FLUKE networks

EtherScope™

Wireless Network Assistant

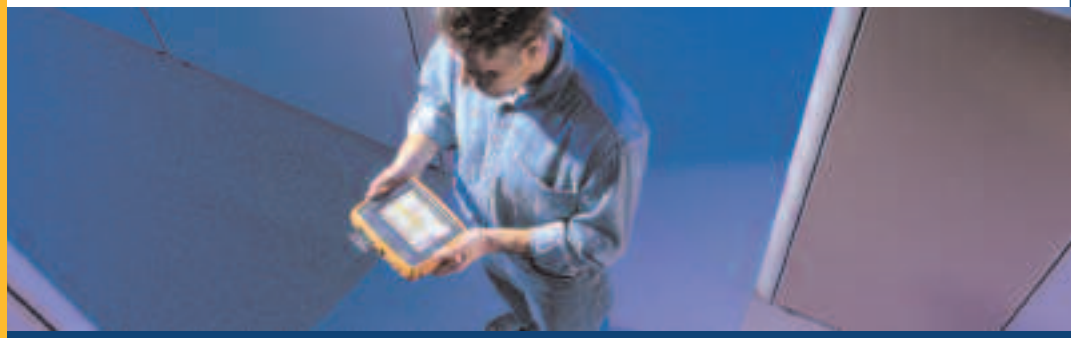
Con Wireless EtherScope è possibile:

- ***Risolvere rapidamente i problemi delle reti WLAN –*** *EtherScope è in grado di effettuare una scansione delle frequenze 2,4 GHz e 5 GHz per garantire visibilità delle radiofrequenze su reti 802.11a, b, e g.*
- ***Rilevare le utenze più impegnate –*** *Misurare l'utilizzo della rete e individuare gli utenti che richiedono più LAN wireless. Individuare i punti di accesso wireless sovraccarichi a causa di aggregazioni di client.*
- ***Individuare i dispositivi non autorizzati –*** *Individuare i punti di accesso e bridge non autorizzati, reti ad-hoc e localizzare rapidamente tali dispositivi dentro e fuori l'edificio mediante la misurazione dell'intensità dei segnali e gli strumenti direzionali.*
- ***Pianificare l'espansione wireless –*** *Verificare la copertura attuale della rete wireless grazie alle funzionalità di ispezione del sito.*
- ***Risolvere i problemi di autenticazione EAP –*** *Controllare il processo di autenticazione EAP di qualsiasi client wireless per stabilire quando e in che punto il processo si interrompe.*
- ***Visualizzare immediatamente i dati –*** *Vedere tutte le infrastrutture wireless e i dispositivi client, controllare i dati della qualità del segnale e misurare l'utilizzo della rete. Le statistiche di misurazione della rete consentono di risolvere i problemi più complessi relativi alle WLAN.*
- ***Operare con facilità –*** *Il display touch-screen a colori e di chiara visibilità, l'intuitiva interfaccia utente e la guida in linea contestuale rendono EtherScope Network Assistant estremamente facile da usare.*

L'azienda ha appena implementato parzialmente il wireless ed è già in programma l'espansione della copertura wireless a tutto l'edificio. Vengono quindi assegnati nuovi compiti di pianificazione, implementazione e assistenza alla LAN wireless, e il tutto va a sommarsi alle abituali responsabilità di supporto di rete!

Non è possibile portare con sé per tutto il giorno vari strumenti di risoluzione di problemi, è semplicemente poco pratico. Quindi è necessario adottare lo strumento adatto che consentirà di risolvere i problemi su reti cablate e wireless. Che fare?

Grazie a EtherScope il problema è risolto e si può disporre di un unico strumento per risolvere i problemi delle LAN cablate e wireless in modo rapido.



L'assistente ideale per gli esperti nella risoluzione dei problemi di rete.

Specifiche tecniche

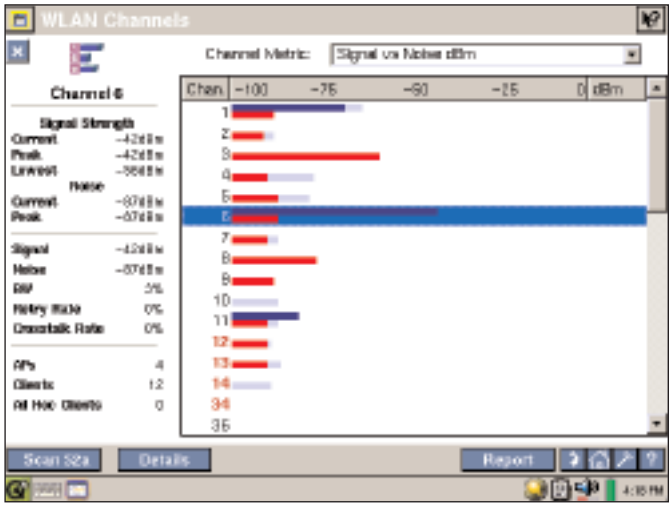
Risoluzione dei problemi di copertura delle radiofrequenze e di prestazione

Misurazione delle radiofrequenze

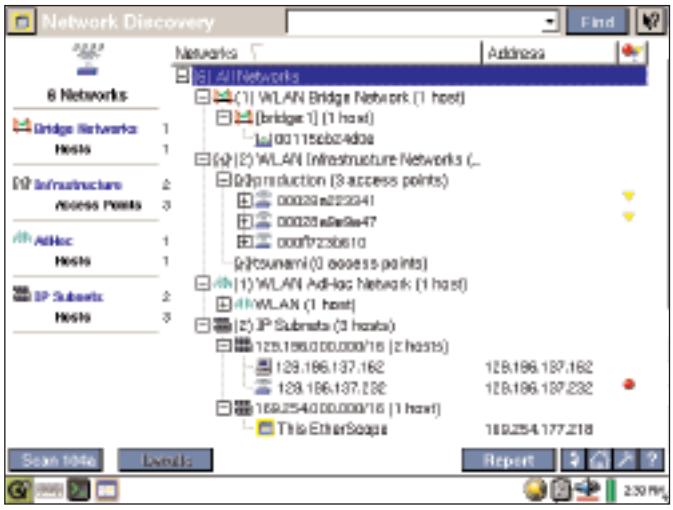
L'interferenza causa dei problemi? L'intensità del segnale è troppo bassa per supportare tutti gli utenti? EtherScope esegue ininterrottamente la scansione delle frequenze a 2,4 GHz e 5 GHz, garantendo visibilità della copertura e delle prestazioni LAN wireless. È possibile scegliere la misurazione che si desidera visualizzare grazie ai menu a discesa, che comprendono intensità di segnale, rapporto segnale-rumore e altre utili misurazioni. Si può quindi stabilire se i punti di accesso sono stati configurati per i canali adeguati e se la potenza di trasmissione in radiofrequenza è adatta al proprio ambiente di lavoro.

Rilevamento di rete

Chi sta utilizzando la rete e dove si trova? I client wireless si raggruppano in un'unica zona dell'edificio, riducendo le prestazioni della rete wireless? Wireless EtherScope identifica velocemente tutti i punti di accesso wireless, individuando tutti i client ad essi associati. La visibilità nell'uso della rete wireless consente di adottare delle migliori decisioni in merito alla posizione e all'espansione dei punti di accesso per poter supportare le configurazioni d'uso attuali.



Scansione del canale

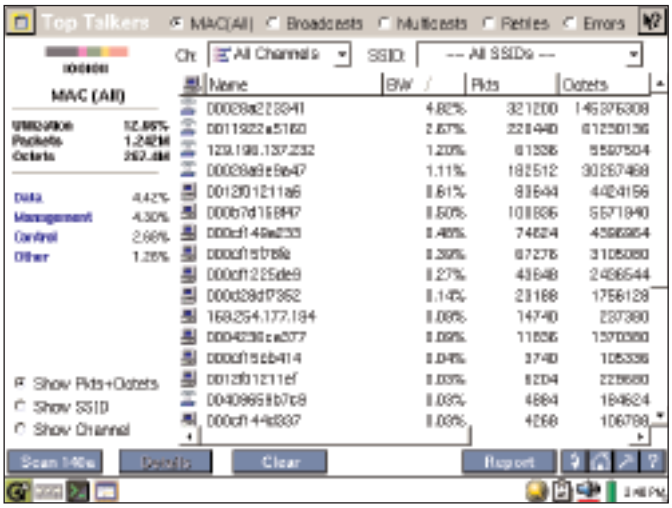


Rilevamento di rete

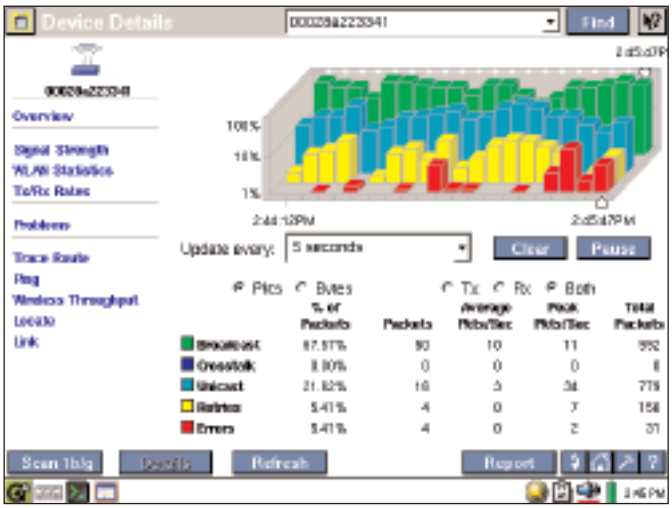
Identificazione delle utenze più impegnate

È possibile vedere immediatamente quali sono gli utenti più attivi, utilizzando Wireless EtherScope per individuare i punti d'accesso più impegnati e i client wireless con maggiori esigenze.

È possibile analizzare in dettaglio misurazioni LAN wireless quali errori FCS, diafonia e ripetizioni, nonché identificare attività sospette, quindi individuarne l'origine e risolvere il problema.



Utenze più impegnate

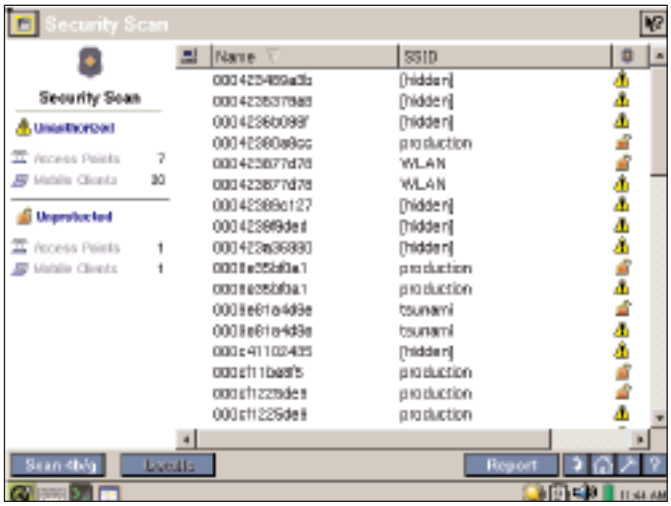


Dettagli del dispositivo

Sicurezza wireless e applicazione delle norme

Individuazione dei dispositivi non autorizzati

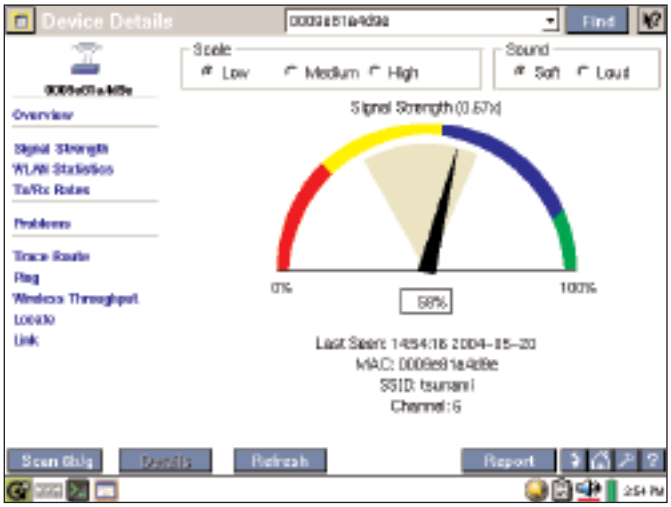
La sicurezza wireless rappresenta una priorità e le norme di sicurezza wireless sono di difficile applicazione. È possibile utilizzare Wireless EtherScope per effettuare delle verifiche periodiche dell'ambiente wireless. Wireless EtherScope scopre automaticamente i punti d'accesso e i bridge non autorizzati, client mobili e reti ad-hoc, consentendo risposte e soluzioni rapide.



Individuazione dei dispositivi non autorizzati

Localizzazione dei dispositivi non autorizzati

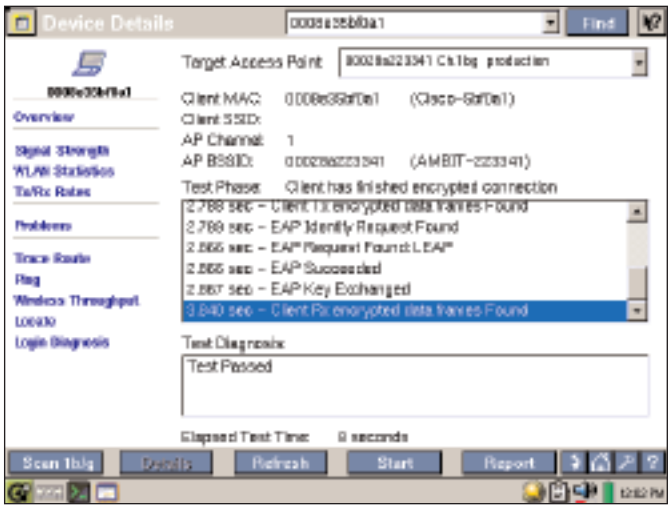
La funzionalità di individuazione consente di rintracciare fisicamente i dispositivi non autorizzati e le reti ad-hoc. Seguendo gli indicatori visivi e sonori sarà possibile giungere alla posizione del dispositivo non autorizzato!



Localizzazione dei dispositivi non autorizzati

Verifica dell'autenticazione e della crittografia

Wireless EtherScope rileva se l'infrastruttura e i dispositivi client stanno utilizzando il meccanismo di autenticazione appropriato. L'autenticazione EAP (Extensible Authentication Protocol) viene testata e controllata mediante lo strumento EtherScope per il test di accesso. Grazie a EtherScope è possibile obbligare un client wireless e scollegarsi da un punto di accesso e controllare lo scambio tra client e punto di accesso EAP quando il client esegue nuovamente l'autenticazione sulla rete. Si può scoprire in tal modo quando e dove il processo di autenticazione EAP si interrompe.



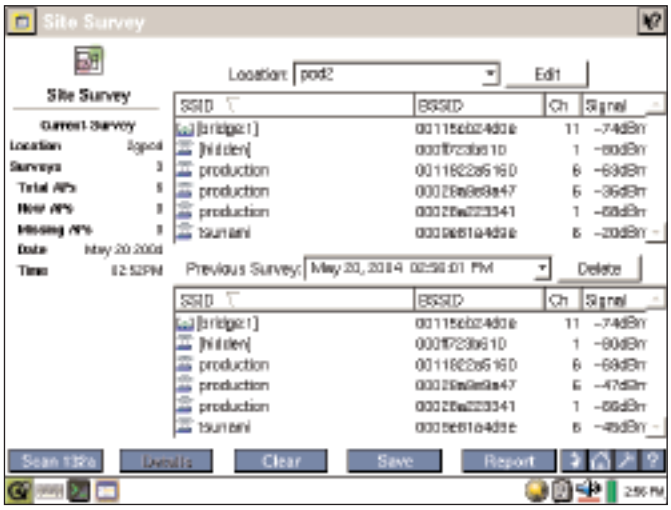
Verifica dell'autenticazione e della crittografia

Programmazione dell'espansione della rete wireless

Ispezione dei siti

L'ambiente di radiofrequenza è cambiato dal momento dell'installazione dei punti di accesso? La copertura di rete wireless è sufficiente per sostenere tutti gli utenti? La rete wireless è in grado di fornire una copertura estesa sufficiente per sostenere un roaming ininterrotto?

Con Wireless EtherScope si possono acquisire dati dettagliati relativi alla copertura delle radiofrequenze subito dopo l'installazione dell'infrastruttura wireless, quindi confrontare i dati cronologici con i dati delle ispezioni periodiche. Tali informazioni possono essere utilizzate per effettuare delle piccole regolazioni alla potenza di trasmissione dei punti di accesso wireless, ridistribuire punti di accesso o aggiungerne di nuovi prima che le modifiche all'ambiente di radiofrequenza abbiano delle conseguenze sul gruppo di utenti.



Ispezione dei siti

Report

Report di rete

È possibile documentare la propria rete wireless grazie ai report XML generati con EtherScope. Si possono registrare misurazioni di rete, dati di ispezione di siti ed elenchi di rilevamento di rete per utilizzarli nei report di stato e per riferimenti di tipo cronologico.

Report wireless

EtherScope™ Pro LAN Vision Suite

EtherScope Pro LAN Vision Suite offre la potenza e la maneggevolezza di EtherScope Pro Network Assistant. Assieme a OptiView™ Console e a OptiView™ Protocol Expert, questa suite fornisce funzionalità portatili di risoluzione dei problemi e in più le capacità di monitoraggio e di analisi dei protocolli.

Il software di monitoraggio di rete OptiView Console consente di rilevare con rapidità e monitorare ininterrottamente i dispositivi di rete, documentandone al contempo la connettività. Grazie al modo chiaro in cui sono organizzati i dati, è sufficiente una rapida occhiata per individuare il problema e accedere alle informazioni dettagliate necessarie per risolverlo immediatamente.

Il software OptiView Protocol Expert fornisce analisi di protocollo direttamente attraverso la scheda di interfaccia di rete del PC sul quale è installato. La funzione di analisi avanzata rileva i problemi con precisione e in modo rapido, consigliando l'intervento correttivo. L'analisi sui sette livelli permette di individuare e risolvere con facilità problemi complessi sui segmenti switched.

EtherScope PRO LAN Vision Suite

Specifiche di EtherScope Network Assistant

Specifiche generali	
Peso, con batteria	0,86 kg
Dimensioni	19,1 x 15,2 x 4,4 cm
Display	LCD touch screen, 640 x 480 pixel, pannello a colori TFT (matrice attiva), touch pad
4 spie LED	6 (compreso il LED di accensione)
Alimentazione	
Batteria	Agli ioni di litio 7,2 V CC (nominale), 4,2 Ah, rimovibile/ricaricabile
Durata della batteria	4 ore in uso normale, 10 ore in modalità standby
Adattatore/carica-batterie esterno CA	Ingresso CA: da 90 a 264 V ca, da 48 a 62 Hz; uscita 1,5 A CC: 15 V cc, 1,2 A (uscita isolata)
Porte	
Porte di comunicazione e accessorie	1 USB, 1 PCMCIA/Cardbus (scheda PC tipo II), 1 Compact Flash (scheda tipo I/II), 1 seriale DB-9, connettore per cuffie, connettore per microfono, aggancio Kensington
Porte di analisi della rete	Modelli cablati/Pro: Ethernet RJ-45 10/100/1000 BASE-T, mappatura RJ-45. Modelli wireless/Pro: PCMCIA/Cardbus 802.11a/b/g
Ambiente e sicurezza	
Temperatura d'esercizio	Da 0° a +40°C con umidità relativa massima pari al 95%
Temperatura di immagazzinamento	Da -20° a +60°C
Urti e vibrazioni	Soddisfa i requisiti della norma MIL-PRF-28800F per attrezzature di Classe 3
Sicurezza	CSA Canada e Stati Uniti, CE, FCC Parte 15 Classe A, C-TICK N10140; approvazioni UL e CSA per adattatore universale CA
EMC	Conforme a EN61326, Classe A, Criteri C
Supporti in rame (modelli cablati/Pro)	
Tipi di cavi	Cavi LAN a doppino ritorto non schermati (UTP 100 e 120 Ohm), cavi LAN a doppino ritorto schermato con foglio metallico (ScTP 100 e 120 Ohm)
Lunghezza dei cavi	Da 1 a 305 m, la precisione dipende dal tipo di cavo selezionato
Risoluzione della lunghezza	± [5% di lettura + 1 m], con adattatore aperto, in cortocircuito, con mappatura o con terminazioni con riflessione ≥ 20%
Livello di ricezione	Da 100 a 5000 mVp-p
Segnale Datalink	Da 500 a 4000 mVp-p
Misurazione dei cavi con terminazioni	
La funzione di verifica dei cavi effettua dei test sui doppini ritorti individuali di un cavo con terminazioni nella maggior parte delle porte di dispositivi Ethernet, come hub, switch o schede di rete. Tutti i test sui cavi diversi dalla mappatura WireView e dall'ID di localizzazione sono operativi in presenza di segnale datalink.	
Compatibilità mappatore/localizzatore	
Rileva le combinazioni di cortocircuiti, interruzioni, problemi di collegamento al connettore. Compatibile con l'adattatore/localizzatore di mappature WireView di Fluke Networks.	
Tolleranza ai guasti	
La connessione Ethernet RJ-45 all'analizzatore è progettata per resistere a un massimo di 100 volt. La connessione RJ-45 non è pensata per sistemi di telefoni pubblici e dovrebbe essere collegata alla rete dei telefoni pubblici mediante periferiche modem compatibili secondo gli enti normativi.	

Strumento di misurazione della potenza ottica (modelli cablati/Pro)	
Compatibilità con la misurazione della potenza ottica	
L'analizzatore è compatibile con lo strumento di misurazione della potenza ottica DSP-FOM di Fluke Networks. La connessione al DSP-FOM è stabilita mediante Ethernet RF-45.	
Test di throughput (opzione su modelli cablati/Pro)	
Dispositivo remoto compatibile	OptiView v4 Integrated Network Analyzer, EtherScope Network Assistant v2, OneTouch Series II
Contenuto della frame	Tutti 0, tutti 1, alternanza tra 1 e 0, Pseudo Random Bit Sequence PRBS
Dimensione della frame	64, 128, 256, 512, 1024, 1280, 1518, scansione di tutte le dimensioni
Velocità (bps)	Da 672 a 1000 M (velocità massima con EtherScope)
Durata (sec)	Da 1 a 86.400 (24 h)
Risultati	Frame inviati, ricevuti, velocità e perdita percentuale per le direzioni a monte e a valle
Formato dei risultati	Report tabulare, grafico, con base xml
Generatore di traffico (compreso con ITO)	
Tipo di traffico	Broadcast, multicast o unicast
Tipo di frame	Benign Ethernet, Benign LLC, NetBEUI, Benign IP, IP/ICMP Echo, IP/UDP Echo, IP/UDP Discard, IP/UDP Chargen, IP/UDP NFS, IP/UDP NetBIOS
Dimensione della frame	64, 128, 256, 512, 1024, 1280, 1518
Velocità	Utilizzo (%): 0 - 100 Frame/secondo: 1 – 1.488.095
Durata	Secondi: 1 – continuo Frame: 1 – continuo
Scheda adattatore LAN wireless (modelli wireless/Pro)	
Conformità alle specifiche	IEEE 802.11a, 11b, 11g
Certificazioni	FCC parte 15, Telec, CTICK, ETSI, EN301893, EN60950
Interoperabilità	Conforme WECA
Sicurezza	64-bit WEP, 128-bit WEP, 152-bit WEP, AES-CCM, TKIP, CKIP/CMIC, 802.1X, WPA, WPA2, 802.11i
Interfaccia	Cardbus 32 bit
Raggio d'esercizio in esterni	Fino a 515 m
Raggio d'esercizio in interni	Fino a 85 m
Velocità di trasmissione dati	802.11a: fino a 54 Mbps 802.11b: fino a 11 Mbps 802.11g: fino a 54 Mbps
Potenza in uscita nominale	Potenza di picco 18 dBm
Modalità infrastruttura	BSS
Temperatura d'esercizio	Da 0° a +40°C con umidità relativa massima pari al 95%
Temperatura di immagazzinamento	Da -20° a +60°C

Informazioni ordine

Modello	Descrizione	Reti cablate 10/100/1000	Reti wireless 802.11a/b/g	ITO	PE	OVC-500	Sommario
ES-LAN	Analizzatore EtherScope per reti LAN cablate	•					Unità principale, batteria ricaricabile agli ioni di litio (installata), custodia protettiva, cinghia per il trasporto, caricabatterie/adattatore CA, unità per la mappatura dei cavi in remoto (WireView n. 1), scheda 64 MB CompactFlash®, cavo di connessione, CD contenente il manuale utente e altri file utili, custodia per il trasporto
ES-EXT-KIT	Kit di test completo EtherScope per reti LAN cablate	•					ES-LAN con batteria di ricambio, caricabatteria esterno, minitastiera USB e identificatori di presa WireView n. 2 - 6
ES-WLAN	Analizzatore EtherScope per reti LAN wireless		•				ES-LAN con adattatore di cardbus WLAN (nota: abilitata solamente l'analisi wireless)
ES-PRO	Analizzatore EtherScope per reti LAN wireless e cablate	•	•				ES-LAN con adattatore di cardbus WLAN
ES-PRO-I	EtherScope reti cablate, wireless, ITO	•	•	•			ES-PRO e reti cablate 10/100/1000 ITO (Internetwork Throughput Option)
ES-PRO-PE	EtherScope LAN Pro Vision Suite/PE	•	•		•		ES-PRO e pacchetto software Protocol Expert
ES-PRO-OVC	EtherScope Pro LAN Vision Suite/OVC	•	•			•	ES-PRO e pacchetto software OptiView Console 500 nodi
ES-PRO-OVC/PE	EtherScope Pro LAN Vision Suite	•	•		•	•	EtherScope Pro LAN Vision Suite comprende i pacchetti software ES-PRO, Protocol Expert e OptiView Console 500 nodi

Opzioni e accessori

Modello	Opzione
ES-WLAN-OPT	Opzione per aggiornamento a reti wireless 802.11a/b/g per tutti i modelli esclusivi di reti cablate
ES-LAN-OPT	Opzione di aggiornamento a reti cablate 10/100/1000 per tutti i modelli esclusivi di reti wireless
ES-ITO-OPT	Internetwork throughput option per tutti i modelli abilitati alle reti cablate
GLD-ES	Gold Support – sottoscrizione annuale
GLD-ES-REN	Gold Support – rinnovo sottoscrizione
Modello	**Accessorio**
ES-ACC-KIT	Kit contenente una batteria EtherScope, un caricabatteria esterno, un caricatore CA e cavo di rete, mini tastiera USB, identificatori WireView n. 2 - 6 e una custodia per il trasporto più ampia
DSP-FTK	Kit per test di fibre ottiche, sorgente luminosa LED 850 nm e 1300 nm e misuratore di potenza 850/1300/1550 nm
ES-BATTERY	Batteria sostitutiva
ES-BATT-CHG	Caricabatteria esterno
WIREVIEW 2-6	Identificatori in remoto 2 – 6
OPVS2-KB	Mini-tastiera USB
ES-WCARD	Scheda WLAN sostitutiva (solo hardware)
DTX-ACUN	Caricabatterie CA universale
OPV-POE	Adattatore Power Over Ethernet
MT-8200-53A	Sonda IntelliTone 100
944806	Cavo null-modem (DB9)

Network SuperVision Gold Support

Aderisci al programma Network SuperVision Gold Support e potrai avvalerti di eccezionali privilegi per proteggere e aggiungere valore alle tue attrezzature. Il programma comprende assistenza tecnica illimitata 24 ore su 24, 7 giorni su 7, e un'unità in sostituzione in caso di guasti. Offre inoltre formazione su Web, accesso alla nostra knowledge base, sconti sui prodotti e promozioni per "soli membri".

Per ulteriori informazioni, visitare **www.flukenetworks.com/goldsupport.**

Interfacce – Porta seriale RS-232C, porta USB, connettori per microfono e cuffie, aggancio Kensington, porta 10/100/Gigabit, porta di mappatura, slot CompactFlash® e PCMCIA

Adattatore cardbus wireless 802.11a/b/g

NETWORKSUPERVISION

Fluke Corporation
P.O. Box 777, Everett, WA USA 98206-0777

Fluke Networks opera in oltre 50 Paesi di tutto il mondo. Per contattare un rappresentante o una sede locale, visitare **www.flukenetworks.com/contact**.

©2005 Fluke Corporation. Tutti i diritti riservati.
Stampato negli Stati Uniti 7/2005 2534763 D-ITL-N Rev. A