

SCHEDA TECNICA

# Tester LinkIQ™ Cable+Wi-Fi+Network

Test di cavi sempre affidabili. Test di rete di cui hai bisogno. Compatibilità con Wi-Fi 6E.

- Test prestazionali dei cavi fino a 10GBASE-T con ricerca guasti (distanza dal guasto, mappatura cavi e identificazione tramite segnale acustico)
- Test e ricerca guasti dei cavi Ethernet/IP, PROFINET, EtherCAT con adattatori M12X, M12D e M8D (versioni IE)
- Le funzioni per le reti includono ping IP v4 e v6, diagnostica switch più vicino (indirizzo IP, nome, numero porta/VLAN e velocità di trasferimento dati nominale)
- Verifica PoE certificata Ethernet Alliance per rilevare la classe PoE (1-8) e la potenza ed eseguire un test di carico della PoE disponibile dallo switch collegato
- Analisi Wi-Fi in Wi-Fi 6E, inclusi reti, canali e access point (modello Duo - supporto 6 GHz solo nei paesi in cui è consentito)
- Gestione dei risultati e stampa dei report da LinkWare™ PC



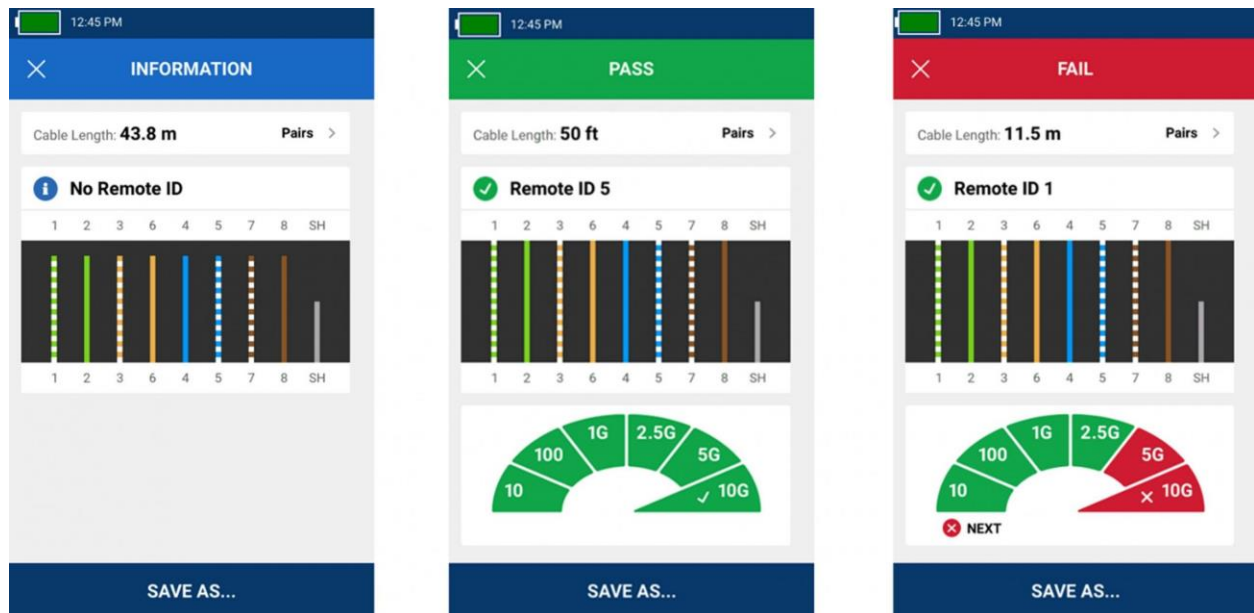
## **Caratteristiche generali**

Il tester LinkIQ™ Cable+Network consente di verificare le prestazioni dei cavi fino a 10 Gb/s e risolvere i problemi di connettività. Il tester LinkIQ convalida le prestazioni dei cavi utilizzando misurazioni basate sulla frequenza e una mappatura del cavo sottoposto a test. Inoltre, esegue inoltre ping test per verificare la connettività e la diagnostica dello switch più vicino per identificare i principali problemi di rete e convalidare la configurazione dello switch, eliminando la necessità di utilizzare un altro dispositivo. Il modello LinkIQ Duo aggiunge l'analisi della rete Wi-Fi fino a Wi-Fi 6E (ove approvato), inclusi reti, canali e access point, oltre a segnalare i problemi di configurazione più comuni. I modelli IE consentono l'identificazione di doppini spaiati e con cablaggio errato su cavi terminati RJ45, M12X, M12D e M8D che supportano Ethernet/IP, PROFINET, EtherCAT e altri protocolli Ethernet industriali. Altre funzioni includono l'emissione di segnali analogici e digitali, l'identificazione delle porte tramite lampeggio, i localizzatori remoti e la possibilità di gestire i risultati tramite LinkWare™ PC.

## **Test di cavi sempre affidabili**

Il tester LinkIQ misura cavi lunghi fino a 305 metri e indica la distanza da guasti quali interruzioni, cortocircuiti e cavi non terminati. L'utilizzo dell'ID remoto consente di ottenere una mappatura completa dei doppini di cavi in modo da identificare i doppini con cablaggio errato e quelli spaiati. La principale funzione di test del tester LinkIQ è quella riguardante le prestazioni dei cavi che qualifica la larghezza di banda del cablaggio da 10BASE-T a 10GBASE-T (10 Mb/s fino a 10 Gb/s). Il dispositivo esegue questi test tramite misurazioni basate sulla frequenza. L'utilizzo di misurazioni basate sugli standard IEEE assicura che i collegamenti testati soddisfino i requisiti prestazionali, diversamente dai tester che verificano la trasmissione, che dimostrano solo che i dispositivi sono in grado di comunicare tramite il collegamento.

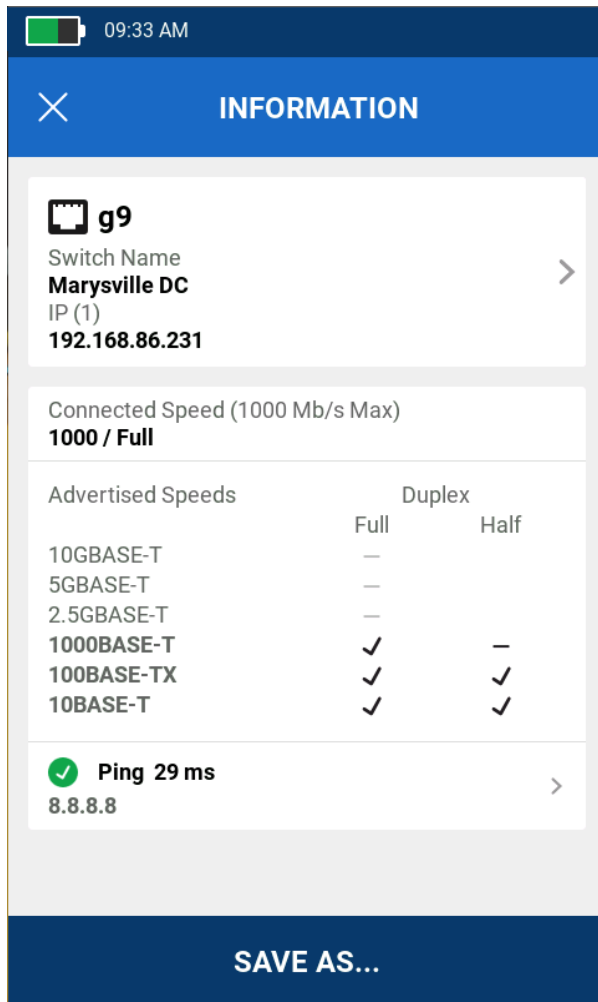
Gli operatori possono impostare velocità da 10 Mb/s a 10 Gb/s per una semplice indicazione pass/fail.



*Sinistra: il test del cavo senza dispositivo remoto collegato mostra la lunghezza e l'abbinamento di ciascun cavo. Centro: il test del cavo con dispositivo remoto collegato mostra l'ID remoto numero 5, la lunghezza e l'abbinamento di ciascun cavo e le prestazioni del cavo fino a 10 Gb/s. Destra: il test del cavo con dispositivo remoto collegato mostra l'ID remoto numero 1, la lunghezza e l'abbinamento di ciascun cavo e le prestazioni del cavo fino a 2,5 Gb/s; il test non è riuscito perché l'utente ha impostato una velocità di 10 Gb/s.*

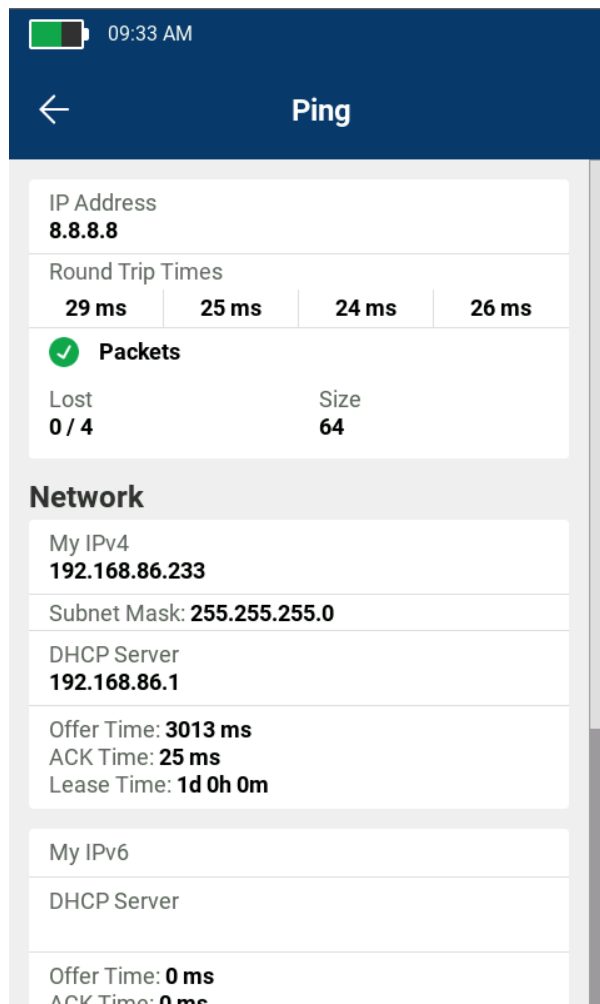
## I test di rete di cui hai bisogno

Oltre alle avanzate funzioni di test dei cavi, il tester LinkIQ fornisce anche informazioni dettagliate sullo switch più vicino collegato e test di connettività mediante ping IP. Il tester LinkIQ negozia con lo switch per identificare la velocità di trasferimento dati teorica (fino a 10GBASE-T), l'identificazione half/full duplex, il nome dello switch e l'indirizzo IP, il numero di porta e le informazioni VLAN.



*Il test della porta dello switch mostra il nome e l'indirizzo IP dello switch, la porta collegata e la VLAN (schermata separata) insieme alla velocità nominale e alle impostazioni duplex. Se viene eseguito un ping test, vengono visualizzati l'indirizzo target e il tempo di risposta medio. Scorri verso il basso per visualizzare i risultati Power over Ethernet.*

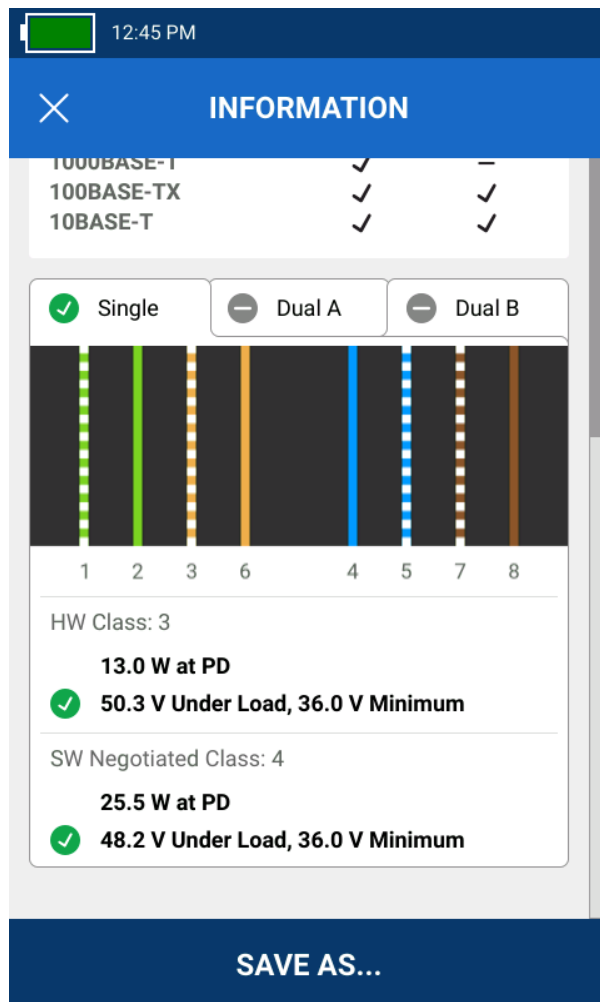
Il ping test verifica la connettività con i dispositivi sulla rete locale o su Internet e supporta sia IPv4 che v6. L'indirizzo del tester LinkIQ può essere impostato manualmente o tramite DHCP. Una volta impostato, il ping test viene eseguito come parte dell'Autotest quando viene rilevato uno switch. I risultati del ping test includono l'identificazione e il tempo di risposta di ciascuno dei quattro ping al target, il server DNS e il gateway.



*La schermata dei risultati del ping test mostra il tempo di risposta al target per ciascuno dei quattro ping. Scorri verso il basso per visualizzare informazioni su DHCP, DNS e gateway.*

## Test PoE approfonditi

Power over Ethernet semplifica l'installazione di dispositivi come videocamere di sicurezza e punti di accesso, tuttavia un sondaggio condotto dalla Ethernet Alliance su oltre 800 installatori, integratori e utenti finali ha rilevato che quattro intervistati su cinque hanno riscontrato difficoltà nell'integrazione dei sistemi PoE. In parte ciò è dovuto al fatto che l'IEEE offre tre standard PoE, il termine "PoE" non è registrato e vi sono una varietà di implementazioni non conformi agli standard.



*Il risultato Power over Ethernet della porta dello switch mostra i doppini utilizzati, la potenza e la classe disponibili e i risultati del test PoE sotto carico.*

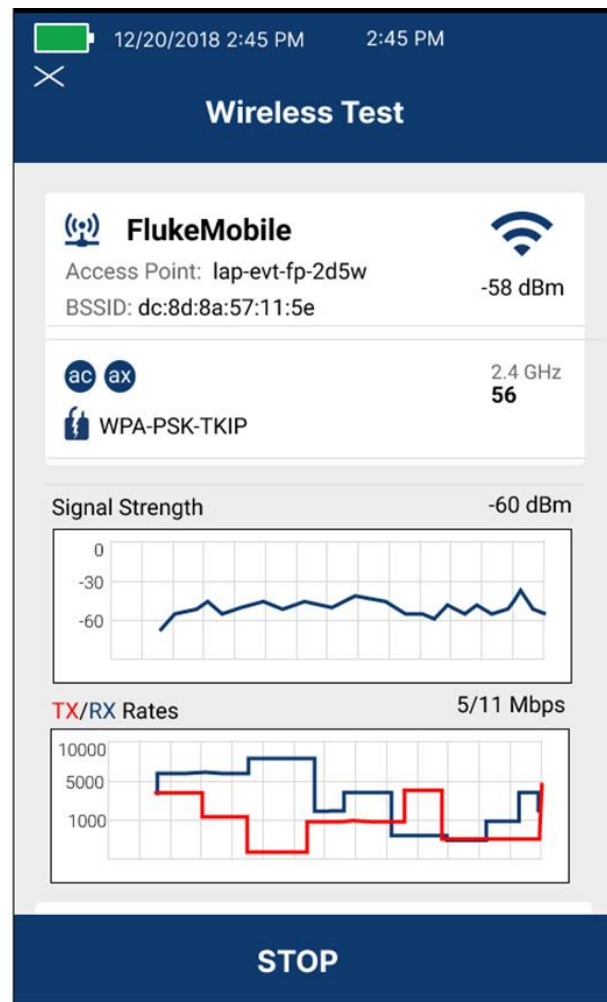
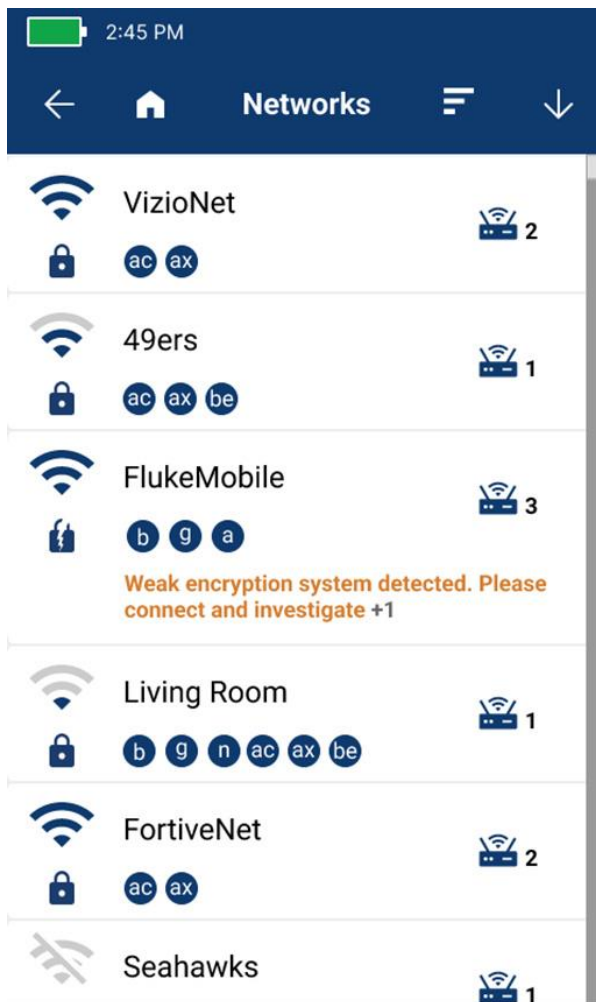
Per semplificare l'installazione e la risoluzione dei problemi PoE, il tester LinkIQ visualizza i doppini dove è presente l'alimentazione, inclusi i diversi livelli di potenza e i doppini per implementazioni a doppia firma. Inoltre, il tester LinkIQ applica un carico sulla connessione per verificare che la potenza nominale venga effettivamente erogata dallo switch all'infrastruttura di cablaggio. Il tester LinkIQ è stato certificato da Ethernet Alliance secondo gli standard IEEE-802.3™ per un'interoperabilità multivendor affidabile.

## Test reti Wi-Fi 6E (LinkIQ Duo)

Il tester LinkIQ Duo facilita la verifica dell'ambiente Wi-Fi eseguendo una serie completa di test e visualizzando i risultati nel modo desiderato: per reti, canali o access point. La scelta di un elemento specifico (ad esempio un access point di una rete specifica) consente di passare senza problemi a tale visualizzazione. LinkIQ segnala inoltre gli errori di configurazione più comuni, tra cui:

- utilizzo di un canale non valido per la regione rilevata
- utilizzo di un canale non raccomandato
- sovrapposizione di un access point con un altro adiacente, a meno che uno di questi non sia a bassa potenza
- impostazioni di sicurezza deboli

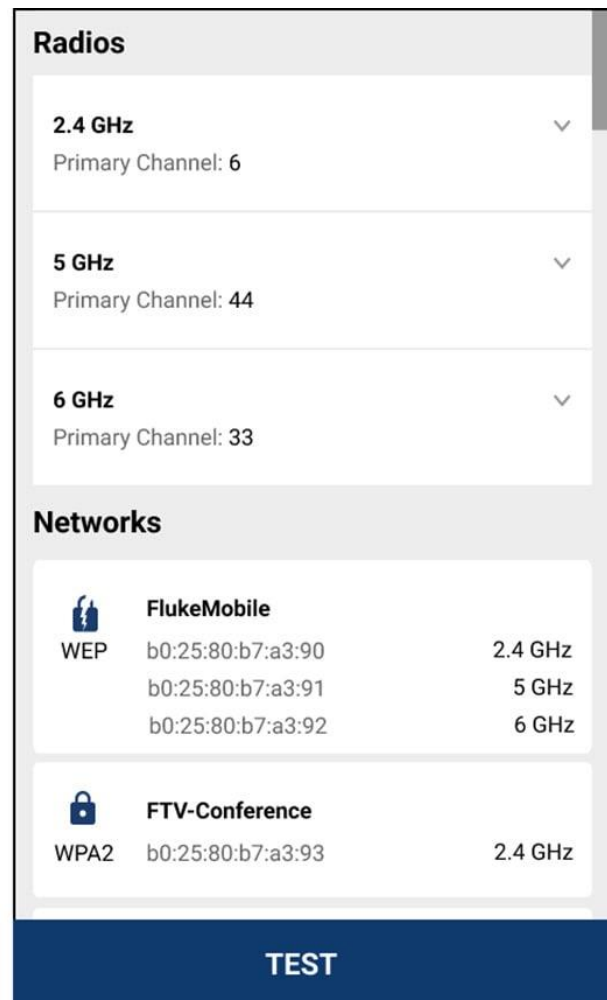
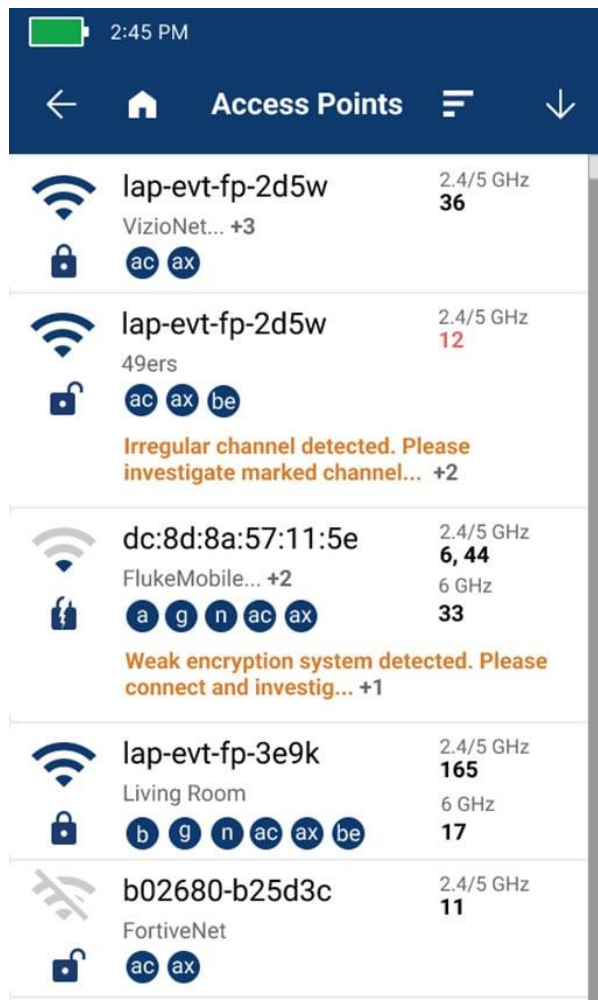
Il test delle reti visualizza un elenco di reti disponibili (SSID) per nome, unitamente alla crittografia, alla tecnologia supportata e al numero di access point nel range in ciascuna rete. Tocca una rete per visualizzare un elenco dettagliato di tutte le radio nel range che supportano tale rete, inclusi BSSID e banda/canale. Il tester LinkIQ è in grado di testare una combinazione specifica di rete/access point monitorando l'intensità del segnale e la velocità di trasferimento dati nel tempo. Da qui è possibile accedere anche ai dettagli su un access point specifico.



*Sinistra: dettagli sulla rete indicanti l'AP più vicino, l'intensità del segnale, le radio, il riepilogo delle bande/canali, la tecnologia e la crittografia. Destra: il test degli access point mostra l'intensità del segnale e la velocità di trasferimento dati nel tempo.*

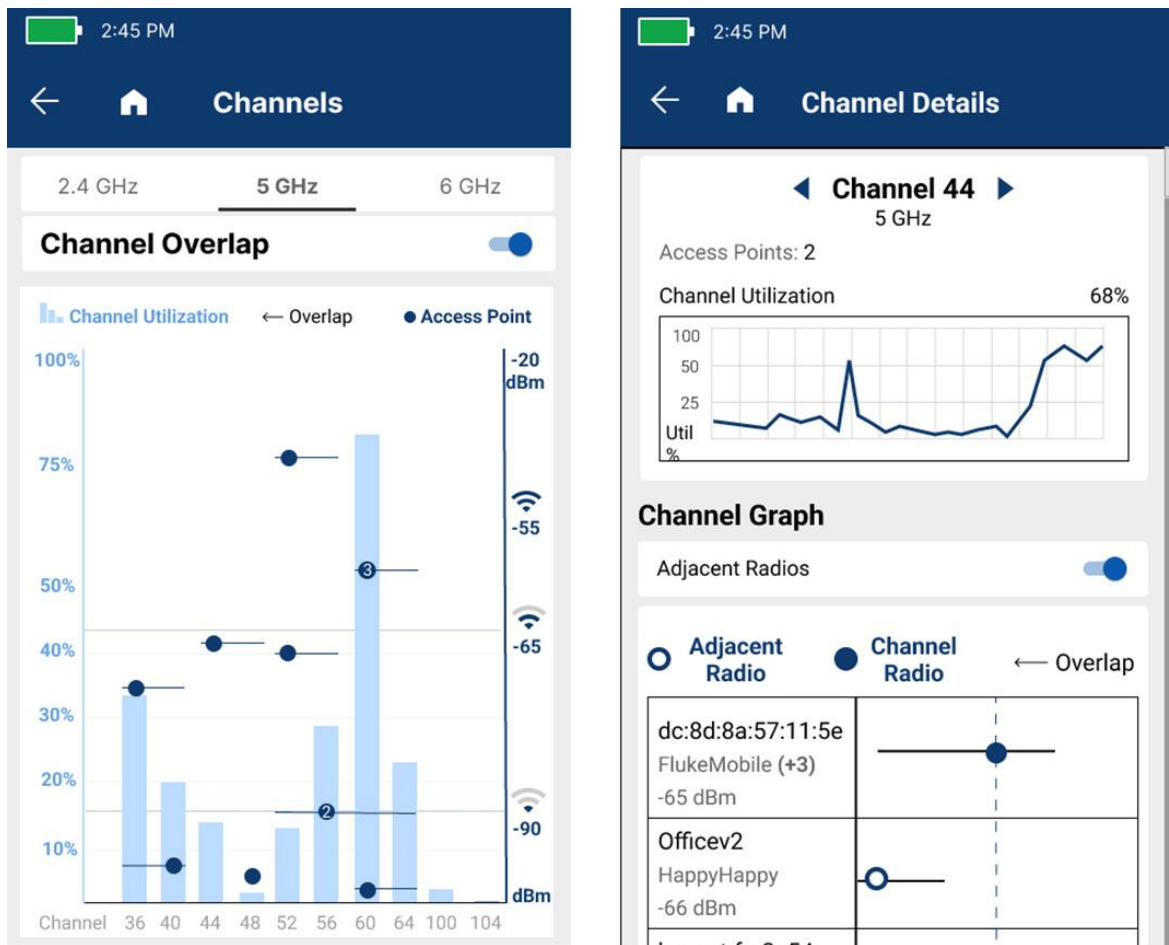
Il test degli access point visualizza un elenco degli access point disponibili per nome o BSSID, con un riepilogo dei canali/bande e delle reti supportate nonché dei tipi di crittografia. Toccando un access point è possibile monitorare l'intensità del segnale e l'utilizzo del canale per ogni radio dell'AP.





Sinistra: elenco degli access point che mostrano nome o BSSID, reti supportate (SSID), banda/canale e tipo di crittografia. Destra: i dettagli dell'AP mostrano le bande/canali radio e le reti supportate.

Per il test dei canali, selezionare una banda (2,4, 5 o 6 GHz) e vedere l'utilizzo, l'intensità del segnale dell'AP e il numero di AP su ciascun canale. Selezionando la visualizzazione **Channel Overlap** (Sovrapposizione canali), è possibile vedere quanti e quali AP sono presenti su un determinato canale o interferiscono con esso, nonché l'intensità del loro segnale. Toccando un canale è possibile vedere l'utilizzo nel tempo e quali AP sono presenti su tale canale o interferiscono con esso.



*Sinistra: utilizzo di ogni canale sulla larghezza di banda a 5 GHz con visualizzazione degli AP e della sovrapposizione per ciascuno di essi. Destra: informazioni su un singolo canale indicanti l'utilizzo nel tempo e i dettagli dei dispositivi presenti su tale canale o che si sovrappongono in esso.*

## Individuazione della principale causa dei guasti delle reti Ethernet industriali

Uno studio dimostra che le cause più comuni dei guasti delle reti Ethernet industriali sono correlate ai cavi. L'adattatore remoto Ethernet industriale di LinkIQ-IE consente una mappatura completa dei doppini di cavi per identificare i doppini spaiati e con cablaggio errato su cavi terminati RJ45, M12X, M12D e M8D. È possibile visualizzare la distanza da interruzioni e cortocircuiti nonché utilizzare identificatori remoti per determinare la destinazione dei cavi. Il tester LinkIQ supporta Ethernet/IP, PROFINET, EtherCAT e altri cavi Ethernet industriali e qualifica la larghezza di banda da 10BASE-T a 10GBASE-T (10 Mb/s fino a 10 Gb/s).

## Documentazione di LinkWare™ PC

Il tester LinkIQ fornisce capacità di documentazione complete dei test eseguiti. È possibile memorizzare fino a 1.000 risultati nel tester, richiamabili e con nomi descrittivi. I nomi e i numeri dei test incrementano automaticamente man mano che vengono salvati. Allegato B-1, Allegato B-2, Allegato B-3, ecc. che consente di risparmiare tempo durante il test dei cavi in sequenza.

I dati dei report possono essere esportati su un PC a scopo di archiviazione. Il tester LinkIQ utilizza LinkWare™ PC, il software di generazione di report di Fluke Networks, che supporta una varietà di tester risalenti ad anche 20 anni addietro ed è la soluzione di generazione di report leader nel settore con decine di migliaia di utenti attivi. LinkWare PC può essere utilizzato per memorizzare i risultati e generare report in formato PDF.

**LINKWARE™ PC**  
CABLE TEST MANAGEMENT SOFTWARE

**Cable ID: Test-007** **Test Summary: PASS**

Operator: Ops2  
Date / Time: 09/22/2027 01:28:57 PM  
NVP: 68.0%  
Shield Required: NO  
Crossovers Allowed: NO

Main LinkIQ  
Serial Number: 123456  
Software Version: 1.0

Wire Map (T568A): **PASS**

Pair	Length (m)
1,2	7.5
3,6	8.2
4,5	8.9
7,8	9.4

Length: 8.6 m

Remote ID: 7

Data Rates: **PASS**

Rate	Selected	Status	Reason for Failure
10GBASE-T		PASS	
10GBASE-TX		PASS	
10GBASE-T		PASS	
2.5GBASE-T		PASS	
5GBASE-T		PASS	
10GBASE-T	✓	PASS	

Site: Ashchester  
Rack: A-SEC-6T  
all.flw

Floor: Floor 2  
Patch: 12  
Page 3

**FLUKE networks**

Usò di LinkWare PC per generare report dei test in formato PDF.

## Ulteriori caratteristiche

- Supporto linguistico per inglese, tedesco, francese, giapponese, thailandese, spagnolo, cinese tradizionale, cinese semplificato, coreano, russo, italiano, portoghese, ceco, danese, olandese, finlandese, norvegese, polacco, svedese e turco
- Generazione di toni analogici o digitali compatibili con la sonda IntelliTone™ o Pro3000™ per una facile individuazione dei cavi in una parete o in una sala di telecomunicazioni
- Blink Port (spia porta lampeggiante) sullo switch per identificare la porta dello switch collegato
- Compatibile con gli identificatori remoti PoE MicroScanner™ per l'identificazione della presa Ethernet
- Display touchscreen sensibile basato sui gesti
- Batteria ricaricabile agli ioni di litio
- Aggiornamento delle funzionalità tramite USB-C utilizzando LinkWare™ PC
- Ricarica tramite porta USB-C standard



*Tutti i modelli LinkIQ includono unità principale e accessori.*

## Fluke Premium Care (Gold)

Quando si investe nelle attrezzature migliori, si desidera che l'investimento sia il più duraturo possibile. Aggiungi Fluke Premium Care per offrire una copertura che va oltre le condizioni di garanzia originale dello strumento, in modo da non doversi preoccupare di eventuali tempi di inattività imprevisti causati da attrezzature di test, accessori o strumenti danneggiati che necessitano di calibrazione o riparazione.

	Garanzia standard	Premium Care Standard
Riparazione prodotti difettosi	●	●
Danni accidentali e riparazione		●
Sostituzione di accessori danneggiati		●
Calibrazione o controllo delle prestazioni annuale		●
Calibrazione e riparazione rapide		●
Supporto tecnico prioritario		●
Spedizione rapida		●

Scopri di più su Fluke Premium Care su [www.fluke.com/premiumcare](http://www.fluke.com/premiumcare)

## Funzionalità LinkIQ™ Cable+Wi-Fi+Network Tester



1. Porta RJ45 per il collegamento al cavo o alla porta dello switch
2. Antenna interna Wi-Fi che supporta bande da 2,4 GHz, 5 GHz e 6 GHz (solo modello LinkIQ Duo)
3. Risultati di misurazione basati sulla frequenza PASS/FAIL
4. Display touchscreen a colori
5. Il valore della lunghezza mostra la distanza dalla terminazione, dall'interruzione o dal cortocircuito
6. La mappatura dei cavi mostra il tipo e l'ubicazione del guasto (cablaggi errati, doppini spaiati, cortocircuiti, interruzioni)
7. Porta USB-C per l'esportazione dei dati, gli aggiornamenti software e la ricarica
8. Prestazioni dei cavi fino a 10 Gb/s visualizzate in formato di tachimetro
9. Salvataggio fino a 1000 risultati di test sull'unità ed esportazione dati su LinkWare™ PC

## Informazioni per l'ordine

MODELLO	DESCRIZIONE
LIQ-DUO	Tester LinkIQ Duo Cable+Wi-Fi+Network con 1 ID remoto, guida di riferimento rapido, cavo da USB-C a USB-A, cavo di ricarica, cavo di collegamento Cat 6A, adattatore modulare RJ45/11, cinghia di aggancio con supporto ID remoto e custodia di trasporto
LIQ-DUO/FPC3	LIQ-200 DUO Cable+Wi-Fi+Network Tester con 3 anni di assistenza Premium Care Standard per l'unità principale
LIQ-DUO-KIT	Kit LIQ-200 con LIQ-200 Duo, ID remoto, sonda IntelliTone
LIQ-DUOKIT/FPC3	LIQ-200-DUO-KIT con 3 anni di assistenza Premium Care Standard per l'unità principale
LIQ-DUO-IE	LIQ-200 DUO con adattatore multi-connettore e cinghia magnetica, ID remoto RJ45 n. 1, guida di riferimento rapido, cavo da USB-C a USB-A, cavo di ricarica, cavo di collegamento Cat 6A, cavo di collegamento da RJ45 maschio a RJ45 femmina, cavo di collegamento RJ45/M12X, cavo di collegamento RJ45/M12D, cavo di collegamento RJ45/M8D, adattatore modulare RJ45/11, cinghia di aggancio con supporto ID remoto e borsone
LIQ-DUO-IE-KIT	LIQ-200 DUO-KIT con LIQ-200-DUO-IE, ID remoti, sonda IntelliTone
LIQ-DUO-KIT-3PK	LIQ-200-DUO-KIT Multipack da 3
LIQ-DUO-KIT-6PK	LIQ-200-DUO-KIT Multipack da 6

<p>LIQ-DUO-KIT-1475</p>	<p>LIQ-200-DUO-KIT con analizzatore di potenza ottico SimpliFiber Pro, sorgente multimodale 850/1300, sorgente monomodale 1310/1550; strumento di localizzazione del guasto VisiFault Visual con adattatore universale da 2,5 mm, due batterie AAA, due sorgenti ID remote FindFiber, attacchi magnetici a cinghia e custodia di trasporto; adattatori per analizzatori di potenza SC, ST e LC; FiberInspector Micro con sonda, display, 4 punte UPC (adattatori per terminazioni da 1,25 mm e 2,5 mm, passaparete LC, passaparete SC), batterie ricaricabili e adattatore di alimentazione universale; kit di pulizia per fibre ottiche NFC-KIT-BOX.</p>
<p>LIQ-DUO-VFL-LFD</p>	<p>LIQ-200-DUO-KIT con strumento di localizzazione del guasto VisiFault Visual con adattatore universale da 2,5 mm, due batterie AAA; rilevatore di fibre in tempo reale FiberLert, da 850 nm a 1625 nm con due batterie AAA.</p>
<p>LIQ-100</p>	<p>Tester LinkIQ Cable + Network con 1 ID remoto, guida di riferimento rapido, cavo da USB-C a USB-A, cavo di ricarica, cavo di collegamento Cat 6A, adattatore modulare RJ45/11, cinghia di aggancio con supporto ID remoto e custodia di trasporto</p>
<p>LIQ-KIT</p>	<p>Tester LIQ-100 Cable+Network con ID remoti 1-7 e sonda IntelliTone</p>
<p>LIQ-100-IE</p>	<p>LIQ-100 con adattatore multi-connettore e cinghia magnetica, ID remoto RJ45 n. 1, guida di riferimento rapido, cavo da USB-C a USB-A, cavo di ricarica, cavo di collegamento Cat 6A, cavo di collegamento da RJ45 maschio a RJ45 femmina, cavo di collegamento RJ45/M12X, cavo di collegamento RJ45/M12D, cavo di collegamento RJ45/M8D, adattatore modulare RJ45/11, cinghia di aggancio con supporto ID remoto e borsone</p>
<p>LIQ-KIT-IE</p>	<p>LIQ-KIT con ID remoti 1-7 e sonda IntelliTone</p>



<p>LIQ-KIT-FTK1475</p>	<p>Kit professionale per la risoluzione dei problemi di rete che include LIQ-KIT con analizzatore di potenza ottico SimpliFiber Pro, sorgente multimodale 850/1300, sorgente monomodale 1310/1550; strumento di localizzazione guasto VisiFault Visual con adattatore universale da 2,5 mm, due batterie AAA, due sorgenti ID remote FindFiber, attacchi magnetici a cinghia e custodia di trasporto; adattatori per analizzatori di potenza SC, ST e LC; FiberInspector Micro con sonda, display, 4 punte UPC (adattatori per terminazioni da 1,25 mm e 2,5 mm, passaparete LC, passaparete SC), batterie ricaricabili e adattatore di alimentazione universale; kit di pulizia per fibre ottiche NFC-KIT-BOX.</p>
<p>LIQ-KIT-FQM-100MIC</p>	<p>Kit per la qualificazione della risoluzione dei problemi di rete che include LIQ-KIT con unità di localizzazione guasti su fibre multimodali Fiber QuickMap, adattatore SC intercambiabile a vite, fibra di lancio multimodale SC/LC da 50 µm, custodia di trasporto, guida di riferimento rapido in 4 lingue (manuali in 9 lingue disponibili online), manuale di istruzioni di sicurezza, batterie; FiberInspector Micro con sonda, display, 4 punte UPC (adattatori per terminazioni da 1,25 mm e 2,5 mm, passaparete LC, passaparete SC), attacco magnetico a cinghia, custodia, batterie ricaricabili e adattatore di alimentazione universale; Quick Clean Cleaner per fibra da 1,25 mm, LC e MU.</p>
<p>LIQ-KIT-VFL-FBRLRT</p>	<p>Kit essenziale per la risoluzione dei problemi dei cavi in rame e fibra che include LIQ-KIT con strumento di localizzazione guasti VisiFault Visual con adattatore universale da 2,5 mm, due batterie AAA; rilevatore di fibre in tempo reale FiberLert, da 850 nm a 1625 nm con due batterie AAA.</p>

LIQ-KIT-MS2-100	Kit di rete per cavi coassiali e a doppino ritorto che include il tester LinkIQ Cable+Network con ID remoti n. 1-7, cavo di collegamento RJ45-RJ45, caricabatterie CA, accoppiatore universale RJ45/11; sonda IntelliTone Pro 200 e borsone per il trasporto; strumento di verifica cavi MicroScanner2 con adattatore di mappatura cavi di rete, guida introduttiva multilingue, batterie e custodia per il trasporto Fluke Networks.
LIQ-KIT-IS60	Kit per tecnici LinkIQ che include il tester LinkIQ Cable+Network con ID remoti n. 1-7, cavo di collegamento RJ45-RJ45, caricabatterie CA, accoppiatore universale RJ45/11; sonda IntelliTone Pro 200 e borsone per il trasporto; Pro-Tool Kit IS60 con punzonatrice per cavi D914S, D-Snips, spelacavi, lama EverSharp 66/110, Sharpie® e torcia LED;
LIQ-KIT-87-5 (solo Stati Uniti)	Kit di risoluzione dei problemi elettrici e di rete che include il tester LinkIQ Cable+Network con ID remoti n. 1-7, cavo di collegamento RJ45-RJ45, caricabatterie CA, accoppiatore universale RJ45/11; sonda IntelliTone Pro 200 e borsone per il trasporto; multimetri industriali Fluke 87V con puntali TL75 (TL175 Eur), morsetti a coccodrillo AC175, guscio con supporto inclinato/scomparto per puntali, sonda di temperatura 80BK, batteria da 9 V (installata), borsone C3004IND.
LIQ-KIT-3 PACK	Confezione da tre LIQ-KIT
LIQ-KIT-6 PACK	Confezione da sei LIQ-KIT
REMOTEID-1	ID sostitutivo per ID remoto LinkIQ n. 1
REMOTEID-KIT	Kit ID remoto (ID n. 2-7) per LinkIQ e MicroScanner PoE
LIQ-BATTERY	Batteria di ricambio LinkIQ

FPC1S-LIQ-DUO	1 anno di assistenza Fluke Premium Care Standard per l'unità principale LIQ-200-DUO
FPC3S-LIQ-DUO	3 anni di assistenza Fluke Premium Care Standard per l'unità principale LIQ-200-DUO
FPC1S-LIQ-1	1 anno di assistenza Premium Care (Gold) Standard per LinkIQ
GLD-LIQ	1 anno di assistenza Gold per il tester LinkIQ Cable Performance & Network (da ordinare nelle regioni in cui FPC1S-LIQ-1 non è disponibile)
FPC3S-LIQ-1	3 anni di assistenza Premium Care (Gold) Standard per LinkIQ
GLD3-LIQ	3 anni di assistenza Gold per il tester LinkIQ Cable Performance & Network (da ordinare nelle regioni in cui FPC3S-LIQ-1 non è disponibile)

## Specifiche generali

Caratteristica	Descrizione
Lingue supportate nell'interfaccia utente	Inglese, tedesco, francese, giapponese, spagnolo, thailandese, cinese tradizionale, cinese semplificato, coreano, russo, italiano, portoghese, ceco, danese, olandese, finlandese, norvegese, polacco, svedese e turco
Peso	624 g

Batteria	Tipo: ioni di litio, 3,6 V, 6400 mAh; durata: 8 ore tipica; tempo di carica: 4,5 ore; gamma di temperatura di carica: da 0 °C a 40 °C.
Adattatore di alimentazione	Ingresso: da 100 a 240 V c.a. $\pm 10\%$ , 50/60Hz Uscita: 15 V c.c., 2 A massimo; Classe II
Interfaccia host	USB tipo C
Display	Multi-touch capacitivo a colori 800 x 480 pixel
Dimensioni	22 cm x 11 cm
Temperatura operativa	Da 0 °C a 45 °C
Temperatura di immagazzinaggio	Da -10 °C a 60 °C
Umidità di esercizio relativa	Dallo 0% al 90%, da 0 °C a 35 °C; dallo 0% al 70%, da 35 °C a 45 °C
Altitudine di esercizio	4.000 m; 3.200 m con adattatore CA
Vibrazioni	Casuali, 2 g, 5 Hz-500 Hz
Test di caduta	Caduta da 1 m, 6 lati

## Diagnostica di rete attiva

Caratteristica	Descrizione
Protocolli diagnostici	Link Layer Discovery Protocol (LLDP), Cisco Discovery Protocol (CDP), Fast Link Pulses (FLP) Internet Control Messaging Protocol (ICMP), Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)
Impostazione indirizzo IP	Indirizzo LinkIQ, server DNS, gateway per IPv4 o v6 manualmente o tramite DHCP.
Risultati ping test IP	Quattro risultati del tempo di risposta per target, server DNS, gateway, più media e numero perso.
Diagnostica del dispositivo più vicino, (se disponibile tramite i protocolli diagnostici)	Nome switch/indirizzo IP + MAC, numero porta, nome VLAN, velocità di trasferimento dati nominale, duplex nominale
Compatibilità Power Over Ethernet	Certificazione Ethernet Alliance secondo gli standard IEEE 802.3af/at/bt, Negoziazione hardware con resistenza alla firma, Negoziazione software con LLDP/CDP
Diagnostica Power Over Ethernet	Classe di alimentazione nominale (0-8), potenza nominale disponibile, doppini alimentati, diagnostica per firme singole e doppie

Misurazioni Power over Ethernet	Tensione di carico (V), Potenza di carico (W)
Port Blink	Lampeggio spia della porta collegata

## Specifiche relative ai test dei cavi

Caratteristica	Descrizione
Porta test	La presa modulare schermata a 8 pin accetta connettori maschio modulari (RJ45) a 8 pin
Autotest di messa in funzione	10GBASE-T, 5GBASE-T, 2.5GBASE-T, 1000BASE-T, 100BASE-TX, 10BASE-T, solo mappatura dei cavi. Velocità test: 6 secondi per lunghezze < 70 m
Tipi di cavo	Cavi a doppino ritorto bilanciato; doppino ritorto non schermato; doppino ritorto schermato; 2 doppini e/o 4 doppini
Test solo mappatura cavi	Documentazione della mappatura dei cavi, lunghezza di ciascun doppino, rilevazione doppini spaiati, T568A o T568B selezionabile dall'utente, impostazioni di cross-over selezionabili dall'utente (dritto, half cross-over, full cross-over). Velocità test: 1 secondo per lunghezze < 120 m
Lunghezza (massima)	305 m

NVP (Velocità nominale di propagazione)	Selezionabile dall'utente
Generatore di segnali acustici	Genera toni digitali compatibili con la sonda IntelliTone di Fluke Networks. Genera toni analogici compatibili con le sonde analogiche generali.
Localizzatori ID remoti	Utilizzano terminazioni ID remote per identificare fino a 7 porte univoche o prese d'ufficio

### Specifiche relative ai test Wi-Fi (solo modelli LIQ Duo)

Caratteristica	Descrizione
Standard wireless supportati	802.11b, 802.11a, 802.11g, 802.11n (Wi-Fi 4), 802.11ac (Wi-Fi 5) e 802.11ax (Wi-Fi 6/6E). Inoltre, il tester segnalerà la presenza di standard futuri, come 802.11be, se tali standard possono essere decodificati in un beacon supportato.
Frequenze supportate	Frequenze dei canali ricevuti e trasmessi (ove consentito dalle normative nazionali): banda da 2,4 GHz: da 2,402 a 2,482 GHz (da canale 1 a canale 13); banda 5 GHz: da 5,170 a 5,330 GHz, da 5,490 a 5,730 GHz, da 5,735 a 5,835 GHz (da canale 36 a canale 165); banda 6 GHz: da 5,945 a 7,125 GHz (da canale 1 a canale 233). <i>NOTA: il tester trasmette esclusivamente sulle frequenze autorizzate nel paese in cui è venduto.</i>

Certificazioni nazionali	AE, AU, AR, BR, CA, CL, CN, IN, JP, KR, KW, MY, MX, NZ, PH, SG, TH, TW, UK, US, ZA, oltre all'Unione europea  (Completate o in corso. Contattare il rappresentante Fluke locale per i dettagli.)
Test di rete	Numero e nome (BSSID) degli access point disponibili, intensità del segnale, tipo di sicurezza, standard IEEE 802.11 supportato
Test degli access point	Reti supportate/codice paese, BSSID, intensità del segnale, banda/canale/larghezza di banda, standard IEEE 802.11 supportati, tipi di sicurezza, velocità TX/RX
Test dei canali	Utilizzo, numero/intensità del segnale degli access point, sovrapposizione

### Informazioni su Fluke Networks

Fluke Networks è leader mondiale negli strumenti di certificazione, risoluzione dei problemi e installazione per i professionisti che installano e gestiscono l'infrastruttura di cablaggio di rete critica. Dall'installazione dei data center più avanzati al ripristino dell'assistenza in fabbrica, la nostra combinazione di affidabilità leggendaria e prestazioni senza pari garantisce che i lavori vengano eseguiti in modo efficiente. I prodotti di punta dell'azienda includono l'innovativo LinkWare™ Live, la soluzione di certificazione dei cavi connessa al cloud leader a livello mondiale con oltre cento milioni di risultati caricati fino ad oggi. Per ulteriori informazioni, chiamare il numero 1-800-283-5853 (Stati Uniti, Canada), 1-425-446-5500 (internazionale) o visitare il [www.flukenetworks.com](http://www.flukenetworks.com).

Le descrizioni, le informazioni e la fattibilità delle informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso.