wi-Fi.

Nota

I tester in alcuni kit personalizzati non supportano il Wi-Fi (per esempio, in alcuni kit acquistati per applicazioni governative). Questi tester non visualizzano alcuna impostazione Wi-Fi.

Eliminazione delle impostazioni Wi-Fi e delle password

Il tester consente di salvare le impostazioni di sicurezza e le password per le connessioni Wi-Fi in uso.

Eliminazione di tutte le impostazioni Wi-Fi e delle password

Sulla schermata iniziale, toccare **STRUMENTI**, quindi toccare **Rete**, toccare il riquadro **Wi-Fi**. Quindi toccare **DIMENTICA TUTTO**.

Informazioni sulle normative per la radio Wi-Fi del DSX-602

Per visualizzare le informazioni sulle normative

Nella schermata iniziale, toccare **STRUMENTI**, quindi **Informazioni sulle normative**.

Tabella 5. Impostazioni per la connessione Wi-Fi

Impostazione	Descrizione
Indirizzo	La maggior parte delle reti utilizza DHCP.
Impostazioni dell'indirizzo DHCP	<p>SSID: il tester esegue la scansione delle reti wireless e mostra un elenco delle reti disponibili. Selezionare il SSID corretto.</p> <p>Per connettersi a una rete nascosta, toccare AGGIUNGI SSID.</p> <p>Protezione:</p> <ul style="list-style-type: none">• Autenticazione: selezionare il tipo di autenticazione utilizzato dalla rete.• Aperta: non sono necessarie credenziali di sicurezza.• WEP: selezionare un metodo di crittografia e inserire le chiavi necessarie.• WPA/WPA2 Personal: immettere la password di rete.• WPA/WPA2 Enterprise:• EAP: selezionare un tipo EAP appropriato per il server di autenticazione.• Utente e Password: inserire un nome utente (nome di accesso) e la password di rete.• ID alternativo: il tester può utilizzare l'ID alternativo con alcuni metodi EAP per inviare un identificativo vuoto o anonimo mentre il tester stabilisce una connessione privata. Il tester utilizza quindi la connessione privata per inviare il nome utente e la password specificati. <p>Il tester può utilizzare l'ID alternativo anche per inviare il nome utente e la password a un server di autenticazione che si trova in un altro ambiente. In questo caso, l'ID alternativo può essere nel formato <code>anonymous@MyCompany.com</code> o <code>/MyCompany/anonymous</code>.</p>

(continua)

Tabella 5. Impostazioni per la connessione Wi-Fi (Fortsetzung)

Impostazione	Descrizione
Impostazioni dell'indirizzo Statico	Immettere un indirizzo IP per il tester e la Subnet mask , l'indirizzo del Gateway e gli indirizzi DNS1 e DNS2 per la rete. Per informazioni sui dati da inserire, rivolgersi all'amministratore della rete. Le impostazioni di Protezione sono identiche alle impostazioni dell'indirizzo DHCP .

Disconnessione del tester da LinkWare Live

- 1 Nella schermata iniziale toccare l'icona **STRUMENTI** e **Accedi**.
- 2 Nella schermata **ACCESSO LWL** toccare **ESCI**.

In alternativa, spegnere il tester.

Accesso a LinkWare Live da un desktop o un dispositivo mobile

- 1 Andare alla pagina <https://www.linkwarelive.com/signin>.
- 2 Inserire il nome utente e la password di Fluke Networks e fare clic su **ACCEDI**.

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di LinkWare Live, fare clic su **SUPPORT (SUPPORTO)** nella pagina Web di LinkWare Live.

Importazione di progetti da LinkWare Live a LinkWare PC

- 1 Installare la più recente versione del software LinkWare PC sul PC.
- 2 Accendere il tester e avviare LinkWare PC sul PC.
- 3 Utilizzare il cavo USB fornito per collegare la porta USB Micro-AB sul tester a una porta USB di tipo A sul PC.
- 4 Sulla barra degli strumenti di LinkWare PC, fare clic su .
- 5 Accedere al proprio account LinkWare Live, quindi utilizzare le finestre di dialogo di LinkWare PC per selezionare e importare i progetti.

Ulteriori informazioni su LinkWare Live

Andare a <http://www.flukenetworks.com/linkwarelive>.

Capitolo 7: Manutenzione

Avvertenza

Per evitare incendi, scosse elettriche, infortuni e danni al tester:

- **Non aprire la custodia. Non è possibile riparare o sostituire le parti nella custodia.**
- **Utilizzare solo parti di ricambio approvate da Fluke Networks.**
- **Se si sostituiscono parti non specificate come parti di ricambio, la garanzia non sarà applicabile al prodotto e l'utilizzo di quest'ultimo potrebbe risultare pericoloso.**
- **Utilizzare solo i Centri di assistenza approvati da Fluke Networks.**

Attenzione

Se l'utente sostituisce personalmente parti elettriche, il tester potrebbe non avere la corretta calibrazione e potrebbe fornire risultati di test errati. Se la calibrazione non è corretta, i produttori di cavi possono escludere dalla garanzia il cablaggio installato.

Verifica del funzionamento

All'accensione, il tester esegue un test automatico. Se il tester visualizza un errore o non si accende, fare riferimento alla sezione "Se il tester non funziona normalmente" a pagina 114.

Pulizia del tester

Per pulire lo schermo a sfioramento, spegnere il tester, quindi utilizzare un panno che non lascia residui inumidito con acqua o con acqua e un detergente delicato.

Per pulire la custodia, utilizzare un panno che non lascia residui inumidito con acqua o con acqua e un detergente delicato.



Non mettere il tester o la batteria in acqua.



Per evitare danni allo schermo a sfioramento o alla custodia, non utilizzare solventi o materiali abrasivi.

Quando si pulisce lo schermo a sfioramento o la custodia, evitare di far colare liquido sotto la plastica che circonda lo schermo.

Vedere le informazioni relative al tester

Per visualizzare le informazioni relative al tester

Nella schermata iniziale toccare l'icona **STRUMENTI**, quindi toccare **Informazioni sulla versione**.

Per visualizzare le informazioni relative al tester remoto

Aggiornamento del software

Il nuovo software consente di accedere alle nuove funzioni, nonché ai limiti di test e ai tipi di cavo più recenti. Gli aggiornamenti software sono disponibili sul sito Web di Fluke Networks.

È possibile utilizzare un PC per installare l'aggiornamento di un software o collegare un'unità principale aggiornata a un'unità remota o a un'altra unità principale per aggiornare queste unità.

È anche possibile utilizzare LinkWare Live per scaricare un aggiornamento del software dal cloud sul tester principale, quindi utilizzare quest'ultimo e un cavo USB per installare l'aggiornamento sull'unità remota.

Informazioni sui file di aggiornamento DSX-600 e DSX-602

I file di aggiornamento del software hanno le seguenti estensioni:

- Tester DSX-600: update.cic
- Tester DSX-602: update.ci2

I file di aggiornamento non sono intercambiabili. LinkWare PC e LinkWare Live consentono di installare solo il file corretto nel tester DSX-600 o DSX-602.

Uso di un PC per aggiornare il software

Attenzione

Per evitare interruzioni impreviste dell'alimentazione, collegare l'adattatore di corrente alternata al tester durante l'aggiornamento del software.

Nota

La procedura di aggiornamento del software non elimina i record dei test, le impostazioni dei progetti o le preferenze utente nel tester, tuttavia potrebbe modificare i limiti dei test o i tipi di cavi installati in fabbrica.

- 1 Installare la versione più recente del software LinkWare PC sul PC. LinkWare PC è disponibile sul sito Web di Fluke Networks.
- 2 Collegare l'adattatore di corrente alternata al tester e collegare la porta USB Micro-AB sul tester a una porta USB di tipo A sul PC. Vedere la Figura 32.

-continua-

- 3 LinkWare PC segnala automaticamente se è disponibile nuovo software per il tester sul sito Web di Fluke Networks e ne consente l'installazione.

Nota

Le versioni meno recenti di LinkWare PC non avviano automaticamente la procedura di aggiornamento. Per le versioni meno recenti, è necessario disporre del file di aggiornamento software su un disco o un'unità USB e fare clic su  per avviare la procedura di aggiornamento.

- 4 Il tester si riavvia al termine dell'aggiornamento. Per accertarsi che l'aggiornamento sia stato installato correttamente, toccare l'icona **STRUMENTI** nella schermata iniziale, toccare **Informazioni sulla versione**, quindi accertarsi che la versione sia corretta.
- 5 Eseguire nuovamente i passaggi da 2 a 4 per l'unità remota. Su un tester remoto, i LED mostrano l'avanzamento dell'installazione.

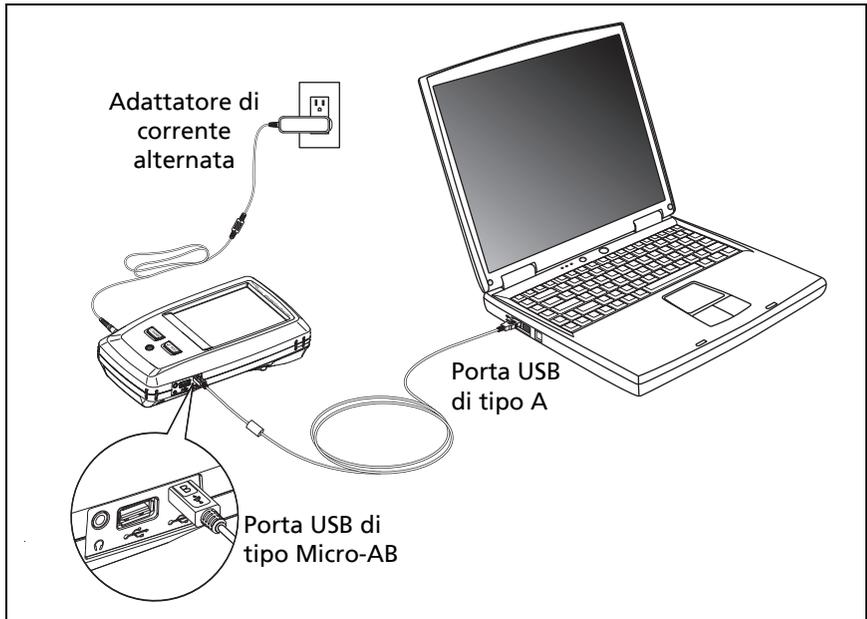


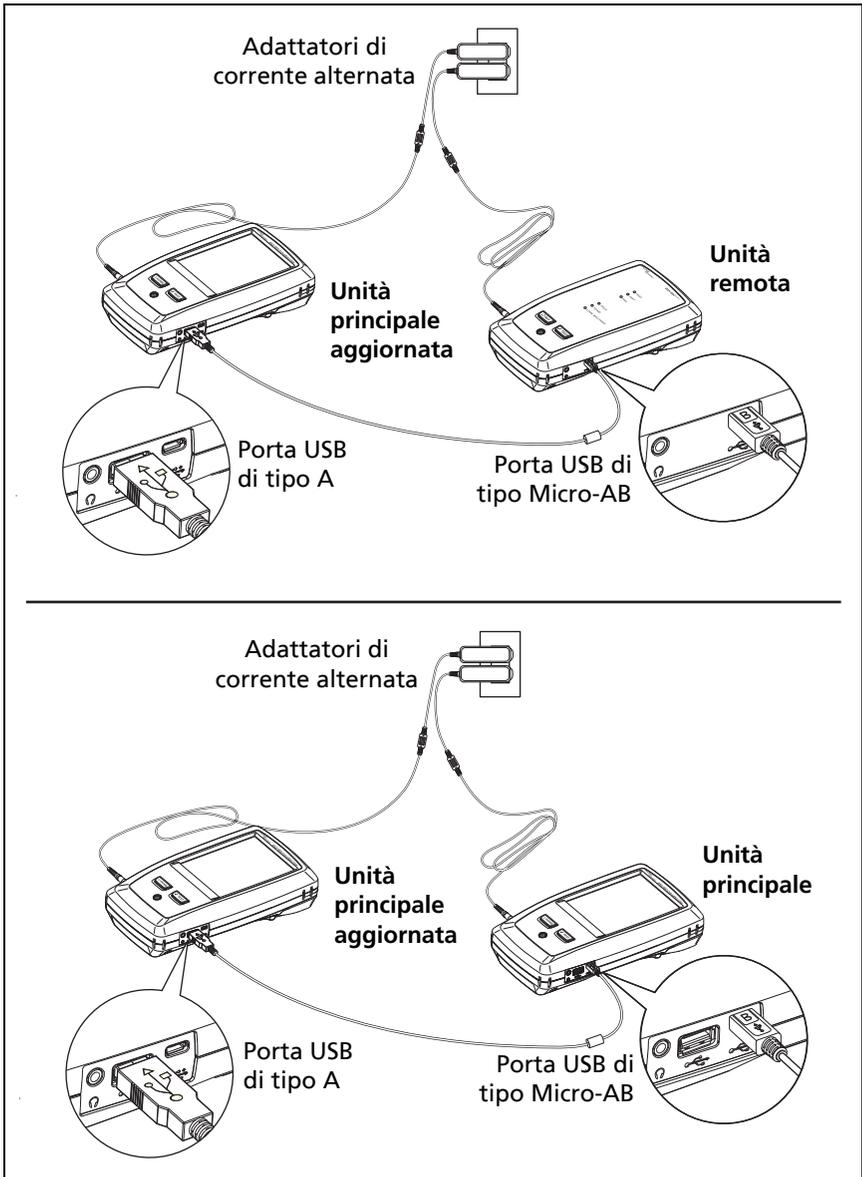
Figura 32. Come effettuare il collegamento tra tester e PC

Uso di un tester principale aggiornato per aggiornare altri tester

- 1 Accendere entrambi i tester e collegarli agli adattatori di corrente alternata.
- 2 Utilizzare il cavo USB fornito per collegare l'unità principale aggiornata all'unità remota o a un'altra unità principale. Vedere la Figura 33.
- 3 Seguire le istruzioni visualizzate sul display dell'unità principale aggiornata.

Nota

Se l'unità remota dispone di un software più recente rispetto all'unità principale, l'unità principale può installare il software meno recente nell'unità remota in modo che sia possibile utilizzare le due unità insieme. L'unità remota non può installare il software più recente nell'unità principale.



BK116.EPS

Figura 33. Come collegare le unità per aggiornare il software

Uso di LinkWare Live per aggiornare il software

- 1 Per una rete cablata: utilizzare un cavo appropriato per collegare la porta Ethernet RJ45 del tester a una porta di rete.
Per un DSX-600 che utilizza un adattatore Wi-Fi esterno, collegare l'adattatore Wi-Fi alla porta USB di tipo A del tester.
- 2 Nella schermata iniziale toccare l'icona **SYNC**.
- 3 Per una rete Wi-Fi: se viene visualizzata la schermata di selezione della rete, connettersi a una rete:
 - a. Selezionare una rete.
 - b. Inserire le informazioni di sicurezza.
 - c. Tornare alla schermata precedente, quindi toccare **CONNETTI**.
 - d. Tornare alla schermata iniziale, quindi toccare **SYNC**.
- 4 Nella schermata **ACCESSO LWL**, immettere l'ID e la password per l'account LinkWare Live, quindi toccare **ACCEDI**.
- 5 Se è disponibile un aggiornamento software, viene visualizzato un messaggio sul tester. Toccare **Sì** per installare il nuovo software nel tester.
- 6 Il tester si riavvia al termine dell'aggiornamento.
- 7 Per installare l'aggiornamento su un tester remoto o un altro tester principale, utilizzare il cavo USB fornito per collegare il tester principale aggiornato all'altro tester. Vedere la Figura 33.
- 8 Seguire le istruzioni visualizzate sul display del tester principale aggiornato.

Prolungamento della durata della batteria



Per evitare possibili incendi, scosse elettriche o lesioni personali, leggere le avvertenze relative alle batterie ricaricabili riportate in "Avvertenza  " a pagina 6.

- Fare in modo che la batteria non si scarichi sempre completamente.
- Non tenere la batteria a temperature inferiori a -20 °C o superiori a +50 °C per più di una settimana.
- Prima di conservare una batteria, caricarla per circa il 50 % della ricarica completa.

Conservazione del tester

- Prima di conservare un tester o una batteria aggiuntiva per un lungo periodo, caricare la batteria per circa il 50 % della ricarica completa. La velocità di scaricamento della batteria è compresa tra il 5 e il 10% ogni mese. Controllare la batteria ogni 4 mesi e ricaricarla se necessario.
- Mantenere una batteria collegata al tester durante il periodo di conservazione. Se la batteria viene rimossa per più di circa 24 ore, il tester non conserverà ora e data corrette.
- Temperatura di conservazione: da -30 °C a +60 °C

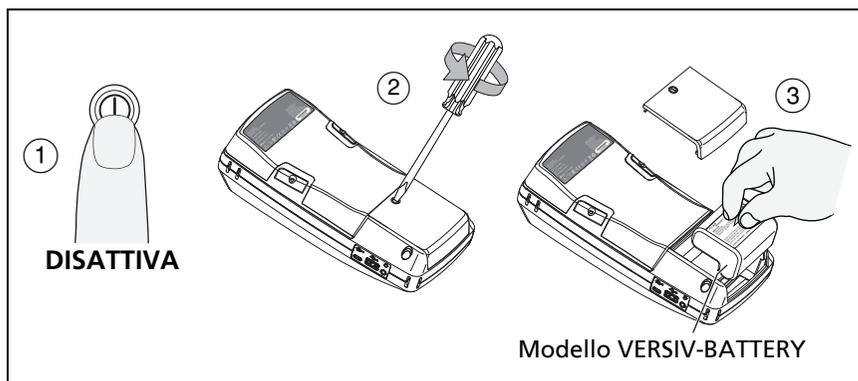
Rimozione della batteria

Nella Figura 34 viene illustrato come rimuovere la batteria.

Note

Se la batteria viene rimossa senza collegare l'adattatore di corrente alternata, l'orologio conserva la data e l'ora correnti per almeno 24 ore.

La vite non fuoriesce dal vano batteria.



BK21.EPS

Figura 34. Come rimuovere la batteria

Periodo di calibrazione rintracciabile

Per verificare che i tester funzionino secondo le specifiche di precisione pubblicate, è necessario calibrarli presso un Centro di assistenza autorizzato Fluke Networks ogni 12 mesi. Per ricevere informazioni sulla calibrazione in fabbrica, contattare un Centro di assistenza di Fluke Networks autorizzato.

Per visualizzare la data dell'ultima calibrazione del tester in fabbrica, toccare l'icona **STRUMENTI** nella schermata iniziale, quindi toccare **Informazioni sulla versione**.

Se il tester non funziona normalmente

Se il tester non funziona normalmente o se mostra messaggi insoliti, consultare la Tabella 6 che include spiegazioni e soluzioni relative ad alcune condizioni che potrebbero verificarsi.

Se il problema persiste, contattare Fluke Networks per richiedere assistenza o cercare una soluzione nella Knowledge Base di Fluke Networks.

Se si contatta Fluke Networks, tenere pronti numero di serie, versioni software e hardware e data calibrazione del tester, se possibile. Per visualizzare queste informazioni, toccare l'icona **STRUMENTI** nella schermata iniziale, quindi toccare **Informazioni sulla versione**.

È anche possibile utilizzare il software LinkWare PC per caricare il registro di sistema dal tester. Questo file contiene informazioni che potrebbero essere di aiuto a Fluke Networks per trovare soluzioni a problemi non comuni.

Tabella 6. Possibili soluzioni per comportamenti anomali

<p>Lo schermo a sfioramento o i tasti non rispondono.</p> <p>Premere e tenere premuto  fino a quanto il tester non si spegne, quindi accenderlo. Se il problema persiste, installare la versione più recente del software nel tester.</p>
<p>Il tester non si accende anche se la batteria è carica.</p> <p>Probabilmente, l'interruttore di sicurezza o il fusibile della batteria è aperto. Attendere alcuni secondi, quindi riprovare. Se il tester non si accende, probabilmente la batteria è difettosa e deve essere sostituita. Il tester è in grado di funzionare con l'alimentazione CA se la batteria non funziona.</p>
<p>I risultati del test sembrano errati.</p> <p>Le impostazioni del tester potrebbero non essere corrette. Accertarsi di aver selezionato il tipo di cavo e il limite test corretti.</p>

Prima di inviare un tester principale a un centro di assistenza

Attenzione

Se si invia un tester principale a un centro di assistenza, assicurarsi di scaricare tutti i risultati dei test che si devono conservare in LinkWare Live, LinkWare PC o in un'unità flash USB. Le procedure di assistenza potrebbero eliminare i risultati dei test e Fluke Networks non si assume la responsabilità della perdita dei risultati.

Opzioni e accessori

Per un elenco completo di opzioni e di accessori, visitare il sito Web di Fluke Networks all'indirizzo www.flukenetworks.com.

Per ordinare opzioni e accessori, contattare un distributore Fluke Networks autorizzato.