



IDEAL NETWORKS

# SignalTEK NT







## **NOTIFICA DI COPYRIGHT**

Le informazioni contenute nel presente documento sono di proprietà di IDEAL INDUSTRIES NETWORKS Ltd. e sono fornite senza alcuna responsabilità relativa a errori e omissioni. Sono vietati la riproduzione o l'uso di tutto il documento o parte di esso, salvo se autorizzati da contratto o permesso scritto di IDEAL INDUSTRIES NETWORKS Ltd. Il copyright e tutte le limitazioni sulla riproduzione e l'uso si applicano a tutti i supporti nei quali le presenti informazioni possono essere contenute.

IDEAL INDUSTRIES NETWORKS Ltd. segue una politica volta al miglioramento continuo dei prodotti e si riserva il diritto di modificare senza preavviso le specifiche, il disegno, il prezzo o le condizioni di fornitura di qualsivoglia prodotto o servizio.

iPhone® e iTunes® sono marchi di Apple Inc., registrati negli Stati Uniti e in altri Paesi. Google Play™ e Android™ sono marchi di Google, Inc.

## **© IDEAL INDUSTRIES NETWORKS LTD. 2018**

Tutti i diritti riservati

Rif. pubblicazione: 156879 Edizione 3

Edizione 3 - 11/18

(si applica alla revisione del software 1.0.24 da confermare d'ora in avanti)

IDEAL INDUSTRIES NETWORKS LTD.  
Stokenchurch House  
Oxford Road  
Stokenchurch  
High Wycombe  
Buckinghamshire  
HP14 3SX UK

[www.idealnetworks.net](http://www.idealnetworks.net)

---



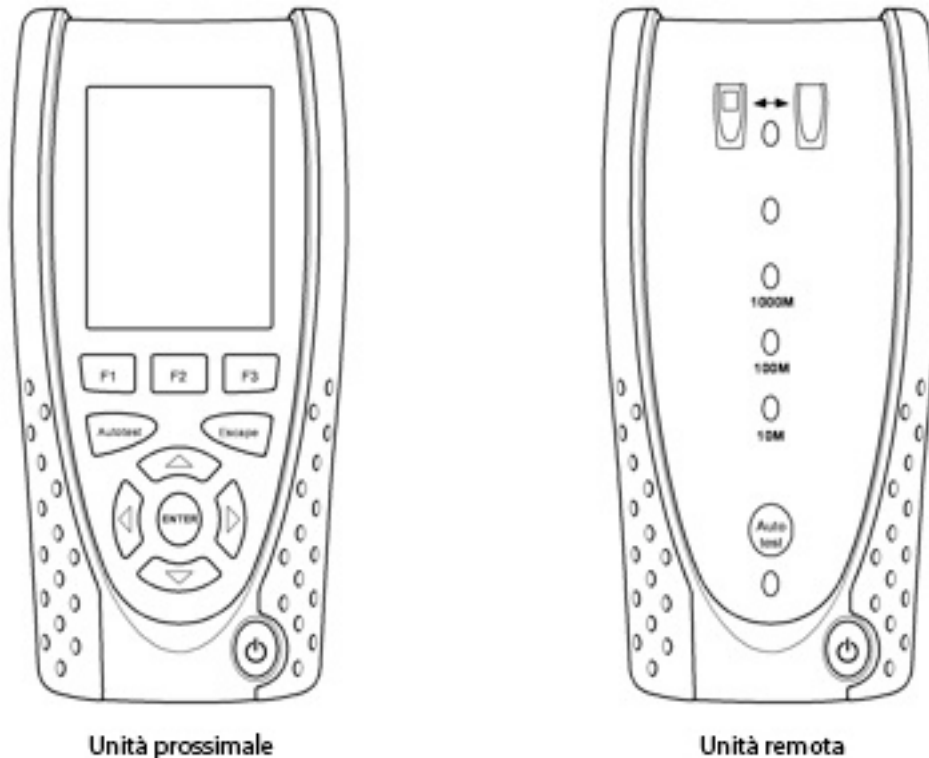
## SOMMARIO

Introduzione .....	4
Cura di SignalTEK NT .....	5
Smaltimento finale .....	5
Informazioni relative alla sicurezza .....	5
Sicurezza connettore .....	5
Alimentazione .....	6
Gestione del modulo di alimentazione .....	6
Ricarica del modulo di alimentazione .....	6
Accensione e spegnimento .....	7
Risparmio energetico .....	7
Reset generale .....	7
Comandi, indicatori e porte dispositivo portatile .....	8
Navigazione nel menu .....	9
Softkey .....	9
Immissione di dati .....	9
Per iniziare .....	10
Modalità di funzionamento .....	10
Cavo .....	10
Ethernet .....	10
Port .....	12
Inserito sostituibile - presa RJ-45 .....	12
Setup .....	13
Descrizioni del menu Setup .....	14
Ricetrasmittitori SFP supportati .....	17
Modalità Tests .....	18
Modalità Cavo .....	18
Modalità Ethernet .....	18
Tests - inizia, setup e salva .....	19
Descrizione del Menu Tests - Modalità Cavo .....	20
Mappatura .....	20
Tono .....	23
Autotest .....	23
Descrizione del Menu Tests - Modalità Ethernet .....	24
Prestazioni cavo .....	24
PoE .....	25
Blink .....	25
Ping4 e Ping6 .....	26
TRoute4 e TRoute6 .....	26
Netscan .....	27
VoIP .....	28
Web .....	29
Video .....	29
CCTV .....	29
Lavori .....	30
Uso del menu Lavori .....	31
Modifica del Lavoro attivo .....	31
Gestione dei Lavori .....	32
Generazione di report .....	33
Specifiche - SignalTEK NT .....	35
Unità prossimale .....	35
Unità remota .....	50
Glossario, abbreviazioni e acronimi .....	55



## Introduzione

SignalTEK NT è formato da due unità portatili e da un set di accessori standard, tutti alloggiati in una valigetta semirigida.



**Fig. 1 Componenti di SignalTEK NT**

L'unità prossimale è il terminale dal quale vengono eseguiti e memorizzati tutti i test. L'unità remota è un terminale di loopback che consente di eseguire test delle prestazioni. L'unità prossimale e l'unità remota sono accoppiate. Quando entrambe le unità sono collegate alla stessa rete, l'unità prossimale troverà solo l'unità remota alla quale è accoppiata in modo esclusivo, non eventuali altre unità remote SignalTEK NT che possono essere collegate alla stessa rete.

L'unità prossimale può essere utilizzata come dispositivo stand-alone per test di mappatura di cavi di rete in rame. Quando entrambe le unità sono collegate direttamente mediante un cavo, è possibile effettuare test di mappatura e prestazioni del cavo. Quando l'unità prossimale è collegata a una rete può essere utilizzata per eseguire una serie di test IP. Quando sia l'unità prossimale sia l'unità remota sono collegate a una rete attiva, è possibile effettuare sia test IP sia test di prestazioni della rete.



## Cura di SignalTEK NT

Sebbene sia leggero e portatile, SignalTEK NT è robusto ed è stato ideato per funzionare in ambienti di lavoro esterni protetti.

Per garantire un funzionamento affidabile:

- Evitare temperature molto alte o molto basse - SignalTEK NT è progettato per funzionare a temperature comprese tra 0 °C e +40 °C, anche se la batteria deve essere caricata a temperature comprese tra +10 °C e +30 °C. L'unità deve essere conservata a temperature comprese tra -20 °C e +70 °C.
- Per evitare danni, si consiglia di conservare entrambe le unità di SignalTEK NT nella propria valigetta di trasporto quando non sono in uso.
- Non utilizzare solventi, detergenti aggressivi o materiali abrasivi per pulire SignalTEK NT. Utilizzare solo detergenti approvati per l'uso su plastiche ABS e policarbonato.

## Smaltimento finale

Al termine della durata utile di SignalTEK NT, smaltire l'unità completa conformemente alle normative ambientali locali.

## Informazioni relative alla sicurezza

Per ridurre il rischio di incendio, scosse elettriche e lesioni alle persone durante l'uso di SignalTEK NT, adottare sempre precauzioni di sicurezza di base quali:

- quando si collega l'unità alla linea, prestare particolare attenzione alle possibili tensioni elevate sulla linea che possono causare un rischio di folgorazione.
- Evitare di utilizzare SignalTEK NT durante tempeste elettriche, potrebbe sussistere un rischio remoto di scossa elettrica dovuta ai fulmini.
- Utilizzare solo l'adattatore di rete fornito con SignalTEK NT.

PRODOTTO LASER DI CLASSE 1. L'emissione luminosa dalla porta della fibra ottica può causare problemi alla vista anche se è invisibile. Non tenere lo sguardo fisso sulle porte ottiche oppure sull'estremità di una fibra per vedere se la luce viene emessa.

## Sicurezza connettore

I connettori seguenti sono conformi allo stato di sicurezza EN60950 SELV:

- Porta Ethernet RJ-45.
- Porta USB.
- Ingresso c.c.



**NON COLLEGARE RETI DI  
TELECOMUNICAZIONE ALLE PORTE DEL  
TESTER**



## Alimentazione

SignalTEK NT può essere alimentato mediante:  
un modulo di alimentazione ricaricabile,  
direttamente dall'alimentazione collegata all'ingresso c.c. integrato nel modulo di alimentazione.

### Gestione del modulo di alimentazione

Un modulo completamente carico supporta fino a cinque ore di uso pesante e continuo. Per garantire la durata massima del modulo di alimentazione, si consiglia di scaricarlo completamente e quindi ricaricarlo del tutto almeno una volta al mese.

Il modulo di alimentazione non può essere riparato dall'utente. Al termine della sua durata utile, contattare il rappresentante IDEAL di zona per l'assistenza.

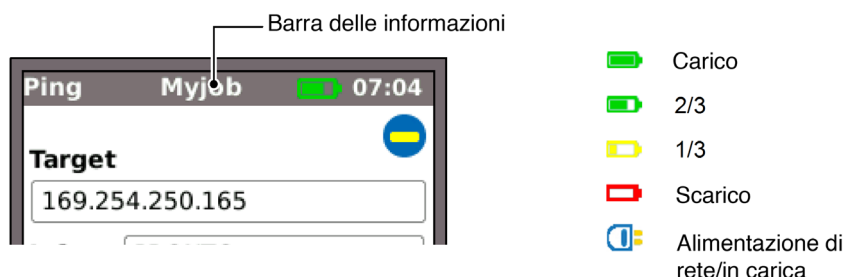
### Ricarica del modulo di alimentazione



Il modulo di alimentazione deve essere completamente carico prima di utilizzarlo per la prima volta

Il modulo di alimentazione si ricarica completamente in tre ore con SignalTEK NT (qualsiasi unità) acceso o spento. Per ricaricare il modulo di alimentazione, collegare l'adattatore di alimentazione in dotazione all'ingresso c.c. Per praticità, il modulo di alimentazione può essere rimosso o restare collegato all'unità per la ricarica. Il LED di alimentazione accanto all'ingresso c.c. emette una luce verde fissa a indicare che la batteria è sotto carica e una luce verde lampeggiante a indicare che non è sotto carica.

Lo stato di carica del modulo di alimentazione dell'unità proximale indica CARICO, 2/3, 1/3 e SCARICO sull'indicatore di carica grafico presente sulla barra delle informazioni nella parte superiore del display LCD.



**Fig. 2 Indicazioni di alimentazione**

Lo stato di carica del modulo di alimentazione dell'unità remota è indicato da un LED situato subito sotto il tasto Autotest. Indicazioni del LED:

LED alimentazione	Stato
Verde	Alimentazione inserita. Livello di carica della batteria sufficiente per l'uso
Rosso	Alimentazione inserita. Livello di carica della batteria basso ma ancora in grado di funzionare
Spento	Alimentazione disinserita



## Accensione e spegnimento

Per accendere le unità, premere il pulsante ON/OFF. Sul display viene visualizzata una schermata di avvio con il logo IDEAL e l'id del modello. L'unità prossimale tenta di rilevare una rete e l'unità remota. Successivamente viene visualizzata la schermata principale sul display. SignalTEK NT è pronto per l'uso.

Per spegnere una delle due unità, premere e tenere premuto il pulsante di accensione per circa 0,5 secondi; sullo schermo viene visualizzato un messaggio di arresto. L'impostazione attualmente memorizzata viene salvata. Se l'unità non si spegne entro cinque secondi, vedere *Reset generale*. Spegnere sempre l'unità prima di rimuovere il modulo di alimentazione.

## CAUTELA

### NON RIMUOVERE IL MODULO DI ALIMENTAZIONE QUANDO L'UNITÀ È ACCESA.

## Risparmio energetico

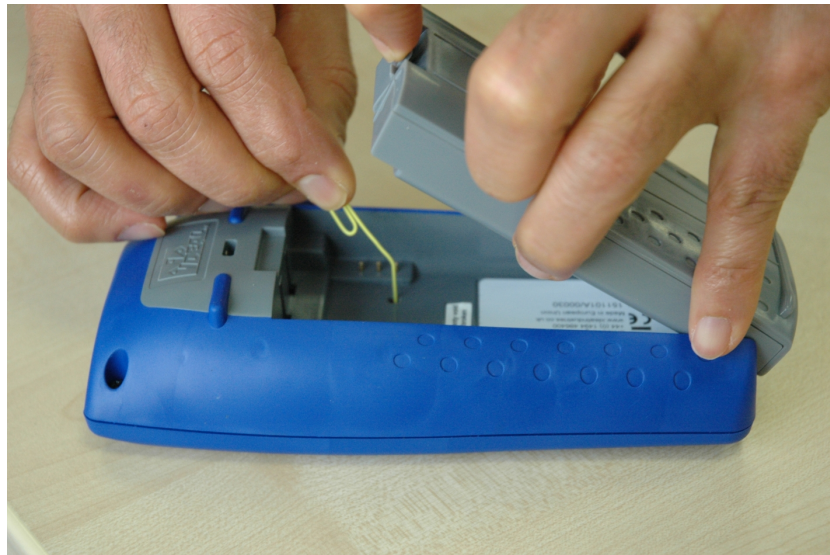
Unità prossimale. Selezionare le preferenze del risparmio energetico da SETUP>SISTEMA>PREF. L'opzione Auto Off (spegnimento automatico) può essere disabilitata (il tester rimane acceso a tempo indeterminato), oppure impostata in modo che il tester si spegna dopo 3, 10 o 30 minuti di inattività. La retroilluminazione può essere impostata su Sempre On, oppure in modo che la luminosità si riduca del 50% dopo tre minuti di inattività. Notare che quando il tester è collegato all'alimentazione di rete, il display è impostato sempre sulla luminosità massima e il tester rimane acceso a tempo indeterminato.

Unità remota. L'unità remota rimane accesa a tempo indeterminato, sia che venga alimentata a batteria o che sia collegata all'alimentazione di rete.

## Reset generale

Qualora si verifichi un improbabile blocco del sistema che impedisce lo spegnimento dell'unità, potrebbe essere necessario eseguire un reset generale. Questa operazione non causa l'eliminazione dei dati memorizzati.

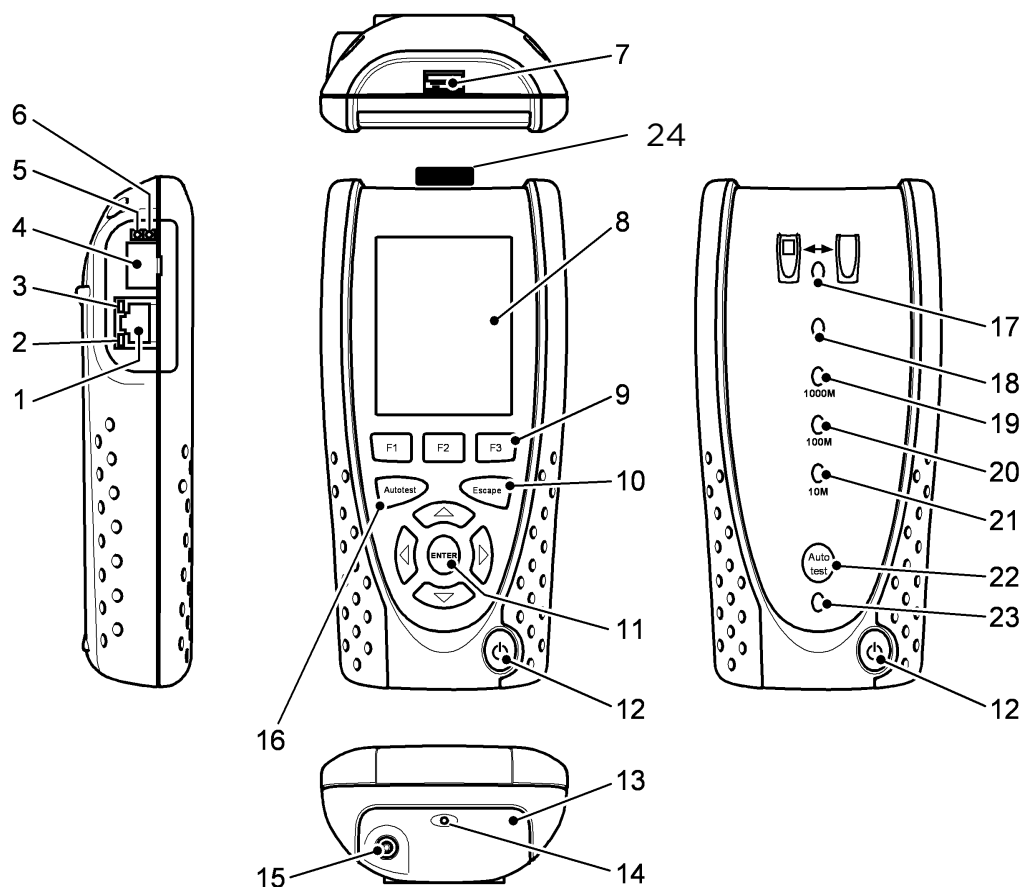
- Rimuovere il modulo di alimentazione per accedere a un piccolo foro nel SignalTEK NT (Fig. 3).
- Inserire una graffetta nel foro di reset e premere l'interruttore di reset interno.



**Fig. 3**

Rimontare il modulo di alimentazione o il pacco batterie



**Comandi, indicatori e porte dispositivo portatile**

**Fig. 4**

1	Porta RJ 45	9	Tasti funzione da F1 a F3	17	LED link
2	LED attività RJ45	10	Tasto Escape	18	LED stato
3	LED collegamento RJ45	11	Tasti cursore e ENTER	19	LED velocità linea 1000 Mb/s
4	Porta ottica (SFP)	12	Pulsante ON/OFF	20	LED velocità linea 100 Mb/s
5	LED attività ottica	13	Modulo di alimentazione	21	LED velocità linea 10 Mb/s
6	LED collegamento ottico	14	LED caricatore	22	Pulsante Autotest remoto
7	Porta USB	15	Connettore DC in	23	LED alimentazione
8	Display Touchscreen LCD a colori	16	Pulsante Autotest	24	Adattatore Wi-Fi



## Navigazione nel menu

**Tasti cursore e ENTER.** I tasti freccia del cursore sono contrassegnati in modo intuitivo per spostare il campo evidenziato tra tutte le icone del menu, i campi delle impostazioni e i menu a discesa che vengono visualizzati sul display. Con ENTER si seleziona l'opzione evidenziata.

**Tasto Escape.** Torna alla schermata precedente o nasconde le opzioni di un menu a discesa. Notare che quando un valore in un campo di impostazioni viene modificato, se si preme il tasto Escape *prima* del softkey "APPLICA", il valore non viene memorizzato.

**Tasto Autotest.** Esegue immediatamente la serie di test memorizzata precedentemente. Per modificare la serie è sufficiente utilizzare il menu SETUP. I tasti Autotest presenti sull'unità proximale e sull'unità remota hanno la stessa funzione.

**Tasti funzione.** I tasti da F1 a F3 servono per selezionare i softkey corrispondenti situati sul margine inferiore del display.

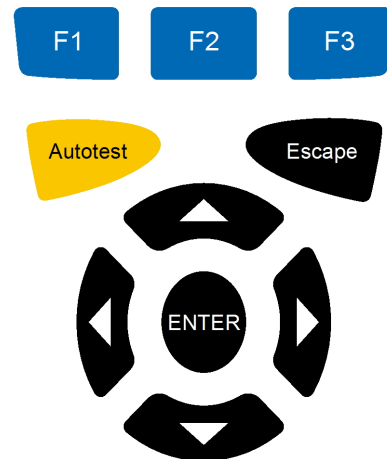


Fig. 5

## Softkey

I softkey vengono visualizzati sul margine inferiore del display. La funzione di questi pulsanti cambia in base alla schermata visualizzata sul display.

## Immissione di dati



Fig. 6

Quando si naviga fino a un campo che richiede l'immissione di un valore o di testo, quale il nome di un cliente o un URL, e lo si seleziona, sul display viene visualizzata una tastiera QWERTY (Fig. 6). Tutti i dati vengono immessi tramite la tastiera QWERTY. Spostare il pulsante visualizzato sulla tastiera utilizzando i tasti cursore del tester. ENTER seleziona il tasto evidenziato che viene visualizzato nel riquadro di testo subito sopra la tastiera. Per correggere errori di battitura utilizzare il tasto backspace ( <- ). Premere il tasto cursore SU per portare il cursore nel riquadro di testo per la modifica.

Premere il tasto SHIFT della tastiera QWERTY per commutare tra le lettere minuscole e le maiuscole. Premere di nuovo SHIFT per visualizzare i simboli e i caratteri di punteggiatura.

Dopo avere immesso il testo o il valore desiderato, premere il softkey OK (F1). Il display torna alla schermata precedente, la quale ora contiene i dati richiesti. A questo punto premere il softkey APPLICA per salvare le modifiche.



## Per iniziare

Premere il softkey TROVA (F1) e l'unità prossimale determinerà la modalità di funzionamento in base ai servizi rilevati. Sul display viene visualizzata una schermata principale con uno dei quattro simboli di connessione. Sono disponibili due modalità di funzionamento, Cavo e Ethernet. Cavo presenta un metodo di connessione, Ethernet tre.

## Modalità di funzionamento

### Cavo

La modalità Cavo viene utilizzata per i test di mappatura e tracciatura dei percorsi dei cavi mediante il generatore di toni. Quando l'unità prossimale è collegata a un cavo di rame, con o senza terminazione remota attiva, premere il softkey TROVA (F1) per visualizzare tutte le opzioni disponibili nella schermata della modalità Cavo. Quando una terminazione remota attiva è connessa viene visualizzata sullo schermo (Fig. 7) insieme al numero di identificazione. Per una descrizione completa di queste opzioni, vedere *Descrizione del Menu Tests - Modalità Cavo*.



Fig. 7

### Ethernet

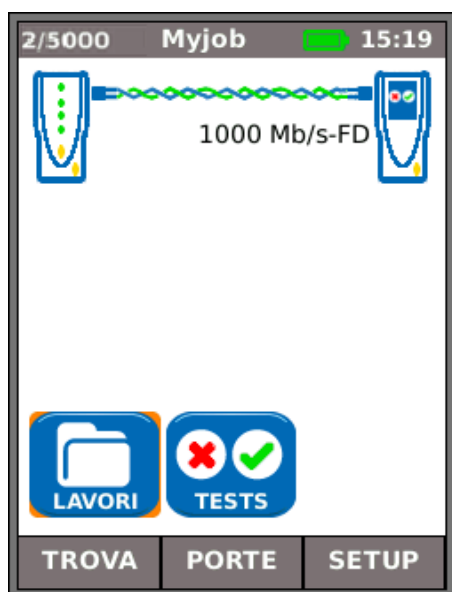


Fig. 8

La modalità Ethernet viene utilizzata per effettuare una serie di test IP e di prestazioni. Sono disponibili tre modi per collegarsi in modalità Ethernet:

(1) Quando l'unità prossimale e l'unità remota sono connesse direttamente, con cavo in rame o in fibra ottica, premere il softkey TROVA (F1) per rilevare tutte le opzioni disponibili (Fig. 8). Oltre ai test di mappatura (rame), è possibile testare e misurare le prestazioni dei cavi. Per una descrizione completa di queste opzioni, vedere *Descrizione del Menu Tests - Modalità Ethernet*, pagina 24.



(2) Quando l'unità prossimale è connessa a una rete attiva mediante cavo in rame o in fibra ottica, premere il softkey TROVA (F1) per visualizzare tutte le opzioni disponibili (Fig. 9). È possibile effettuare test IP. Per una descrizione completa di queste opzioni, vedere - *Descrizione del Menu Tests - Modalità Ethernet, pagina 25*.

I servizi trovati sono PoE (802.3af/at), ISDN, PBX e Sconosciuto. Il numero di porta collegato e Power LLDP vengono visualizzati (se disponibile). Gli indirizzi IPv4 e IPv6 assegnati al tester vengono visualizzati (quando disponibili).

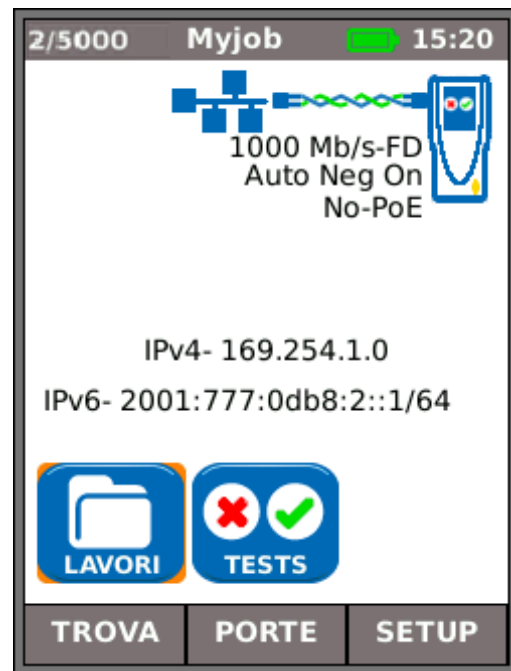


Fig. 9

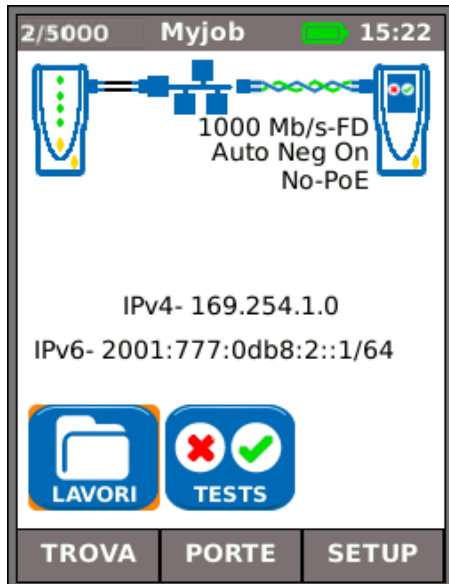


Fig. 10

(3) Quando sia l'unità prossimale che l'unità remota sono connesse a una rete attiva mediante cavi in rame o in fibra ottica, premere il softkey TROVA (F1) per visualizzare tutte le opzioni disponibili (Fig. 10). È possibile effettuare test IP e di prestazioni. Per una descrizione completa di queste opzioni, vedere - *Descrizione del Menu Tests - Modalità Ethernet, pagina 28*.

I servizi trovati sono PoE (802.3af/at), ISDN, PBX e Sconosciuto. Gli indirizzi IPv4 e IPv6 assegnati al tester vengono visualizzati (quando disponibili).



## Porte

Dalla schermata principale premere il softkey PORTE (F2), evidenziare la porta necessaria e premere ENTER (Fig. 11).

Mettere un segno di spunta sulla casella di controllo per visualizzare sempre questa schermata all'avvio.

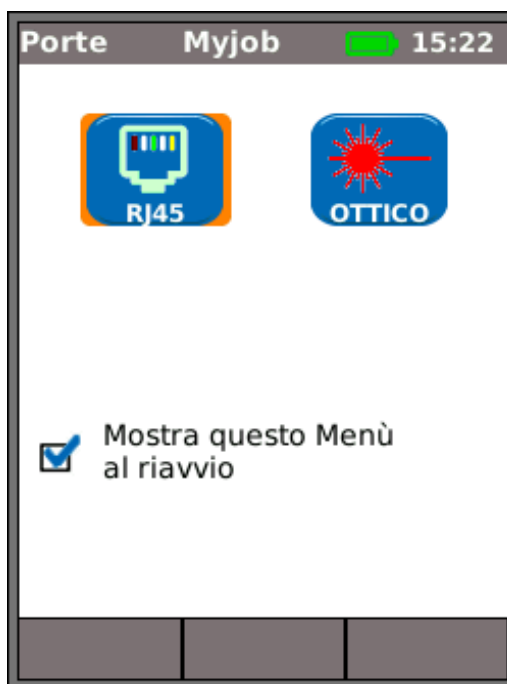


Fig. 11

## Insero sostituibile - presa RJ-45

Per sostituire l'insero di una presa RJ-45 danneggiato o usurato procedere come segue:

Elementi necessari: kit, numero di serie IDEAL 150058 - comprende 1 strumento e 10 inserti di ricambio.

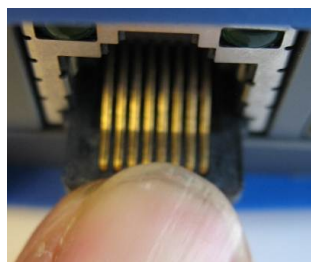
1. Spegnerne la SignalTEK NT.
2. Rimuovere i cavi.
3. Tenere lo strumento DRITTO e spingerlo con cautela nella presa. ATTENZIONE - NON SPOSTARE L'UTENSILE IN VERTICALE!
4. Mantenere lo strumento DRITTO ed estrarre con decisione l'insero dalla presa.
5. Con le dita, tenere dritto un nuovo inserto, inserirlo nella presa e poi fissarlo in posizione spingendo con fermezza.



3.



4.



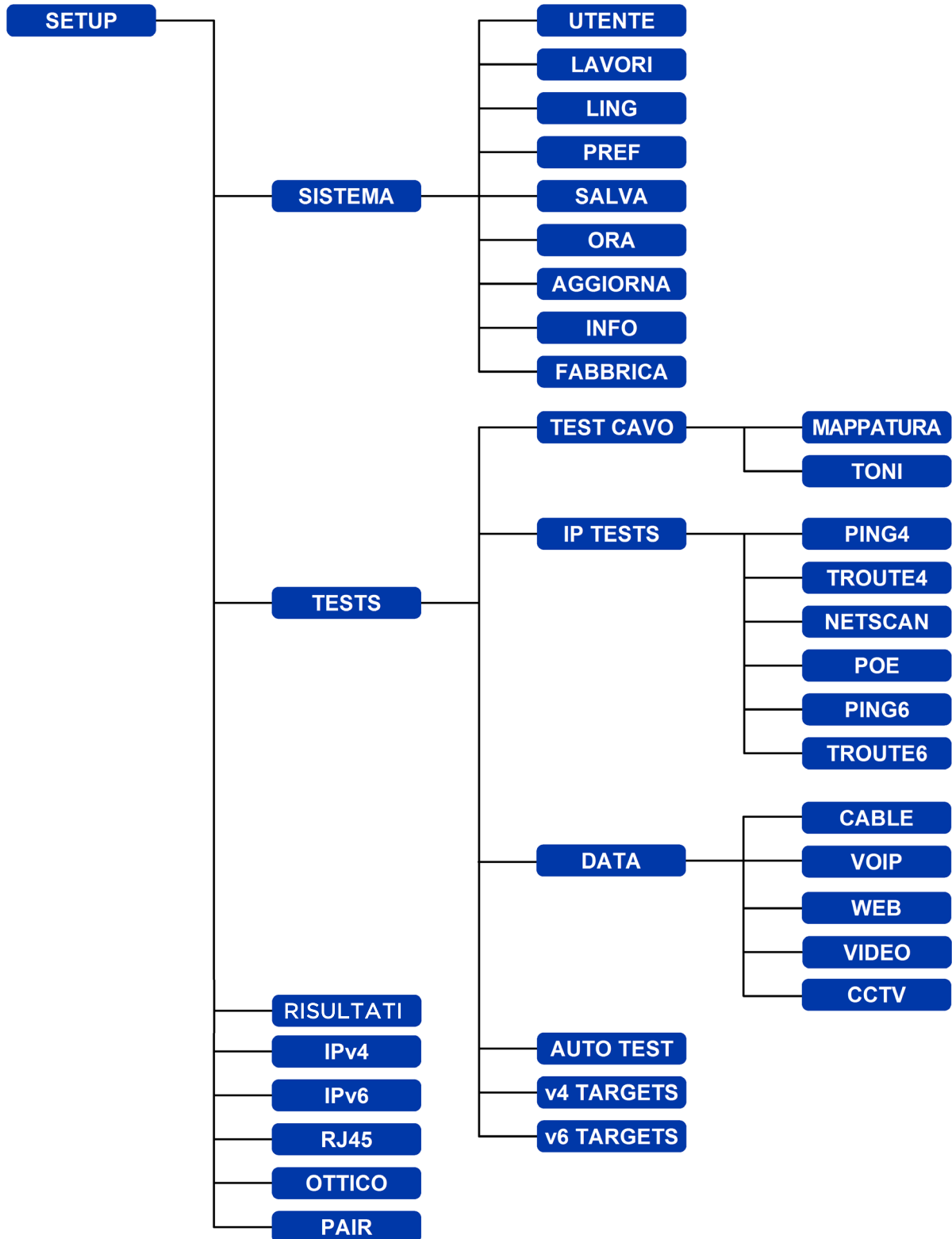
5.

Fig. 12



## Setup

Tutte le impostazioni e le preferenze definite dall'utente di SignalTEK NT vengono configurate dal menu SETUP. La mappa del menu SETUP e la descrizione delle impostazioni e preferenze disponibili è riportata nelle *pagine 14 a 17*.





## Descrizioni del menu Setup

Dalla schermata principale premere il softkey SETUP (F3) per visualizzare il menu Setup illustrato nella Fig. 13. Le impostazioni per tutti i test, le funzioni e le preferenze possono essere modificate e salvate da qui.

Se si seleziona una delle sette icone si ottengono le opzioni seguenti:



Fig. 13



Evidenziare l'icona Sistema e premere ENTER per accedere alle impostazioni e preferenze elencate di seguito:



Immettere il proprio nome o il nome, l'indirizzo e il/i numero/i di telefono della propria azienda. I dati memorizzati qui vengono visualizzati su tutti i report esportati su una chiavetta USB.



Questa opzione consente di gestire i lavori come segue: Creare nuovi lavori. Visualizzare, modificare o eliminare lavori esistenti. Salvare i lavori in una chiavetta USB. Impostare le preferenze dei lavori e il formato del nome del risultato. L'icona "Attiva" permette di selezionare il lavoro che si desidera attivare. Vedere Lavori per una descrizione completa.



Imposta la lingua del tester. Le informazioni visualizzate, i risultati esportati e i report vengono visualizzati nella lingua selezionata.



Imposta le opzioni di risparmio energetico, le unità di lunghezza preferite e i formati di data e ora.



Esporta o importa le informazioni di setup verso/da una chiavetta USB. Usare questa funzione se si desidera copiare le informazioni di setup da un tester all'altro.



Imposta la data e l'ora correnti. Si noti che la data e l'ora vengono registrate sui risultati dei test e vengono visualizzate sui report esportati. L'orologio interno è in grado di funzionare in modo autonomo per un giorno indipendentemente dal modulo di alimentazione.



Per l'unità prossimale questa voce di menu semplifica gli aggiornamenti software scaricati dal sito web IDEAL e salvati in una chiavetta USB. Selezionare l'icona di aggiornamento e seguire le istruzioni a schermo. Per aggiornare l'unità remota: spegnere l'unità, inserire la chiavetta USB, quindi PREMERE e TENERE PREMUTO il tasto AUTOTEST accendendo contemporaneamente l'unità. I LED si illuminano in sequenza per indicare che il sistema sta aggiornando il software. L'unità si riavvia al termine dell'aggiornamento.



Contiene informazioni su modello, software, hardware e firmware.



Contiene l'opzione per riportare tutte le impostazioni ai valori predefiniti. L'unità prossimale e l'unità remota devono essere accoppiate dopo il ripristino dei valori predefiniti. Consultare la funzione COPPIA a **pagina *Error! Bookmark not defined.***



**IL RIPRISTINO TOTALE CAUSA L'ELIMINAZIONE DI  
TUTTI I DATI MEMORIZZATI  
E DELLE INFORMAZIONI DI ACCOPPIAMENTO  
NEL TESTER**



Selezionare l'icona Tests e premere ENTER per accedere alle impostazioni e alle preferenze elencate di seguito:



Sono disponibili i due test dei cavi seguenti:-



Impostare i dettagli del test Mappatura:

Tipo di Cavo: Cat 3 ,Cat 5, Cat 5e, Cat 6, Cat 6A, Cat 7 e 7A, Cat 8, USOC8 1Coppia, USOC8 2Coppie,USOC8 3coppie, USOC8 4Coppie, ETH 1236, ETH 1278, PROFINET 4W, COAX RGxx, ISDN BRI, DB, Personalizzato

Tipo di Schermatura: UTP - Per poter superare il test, la schermatura non deve essere collegata, STP - Per poter superare il test, la schermatura deve essere collegata, UTP / STP - Si può superare il test se la schermatura è collegata o scollegata

Preferenza Display: Nessuna, 568A - schema colore, 568B - schema colore, USOC - schema colore e pin, TERA - schema colore e pin

NVP personalizzato: Per ottenere misure precise di lunghezza, impostare il valore NVP in base al tipo di cavo

Coppia divisa: Abilitare o disabilitare

Xover permesso: Abilitare o disabilitare.



Selezionare uno dei tre toni disponibili. Questa opzione consente di evitare confusioni in caso si utilizzino due o tre tester nella stessa installazione. Scegliere il pin o la coppia di pin su cui riprodurre il tono per ottenere i risultati migliori.



Sono disponibili i sei test IP seguenti:-



Impostare l'URL/l'indirizzo numerico target (selezionarlo dai 10 target memorizzati nella tabella di ricerca v4 TARGET o modificare l'URL visualizzato), Conteg (numero di ripetizioni del ping - da 1 a 999999), Pausa (intervallo tra ping successivi - da 1 a 5 secondi), Lunghezza (numero di byte nel payload del frame del ping - da 8 a 1000 byte).



Impostare l'URL/l'indirizzo numerico target (selezionarlo dai 10 target memorizzati nella tabella di ricerca v4 TARGET o modificare l'URL visualizzato)

Numero massimo di hop (da 2 a 100),

Timeout (annullamento del timeout per qualsiasi hop: da 2 a 30 sec.). Usare un timeout breve per ridurre la durata del test o un timeout lungo per raggiungere posizioni Internet remote.

Protocollo (ICMP o UDP come richiesto dalla propria rete).

Selezionare Name Lookup se l'opzione è supportata dalla propria rete. Se non richiesto, deselezionare Name Lookup per ridurre la durata del test.



Selezionare se Netscan deve essere Locale (scansione all'interno del range dell'indirizzo IP del tester) o Custom (scansione all'interno del range dell'indirizzo IP configurato).

Impostare l'opzione Range Scansione se si desidera eseguire una scansione ampia o ottenere un test di breve durata.

Range Scansione	Numero max. host	Durata test
Classe C/24	256	Corto
Classe C/20	4096	Medio
Classe B/16	65,536	Lungo

IPv6 Netscan Setup - Non necessario (impostazione automatica).





## IP Tests (continua)



Selezionare PoE o PoE Plus per adattare il dispositivo alla propria rete. Impostare il rilevamento dell'alimentazione minima per adattarsi alle caratteristiche della propria apparecchiatura.



Impostare l'URL/l'indirizzo numerico target (selezionarlo dai 10 target memorizzati nella tabella di ricerca v6 TARGET o modificare l'URL visualizzato),  
Conteg (numero di ripetizioni del ping - da 1 a 999999),  
Pausa (intervallo tra ping successivi - da 1 a 5 secondi),  
Lunghezza (numero di byte nel payload del frame del ping - da 8 a 1000 byte).



Impostare l'URL/l'indirizzo numerico target (selezionarlo dai 10 target memorizzati nella tabella di ricerca v6 TARGET o modificare l'URL visualizzato),  
Numero massimo di hop (da 1 a 30),  
Timeout (annullamento del timeout per qualsiasi hop - da 2 a 30 sec.),  
Selezionare Name Lookup se l'opzione è supportata dalla propria rete. Se non richiesto, deselezionare Name Lookup per ridurre la durata del test.



Sono disponibili i seguenti cinque test di prestazioni:



Mettere un segno di spunta nella casella di controllo IEEE802.3 per impostare la soglia di errore di trasmissione del frame a 0 e la durata del test a 10 secondi. Se la casella di controllo non è spuntata, la soglia di errore di trasmissione del frame e la durata possono essere impostate manualmente sui valori desiderati. La dimensione del frame è sempre impostata a 1518. Il riempimento del frame è sempre fisso. Selezionare il tasso atteso di linea a seconda del tipo di cavo



N. di chiamate (impostare il numero previsto di chiamate simultanee sulla rete - da 1 a 10.000),  
Soglia (frame) (immettere il numero di frame errati accettabili - da 0 a 99),  
Durata (impostare la durata del test da 1 secondo a 24 ore).



N. di sessioni (impostare il numero previsto di sessioni simultanee sulla rete - da 1 a 500),  
Soglia (frame) (immettere il numero di frame errati accettabili - da 0 a 99),  
Durata (impostare la durata del test da 1 secondo a 24 ore).



Definizione (impostare su HD o SD),  
N. di flussi (impostare il numero previsto di chiamate simultanee sulla rete - da 1 a 70),  
Soglia (frame) (immettere il numero di frame errati accettabili - da 0 a 99),  
Durata (impostare la durata del test da 1 secondo a 24 ore).



Risoluzione (impostare su VGA, 720p, 1080p, 3 MP o 5 MP),  
CODEC (impostare su H.264 o MJPEG),  
N. di telecamere (impostare il numero di telecamere nel sistema),  
Soglia (frame) (immettere il numero di frame errati accettabili - da 0 a 99).



Selezionare i test da eseguire ogni volta che si preme il pulsante Autotest dell'unità proximale o dell'unità remota. Per i dettagli sui test disponibili, vedere Fig. 33.



Selezionare questa opzione per immettere fino a 10 target IPv4 in una tabella di ricerca. I target salvati qui possono essere rapidamente selezionati quando si eseguono test Ping4 e TRoute4.



Selezionare questa opzione per immettere fino a 10 target IPv6 in una tabella di ricerca. I target salvati qui possono essere rapidamente selezionati quando si eseguono test Ping6 e TRoute6.



Abilitare/disabilitare IPv4 e impostare l'indirizzo IP come statico o dinamico (DHCP) in base al tipo di indirizzo supportato dalla propria rete. Se si seleziona Statico, immettere indirizzo numerico, Netmask, Gateway, DNS1 e DNS2.



Abilitare/disabilitare IPv6 e selezionare un indirizzo Statico, Apolidi, Stateful (DCHP) in base al tipo supportato dalla propria rete. Se si seleziona Statico, immettere indirizzo IP numerico, Prefisso (64 o 128), Gateway, DNS1 e DNS2.



L'indirizzo MAC predefinito del tester viene visualizzato.

La distorsione tra le coppie Ethernet viene visualizzata. La distorsione è il ritardo (ns) tra l'ora di arrivo delle quattro coppie dei segnali Gigabit Ethernet. Viene misurata in relazione all'arrivo del primo segnale, in modo che la distorsione visualizzata sia sempre zero per almeno una coppia.

**NOTA**

I dati MAC e della distorsione sono visualizzati solo a titolo informativo.



Fornisce le informazioni seguenti relative all'SFP connesso alla porta ottica: Stato - Disponibile o Non coerente, Costruttore, Numero Part, Potenza Rx (dBm) Potenza Tx (dBm).

Ved. *Ricetrasmittitori SFP supportati* sotto.



Al momento della consegna, le unità prossimale e remota sono accoppiate. Se si usa un'unità remota diversa o di ricambio, o l'unità prossimale è stata resettata alle impostazioni predefinite, selezionare COPPIA nel menu Setup e premere il softkey COPPIA (F1). Quando il messaggio "Remoto rilevato" viene visualizzato sul display, le unità sono accoppiate a tempo indeterminato.



Fornisce la modifica dei parametri relativi ai report dei lavori, quali formato del report (PDF, CSV), dimensioni (riepilogo, breve e completo), livello di contenuto dei risultati (tutto, pass, fail) e password wireless.

Vedere la sezione LAVORI|OPZIONI|SETUP a pagina 33 per i dettagli.

## Ricetrasmittitori SFP supportati

Il dispositivo supporta i tipi di SFP seguenti. È possibile utilizzare altri tipi di SFP ma non se ne garantisce il funzionamento corretto.

Tipo	Produttore	Cod. art.	Velocità	Tipo fibra	Lungh. onda	Connettore Tipo
SX	Avago	AFBR-5705PZ	1 Gb/s	Multimode	850 nm	LC Duplex
SX	Apac	LM28-C3S-TI-N-DD	1 Gb/s	Multimode	850 nm	LC Duplex
LX	Avago	AFCT-5705PZ	1 Gb/s	Singlemode	1310 nm	LC Duplex
LX	Apac	LS38-C3S-TC-N-DD	1 Gb/s	Singlemode	1310 nm	LC Duplex
ZX	Apac	LS48-C3U-TC-N-DD	1 Gb/s	Singlemode	1550 nm	LC Duplex

## Modalità Tests

SignalTEK NT offre due modalità di test, Cavo e Ethernet.

### Modalità Cavo

La modalità di test Cavo comprende test di mappatura e un generatore di toni.

Quando il dispositivo non trova alcuna rete o unità remota SignalTEK NT, nella barra delle informazioni della schermata principale viene visualizzata la scritta "Cavo". Se si seleziona l'icona TESTS, sono disponibili i test per cavi illustrati nell'albero dei menu nella Fig. 14.

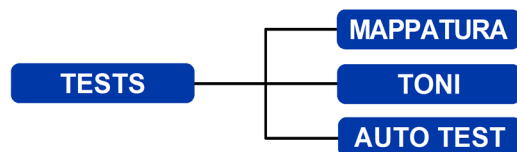


Fig. 14 Albero del menu Tests - Test cavo

### Modalità Ethernet

I test Ethernet sono divisi in tre categorie che dipendono dai servizi rilevati dalla unità prossimale. Tutti i test disponibili sono illustrati nei tre alberi dei menu seguenti

(1) Quando un'unità remota SignalTEK NT è collegata direttamente ma non viene rilevata alcuna rete attiva, nella barra delle informazioni della schermata principale viene visualizzata la scritta "Ethernet". Se si seleziona l'icona TESTS, sono disponibili i test Ethernet illustrati nell'albero dei menu nella Fig. 15 .

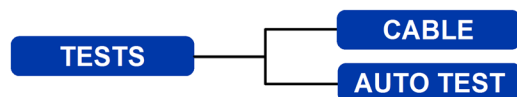


Fig. 15 Albero del menu Tests - Test Ethernet (1)

(2) Quando viene rilevata una rete attiva ma nessuna unità remota SignalTEK NT, nella barra delle informazioni della schermata principale viene visualizzata la scritta "Ethernet", e se si seleziona l'icona TESTS, sono disponibili i test Ethernet illustrati nella Fig. 16.

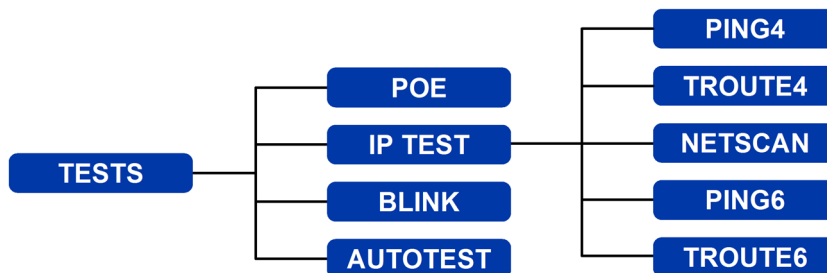
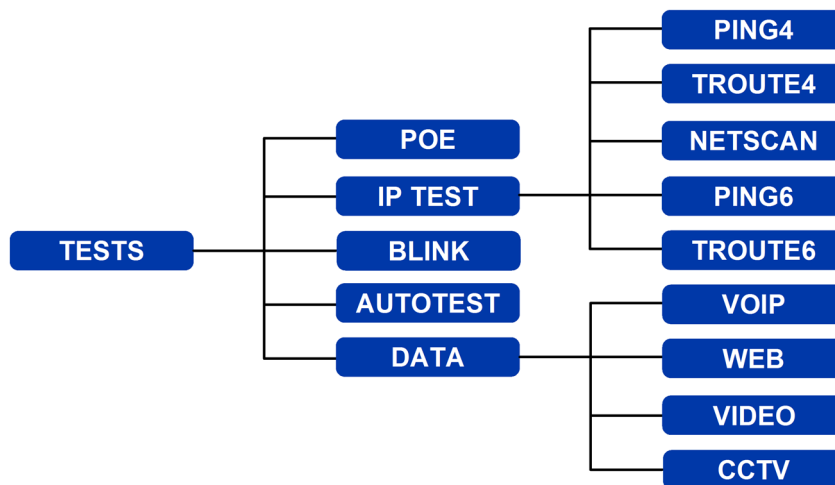


Fig. 16 Albero del menu Tests - Test Ethernet (2)



(3) Quando un'unità remota SignalTEK NT viene rilevata attraverso una rete attiva, nella barra delle informazioni viene visualizzata la scritta "Ethernet". Se si seleziona l'icona TESTS, sono disponibili i test Ethernet illustrati nella Fig. 17.



**Fig. 17 Albero del menu Tests - Test Ethernet (3)**

## Tests - inizia, setup e salva

Per selezionare un test, evidenziarne l'icona e premere Enter. Ogni test ha la propria schermata dei risultati, contrassegnata dal nome del test visualizzato nella barra delle informazioni. Premere il softkey RUN (F1) per avviare il test. Il test utilizza i criteri di setup memorizzati per il test in questione. Il softkey F1 diventa STOP, permettendo così all'utente di interrompere il test.

Se si desidera modificare i criteri di setup prima di effettuare un test, premere il softkey SETUP (F3). Il display mostra una schermata che consente di modificare tutte le variabili per il test. Premere il softkey APPLICA (F2) per salvare le modifiche e tornare alla schermata dei risultati.

Per tutti i test è presente un simbolo nell'angolo in alto a destra della schermata, sotto l'orologio nella barra delle informazioni del display.



Indica che il test non è stato eseguito e che il tester è pronto.



Viene visualizzato se il test viene interrotto o quando un test è stato eseguito e si è verificato un errore o se una rete è sconosciuta o irraggiungibile.



Indica che il test è in corso. Questo simbolo viene visualizzato anche mentre il tester sta rilevando una porta.



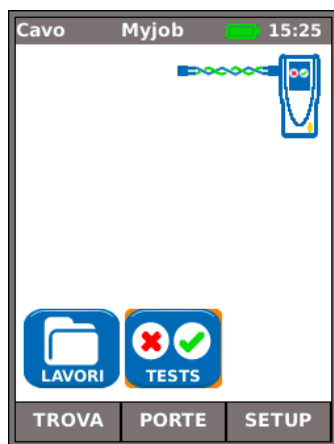
Indica che un test è stato eseguito senza errori.

Quando un test viene completato i risultati vengono visualizzati; i softkey ora diventano INIZIA, SALVA e SETUP. È possibile salvare i risultati subito o premere Escape per tornare alla schermata Tests e selezionare un altro test. I risultati del test precedente non vengono persi, a meno che non si desideri eliminarli premendo il softkey RESET (F1). Questa opzione consente di salvare i risultati di uno o più test in un singolo Risultato. Per sapere come vengono memorizzati i risultati, vedere la descrizione dei "Lavori" a *pagina 30*.

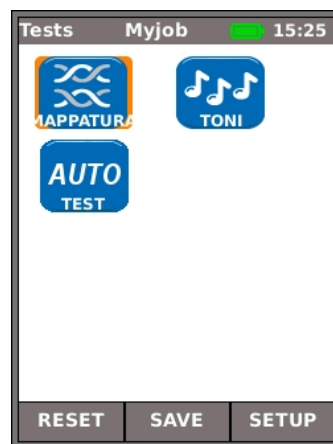
Premere il softkey SALVA (F2) per visualizzare la schermata Salva risultati. I menu a discesa consentono di selezionare i lavori e i risultati sotto i quali si desidera salvare il test. La capacità di archiviazione rimanente è visualizzata come percentuale. Per una descrizione dettagliata dell'archiviazione dei risultati dei test, vedere *Lavori*.

## Descrizione del Menu Tests - Modalità Cavo

Quando si seleziona l'icona TESTS nella schermata principale della modalità Cavo, Fig. 18, vengono visualizzati i test disponibili, Fig. 19.



**Fig. 18**



**Fig. 19**

Una volta selezionato uno dei tre test disponibili, compaiono i softkey INIZIA e SETUP:



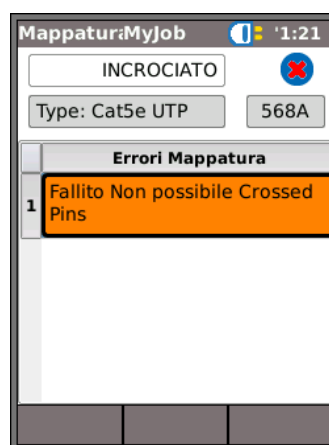
### Mappatura

Se si preme il softkey INIZIA (F1) viene eseguito un test di mappatura sul cavo connesso alla porta RJ45 del tester. Le impostazioni utilizzate per il test saranno quelle preimpostate con il menu setup: SETUP>TESTS>TESTS CAVO>MAPPATURA.

Una volta eseguito il test, il display mostra un'interpretazione grafica dei risultati (Fig. 20) e un'indicazione della distanza dal guasto o la lunghezza del cavo. Inoltre, vengono visualizzati l'icona ERRATO e il softkey SALVA. Selezionare l'icona ERRATO per visualizzare sul display un elenco dei guasti rilevati in formato testo, Fig. 21.



**Fig. 20**



**Fig. 21**



Notare che per l'esempio del test di Mappatura di cui sopra, se è stata spuntata l'opzione "XOver Permesso" tra le opzioni di SETUP Mappatura, i risultati verrebbero visualizzati come mostrato nella Fig. 22 e Fig. 23.

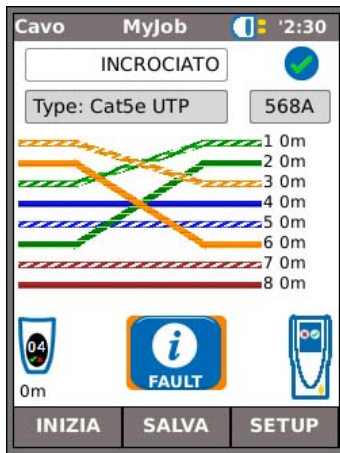


Fig. 22

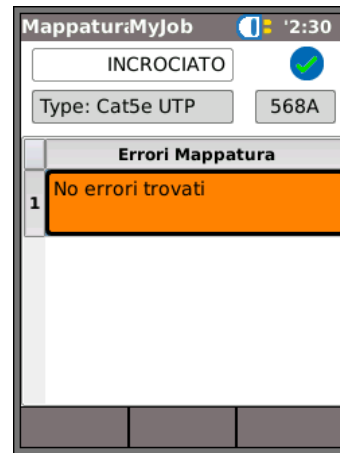


Fig. 23

I test di mappatura possono essere eseguiti senza terminazione, quindi con terminazione aperta, o con una terminazione remota attiva. Se connessa, sul display viene visualizzata l'immagine di una terminazione remota attiva insieme all'identificazione del tipo. Una volta eseguito il test viene visualizzata la lunghezza del cavo (range fino a 100 m).

Con una terminazione aperta i possibili guasti rilevati sono:

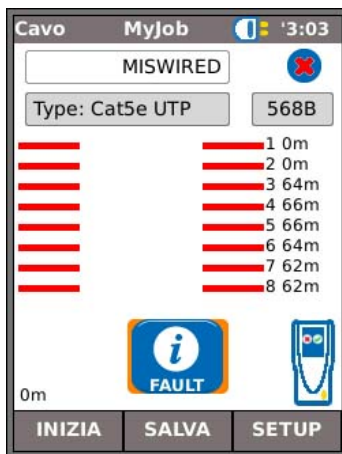


Fig. 24 Circuito aperto a coppia

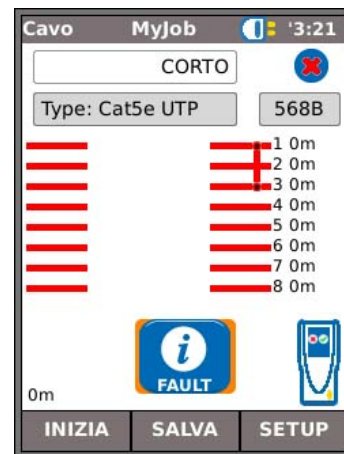
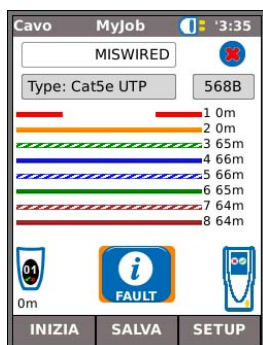
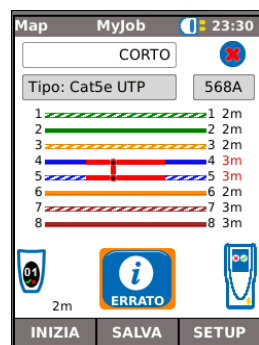


Fig. 25 Cortocircuito a pin

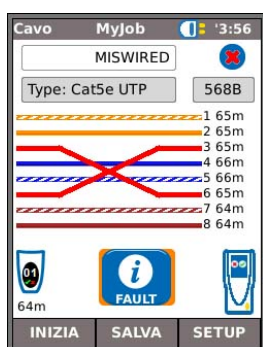
Con una terminazione remota attiva o un'unità remota SignalTEK NT i possibili guasti rilevati sono:



**Fig. 26 Circuito aperto a pin**



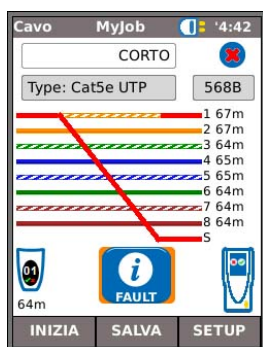
**Fig. 27 Cortocircuito a pin**



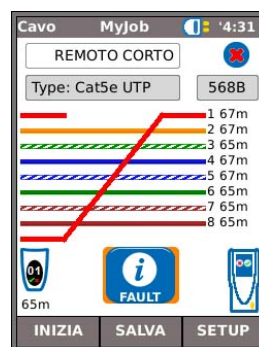
**Fig. 28 Coppia incrociata**



**Fig. 29 Coppia splittata**



**Fig. 30 Cortocircuiti a massa**



**Fig. 31 Cortocircuiti remoti**

Come accaduto con il risultato del guasto Incrociato mostrato nella Fig. 20 e Fig. 21, tutti i risultati dei test di mappatura sono visualizzati come un grafico che include l'icona ERRATO. Se si seleziona l'icona, i guasti sono presentati in un elenco.

Le indicazioni seguenti sono visualizzate sul dispositivo remoto attivo:

- LED verde lampeggiante - Test superato.
- LED rosso lampeggiante - Test fallito.
- LED ambra - Tensione c.c. superiore a 12 V rilevata - impossibile eseguire il test.



## Tono



SignalTEK NT può essere utilizzato come generatore di toni (Fig. 32). Insieme a una sonda per toni compatibile, è possibile tracciare il percorso di un cavo. È possibile selezionare tre toni diversi. Per ottenere i risultati migliori, il tono può essere riprodotto su uno di otto pin relativamente agli altri sette, o su una di quattro coppie. Il tono viene avviato e interrotto con il softkey F1 che viene visualizzato come INIZIA o STOP in base alla situazione.

Premere il softkey SETUP (F3) per cambiare il tono e il pin o la coppia sulla quale viene riprodotto il tono. Premere il softkey APPLICA (F2) per applicare le modifiche.

Fig. 32



## Autotest

SignalTEK NT può essere impostato per eseguire una serie predefinita di test quando si preme il pulsante Autotest giallo sull'unità proximale o sull'unità remota. La serie di test viene impostata da SETUP>TESTS>AUTOTEST spuntando le caselle di spunta accanto alla propria scelta, Fig. 33. Premere il softkey APPLICA (F2) per applicare le modifiche.

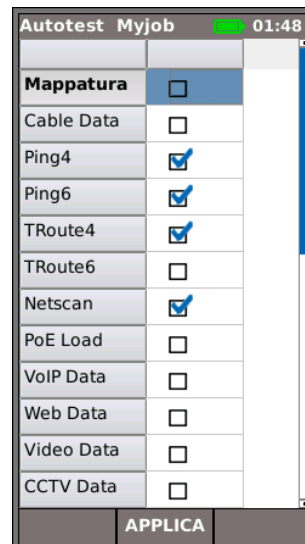


Fig. 33

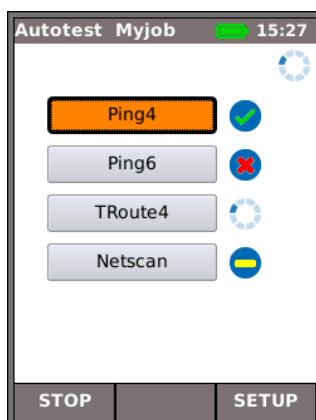


Fig. 34

Quando si esegue l'Autotest, Fig. 34, sul display viene visualizzato un elenco dei test disponibili per la modalità corrente, con lo stato di ciascun test, dall'elenco selezionato in Setup. Una volta completato l'Autotest, o se viene interrotto, è possibile selezionare e visualizzare i risultati dettagliati di ogni singolo test.

In modalità Cavo, Autotest offre solo l'opzione Mappatura.



## Descrizione del Menu Tests - Modalità Ethernet

Quando un'unità remota SignalTEK NT è collegata direttamente ma non viene rilevata alcuna rete attiva, selezionare l'icona TESTS dalla schermata principale (Fig. 35) per visualizzare i test disponibili, Fig. 36.

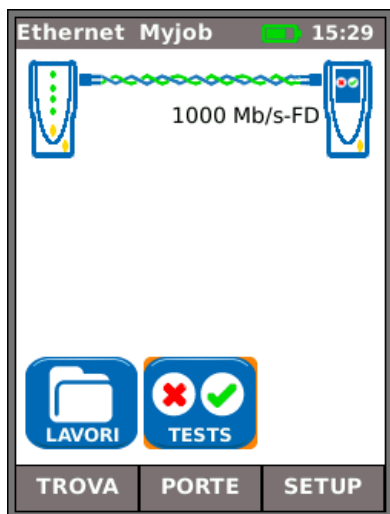


Fig. 35

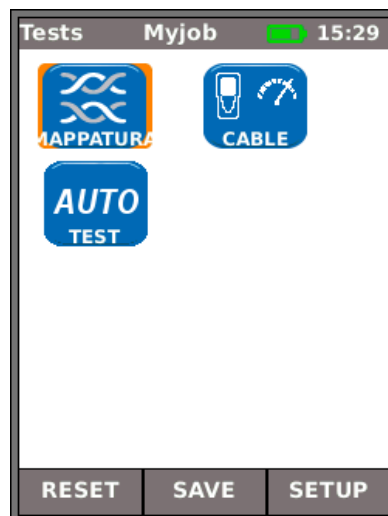
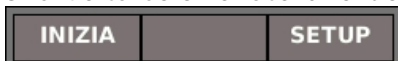


Fig. 36

Una volta selezionato uno dei tre test disponibili dal menu, compaiono i softkey INIZIA e SETUP:



Mappatura e Autotest sono descritti in *Descrizione del Menu Tests - Modalità Cavo*. Quando l'opzione Mappatura viene eseguita in modalità Ethernet, l'unica differenza è data dal fatto che il cavo da testare non è collegato a una terminazione remota attiva ma all'unità remota o a una porta della rete attiva.



### Prestazioni cavo

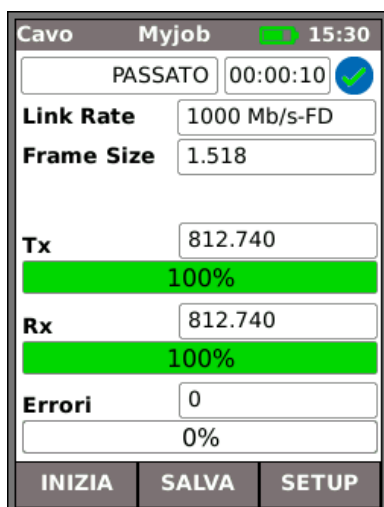


Fig. 37

Quando si esegue un test di prestazioni di un cavo, alcuni frame in sequenza vengono trasmessi all'unità remota che a sua volta li rinvia all'unità prossimale, nella quale vengono controllati e contati.

Fig. 37 mostra la schermata dei risultati di un test cavo con esito positivo. Il valore **Dimensione frame**, che è fisso, è indicato a puro titolo informativo. **Tx** indica il numero di frame trasmessi, e la barra di indicazione verde associata conferma che è stato inviato il 100% dei frame. Poiché la dimensione (e il riempimento) dei frame è un valore fisso, il numero dei frame trasmessi varia in funzione solo della durata del test. **Rx** indica il numero di frame ricevuti, e la barra di indicazione verde conferma che è stato ricevuto il 100% dei frame trasmessi. Poiché tutti i frame trasmessi sono stati ricevuti, la voce **Errori** indica 0 e la relativa barra di indicazione rimane trasparente e su 0%. In caso di discrepanza tra il numero di frame trasmessi e ricevuti, **Errori** indica il numero di frame errati e la barra di indicazione risulta parzialmente colorata di rosso, in proporzione al numero di frame errati. Tuttavia, il cavo può ugualmente superare il test, a condizione che la Soglia frame non venga superata e la velocità di linea è come previsto. (ved. Setup a pagina 16).



Se viene rilevata una rete attiva ma nessuna unità remota SignalTEK NT, selezionare l'icona TESTS nella schermata principale (Fig. 38) per visualizzare la schermata Tests (Fig. 39). Oltre a Autotest, (descritto in *Descrizione del Menu Tests - Modalità Cavo*) da qui è possibile eseguire test POE e Blink. Selezionare l'icona IP TEST per accedere alla schermata dei test IP Ping, Trace Route e Netscan (Fig. 40).

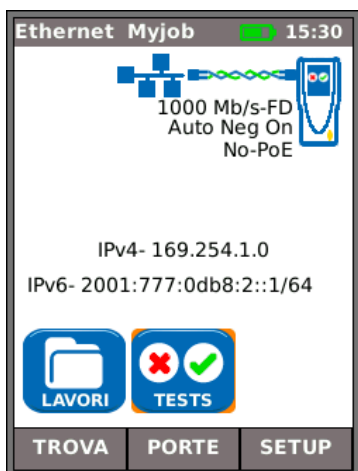


Fig. 38



Fig. 39

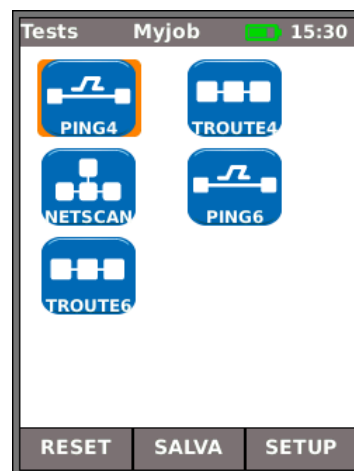


Fig. 40



### PoE

Quando l'unità prossimale è collegata a una porta, rileva automaticamente la tensione PoE (se presente). Inoltre, l'esecuzione di un test PoE applica un carico resistivo e misura la potenza disponibile sulla porta collegata. SignalTEK NT identifica le coppie su cui passa la potenza e visualizza i valori di tensione (V), corrente (mA) e potenza (W). La schermata dei risultati del test PoE nella Fig. 41 mostra che sulla coppia uno e due e sulla coppia tre e sei passano 11 watt. La porta testata può alimentare dispositivi che richiedono fino a 11 watt per funzionare.

Il test ha lo stato PASSATO perché la potenza disponibile è  $\geq$  al valore di potenza minima messo in fase di impostazione.

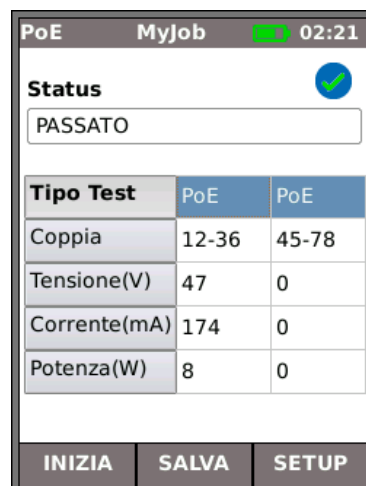


Fig. 41



### Blink

Il test Blink della porta dell'hub forza il lampeggio della porta di un dispositivo di rete connessa. SignalTEK NT modifica anche la velocità e il colore del LED (sui dispositivi che supportano questa funzione), semplificando l'identificazione della porta corretta. Selezionare l'icona BLINK nella schermata Tests; il test viene avviato e interrotto con il softkey F1 che diventa INIZIA o STOP in base alla situazione.


**Ping4 e Ping6**

Ping testa la disponibilità e misura i tempi di risposta dei dispositivi e URL.

I risultati di un test con esito positivo, sia in corso che superato, sono illustrati nella Fig. 42. La serie di risultati possibili è elencata accanto alla figura.



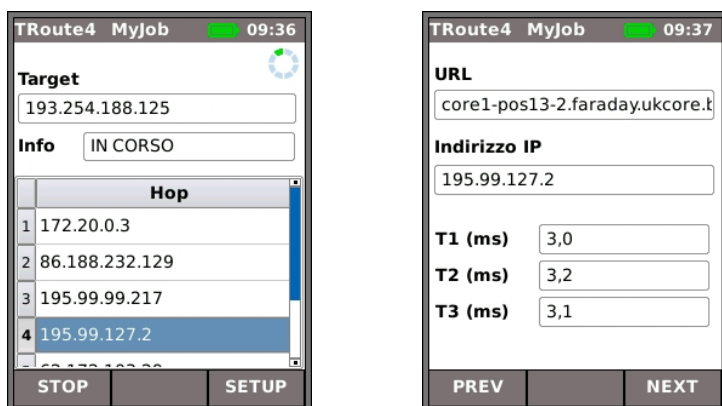
- Info: PRONTO, IN CORSO, PASSATO, NESSUNA RISPOSTA, HOST NON CONOSCIUTO.
- Tx: conteggio dei frame del ping trasmessi: da 1 a 999999.
- Rx: conteggio delle risposte dei ping ricevute con successo: da 1 a 999999.
- Ritardo: ritardo in ms nel percorso di andata e ritorno del pacchetto di dati tra il ping trasmesso e la risposta ricevuta. Visualizzato come Minimo, Medio e Massimo.

**Fig. 42**

**TRoute4 e TRoute6**

Trace Route indica il percorso e i ritardi di transito della misura dei frame attraverso una rete IP.

Premere il softkey SETUP (F3) per immettere il target o selezionarne uno dalla tabella di ricerca TARGET v4 o v6, e per visualizzare o modificare le impostazioni di test.



Selezionare un singolo hop per visualizzarne le statistiche.

I softkey PREC (F1) e PROSS. (F3) sono utilizzati per navigare tra singoli hop.

Ogni hop viene tracciato tre volte. La durata registrata durante ogni tracciamento viene indicata in ms come T1, T2 e T3.

**Fig. 43**



### Netscan

Netscan indica il numero di host IPv4 e IPv6 rilevati all'interno del range di scansione. Premere il softkey SETUP (F3) per regolare le impostazioni di scansione, se necessario.

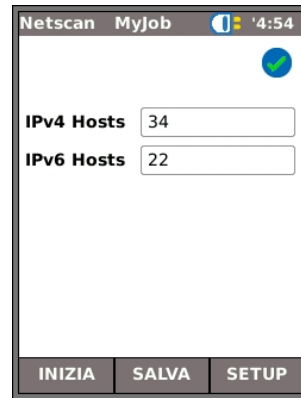


Fig. 44

### Test di prestazioni dati

Una delle funzioni più importanti di SignalTEK NT è la sua capacità di eseguire test delle prestazioni dati di cavi e reti attive. Questi test di prestazioni sono progettati per esaminare il sistema inviando il traffico Ethernet, eseguendo il loopback e verificando la presenza di errori. L'utente può scegliere se eseguire il test in accordo allo standard IEEE 802.3 per Gigabit Ethernet, che richiede la trasmissione di 10 secondi di traffico a velocità piena attraverso il sistema senza errori, oppure di impostare una velocità del traffico e una soglia pass/fail personalizzate.

Ciascun test di prestazioni è basato sul principio di funzionamento illustrato in Fig. 45:

1. Frame trasmessi all'unità remota al Frame Rate calcolato per una durata specifica
2. Frame rinviati dall'unità remota
3. Frame ricevuti controllati e contati.

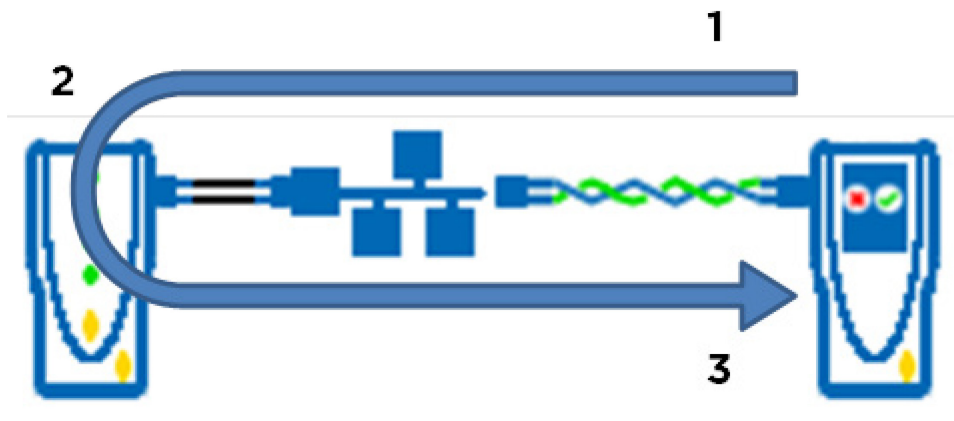


Fig 45



Quando viene rilevata un'unità remota SignalTEK NT attraverso una rete attiva, selezionare l'icona TEST nella schermata principale (Fig. 46) per visualizzare la schermata Test (Fig. 47). Nella schermata Test, selezionare l'icona DATI per visualizzare la schermata Test prestazioni (Fig. 48).

Prima di eseguire un test di prestazioni, vengono visualizzate le finestre di avvertimento e dialogo seguenti:

Questo test genererà un carico di traffico che potrebbe interferire con altri utenti della rete

CONTINUARE? SÌ/NO

Selezionare SÌ per proseguire il test e non visualizzare di nuovo il messaggio di avvertimento fino al ciclo di alimentazione successivo. Selezionare NO per interrompere il test e visualizzare il messaggio di avvertimento di nuovo prima dell'esecuzione del test successivo.

I test di prestazioni disponibili sono i seguenti:

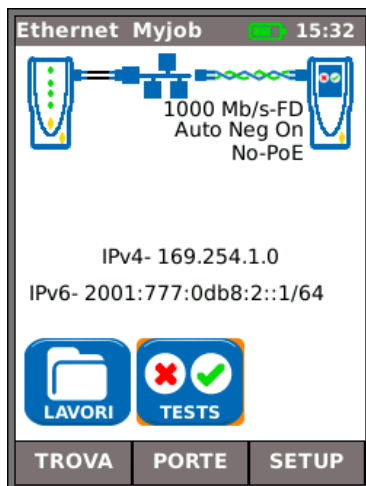


Fig. 456



Fig. 467

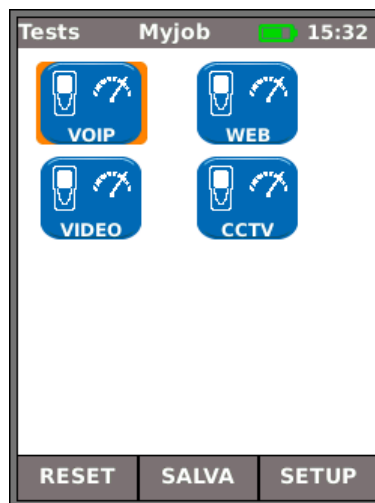


Fig. 47 Test di prestazioni



VoIP

Fig. 489 mostra la schermata dei risultati di un test VoIP con esito positivo. Dimensione frame e Riempimento frame sono fissi e indicati solo a titolo informativo. La velocità di trasmissione delle informazioni, IR (Mb/s), è variabile e dipende dal numero di chiamate immesso in fase di impostazione. Tx indica il numero di frame trasmessi, e la barra di indicazione verde conferma che è stato inviato il 100% dei frame. Rx indica il numero di frame ricevuti, e la barra di indicazione verde conferma che è stato ricevuto il 100% dei frame trasmessi. Poiché tutti i frame trasmessi sono stati ricevuti, la voce Errori indica 0 e la relativa barra di indicazione rimane trasparente e mostra 0%. Poiché il numero di errori non supera la soglia impostata in SETUP, il risultato del test è PASSATO.

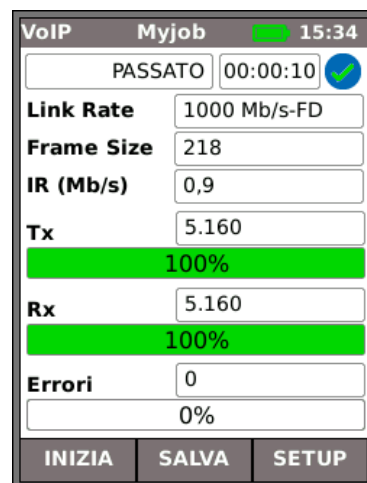


Fig. 48



## Web

Fig. 4950 mostra la schermata dei risultati di un test Web con esito positivo. Dimensione frame e Riempimento frame sono fissi e indicati solo a titolo informativo. La velocità di trasmissione delle informazioni, IR (Mb/s), è variabile e dipende dal numero di sessioni immesso in fase di impostazione. Tx indica il numero di frame trasmessi, e la barra di indicazione verde conferma che è stato inviato il 100% dei frame. Rx indica il numero di frame ricevuti, e la barra di indicazione verde conferma che è stato ricevuto il 100% dei frame trasmessi. Poiché tutti i frame trasmessi sono stati ricevuti, la voce Errori indica 0 e la relativa barra di indicazione rimane trasparente e mostra 0%. Poiché il numero di errori non supera la soglia impostata in SETUP, il risultato del test è PASSATO.

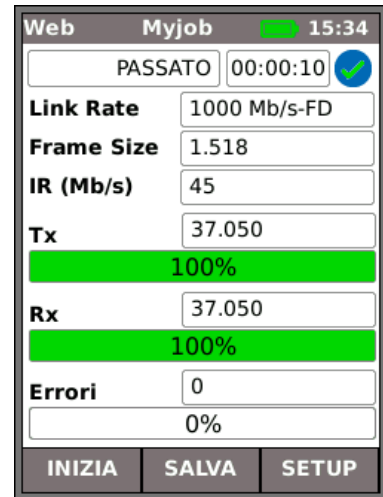


Fig. 49



## Video

Fig. 501 mostra la schermata dei risultati di un test video con esito positivo. Dimensione frame e Riempimento frame sono fissi e indicati solo a titolo informativo. La velocità di trasmissione delle informazioni, IR (Mb/s), è variabile e dipende dal numero di flussi immesso e dalla definizione scelta (definizione standard, SD; alta definizione, HD) in fase di impostazione. Tx indica il numero di frame trasmessi, e la barra di indicazione verde conferma che è stato inviato il 100% dei frame. Rx indica il numero di frame ricevuti, e la barra di indicazione verde conferma che è stato ricevuto il 100% dei frame trasmessi. Poiché tutti i frame trasmessi sono stati ricevuti, la voce Errori indica 0 e la relativa barra di indicazione rimane trasparente e mostra 0%. Poiché il numero di errori non supera la soglia impostata in SETUP, il risultato del test è PASSATO.

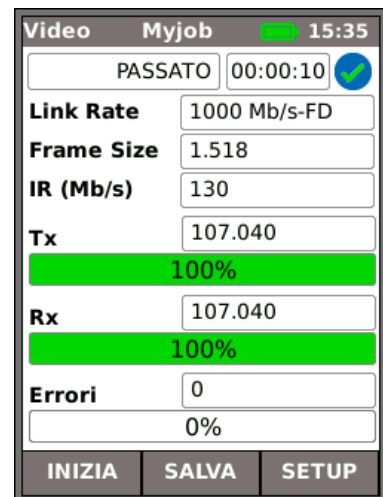


Fig. 50



## CCTV

Fig. 512 mostra un test di prestazioni CCTV in corso. Dimensioni frame e Riempimento frame sono fissi e indicati solo a titolo informativo. La velocità di trasmissione delle informazioni, IR (Mb/s), è variabile e dipende da risoluzione (VGA / 720p / 1080p / 3MP / 5Mp), CODEC (H.264 / MJPEG) e numero di telecamere scelti in fase di impostazione. Tx indica che finora sono stati trasmessi 72.371 frame, pari al 92% dei frame totali previsti per la trasmissione in questo test. Rx indica che solo 62.405 dei frame trasmessi sono stati ricevuti (il 79% del totale inviato finora). Errori indica il numero di frame errati, ovvero non ritrasmessi (circa il 12%).

Se il numero di frame errati è  $\geq$  al valore soglia (dei frame) immesso in fase di impostazione, il test non è superato.

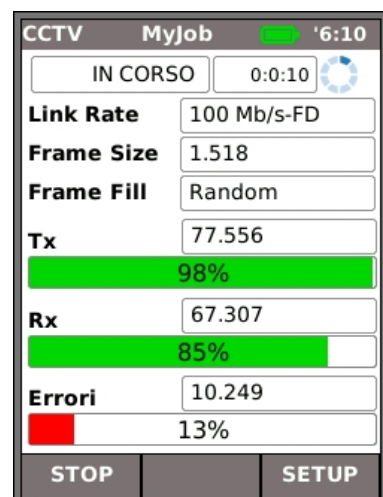


Fig. 51



## Lavori

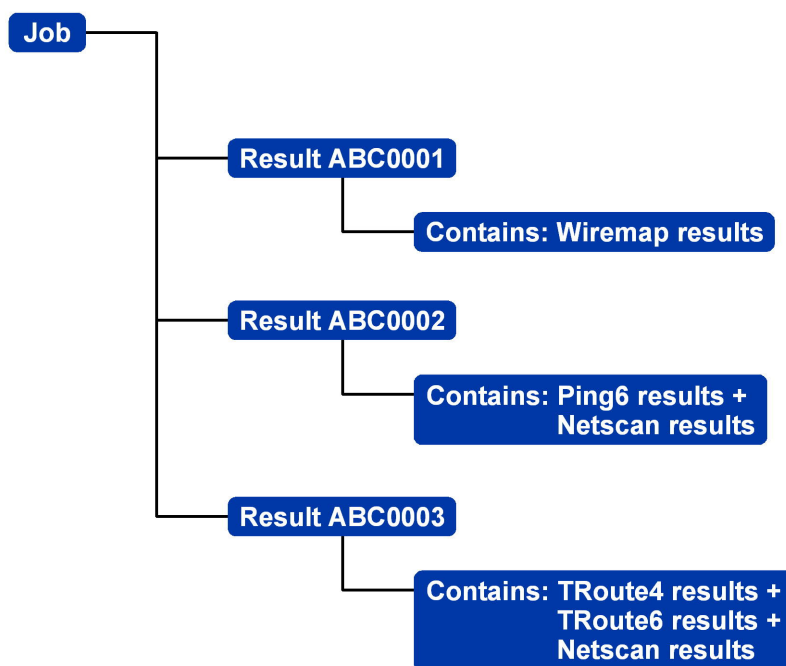
SignalTEK NT fornisce un sistema che permette di archiviare e organizzare i risultati dei test e le statistiche. I risultati dei test possono essere trasformati in report ed esportati tramite una chiavetta USB, oppure possono essere scaricati da uno smartphone connesso in Wi-Fi.

I due elementi di questo sistema di archiviazione e organizzazione sono Lavori e Risultati. Un Lavoro è un archivio con nome per raccogliere i risultati. Un Risultato è un gruppo di risultati di test. Può contenere i risultati salvati di uno o più test. Pertanto, un Lavoro può essere inteso come una cartella e un Risultato come il file (o i file) al suo interno. SignalTEK NT può archiviare fino a 5000 risultati suddivisi in fino a 50 lavori.

In qualsiasi momento un Lavoro è sempre "attivo". Qualsiasi Lavoro esistente può essere attivato, in qualsiasi momento, dal menu della schermata Lavori Opzioni. Il Lavoro attivo è indicato nella barra delle informazioni del display.

I risultati del test possono essere salvati premendo il softkey SALVA (F2). Viene visualizzata la schermata Salva risultati. Da questa schermata è possibile scegliere in quale Lavoro salvare il/i test e il prefisso e il numero di serie del Risultato. Se non si scelgono questi parametri, SignalTEK NT usa il Lavoro attivo come impostazione predefinita e assegna il numero di serie successivo.

La struttura in cui Lavori, Risultati e test sono memorizzati è riportata nella Fig. 52.



**Fig. 52 Esempio di struttura per l'archiviazione dei Lavori**

Durante la creazione di un nuovo Lavoro è possibile memorizzare:

- Un nome di lavoro
- Informazioni generali sul, cavo scaffale, porta, ecc. Queste informazioni vengono riportate sui report compilati con i risultati dei test esportati.



### Uso del menu Lavori

Selezionare l'icona LAVORI nella schermata principale. Sul display viene visualizzata la schermata Lavoro, Fig. 53. La schermata Lavoro mostra un elenco di tutti i lavori memorizzati nel dispositivo. La colonna "Tests" indica il numero di Risultati salvati per ogni Lavoro. La colonna "Pass %" indica la percentuale del numero totale di test in tutti i Risultati assegnati a un Lavoro che è stato superato.

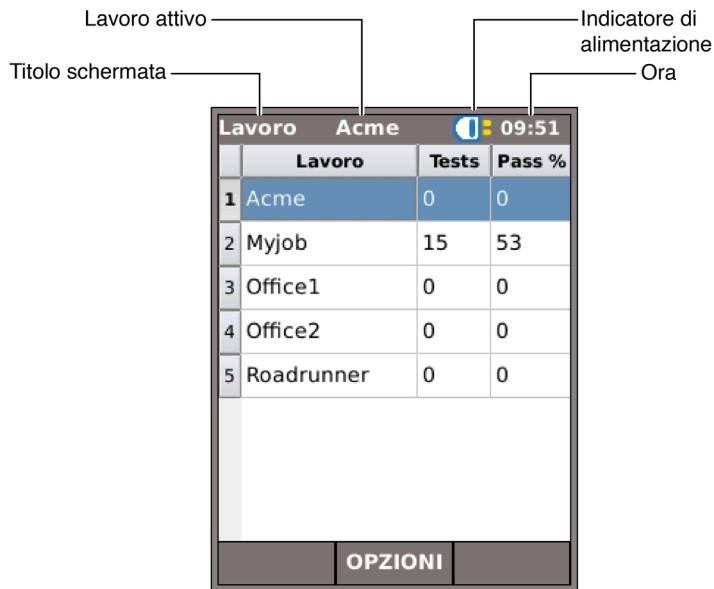


Fig. 53 Schermata Lavoro

### Modifica del Lavoro attivo

Nell'esempio della schermata Lavoro mostrata nella Fig. 53, il Lavoro attivo è "Acme" come indicato nella barra delle informazioni del display. Per modificare il Lavoro attivo, scorrere fino al Lavoro desiderato (ad es. MyJob) e premere il softkey OPZIONI (F2); sul display sarà visualizzata la schermata Opzioni, Fig. 54. Selezionare l'icona ATTIVA e premere ENTER.



Fig. 54 Schermata Opzioni

Sul display viene visualizzata una finestra di dialogo con il messaggio seguente:

"MyJob è configurato come un lavoro in corso"

Per modificare il Lavoro attivo nell'elenco da Acme a MyJob, premere ENTER per confermare.

Il display torna alla schermata Lavoro e il nuovo lavoro attivo è ora visualizzato nella barra delle informazioni.





## Gestione dei Lavori

Selezionare una delle icone della schermata Opzioni lavoro per gestire i lavori come descritto di seguito:



Crea un nuovo Lavoro. I campi per l'immissione dei dati sono:

- Lavoro. Immettere il titolo del nuovo Lavoro. Ad esempio, il nome del cliente.
- 8 campi di informazioni utilizzabili per registrare dettagli sul lavoro.

Una volta creato, il nuovo lavoro eredita automaticamente i dettagli del nuovo lavoro precedente e diventa il lavoro attivo.



Elimina tutti i lavori e tutti i risultati a essi associati. Quando si seleziona ELIMINA TUTTO, è visualizzata la finestra di dialogo "Eliminare?"



**UNA VOLTA ELIMINATI, I LAVORI NON POSSONO ESSERE RIPRISTINATI**



Seleziona il Lavoro che si desidera impostare come attivo. Tutti i risultati dei test sono salvati nel Lavoro attivo. I dettagli completi di questa funzione sono descritti a *pagina 31*.



Fornisce impostazioni per le preferenze utente relative ai report generati:

- Formato: PDF (utile per presentazioni ai clienti) e/o CSV (utile per integrazioni in database).
- Dimensioni: RIEPILOGO (lista che mostra i risultati del test con una riga per test); BREVE (una pagina singola per test) o COMPLETO (dettagli completi su pagine multiple per test).
- Risultati: TUTTI i risultati, solo i risultati PASS o solo i risultati FAIL.
- SSID: per impostazione predefinita, all'utente è assegnato IDEALS-XXXXX
- Password: obbligatoria per il download su uno smartphone. (la password predefinita a seguito di un reset di fabbrica è ideal001606).



Esporta tutti i lavori su USB. Le informazioni su come generare i report sono descritte nel dettaglio di seguito.

Per rinominare un test esistente in un particolare lavoro

- Selezionare l'icona del lavoro e premere ENTER.
- Selezionare il test dall'elenco dei lavori e premere ENTER.
- Evidenziare il test e premere RINOMINA (F1)
- Premere ENTER per modificare il nome del test, quindi OK

Per inserire il proprio logo nella parte superiore dei report

- Creare un file logo.png (di dimensioni max 768 x 512 pixel) su una chiavetta USB
- Inserire la chiavetta USB
- In SETUP / SISTEMA / UTENTE, premere LOGO (F1)

## Generazione di report

1. I report possono essere generati ed esportati su una chiavetta USB.

Per generare un report su USB:

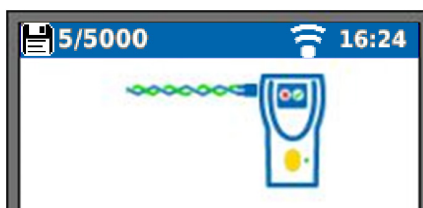
- Inserire una chiavetta USB nella porta USB di SignalTEK NT.
- Selezionare l'icona LAVORI nella schermata principale. Sul display viene visualizzata la schermata Lista Lavori.
- Scorrere in basso per selezionare il lavoro richiesto
- Al fine di generare un report per un singolo risultato, premere ENTER per visualizzare la Lista Risultati, selezionare il risultato richiesto, quindi premere ENTER e poi SU USB (F3).
- Per generare un report per un singolo lavoro, selezionare il lavoro richiesto e quindi premere SU USB (F3).
- Per generare un report per tutti i lavori, premere OPZIONI (F2) e quindi selezionare TUTTI SU USB.

Viene visualizzata la finestra di dialogo "Risultati salvati su USB". I report sono ora salvati sulla chiavetta USB nei formati (uno o più) selezionati.

2. I report possono essere generati e scaricati su uno smartphone (solo se non vi sono test in esecuzione).

Per attivare il Wi-Fi per il trasferimento dei risultati:

- Inserire l'adattatore Wi-Fi nella porta USB di SignalTEK NT.
- Selezionare l'icona LAVORI nella schermata principale.
- Sul display viene visualizzata la schermata Lista Lavori. La connettività Wi-Fi è indicata dalla barra superiore nella schermata SignalTEK NT, in base alla variazione di colore da grigio a blu:



A questo punto, SignalTEK NT è pronto per trasferire i risultati in modalità wireless.

Nota

Per ridurre al minimo il consumo delle batterie, la connettività Wi-Fi è abilitata per 5 minuti dopo l'accensione e ogni volta che l'utente si trova nella schermata LAVORI.

Per scaricare i risultati su uno smartphone Android™:

- Scaricare e aprire la app IDEAL AnyWARE™ da Google Play™ Store.
- Inserire l'adattatore USB Wi-Fi nella porta USB del SignalTEK NT.



- Cercare ed eseguire la connessione a SignalTEK NT. L'SSID è indicato nel formato "IDEALS-XXXXXX". Può essere visualizzato su SignalTEK NT nella schermata SETUP | REPORT.
- All'utente è richiesto di inserire la password Wi-Fi di SignalTEK NT laddove modificata rispetto al valore predefinito. Potete cambiare la password dentro SETUP/REPORTS. Accertatevi che l'adattatore USB non sia attivato (nessun colore blu sulla barra superiore) altrimenti non è possibile modificare la password.
- Una volta eseguita la connessione, la app mostra la lista di lavori su SignalTEK NT. Questi lavori possono essere selezionati e scaricati sullo smartphone.
- Una volta sullo smartphone, i risultati possono essere trasferiti utilizzando le e-mail o altri meccanismi di condivisione.

Per scaricare i risultati su un iPhone®:

- Scaricare e aprire la app IDEAL AnyWARE™ da iTunes®.
- Inserire l'adattatore USB Wi-Fi nella porta USB del SignalTEK NT.
- Cercare ed eseguire la connessione a SignalTEK NT. L'SSID è indicato nel formato "IDEALS-XXXXXX". Può essere visualizzato su SignalTEK NT nella schermata SETUP | REPORT.
- All'utente è richiesto di inserire la password Wi-Fi di SignalTEK NT laddove modificata rispetto al valore predefinito. Potete cambiare la password dentro SETUP/REPORTS. Accertatevi che l'adattatore USB non sia attivato (nessun colore blu sulla barra superiore) altrimenti non è possibile modificare la password.
- Una volta eseguita la connessione, la app mostra la lista di lavori su SignalTEK NT. Questi lavori possono essere selezionati e scaricati sullo smartphone.
- Una volta sull'iPhone®, i risultati possono essere trasferiti utilizzando le e-mail o altri meccanismi di condivisione

Apple è un marchio di Apple Inc., registrati negli Stati Uniti e in altri paesi.

Android è un marchio di Google Inc.



## Specifiche - SignalTEK NT

### Unità prossimale

#### Connettori

##### *Porte di test*

###### **RJ45**

*Usata per* - Test cavo (con un'unità remota abbinata)  
- Test rete (collegata a una rete attiva)

*Tipo connettore* - Lifejack Samtec con contatti sostituibili dall'utente

*Cicli di inserzione* - 500 min

*Posizione* - Sinistra

##### **Ottica**

*Usata per* - Test cavo (con un'unità remota abbinata)  
- Test rete (collegata a una rete attiva)

*Tipo connettore* - Presa SFP

*Posizione* - Sinistra

##### *Porte di sistema*

###### **USB**

*Usata per* - Aggiornamento software  
- Trasferimento risultati su chiavetta di memoria o tramite

adattatore Wi-Fi

*Categoria* - Host

*Tipo connettore* - A

*Tipo USB* - 1.1

*Posizione* - Parte superiore

##### **Alimentazione**

*Usata per* - Ricarica della batteria  
- Alimentazione di rete tramite adattatore

*Tipo Connettore* - Connettore di alimentazione con pin da 2,5 mm

*Polarità* - Pin centrale positivo

*Tensione* - 12 V

*Corrente* - 2 A

*Posizione* - Parte inferiore del modulo di alimentazione

#### Comandi

##### *Accensione/Spegnimento*

###### **Pulsante**

*Usato per* - Accensione/spegnimento dispositivo

*Posizione* - Frontale

##### *Tasti funzione*

###### **F1 - F3**

*Usati per* - Funzioni a schermo

*Posizione* - Frontale

##### *Tasti di navigazione*

###### **Cursore e ENTER**

*Usati per* - Navigazione nell'interfaccia utente

*Posizione* - Frontale



## Comandi (continua)

### *Tasti di navigazione*

#### **Escape**

*Usato per* - Ritorno al menu precedente

*Posizione* - Frontale

#### **Autotest**

*Usato per* - Lancio di sequenza di test automatica

*Posizione* - Frontale

### *Reset*

#### **Pulsante**

*Usato per* - Uscita da condizione di blocco eccezionale

*Posizione* - Accessibile attraverso il foro situato all'interno del vano batteria mediante una graffetta

## Indicatori

### *Schermo*

#### **LCD Display Touchscreen**

*Usato per* - Visualizzazione di funzioni di setup e risultati

*Posizione* - Frontale

*Dimensioni* - Diagonale da 2,8"

*Tipo* - QVGA a colori

*Pixel* - 240 x 320

### *LED*

#### **LED caricatore**

*Usato per* - Indicazione dello stato di carica...

*Verde* - Batteria in carica

*Spento (con caricatore collegato)* - Batteria in carica

*Verde lampeggiante* - Batteria non in carica

*Colore* - Verde

*Posizione* - Parte inferiore del modulo di alimentazione

#### **LED Link RJ45**

*Uso* - Acceso indica che il link è attivo

*Posizione* - Vicino alla presa RJ45, in prossimità della parte superiore del tester

*Colore* - Verde

#### **LED attività RJ45**

*Uso* - Lampeggiante indica l'attività del link

*Posizione* - Vicino alla presa RJ45, in prossimità della parte inferiore del tester

*Colore* - Verde

#### **LED Link ottico**

*Uso* - Acceso indica che il link ottico è attivo

*Posizione* - Vicino alla presa SFP, in prossimità della parte anteriore del tester

*Colore* - Verde

#### **LED attività ottica**

*Uso* - Lampeggiante indica l'attività del link ottico

*Posizione* - Vicino alla presa SFP, in prossimità della parte posteriore del tester

*Colore* - Verde



## Porte

### RJ45

#### Setup fisso

Velocità - Negoziazione automatica

Duplex - Negoziazione automatica

MAC - Impostazione predefinita

#### Tests

*Selezione modalità automatica in base al rilevamento della rete/unità remota:*

No-Link	(nessuna rete o unità remota rilevate)
Link	(rete attiva rilevata ma nessuna unità remota)
Link-Remoto	(unità remota rilevata attraverso un dispositivo di rete)
Remoto	(unità remota rilevata ma nessuna rete)
Remota attiva	(terminazione remota attiva #1 - #12 rilevata)

*Test modo link (rete attiva rilevata ma nessuna unità remota)*

- Ping IPv4
- Ping IPv6
- Traceroute v4
- Traceroute v6
- Netscan
- Carico PoE / PoE+
- Hub Blink
- Auto
  - Ping IPv4
  - Ping IPv6
  - Traceroute v4
  - Traceroute v6
  - Netscan
  - Carico PoE / PoE+

*Test modo remoto (unità remota rilevata ma nessuna rete)*

- Mappatura doppia terminazione
- Prestazioni cavo
- Auto
  - Mappatura doppia terminazione
  - Prestazioni cavo

*Test modo link-remoto (unità remota rilevata attraverso un dispositivo di rete)*

- Prestazioni VoIP
- Prestazioni Web
- Prestazioni video
- Prestazioni CCTV
- Ping IPv4
- Ping IPv6
- Traceroute v4
- Traceroute v6
- Netscan
- Carico PoE / PoE+
- Hub Blink

(continua)



Porte (continua)

**RJ45**

**Test**

- Auto
  - Prestazioni VoIP
  - Prestazioni Web
  - Prestazioni video
  - Prestazioni CCTV
  - Ping IPv4
  - Ping IPv6
  - Traceroute v4
  - Traceroute v6
  - Nmap
  - Carico PoE / PoE+

*Test modo remota attiva (terminazione remota attiva #1 - #12 rilevata)*

- Mappatura doppia terminazione
- Generatore di toni
- Auto
- Mappatura doppia terminazione

*Test modo No-Link (nessuna rete o unità remota rilevata)*

- Mappatura terminazione singola
- Generatore di toni
- Auto

**Ricerca servizio**

*Servizi rilevati*

- PoE / PoE+ (802.3af/at. non pre-standard Cisco)
- ISDN
- PBX
- Sconosciuto

**Ottica**

**SFP supportati**

*Il dispositivo supporta i tipi di SFP seguenti. È possibile utilizzare altri tipi di SFP ma non se ne garantisce il funzionamento corretto.*

**Tipo SFP SX**

*Produttore N. parte - Avago AFBR-5705PZ / Apac LM28-C3S-TI-N-DD*

*Velocità - 1 Gb/s*

*Tipo fibra - Multimode*

*Lunghezza d'onda - 850 nm*

*Tipo connettore - LC Duplex*

**SFP tipo LX**

*Produttore N. parte - Avago AFCT-5705PZ / Apac LS38-C3S-TC-N-DD*

*Velocità - 1 Gb/s*

*Tipo fibra - Singlemode*

*Lunghezza d'onda - 1310 nm*

*Tipo connettore - LC Duplex*

**SFP tipo ZX**

*Produttore N. parte - Apac LS48-C3U-TC-N-DD*

*Velocità - 1 Gb/s*

*Tipo fibra - Singlemode*

*Lunghezza d'onda - 1550 nm*

*Tipo connettore - LC Duplex*

(continua)



## Porte (continua)

### Ottica

#### Setup

- Velocità - 1 Gb/s
- MAC - Impostazione predefinita

#### Indicazione

Potenza ottica indicata nella schermata principale se supportata dalla SFP montata

#### Tests

*Selezione modalità automatica in base al rilevamento della rete/unità remota:*

- No-Link (nessuna rete o unità remota rilevate)
- Link (rete attiva rilevata ma nessuna unità remota)
- Link-Remoto (unità remota rilevata attraverso un dispositivo di rete)
- Remoto (unità remota rilevata ma nessuna rete)
- Remota attiva (terminazione remota attiva #1 - #12 rilevata)

*Test modo link (rete attiva rilevata ma nessuna unità remota)*

- Ping IPv4
- Ping IPv6
- Traceroute v4
- Traceroute v6
- Netscan
- Hub Blink
- Auto
  - Ping IPv4
  - Ping IPv6
  - Traceroute v4
  - Traceroute v6
  - Netscan

*Test modo remoto (unità remota rilevata ma nessuna rete)*

- Prestazioni cavo
- Auto
  - Prestazioni cavo

*Test modo link-remoto (unità remota rilevata attraverso un dispositivo di rete)*

- Prestazioni VoIP
- Prestazioni Web
- Prestazioni video
- Prestazioni CCTV
- Ping IPv4
- Ping IPv6
- Traceroute v4
- Traceroute v6
- Netscan
- Hub Blink
- Auto
  - Prestazioni VoIP
  - Prestazioni Web
  - Prestazioni video
  - Prestazioni CCTV
  - Ping IPv4
  - Ping IPv6
  - Traceroute v4
  - Traceroute v6
  - Netscan





## Test cavi

### Mappatura Setup

- Tipo cavo*
- Cat 3
  - Cat 5
  - Cat 5e
  - Cat 6
  - Cat 6A
  - Cat 7 e 7A
  - Cat 8
  - USOC8 1Coppia
  - USOC8 2Coppie
  - USOC8 3coppie
  - USOC8 4Coppie
  - ETH 1236
  - ETH 1278
  - PROFINET 4W
  - COAX RGxx
  - ISDN BRI
  - DB
  - Personalizzato

- Tipo schermatura*
- UTP - Il test di mappatura viene superato solo se la schermatura del cavo non è collegata.
  - STP - Il test di mappatura viene superato solo se la schermatura del cavo è collegata.
  - UTP/STP - La schermatura non influisce sul risultato del test di mappatura.

- Preferenza Display*
- Nessuno
  - 568A
  - 568B
  - USOC
  - TERA

- Nome del cavo*
- Stringa di testo (Archivia fino a 20)

- Mappa Fili Personalizzata Usa Custom NVP*
- Selezionare pin 1-8
  - Sì
  - No

- NVP*
- Fisso 72%
  - Personalizzato 59% - 89%

- Coppia divisa Xover permesso*
- abilitare o disabilitare
  - abilitare o disabilitare

### Tipi di terminazioni supportati e identificati tramite icona

- Remota attiva - #1 - #12*  
*Unità remota*

### Test mappatura terminazione singola

- Errori*
- Circuito aperto a pin
  - Cortocircuito a pin
- Lunghezza coppia*
- Metri / Piedi (impostati nel setup di sistema)
  - Range 100 m / 390 ft

### Test mappatura terminazione doppia

- I/D - N. remota attiva / Icona remoto*  
*Indicazioni su remota attiva* - Avvertenza tensione ( $>\pm 10$  V su qualsiasi pin)  
- Pass/Fail
- Indicazioni su unità remota* - vedere sotto
- Errori*
- Circuito aperto a pin
  - Cortocircuito a pin



Test cavi (continua)

- Coppia incrociata
- Coppia splittata
- Cortocircuiti a massa
- Cortocircuiti remoti

*Lunghezza coppia* - Metri / Piedi (impostati nel setup di sistema)  
- Range 100 m / 390 ft

*Ritardo distorsione* - Per coppia (ns)

**Generatore di toni**

**Setup**

*Toni* - 3

*I/D Cavo* - Tono applicato a uno di 8 pin in relazione agli altri 7  
- Tono applicato attraverso una di 4 coppie

**Test**

*Tono udibile rilevato utilizzando una sonda per toni compatibile*

**Test prestazione cavi**

**Setup**

*IEEE802.3*

Casella di spunta

Selezionata

Soglia errore fissa a 0

Durata fissa a 10 sec.

Non selezionata

Possibilità di modifica di soglia e durata

*Dimensione frame*

Fissa 1518 byte

*Riempimento frame*

Fisso

*Durata*

*Definita dall'utente (hh:mm:ss fino a 24 ore. Impostazione predefinita 10 sec.)*

*Soglia di errore*

*Numero di frame (da 0 a 9999. Impostazione predefinita 0)*

**Test**

- Sequenza di frame trasmessa a remoto per una durata specifica.
- Remoto rinvia i frame
- Frame ricevuti controllati e contati

**Risultati**

*Condizioni di test*

*Velocità linea*

10 Mb/s

100 Mb/s

1000 Mb/s

*Duplex*

Full

Half

*Dimensione frame*

*Riempimento frame*

*Risultato globale*

Pass (100% frame trasmessi, 100% frame ricevuti e soglia di errore non superata)

Fail



Test cavi (continua)

*Frame trasmessi*

Conteggio (da 0 a 10<sup>12</sup>)

Percentuale (da 0 a 100% con indicazione su barra colorata - verde 100%, rosso <100%)

Risultato

Pass (100%)

Fail (<100%)

**Test prestazione cavi**

**Risultati**

*Frame ricevuti*

Conteggio (da 0 a 10<sup>12</sup>)

Percentuale (da 0 a 100% con indicazione su barra colorata - verde 100%, rosso <100%)

Risultato

Pass (100%)

Fail (<100%)

*Frame errati*

Conteggio (da 0 a 10<sup>12</sup>)

Percentuale (da 0 a 100% con indicazione su barra colorata. Verde se sotto la soglia, rosso se  $\geq$  soglia)

Risultato

Pass (< soglia)

Fail ( $\geq$  soglia)

Test prestazioni link-remoto

**Test prestazioni VoIP**

**Impostazioni fisse**

*Dimensione frame*

Fissa 218 byte

*Riempimento frame*

Casuale

**Setup**

*Numero di chiamate simultanee*

Definito dall'utente (range da 1 a 10.000. Impostazione predefinita

100)

Velocità di trasmissione delle informazioni equivalente calcolata e visualizzata

*Durata*

Definita dall'utente (hh:mm:ss fino a 24 ore. Impostazione predefinita 10 sec.)

*Soglia di errore*

Numero di frame (da 0 a 99. Impostazione predefinita 0)

**Test**

- Frame trasmessi a remoto al Frame Rate calcolato per una durata specifica
- Frame rinviati da remoto
- Frame ricevuti controllati e contati



Test prestazioni link-remoto (continua)

**Test prestazioni VoIP**

**Risultati**

*Condizioni di test*

*Velocità linea*

10 Mb/s

100 Mb/s

1000 Mb/s

Velocità di trasmissione delle informazioni Mb/s

*Duplex*

Full

Half

*Dimensione frame*

*Riempimento frame*

*Risultato globale*

Pass (100% frame trasmessi e soglia di errore non superata)

Fail

*Frame trasmessi*

Conteggio (da 0 a  $10^{12}$ )

Percentuale (da 0 a 100% con indicazione su barra colorata - verde 100%, rosso <100%)

Risultato

Pass (100%)

Fail (<100%)

*Frame ricevuti*

Conteggio (da 0 a  $10^{12}$ )

Percentuale (da 0 a 100%)

*Frame errati*

Conteggio (da 0 a  $10^{12}$ )

Percentuale (da 0 a 100% con indicazione su barra colorata, verde 100%, rosso <100%)

Risultato

Pass (100%)

Fail (<100%)

**Test prestazioni web**

**Impostazioni fisse**

*Dimensione frame*

Fissa 1518 byte

*Riempimento frame*

Casuale

**Setup**

*Numero di sessioni simultanee*

Definito dall'utente (range da 1 a 500. Impostazione predefinita 10)

Velocità di trasmissione delle informazioni equivalente calcolata e visualizzata

IR = 1,8 x n. di sessioni (Mb/s)

Frame Rate equivalente calcolato ma non visualizzato

FR = IR / 1518 / 8 (fps)

*Durata*

Definita dall'utente (hh:mm:ss fino a 24 ore. Impostazione predefinita 10 sec.)

*Soglia di errore*

Numero di frame (da 0 a 99. Impostazione predefinita 0)



Test prestazioni link-remoto (continua)

**Test prestazioni web**

**Test**

*Ved. Test prestazioni VoIP*

**Risultati**

*Ved. Test prestazioni VoIP*

**Test prestazioni video**

**Impostazioni fisse**

*Dimensione frame*

Fissa 1518 byte

*Riempimento frame*

Casuale

**Setup**

*Definizione*

SD

HD

*Numero di flussi video simultanei*

Definito dall'utente (range da 1 a 70. Impostazione predefinita 1)

Velocità di trasmissione delle informazioni equivalente calcolata e visualizzata

*Durata*

Definita dall'utente (hh:mm:ss fino a 24 ore. Impostazione predefinita 10 sec.)

*Soglia di errore*

Numero di frame (da 0 a 99. Impostazione predefinita 0)

**Test**

*Ved. Test prestazioni VoIP*

**Risultati**

*Ved. Test prestazioni VoIP*

**Test prestazioni CCTV**

**Impostazioni fisse**

*Dimensione frame*

Fissa 1518 byte

*Riempimento frame*

Casuale

**Setup**

*Risoluzione*

VGA

720p

1080p

3 MP

5 MP

*CODEC*

H.264

MJPEG

(continua)



## Test prestazioni link-remoto (continua)

### *Test prestazioni CCTV*

#### Setup

*Numero di telecamere*

Definito dall'utente (range da 1 a 500. Impostazione predefinita 1)

Velocità di trasmissione delle informazioni equivalente calcolata e visualizzata

*Durata*

Definita dall'utente (da 0 a 99 sec. Impostazione predefinita 10 sec.)

*Soglia di errore*

Numero di frame (da 0 a 99. Impostazione predefinita 0)

#### Test

Ved. Test prestazioni VoIP

#### Risultati

Ved. Test prestazioni VoIP

## Setup rete

### IPv4

#### Setup

*Indirizzamento* - DHCP

- Statico

*Numerico* - Indirizzo

- NetMask

- Gateway

- DNS1

- DNS2

### IPv6

#### Setup

*Indirizzamento* - Stateful (DHCPv6)

- Apolidi

- Statico

*Numerico* - Indirizzo IP HEX a 128 bit

*Prefisso di rete* - 64 bit

- 128 bit

## Test rete

### *Pingv4*

#### Setup

*Target* - Indirizzo numerico

- URL (memoria fino a 10 URL)

*Conteggio* - 1 - 999999

*Pausa* - 1 - 5 sec

*Lunghezza* - 8 - 1000 byte.

#### Risultati

*Info* - PRONTO

- IN CORSO

- PASSATO

- NESSUNA RISPOSTA

- HOST NON CONOSCIUTO

*Conteggio Tx* - 1 - 999999

*Conteggio Rx* - 1 - 999999



- Ritardo (ms)*
  - Minimo
  - Medio
  - Massimo

### **Pingv6**

#### **Setup**

- Target*
  - Indirizzo IPv6
  - URL (memoria fino a 10 URL)
- Conteggio*
  - 1 - 999999
- Pausa*
  - 1 - 5 sec
- Lunghezza*
  - 8 - 1000 byte.

#### **Risultati**

- Info*
  - PRONTO
  - IN CORSO
  - PASSATO
  - NESSUNA RISPOSTA
  - HOST NON CONOSCIUTO
- Conteggio Tx*
  - 1 - 999999
- Conteggio Rx*
  - 1 - 999999
- Ritardo(ms)*
  - Minimo
  - Medio
  - Massimo

### **Traceroute v4**

#### **Setup**

- Target*
  - Indirizzo numerico
  - URL (memoria fino a 10 URL)
- Hops Max*
  - 1 - 30
- Timeout*
  - 2 - 30 sec
- Tipo*
  - ICMP
  - UDP

(continua)



## Test rete (continua)

### **Traceroute v4**

#### **Risultati**

*Info*

- PRONTO
  - IN CORSO
  - PASSATO
  - NESSUNA RISPOSTA
  - HOST NON CONOSCIUTO
- Hop*
- Ritardo(ms)*
- Indirizzo numerico
  - t1
  - t2
  - t3

### **Traceroute v6**

#### **Setup**

*Target*

- Indirizzo numerico
  - URL (memoria fino a 10 URL)
- Hops Max*
- 1 - 30
- Timeout*
- 2 - 30 sec
- Tipo*
- UDP

#### **Risultati**

*Info*

- PRONTO
  - IN CORSO
  - PASSATO
  - NESSUNA RISPOSTA
  - HOST NON CONOSCIUTO
- Hop*
- Ritardo(ms)*
- Indirizzo numerico
  - t1
  - t2
  - t3

### **Netscan**

#### **Setup**

*Tipo indirizzo*

- Locale
  - Personalizzato
- IPv4 Indirizzo
- 0 (classe C /24)
  - 1 (classe C /20)
  - 2 (classe B /16)

*Range Scansione*

#### **Risultati**

- Totale IPv4 host
- Totale IPv6 host

### **Blink**

#### **Test**

- Sequenza* - Off/10/Off/100/Off/1000 Mb/s (RJ-45)
- Off/On (Ottica)





## Archiviazione

### *Configurazioni*

#### **Archiviazione interna**

*Numero di configurazioni - 2 (corrente e impostazioni di fabbrica)*

### *Risultati*

#### **Archiviazione interna**

*Numero max. di lavori (progetti) - 50*

*Numero max. di risultati impostati per lavoro - 5000 in base ai test eseguiti.*

*Numero max. totale di risultati impostati - Fino a 5000 in base ai test eseguiti.*

#### **Risultati memorizzati**

*Dove disponibile*

- Mappatura
- Prestazioni cavo
- Prestazioni VoIP
- Prestazioni Web
- Prestazioni video
- Netscan
- Carico PoE
- Info: in ascolto, assegnato, DHCP fallito
- DHCP o statico
- Indirizzo IPv4
- Netmask IPv4
- Gateway IPv4
- DNS1 IPv4
- DNS2 IPv4
- Info: in ascolto, assegnato, DHCP fallito
- Con stato (DHCPv6), senza stato o statico
- Indirizzo IPv6
- Prefisso di rete IPv6, 64 bit o 128 bit
- Indirizzo link IPv6
- DNS IPv6

(continua)



**Archiviazione** (continua)

**Esporta**

- Porta* - USB
- Formato* - PDF
- CSV

**Sistema**

**Setup**

**Utente**

- Dettagli*
  - Nome
  - Società
  - Indirizzo
  - Telefono

**Preferenze**

- Lingua*
  - English
  - Français
  - Deutsch
  - Español
  - Italiano
  - Portoghese
  - Chinese
- Auto off*
  - Disabilitata
  - 3 min
  - 10 min
  - 30 min
- Retroilluminazione*
  - Sempre On
  - Riduzione al 50% dopo 3 min
- Unità lunghezza*
  - Metri
  - Piedi
- Formato data*
  - gg/mm/aa
  - mm/gg/aa
- Formato ora*
  - 12 ore
  - 24 ore

**Aggiornamento Software**

- Aggiornamento* - Tramite USB

**Generale**

**Data/Ora**

**Orologio interno**

- Usato per* - Marcatura temporale dei risultati
- Autonomia* - Fino a 1 giorno senza batteria

(continua)



## Generale (continua)

### **Alimentazione**

#### **Batteria**

<i>Tipi supportati</i>	- Modulo di alimentazione standard (4 batterie AA NiMH)
<i>Autonomia</i>	- Fino a 5 ore (solo modulo di alimentazione)
<i>Tempo di ricarica</i>	- 3 ore (solo modulo di alimentazione)
<i>Indicazione livello batteria</i>	- Carica
	- 2/3
	- 1/3
	- Scarica

### **Dimensioni fisiche**

<i>Lunghezza</i>	- 175 mm
<i>Larghezza</i>	- 80 mm
<i>Profondità</i>	- 40 mm

#### **Peso**

<i>Unità</i>	- 0,22 kg
<i>Batterie</i>	- 0,18 kg

### **Temperatura ambiente**

<i>Operativa</i>	- da 0 °C a 40 °C
<i>Stoccaggio</i>	- da -20 °C a 70 °C

#### **Umidità relativa**

<i>Min</i>	- 5%
<i>Max</i>	- 90% senza condensa

### **Approvazioni CEM**

	EN 55022:2006 / A1:2007
	EN55024:1998 / A1:2001 / A2:2003

#### **Sicurezza**

	IEC 60950-1:2005+A1:2009/EN 60950-1:2006+A1:2010
--	--

## **Unità remota**

### Connettori

#### **Porte di test RJ45**

<i>Usata per</i>	- Test mappatura (eseguito da un'unità proximale abbinata)
	- Test di prestazioni (eseguiti da un'unità proximale abbinata)
<i>Tipo connettore</i>	- Lifejack Samtec con contatti sostituibili dall'utente
<i>Cicli di inserzione</i>	- 500 min
<i>Posizione</i>	- Sinistra

#### **Ottica**

<i>Usata per</i>	- Test di prestazioni (eseguiti da un'unità proximale abbinata)
<i>Tipo connettore</i>	- Presa SFP
<i>Posizione</i>	- Sinistra

#### **Porte di sistema USB**

<i>Usata per</i>	- Aggiornamento software
<i>Categoria</i>	- Host
<i>Tipo connettore</i>	- A
<i>Tipo USB</i>	- 1.1
<i>Posizione</i>	- Parte superiore



## Connettori (continua)

### **Porte di sistema**

#### **Alimentazione**

*Usata per* - Ricarica della batteria

- Alimentazione di rete tramite adattatore

*Tipo connettore* - Connettore di alimentazione con pin da 2,5 mm

*Polarità* - Pin centrale positivo

*Tensione* - 12 V

*Corrente* - 2 A

*Posizione* - Parte inferiore del modulo di alimentazione

## Comandi

### **Accensione/Spegnimento**

#### **Pulsante**

*Usato per* - Accensione/spegnimento dispositivo

*Posizione* - Frontale

### **Autotest**

#### **Pulsante**

*Usato per* - Impartire all'unità proximale collegata il comando di avvio dell'Autotest

*Posizione* - Frontale

## Indicatori

### **LED**

#### **LED caricatore**

*Usato per* - Indicazione dello stato di carica...

*Verde* - Batteria in carica

*Spento (con caricatore collegato)* - Batteria in carica

*Verde lampeggiante* - Batteria non in carica

*Colore* - Verde

*Posizione* - Parte inferiore del modulo di alimentazione

#### **LED alimentazione**

*Usato per* - Indicazione dello stato di batteria e alimentazione...

*Verde* - Dispositivo acceso. Livello batteria sufficiente per l'uso

*Rosso* - Dispositivo acceso. Livello di carica della batteria basso ma ancora in grado di funzionare.

*Spento* - Dispositivo spento.

*Colore* - Rosso/Verde

*Posizione* - Frontale

#### **LED Link RJ45**

*Uso* - Acceso indica che il link è attivo

*Posizione* - Vicino alla presa RJ45, in prossimità della parte superiore del tester

*Colore* - Verde

#### **LED attività RJ45**

*Uso* - Lampeggiante indica l'attività del link

*Posizione* - Vicino alla presa RJ45, in prossimità della parte inferiore del tester

*Colore* - Verde



**Indicatori** (continua)

**LED Link ottico**

*Uso - Acceso indica che il link ottico è attivo*

*Posizione - Vicino alla presa SFP, in prossimità della parte anteriore del tester*

*Colore - Verde*

**LED attività ottica**

*Uso - Lampeggiante indica l'attività del link ottico*

*Posizione - Vicino alla presa SFP, in prossimità della parte posteriore del tester*

*Colore - Verde*

**LED link**

*Uso - Acceso indica la connessione all'unità prossimale*

*Posizione - Frontale*

*Colore - Verde*

**LED stato**

*Uso - Verde lampeggiante indica il test in corso con l'unità prossimale*

*- Verde indica il test completato e superato*

*- Rosso indica il test completato e fallito*

*Posizione - Frontale*

*Colore - Rosso/Verde*

**LED 10 M**

*Uso - Acceso indica velocità di linea 10 Mb/s*

*Posizione - Frontale*

*Colore - Verde*

**LED 100 M**

*Uso - Acceso indica velocità di linea 100 Mb/s*

*Posizione - Frontale*

*Colore - Verde*

**LED 1000 M**

*Uso - Acceso indica velocità di linea 1000 Mb/s*

*Posizione - Frontale*

*Colore - Verde*

**Porte**

**RJ45**

**Setup fisso**

*Velocità - Negoziazione automatica*

*Duplex - Negoziazione automatica*

*MAC - Impostazione predefinita*

**Funzioni**

*Controllate automaticamente dall'unità prossimale collegata*

*Test di prestazioni con unità prossimale collegata*

*- Rigenera tutto il traffico indirizzato all'indirizzo MAC di questa*

unità

*- Scambia gli indirizzi MAC di sorgente/destinazione*

*Test di mappatura con unità prossimale collegata*

*- Funzione identica a terminazione remota attiva.*

(continua)



## Porte (continua)

### **Ottica**

#### **SFP supportati**

*Il dispositivo supporta i tipi di SFP seguenti. È possibile utilizzare altri tipi di SFP ma non se ne garantisce il funzionamento corretto.*

#### **Tipo SFP SX**

*Produttore N. parte - Avago AFBR-5705PZ / Apac LM28-C3S-TI-N-DD  
Velocità - 1 Gb/s  
Tipo fibra - Multimode  
Lunghezza d'onda - 850 nm  
Tipo connettore - LC Duplex*

#### **SFP tipo LX**

*Produttore N. parte - Avago AFCT-5705PZ / Apac LS38-C3S-TC-N-DD  
Velocità - 1 Gb/s  
Tipo fibra - Singlemode  
Lunghezza d'onda - 1310 nm  
Tipo connettore - LC Duplex*

#### **SFP tipo ZX**

*Produttore N. parte - Apac LS48-C3U-TC-N-DD  
Velocità - 1 Gb/s  
Tipo fibra - Singlemode  
Lunghezza d'onda - 1550 nm  
Tipo connettore - LC Duplex*

#### **Setup fisso**

*Velocità - 1 Gb/s  
MAC - Impostazione predefinita*

#### **Funzione**

*Test di prestazioni con unità prossimale collegata*  
- Rigenera tutto il traffico indirizzato all'indirizzo MAC di questa unità  
- Scambia gli indirizzi MAC di sorgente/destinazione

#### **Aggiornamento Software**

*Tramite chiavetta USB*

## Generale

### **Alimentazione**

#### **Batteria**

<i>Tipi supportati</i>	- Modulo di alimentazione standard (4 batterie AA NiMH)
<i>Autonomia</i>	- Fino a 5 ore (solo modulo di alimentazione)
<i>Tempo di ricarica</i>	- 3 ore (solo modulo di alimentazione)

(continua)



## ***Generale*** (continua)

### ***Dimensioni*** fisiche

*Lunghezza* - 175 mm  
*Larghezza* - 80 mm  
*Profondità* - 40 mm

### **Peso**

*Unità* - 0,22 kg  
*Batterie* - 0,18 kg

### ***Temperatura*** ambiente

Operativa - da 0 °C a 40 °C  
Stoccaggio - da -20 °C a 70 °C

### **Umidità relativa**

Min 5%  
Max 90% senza condensa

### ***Approvazioni*** CEM

EN 55022:2006 / A1:2007  
EN55024:1998 / A1:2001 / A2:2003

### **Sicurezza**

IEC 60950-1:2005+A1:2009/EN 60950-1:2006+A1:2010

**Glossario, abbreviazioni e acronimi**

Termine	Descrizione
10M-HD	10 Mb/s Half Duplex
10M-FD	10 Mb/s Full Duplex
100M-HD	100 Mb/s Half Duplex
100M-FD	100 Mb/s Full Duplex
1000M-HD	1000 Mb/s Half Duplex
1000M-FD	1000 Mb/s Full Duplex
Broadcast	Comunicazione da un trasmettitore singolo a tutti i ricevitori connessi
CCTV	Televisione a circuito chiuso
CRC	Cyclic Redundancy Check, controllo a ridondanza ciclica
CSV	Formato file Comma Separated Value
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol, protocollo di configurazione IP dinamica
DNS	Domain Name System, sistema di denominazione del dominio
ICMP	Internet Control Message Protocol
IP	Protocollo IP
IPv4	Protocollo Ip versione 4
Statico	Indirizzo IP assegnato manualmente dall'operatore
Dinamico	Indirizzo IP assegnato automaticamente tramite DHCP
IPv6	Protocollo Ip versione 6
Stateful	Indirizzo IP assegnato automaticamente tramite DHCPv6
Apolidi	Indirizzo IP assegnato automaticamente tramite ICMPv6
Statico	Indirizzo IP assegnato manualmente dall'operatore
LAN	Rete locale
MAC	Media Access Control
MDI	Medium Dependent Interface
MDIX	Medium Dependent Interface Crossover
Multicast	Comunicazione tra trasmettitore singolo e ricevitori multipli
NVP	Velocità nominale di propagazione di segnali in un cavo, espressa come percentuale della velocità della luce nel vuoto. Può essere determinata utilizzando i dati del produttore del cavo o in via sperimentale utilizzando una lunghezza nota di un cavo.
PDF	Portable Document Format
PoE	Power over Ethernet
PoE+	Power over Ethernet che supera il limite di 12,95 watt previsto dallo standard IEEE 802.3af
QinQ	Formato di frame Ethernet che consente di inserire header VLAN multipli in un frame singolo
RJ45	Standard Registered Jack per un connettore modulare che utilizza 8 conduttori
Rx	Ricezione
SFP	Small Form-factor Pluggable
STP	Shielded Twisted Pair, doppino schermato
Tx	Trasmissione
UDP	User Datagram Protocol
Unicast	Comunicazione tra trasmettitore singolo e ricevitore singolo

**Glossario, abbreviazioni e acronimi (continua)**





<b>Termine</b>	<b>Descrizione</b>
URL	Uniform Resource Locator, localizzatore uniforme di risorse
USB	Universal Serial Bus
UTP	Unshielded Twisted Pair, doppino non schermato
VOIP	Protocollo Voice over Internet
Wi-Fi	Wireless Fidelity
XML	Extensible Markup Language, linguaggio di marcatura estensibile
XSLT	Extensible Stylesheet Language Transformations



**IDEAL NETWORKS**

IDEAL INDUSTRIES Networks Limited  
Stokenchurch House, Oxford Road, Stokenchurch,  
High Wycombe, Bucks, HP14 3SX, UK.

**[www.idealnetworks.net](http://www.idealnetworks.net)**

A subsidiary of  
IDEAL INDUSTRIES INC.



**IDEAL INDUSTRIES, INC.**