

MTT-PLUS

**PIATTAFORMA
MULTIFUNZIONE**

MANUALE UTENTE



SOMMARIO

1: INFORMAZIONI SU QUESTO MANUALE DI ISTRUZIONI	4
2: INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA	5
CONNETTORI OTTICI	5
CONNETTORI ELETTRICI.....	5
3: INTRODUZIONE A MTTPLUS.....	6
DESCRIZIONE DELLA PIATTAFORMA MTTPLUS	7
<i>Vista Anteriore</i>	7
<i>Vista Laterale</i>	7
<i>Pulsanti Pannello Anteriore</i>	8
CONFIGURAZIONI MODULI HARDWARE	8
<i>Inserire e Rimuovere i Moduli di Test</i>	9
SCHERMATA INIZIALE	10
MENU DI ACCESSO RAPIDO	10
4: PRONTI PER COMINCIARE.....	11
AVVIARE LE APPLICAZIONI DI TEST	11
DESCRIZIONE INTERFACCIA GRAFICA DELL'APPLICAZIONE DI PROVA.....	12
5: MENU UTILITIES.....	13
IMPOSTAZIONI DELLA PIATTAFORMA	13
INFORMAZIONI SULLO STRUMENTO (ABOUT)	13
CALIBRARE LO SCHERMO (SCREEN)	14
ADATTATORE (BLUETOOTH)	15
<i>Connessione via Bluetooth</i>	16
<i>Dispositivi Disponibili</i>	16
<i>Configurazione</i>	17
ALIMENTAZIONE (POWER)	18
RETROILLUMINAZIONE DELLO SCHERMO (BACKLIGHT)	18
<i>Luminosità</i>	19
IMPOSTAZIONI GLOBALI (GLOBAL)	19
<i>Scheda General Setting</i>	20
<i>Scheda Storage Setting</i>	20
<i>Scheda Save Settings</i>	21
DATA E ORA (DATE AND TIME)	21
CONTROLLARE REMOTAMENTE LO STRUMENTO (REMOTE ACCESS).....	21
<i>Software per PC ReVeal</i>	22
<i>Accesso Remoto via Server/Visualizzatore VNC</i>	22
<i>Accesso Remoto via Browser Web</i>	23
SORGENTE DI SINCRONIZZAZIONE AD ALTA PRECISIONE.....	26
<i>Ricevitore GPS (opzionale)</i>	26
MENU HELP	27
APPLICAZIONE VEEXPRESS.....	27
<i>Client VeExpress Integrato</i>	28
COLLEGARE VEEXPRESS	28
<i>Scheda Synchronization</i>	28
<i>Scheda Enabled Options (opzioni abilitate nel Tester)</i>	29
<i>Scheda Options Available (opzioni disponibili nel server Cloud)</i>	29

<i>Scheda Software Upgrade</i>	29
PROCEDURA DI AGGIORNAMENTO SOFTWARE – VERSIONE COMPLETA	29
PROCEDURA AGGIORNAMENTO SOFTWARE – VERSIONE DELTA.....	30
ARCHIVIAZIONE DEI TEST CON R300 SERVER (GESTIONE AVANZATA)	30
<i>Scheda Register</i>	30
<i>Scheda Upload</i>	31
AGGIORNARE IL SOFTWARE	32
<i>Procedura per Aggiornare il Software della Piattaforma</i>	32
PROCEDURA PER AGGIORNARE IL SOFTWARE DEL MODULO	33
PROCEDURA PER AGGIORNARE IL SOFTWARE PER MODULO ADATTATORE MTT.....	34
AGGIORNARE I VECCHI MODULI MTT	34
6: GESTIRE I FILE	35
LAVORARE CON I RISULTATI, I PROFILI E LE IMMAGINI	35
NAVIGARE NELLA MEMORIA USB	36
GESTIRE LA SCHEDA INTERNA SD.....	37
7: STRUMENTI	38
STRUMENTI IP	38
<i>Configurare la Porta</i>	38
<i>Stato della Connessione IP</i>	39
TEST PING.....	39
<i>Configurare il Test Ping</i>	40
<i>Risultati del Test Ping</i>	40
TEST TRACE ROUTE.....	41
<i>Configurare il Test Trace Route</i>	41
TEST NET WIZ	42
<i>Configurare il test Net Wiz</i>	42
<i>Risultati del Test Net Wiz</i>	42
FUNZIONE WiFi WIZ.....	44
<i>Procedura WiFi</i>	44
STRUMENTI AVANZATI.....	47
<i>Fiber Scope (Opzionale)</i>	48
<i>L'Importanza dell'Ispezione del Connettore in Fibra</i>	48
<i>Vulnerabilità dei Connettori in Fibra e Apparecchiature di Test</i>	49
<i>Caratteristiche di Fiber Scope VS-500/DI-1000</i>	49
<i>Configurare l'Ispezione della Fibra</i>	49
<i>Misurare la Perdita e Potenza Ottica</i>	50
<i>Impostare i Limiti Passato/Fallito dei Risultati</i>	51
<i>Analizzatore di Spettro WiFi (Opzionale)</i>	51
<i>Chiavetta USB per Connessione IP (Opzionale)</i>	55
<i>WiFi inSSIDer</i>	57
<i>Funzione OTDR Viewer</i>	59
<i>Funzione Web Browser</i>	60
8: ASSISTENZA E SUPPORTO TECNICO.....	61
9: GARANZIA E SOFTWARE	62
10: CERTIFICAZIONI E DICHIARAZIONI.....	63

2: Informazioni sulla Sicurezza



Ogni necessaria precauzione di sicurezza deve essere rispettata durante tutte le fasi di utilizzo di questo strumento. Lo strumento è stato progettato per garantire un funzionamento sicuro; tuttavia vi raccomandiamo di osservare tutte le istruzioni e le note sulla sicurezza. Non adoperate lo strumento in presenza di gas o fumi infiammabili o altre sostanze combustibili.

VeEX Inc. non assume alcuna responsabilità in caso di mancata conformità da parte del cliente rispetto ai requisiti e alle precauzioni di sicurezza.

Connettori Ottici

Questa piattaforma di test visualizza un'icona con un avviso laser quando una sorgente laser è attiva per avvisare l'utente di una situazione potenzialmente pericolosa. Consigliamo di fare quanto segue:

1. Disattivare il laser prima di collegare o scollegare i cavi ottici o le bretelle.
2. Non guardate mai direttamente verso una bretella ottica o un'interfaccia ottica (es. CFP, CFP2, CFP4, QSFP+, XFP, SFP+, SFP, OTDR, LS, VFL) mentre il laser è in funzione. Anche se i ricetrasmittitori ottici sono solitamente muniti di laser di Classe 1 - considerati non pericolosi per la vista - l'esposizione alle radiazioni ottiche per un prolungato periodo di tempo può provocare danni irreparabili alla vista.
3. Non adoperate mai un microscopio per fibra ottica per controllare i connettori ottici quando la sorgente laser è attiva.

Connettori Elettrici

Le linee telefoniche possono trasportare tensioni pericolose. Collegare sempre le porte di prova elettriche ad interfacce conosciute che trasportano segnali a basse tensioni.

3: Introduzione a MTTplus

La nuova piattaforma di prova modulare MTTplus permette di affrontare le sfide che i gestori dei servizi di comunicazione debbono sostenere per migliorare l'efficienza e la produttività. Questo strumento flessibile riduce le spese di esercizio e le spese in capitale associate alla gestione di molteplici tecnologie necessarie per implementare i servizi di Base, Accesso, Aziendali, portante Ethernet e Trasporto.

MTTplus è l'erede della leggendaria piattaforma MTT e mette a vostra disposizione un kit modulare di strumenti di prova che copre un'ampia e crescente gamma di requisiti di collaudo. MTTplus supporta i servizi aziendali SHDSL e servizi residenziali DSL2/ADSL2+ in aggiunta alle recentissime tecnologie di Vectoring e G.Fast che permettono ai gestori dei servizi di continuare ad offrire servizi competitivi sulle loro reti in rame.

MTTplus ha anche la risposta per il crescente bisogno di strumenti per testare le fibre ottiche sempre più utilizzate nelle reti ibride FTTx/Rame. Le società di telecomunicazioni possono così fornire alle loro squadre di tecnici sul campo, uno strumento che non solo copre le tecnologie XDSL ma offre anche gli strumenti per le installazioni FTTx e verificare la fibra ottica con moduli OTDR per reti Punto-Punto o PON, con un misuratore di potenza ottica, con un Laser Visibile per localizzare i guasti (VFL) e un microscopio per ispezionare i connettori ottici. Sono inoltre disponibili - come opzioni - un adattatore WiFi e un analizzatore di spettro WiFi che consentono di verificare la connettività, l'intensità del segnale ed eseguire l'analisi dei segnali interferenti.

Principali Caratteristiche:

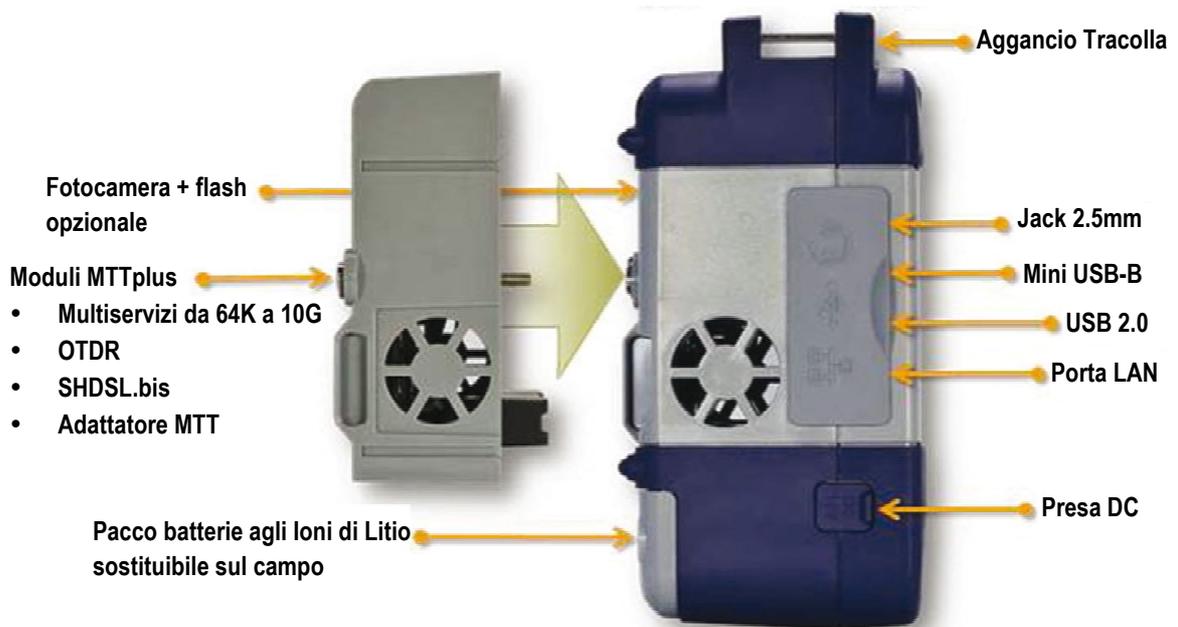
- Piattaforma di test moderna e modulare con a disposizione un'ampia e crescente gamma di moduli di prova che coprono le tecnologie di Accesso, portante Ethernet, Trasporto e Fibra Ottica
- Schermo tattile LCD da 7" ad alta visibilità
- Un'interfaccia grafica intuitiva e facile da usare, comune per tutti i diversi moduli di prova e gli altri prodotti VeEX che riduce il tempo di apprendimento
- Piattaforma intuitiva per salvaguardare il CapEx per esigenze future
- Connettività dello strumento via interfaccia USB, Ethernet o WiFi
- Porta USB Host
- I risultati dei test possono essere trasferiti in modo veloce ed efficiente con una chiavetta USB
- GPS integrato (opzionale)
- Fotocamera integrata (opzionale)

Descrizione della piattaforma MTTplus

Vista Anteriore



Vista Laterale



Pulsanti Pannello Anteriore



Accensione/Spengimento: premere per 2 secondi per accendere oppure spegnere lo strumento (previene un' accidentale attivazione/disattivazione dello strumento) e viene emesso un bip; questo perché se spegnete lo strumento quando è in corso un test, lo stesso test verrà terminato e i risultati non potranno essere salvati in modo automatico.

Per salvare i Risultati dei Test: per salvare e nominare i risultati dei test usando la modalità automatica o in modo personalizzato (la nomina automatica usa il formato: anno/mese/giorno/ora/minuti/secondi).

Per bloccare/sbloccare lo Schermo o la Cattura delle Schermate: questa funzione può essere programmata per la cattura delle schermate. Per impostare il salvataggio delle schermate catturate e le relative opzioni di compressione immagine, seguire il percorso è **Utilities >Settings > Global > Save Settings**.

Per regolare il Volume e la Luminosità: questo tasto permette di accedere alle schermate **Sound e Brightness** (agisce anche come tasto **F1**). Usate i tasti cursore per regolare i livelli.

Per azzerare lo stato dei LED: ripristina eventuali LED lampeggianti retaggio di Errori o Allarmi passati. I risultati dei test non sono influenzati da questa azione.

Applicazione Fotocamera: per abilitare l'applicazione opzionale **Camera** per documentare il sito di lavoro, danni, connessioni, ecc. Richiede la presenza della **fotocamera** (opzione installata da VeEx).

Configurazioni Moduli Hardware



Modulo SHDSL.bis



Modulo OTDR



Modulo adattatore MTT



Modulo di Test Multi Servizi

Inserire e Rimuovere i Moduli di Test

Spegnere lo strumento **prima** di inserire o rimuovere i moduli dal MTTplus e/o i moduli MTT dall'adattatore.

- **Inserire:** allineate il modulo con le guide e con cautela inserite il modulo al suo posto. Usate le apposite viti per fissarlo in posizione.
- **Rimuovere:** allentate le viti di fissaggio ed estraete il modulo con cautela.
- **Moduli MTT (Modulo adattatore per i moduli della serie MTT sulla piattaforma MTTplus)**
 - **Inserire:** allineate il modulo con le guide, spingete il modulo e serrate le viti di fissaggio.
 - **Rimuovere:** allentate solo (non rimuovete) le viti di fissaggio e poi estraete il modulo.

Schermata Iniziale



re

Menu di Accesso Rapido

La schermata qui di seguito visualizza tutta una serie di menu che vi permettono di accedere in modo pratico e immediato alle diverse funzionalità del sistema. Queste funzionalità sono sempre disponibili, anche quando non state eseguendo dei test.

Menu Utilities e Impostazioni
Permette di selezionare le impostazioni e gli strumenti per configurare le funzioni dello strumento e tenerlo aggiornato.

Menu Tools
Permette di selezionare gli strumenti di configurazione e diagnostica oltre al web browser

File Manager
Per gestire i risultati e i profili dei test, la cattura protocollo e schermate. Trasferire i dati via USB

Stato dei Segnali del Test (LED)
Indica lo stato in tempo reale del segnale:
Verde: buono
Rosso: è presente una disfunzione
Rosso lampeggiante: errori o allarmi passati

4: Pronti per Cominciare

Avviare le Applicazioni di Test

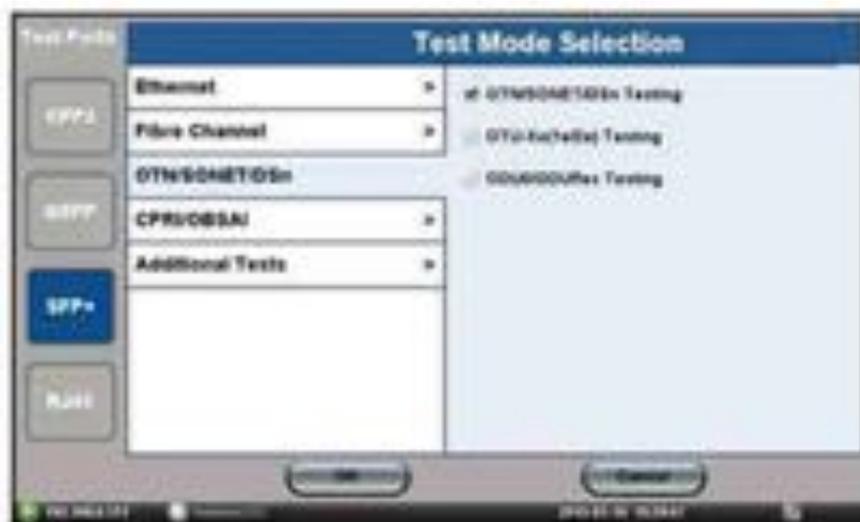
Una volta attivato lo strumento, é sempre disponibile una guida rapida nella schermata **Home**.

➤ **NOTA:** questa procedura può essere avviata in qualunque momento e da qualsiasi schermata o menu.



1. Selezionate un'applicazione di prova.

- É possibile eseguire simultaneamente due test indipendenti.
- Alcune applicazioni di prova usano due gruppi di porte.



2. Selezionate il Gruppo di Tecnologie.
3. Selezionate la modalità di test richiesta in base all'applicazione da verificare.
4. Toccare il tasto **OK** per confermare la vostra scelta.

Il gruppo di porte di test viene assegnato all'applicazione di prova selezionata. Il software/firmware richiesto viene caricato.

Descrizione Interfaccia Grafica dell'Applicazione di Prova



A: Applicazione di Prova in Background

Toccare questo pulsante per attivare l'interfaccia grafica o premere il tasto **App** per commutare.

B: Interfaccia Grafica dell'Applicazione di Prova Attiva



Mostra il Gruppo delle Porte di Test che viene adoperato e identifica l'Applicazione di Prova (Velocità Trasmissiva /Tecnologia).

Toccare questo pulsante per chiudere l'Applicazione di Prova o per cambiare la modalità di test.

C: Menu dell'Applicazione di Prova

- Sono presenti tutte le funzioni per la configurazione delle porte e segnale di test, allarmi, errori, risultati e profili dei test e gli strumenti disponibili per la modalità di test selezionata.

D: Indicatori LED

- Indicano lo stato dei segnali utilizzati durante il test

E: Pulsante History

- Premere per azzerare un LED che lampeggia per effetto di errori o allarmi già cessati.

F: Indica le attuali velocità trasmissive dell'interfaccia di test

G: Sezione Pulsanti

- In questa sezione verticale sono presenti i pulsanti per accedere direttamente a ciascuna specifica modalità: come Inizio/Fine del test, controllo del laser, iniezione di Errori e Allarmi, avvio cattura del protocollo, ecc. Molti di questi pulsanti agiscono immediatamente. Alcuni di loro permettono di accedere ad un menu di configurazione.

5: Menu Utilities

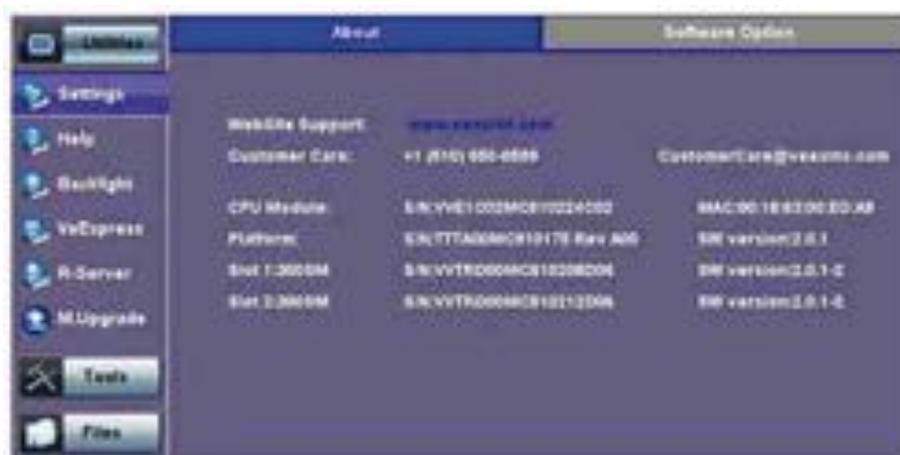
Impostazioni della Piattaforma

Questa sezione descrive le impostazioni generali dello strumento Settings (impostazioni di sistema).



Informazioni sullo Strumento (About)

Questa sezione fornisce le informazioni sulla versione software, il numero di serie e l'indirizzo MAC della porta dell'unità, assieme ad una lista delle licenze software (funzionalità opzionali) attualmente presenti nella piattaforma di test.



Impostazioni

About		Software Option	
Option	Category	Status	
TK0005 EX Testing	Included		
TK0005 L1 (Military) Pulse Width Analysis	Permanent		
TK0005 L2 (Military) Pulse Width Analysis	Permanent		
TK0005 S/M 0/1 Testing	Included		
TK0005 S/M 4 Testing	Included		
TK0005 S/M 16 Testing	Included		
TK0005 S/M 64 Testing	Permanent		
DS1E1 INDI/PHE Testing (ANSI Z136)	Permanent		
DS1E1 VF Measurements	Permanent		
DS1E1 After Measurement, Generation, Mix, Transfer	Permanent		

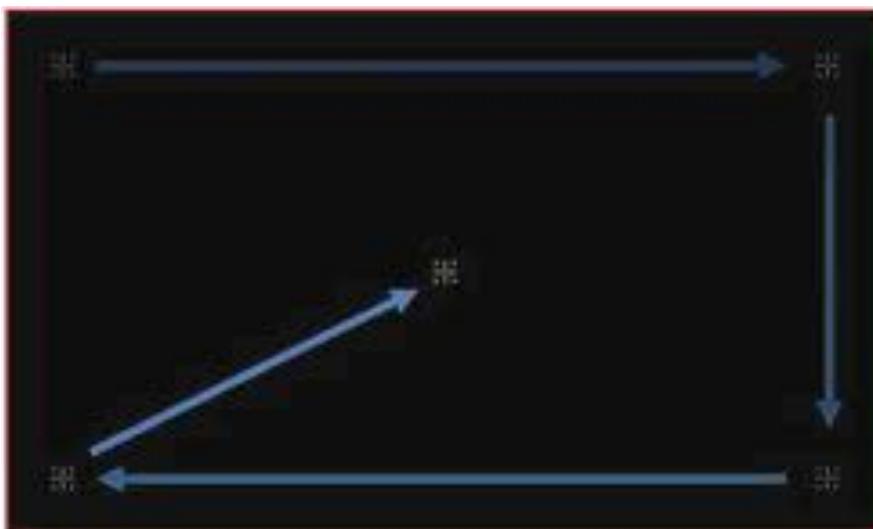
Opzioni Software

About		Software Option	
Option	Category	Status	
TK0005 OC 10 Testing	Included		
TK0005 OC 20 Testing	Included		
TK0005 OC 100 Testing	Permanent		
TK0005 10/20 Fiber Channel	Included		
TK0005 10/20/40 Fiber Channel	Included		
TK0005 10/20/40/100 Fiber Channel	Permanent		
TK0005 90 Fiber Channel	Locked	Expired	
TK0005 OTDR	Permanent		
TK0005 OTDR	Permanent		
TK0005 OTDR/2x	Permanent		

Opzioni Software

Calibrare lo Schermo (Screen)

In questa sezione viene descritto come calibrare lo schermo tattile.

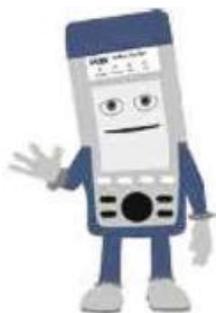


Seguite le istruzioni e toccate in sequenza i cursori visualizzati. Apparirà un messaggio per indicare che la calibrazione è stata completata. Nella rara eventualità che lo schermo tattile non risponda alla calibrazione o sia impreciso, premere simultaneamente i due pulsanti **LED** e **DISCHETTO** per richiamare la procedura di

calibrazione dello schermo tattile. Alla fine della procedura, apparirà una finestra di conferma. Adoperate gli appositi pulsanti per accettare (Fotocamera) oppure rifiutare (Lucchetto) la nuova calibrazione.

Adattatore (Bluetooth)

I prodotti VeEX supportano un micro adattatore USB Bluetooth per un connettività wireless fino a 10 metri. Questo adattatore ultra compatto permette una connessione senza cavi fra il tester ed altri apparati compatibili Bluetooth come un PC in formato notebook o un telefono cellulare, in modo che sia possibile trasferire velocemente e con facilità i file con i risultati dei test senza usare memorie USB o connessioni fisiche come Ethernet. Qui di seguito appare una descrizione dell'applicazione:



Adattatori Bluetooth - Compatibilità

Non tutti gli adattatori Bluetooth presenti sul mercato sono supportati dalla serie di prodotti VeEX. Utilizzate soltanto gli adattatori che sono stati verificati e forniti dalla VeEX in modo da garantire la compatibilità e il corretto funzionamento.

Connessione via Bluetooth

Inserire l'adattatore Bluetooth nella porta USB posizionata sul pannello laterale dello strumento. Se state utilizzando più di un dispositivo USB, adoperate un hub esterno USB per collegare gli altri dispositivi. Una volta rilevato l'apparato, sullo schermo apparirà l'icona Bluetooth .

Dispositivi Disponibili

La vostra piattaforma di prova rileverà in modo automatico l'adattatore Bluetooth non appena questo viene inserito nella porta USB. Appaiono i dettagli dell'adattatore Bluetooth, incluso l'indirizzo MAC del dispositivo e le ultime 4 cifre del numero di serie del tester VeEX.

Le ultime 4 cifre del tester serie VeEX sono il codice di accoppiamento fra l'unità e il dispositivo esterno. Premere sulla scheda **Connection** per vedere il codice di accesso (Passcode).



Scheda Devices



Scheda Scan



Scheda Connection

Configurazione

Premere sulla scheda **Scan** per vedere quali dispositivi Bluetooth sono disponibili. Una volta che la ricerca è stata completata, apparirà una lista dei dispositivi Bluetooth rilevati. Accertatevi che la periferica sia stata impostata su **Discoverable** durante la fase di ricerca e accoppiamento.

Premere su **Pair BT** per avviare la fase di accoppiamento. Durante questa fase, vi verrà chiesto di inserire un codice sulla periferica (PC o Telefono Mobile) così da accoppiare le unità in modo corretto. Inserite le ultime 4 cifre del numero di serie del VeEX mostrate nella scheda **Connection**.

Una volta accoppiate le unità, cliccare sul pulsante **Services** posto in fondo alla schermata per controllare gli attributi dei servizi. Per trasferire i risultati dei test mediante Bluetooth e Telefono Mobile attraverso una rete UMTS o 3G, è necessario un abbonamento dati per il trasferimento dei dati.



Alimentazione (Power)

Questa sezione fornisce le informazioni sull'attuale sorgente di alimentazione e visualizza lo stato della carica della batteria. Toccare sull'icona della batteria – sulla barra superiore – in modo da visualizzare le informazioni sulla carica residua e l'autonomia stimata.



Retroilluminazione dello Schermo (Backlight)

Questa sezione descrive come regolare la retroilluminazione dello schermo.

Vi sono due impostazioni nel caso di alimentazione a batteria (scheda **Battery Power**) o alimentazione mediante rete elettrica (scheda **AC Power**).

È possibile selezionare un temporizzatore per spegnere la retroilluminazione quando lo strumento non viene utilizzato. Questa funzione permette di aumentare l'autonomia della batteria e anche preservare la durata dello schermo LCD.

Per abilitare il temporizzatore, spuntare la casella **Turn off backlight if device is not used for** e nel relativo menu a discesa, selezionate la durata del periodo di inattività trascorso il quale, la retroilluminazione viene disattivata.

Una volta che il temporizzatore è attivo e la retroilluminazione è spenta, una qualsiasi azione del tester (tocco dello schermo, pressione di un tasto sulla tastiera) riattiverà nuovamente la retroilluminazione.



Luminosità

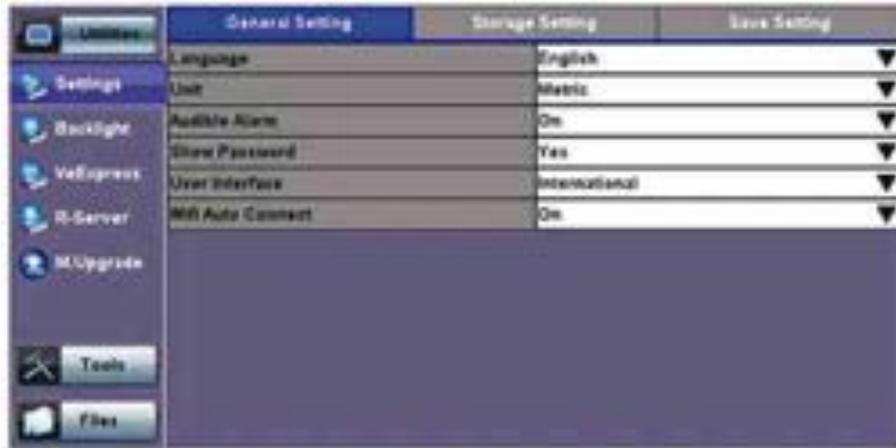
Mediante la scheda **Brightness**, potrete aumentare o diminuire il livello di luminosità regolandolo in una delle due modalità di alimentazione: **Battery** o **AC**.



Impostazioni Globali (Global)

Scheda General Setting

- **Language:** per selezionare una lingua dell'interfaccia utente.
- **Units:** per selezionare le unità di misura.
- **Audible Alarm:** per selezionare un allarme acustico.
- **Show Password:** per vedere/nascondere la password.
- **User Interface:** per selezionare l'interfaccia utente.
- **Wi-Fi Auto Connect:** se questa impostazione è abilitata, la chiavetta Wi-Fi che ha memorizzato l'ultimo punto di accesso e la password, cercherà di collegarsi in modo automatico.



Scheda Storage Setting

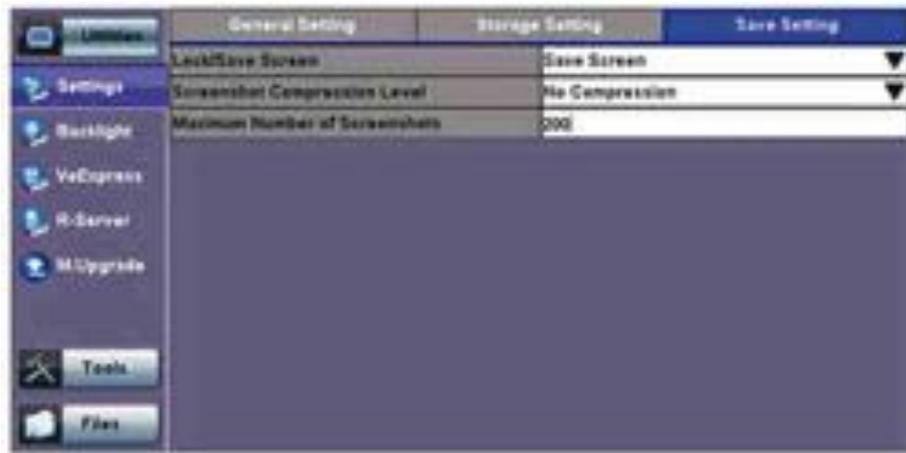
- **File Name Prefix:** toccare sulla casella per inserire un nome di file digitando sulla tastiera alfanumerica a comparsa.
- **Profile Deleting:** per eliminare un profilo in modo automatico (**Auto Delete**) oppure su suggerimento dell'utente (**Prompt User**).
- **Profile Saving:** per stabilire se un profilo deve essere salvato su suggerimento dell'utente (**Prompt User**) o sovrascritto in modo automatico (**Auto Overwrite**).
- **Result Saving:** per stabilire se un risultato deve essere salvato in modo Manuale (Manual) oppure su suggerimento dell'utente (**Prompt User**).
- **Advanced Saving:** opzioni **On/Off**. Permette di aggiungere ulteriori informazioni ai file dei risultati. Richiede l'opzione **Advanced Management**.



Scheda Save Settings

Consente di definire la funzione del tasto Lock. Il tasto Lock può essere impostato come segue:

- **Lock/ Unlock:** per bloccare l'unità ed evitare interruzioni accidentali della misura in corso.
- **Save Screen Shots:** può essere impostato per bloccare o meno lo schermo dell'unità.
Screenshot Compression Level: per selezionare il livello di compressione della schermata catturata.
Maximum Number of Screenshots: per selezionare il numero complessivo delle schermate catturate. Ogni volta che si preme il tasto **Lock** sulla tastiera, una schermata verrà salvata in memoria. Tutte le schermate possono essere recuperate in **Files>Saved**.



Data e Ora (Date and Time)

Questa schermata permette di regolare la data e l'ora in base al fuso orario o ai requisiti dell'utente. I cambi d'orario dovuti all'ora legale sono abilitati in modo automatico.



Controllare Remotamente lo Strumento (Remote Access)

Ci sono diversi modi per controllare o accedere allo strumento e alle informazioni che contiene: da una rete locale (LAN) o da una rete remota (WAN) via connessione PC

- Software per PC ReVeal
- Client VNC
- Web Browser
- VeEX SCPI Remote & Command Reference Tool (software per PC, richiede una licenza separata)

- Utilizzando script CLI via connessione SSH

Software per PC ReVeal

Questa applicazione VeEX permette di collegare lo strumento, utilizzando il suo indirizzo IP. L'interfaccia intuitiva ReVeal offre le seguenti funzioni:

- **Gestione dei Profili dei Test** per creare, modificare, caricare oppure scaricare complessi profili di test Ethernet e Fibre (BER, Throughput, RFC2544, Y1564 SAM, Scan, IP, Ping/Trace, Packet Capture, ecc)
- **Gestione dei Risultati dei Test** per scaricare i risultati dei test dallo strumento, gestire i test dei risultati in locale (disco fisso PC), generare dettagliati rapporti dei test, esportare nel formato CSV oppure PDF e stampare.
- Visualizzare opzioni software, licenze, numeri di serie, eseguire aggiornamenti software in modo remoto.

ReVeal è un'applicazione Windows® che può essere scaricata gratuitamente dal sito: www.veexinc.com.

Potete collegarvi in modo remoto da un PC da scrivania via software ReVeal o attraverso un accesso remoto allo strumento. Prima di procedere con l'accesso remoto, accertatevi che il software per il controllo remoto sia installato sul PC.

Dopo di che, sulla pagina **Remote Access** potrete configurare il Profilo, Servizio Server VNC, Servizio Web, le password VNC e Web. Inserirte l'indirizzo IP del vostro strumento e poi specificate la password utente quando vi verrà richiesta per attivare l'Accesso Remoto.

Accesso Remoto via Server/Visualizzatore VNC

Potete accedere al servizio VNC attraverso il seguente percorso **Utilities >Settings >More >** menu **Remote Access** dove potete abilitare o disabilitare il server VNC ed assegnare la password per un accesso remoto.

- **VNC Super User Password:** permette ai client VNC in remoto di visualizzare e controllare l'interfaccia utente via mouse.
- **VNC Regular User Password:** permette agli utenti (ospiti) VNC in remoto di visualizzare cosa appare sull'attuale schermata dello strumento, ma nessuna interazione con l'interfaccia utente è permessa.

Sebbene i servizi VNC dello strumento permettono di collegare più utenti simultaneamente resta comunque un servizio di "screen mirroring"; per questo motivo tutti gli utenti vedranno e interagiranno con la stessa interfaccia grafica.

Questa è una caratteristica che può essere certamente sfruttata per la formazione del personale, ma tuttavia non è consigliata per gli ambienti multi-utente o multi-test.

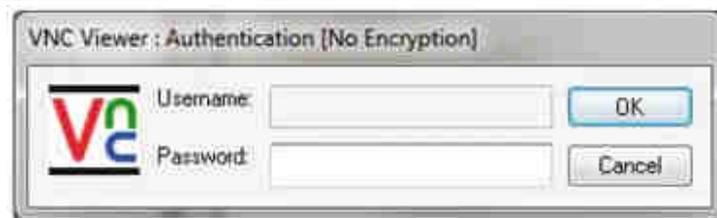
I client VNC, come RealVNC®, sono subito disponibili per essere scaricati e installati su diverse piattaforme e formati, incluso Windows®, Mac OS®, Linux, iOS, Android.

- **VNC Service:** per abilitare o disabilitare l'accesso remoto ai client VNC in remoto su PC, Mac, tablet o smart phone.
- **VNC Super User Password:** per definire la password per quegli utenti a cui è permesso controllare lo strumento via standard client VNC.
- **VNC Regular User Password:** per definire la password fornita a quegli utenti a cui è permesso solo di visualizzare l'attuale schermata dello strumento via standard client VNC senza potere eseguire alcuna modifica ai test o allo strumento.

Dopo avere configurato queste impostazioni nel menu **Remote Access**, dovete attivare il servizio VNC sul vostro PC.

Apparirà un messaggio che vi chiederà di inserire un numero di server che è l'indirizzo IP dello strumento.

Apparirà anche un messaggio che vi chiederà di inserire la VNC Super/Regular Password.



Accesso Remoto via Browser Web

I programmi per navigare sul web basati su Java, come Internet Explorer™, Chrome™, FireFox™ o Safari™ possono essere utilizzati per gestire la piattaforma di prova, accedere alle informazioni e controllarla in modo remoto. Questa utile funzione non richiede l'installazione di un qualsiasi client in remoto che sia diverso da un comune web browser. È sufficiente inserire l'indirizzo IP della piattaforma di prova nel campo indirizzo del vostro browser per attivare l'interfaccia grafica web.

Sono supportate le seguenti funzionalità:

Profiles

Usate questa funzione per vedere, scaricare, eliminare, filtrare e convertire i profili dei test nel formato PDF.

Manuals

Per accedere alle copie in formato elettronico dei manuali per la piattaforma MTTplus e dei moduli per una consultazione rapida.

Results

Usate questa funzione per vedere, scaricare, eliminare, filtrare e convertire i risultati dei test nel formato PDF.

Screen Shots

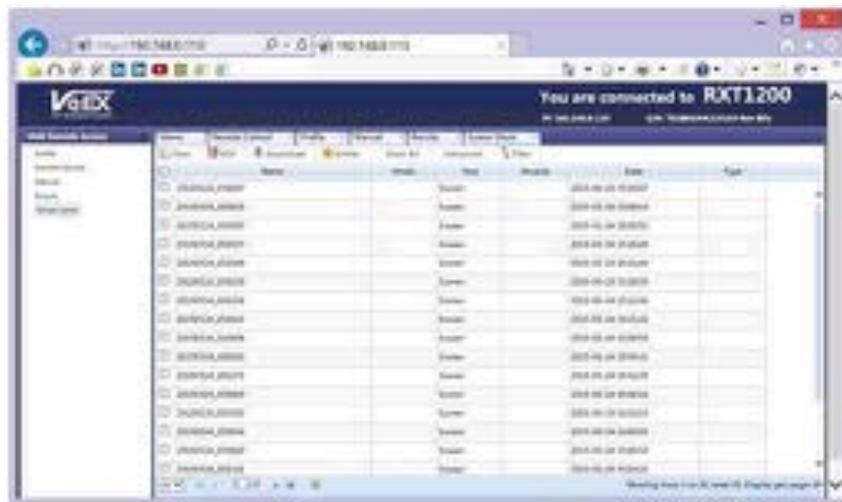
Per vedere, scaricare (nel formato PNG), copiare, eliminare e convertire nel formato PDF ogni schermata catturata usando il pulsante **Lock** MTTplus.

Remote Control (Screen Mirroring)

É simile all'uso di VNC, ma in questo caso non è richiesta un'installazione client VNC. Come client utilizza un browser web standard basato su Java. Duplica la schermata, le azioni del mouse e dei pulsanti fisici in gomma presenti sul pannello anteriore della piattaforma di prova.

- **VNC Web Service:** per attivare o disattivare l'accesso remoto mediante client remoti web-browser che girano su PC, Mac o certi tablet. Il browser web deve supportare Java (tm).
- **Web Super User Password:** per definire la password per gli utenti che hanno il permesso di controllare lo strumento via client web browser standard.
- **Web Regular User Password:** per definire la password fornita agli utenti che hanno solo il permesso di visualizzare l'attuale schermata del tester via client web browser standard e che non possono effettuare modifiche al test o allo strumento.

Digitate l'indirizzo IP del vostro strumento nel browser web. Cliccare su **vnc-home.html** e quando richiesto inserite la **Super/Regular password**. Adoperate i pulsanti e le icone alla destra per navigare con il tester in modo remoto.



Indirizzo IP dello Strumento



Web



Richiesta della password



Controllo Remoto

Sorgente di Sincronizzazione ad Alta Precisione

Ricevitore GPS (opzionale)

Questo modulo GPS opzionale ad alta sensibilità (integrato nel tester) fornisce un accurato allineamento di fase e sincronizzazione UTC al tester sotto forma di orologio con impulso interno per secondo sincronizzato rispetto al secondo e data standard.

Viene usato per garantire che due o più tester distribuiti geograficamente abbiano lo stesso tempo e possano calcolare i ritardi. Un esempio sono i test di Latenza usati per identificare l'asimmetria fra ciascuna direzione di un link.



Anche l'ora del giorno GPS (**ToD**) può essere usata per impostare accuratamente l'ora e la data locale nel tester, usando la funzione **Sync ToD** che applicherà la correzione per il fuso orario locale prima di applicarla all'orologio in tempo reale del tester. Questa indicazione di tempo viene adoperata per i rapporti e gli eventi, ma non per i test dove il fattore tempo è determinante.

La funzione **GPS ToD** viene usata anche per la misura di Latenza e il tempo viene applicato direttamente a ogni strumento prima che il test abbia inizio, in modo che tutti e due possano disporre di un tempo accurato.

Quando non viene utilizzato, il ricevitore GPS può essere spento per risparmiare la carica della batteria.

Solo ad uso informativo, viene fornita una tabella dei satelliti indicante i satelliti visibili, i satelliti in uso e il rapporto segnale/rumore in modo tale che sia possibile verificare la corretta installazione dell'antenna. Sono inoltre fornite - sempre solo ad uso informativo - anche le coordinate geografiche da utilizzare in futuro per georeferenziare alcuni risultati la cui posizione è determinante. L'antenna GPS deve avere una visione diretta del cielo. Sono consigliati almeno quattro satelliti con un rapporto segnale/rumore di 34 dBHz o migliore per effettuare un test accurato.

Tempi di Riscaldamento

Tutte le sorgenti accurate di riferimento richiedono un periodo di "riscaldamento" per ottenere precisione e stabilità elevate. Il termine riscaldamento viene adoperato in modo improprio dato che questo non significa raggiungere una temperatura corretta. Include anche la regolazione di un oscillatore locale, negoziazione e stabilizzazione di un clock attraverso messaggi di protocollo, ecc. Ognuno dei compiti menzionati richiede un tempo di stabilizzazione prima di potere utilizzare il GPS per il test.

Temperatura di Esercizio

È una parte determinante del periodo di riscaldamento e tutto dipende dalla temperatura ambiente e l'iniziale temperatura del tester. Per esempio, se uno strumento viene lasciato dentro il bagagliaio di una macchina per un'intera notte di inverno, richiederà più tempo per raggiungere la sua temperatura di esercizio.

Aggancio del Satellite

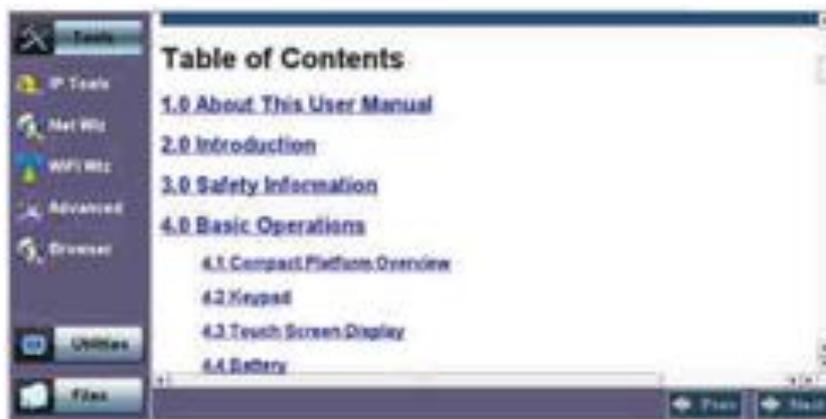
Il tempo necessario per avere un clock stabile varia in base alle condizioni, ai tipi di antenna e installazione, visibilità del cielo e se il tester ha cambiato o meno la sua posizione. Quando adoperate il tester per la prima volta in un nuovo sito (diversa posizione geografica) ci vuole più tempo per agganciare il primo satellite. È possibile seguire le differenti fasi (Ricerca, Sincronizzazione 1PPS e Aggancio) controllando lo stato del GPS attraverso il seguente percorso: **Utilities\Settings\More\High Precision Clock Source\GPS**

Sincronizzazione con Protocollo di Precisione

Il protocollo PTP - come IEEE 1588v2 – richiede un certo tempo perché due estremi (master e slave) concordino sull'ora corrente. Questo tempo di "riscaldamento" dipende dalle condizioni del link (traffico, latenza, variazioni nel ritardo, impostazioni PTP, ecc.). I test non dovrebbero iniziare fino a che il protocollo non si è stabilizzato e il clock recuperato ha raggiunto la sua massima accuratezza e stabilità. Questo a volte viene definito come "Convergenza" o convergenza "Sync PDV". È possibile usare la lunga coda del grafico 1588v2 Sync PDV come un'indicazione che il protocollo PTP ha raggiunto lo stato di sincronizzazione.

Menu Help

Questo menu fornisce una funzione di aiuto online relativa all'utilizzo del tester e alle misure eseguite. È possibile accedere al sommario e ai collegamenti ipertestuali. Adoperate le barre di scorrimento per navigare fra i contenuti di questo menu.



Applicazione VeExpress

VeExpress è una risorsa per la gestione del sistema basata sulla fruizione dei server Cloud. Viene inclusa in ogni strumento e permette di eseguire le seguenti funzioni/servizi:

- Inviare direttamente aggiornamenti e adeguamenti software/firmware al tester.
- Fare in modo che qualsiasi licenza nuova o affittata (nuove funzioni) assegnata allo strumento sia immediatamente disponibile per eseguire il test.
- Permettere di condividere le opzioni di test acquistate o affittate (licenze mobili) fra gli strumenti disponibili. Le licenze possono essere temporaneamente assegnate allo strumento che le richiede per svolgere lavori specifici e in seguito richiamate per passarle al tester successivo.

- Permettere di affittare funzionalità opzionali di test (licenze) per il numero richiesto di giorni. Offre la necessaria flessibilità per effettuare lavori particolari o per quelle nuove tecnologie o servizi che non sono comunemente adottati. Le opzioni affittate vengono poi disattivate in modo automatico una volta trascorso il loro tempo di affitto (non è necessario contattare il server).

Client VeExpress Integrato

- Permette di collegarsi a VeExpress Cloud direttamente dal tester quando si lavora sul campo, usando qualsiasi connessione Internet disponibile (es. LAN, Wi-Fi, Modem, CPE, Smartphone hot-spot, Scheda Dati Cellulare, ecc.).
- Visualizzare le funzionalità di test attualmente assegnate allo strumento e le licenze disponibili.
- Attivare nuove licenze ed effettuare aggiornamenti software e firmware.

Collegare VeExpress

Scheda Synchronization

Synchronization	
Profile	ACME Telecom Inc
Server Address/URL	www.v-express.com
Tech ID	1004
Tech Name	JohnDoe
Company	CORPORATE_USA

1. Collegate il vostro MTTplus ad Internet.
 - Usate una connessione LAN, WLAN o Scheda Dati Cellulare.
2. Il percorso è **Utilities > VeExpress**. L'indirizzo URL è il seguente: www.v-express.com.
3. Toccare il pulsante **Check**.
 - Interrompere e chiudere qualsiasi test
 - Confermare il rilascio di qualsiasi applicazione attiva di test
 - Vengono rilevate le informazioni più recenti relative al tester direttamente da VeExpress Cloud
 - Viene abilitata qualsiasi nuova licenza assegnata
 - Viene rilasciata qualsiasi licenza condivisa
4. Attendere il messaggio di conferma: **“Registered and Authorized”**
 - Tutte le licenze sono state aggiornate e qualsiasi nuova funzione dovrebbe essere già pronta per essere utilizzata.

Scheda Enabled Options (opzioni abilitate nel Tester)

Synchronization		Options-Enabled	Options-Available	Software Upgrade
Option Group		All		
ID	Description	Category	Remain (DD:HH)	
499-05-563	TX300S 8G Fiber Channel	Permanent		
499-05-450	DS1 (1.5Mbps) Pulse Mask Analysis	Permanent		
499-05-451	DS3 (45Mbps) Pulse Mask Analysis	Permanent		
499-05-549	TX300S OC-192 Testing	Permanent		
499-05-552	TX300S 10/100/1000Base-T	Permanent		
499-05-553	TX300S 100Base-FX/1000Base-X	Permanent		
499-05-554	TX300S 10G LAN/WAN	Permanent		
499-05-558	TX300S VoIP Call Expert	Permanent		
499-05-199	Service Level Ethernet OAM, EIE 802.1ag and ITU-T Y.1731	Permanent		

Lista aggiornata delle licenze assegnate

- **Permanent:** acquistate o possedute (gli utenti possono ancora condividere licenze permanenti rilasciando l'opzione per un tester e poi assegnarla ad un altro tester).
- **Leased:** affittate temporaneamente.

Viene visualizzato il tempo rimasto (ore e giorni). Il conto alla rovescia inizia alla prima assegnazione. Entrambe le licenze permanenti e affittate possono essere condivise.

Scheda Options Available (opzioni disponibili nel server Cloud)

Elenca tutte le opzioni, permanenti o affittate, attualmente disponibili nell'account VeExpress della società. Gli utenti possono verificare la disponibilità prima di richiedere l'assegnazione di nuove funzioni al loro VeExpress Manager.

Scheda Software Upgrade

Per controllare se è disponibile una nuova versione o più recente.

Procedura di Aggiornamento Software – Versione Completa

1. Aprire la scheda **Software Upgrade**.
 - Appare il pacchetto di aggiornamento completo se il tester non stato aggiornato da diverso tempo, quando sono state introdotte nuove funzioni o è richiesto un aggiornamento del sistema operativo
2. Collegare l'alimentatore/caricabatteria DC al tester.
3. Inserire una chiavetta USB nella porta USB sul lato sinistro (>300 MB di spazio libero).
4. Confermare la connessione IP (indirizzo IP).
5. Spuntare la casella per la nuova versione software.
6. Toccare il pulsante **Download**.
 - Attendere fino a che la procedura di scaricamento dei dati venga completata. Il pacchetto di installazione è nella chiavettaUSB.
 - Spegnerne il tester.
 - Lasciate inserita la chiavetta USB.
7. Iniziare la procedura di aggiornamento software.

- Premere simultaneamente i pulsanti **Fotocamera** e **Accensione** fino a che non viene emesso un tono acustico.
 - Lasciate completare la procedura di aggiornamento (possono essere necessari alcuni minuti).
 - Il tester si riavvierà da solo al completamento della procedura.
8. Adesso il vostro tester è stato aggiornato.

Procedura Aggiornamento Software – Versione Delta

1. Aprire la scheda **Software Upgrade**.
 - Appare il pacchetto di aggiornamento ridotto, quello utilizzato più spesso per le versioni consecutive (es. da 1.2.5 a 1.2.6) e che permette un aggiornamento sul campo più semplice e più veloce.
2. Collegare l'adattatore/caricabatteria DC al tester.
3. Confermare la connessione IP (indirizzo IP).
4. Spuntare la casella per la nuova versione software.
5. Toccare il pulsante **Download**
 - Attendere fino a che la procedura di scaricamento dei dati venga completata.
 - Il pacchetto di installazione è nella chiavetta USB.
 - Spegnerne il tester.
6. Accendere il tester.
7. Adesso il vostro tester è stato aggiornato.

Archiviazione dei Test con R300 Server (Gestione Avanzata)

R-Server è un archivio centralizzato dove depositare i risultati dei test. I tecnici sul campo possono registrare i loro tester su R-Server e poi caricare i risultati dei test direttamente sul server. Per disporre della funzione di archiviazione R-Server, è necessario prima stabilire una connessione IP; altrimenti comparirà un relativo messaggio di promemoria.

Scheda Register

Register		Default	Register
Profile	Default		UnRegister
Server Address/URL	192.168.8.33		Check
Tech ID	123		
Tech Name	bob		
Company			
Supervisor ID			

1. Inserite l'indirizzo IP del server. È necessario che il tester sia stato già registrato su R-Server prima di potete caricare i risultati dei test sul server.



2. Premere il tasto **Register** in modo da registrare il vostro tester su R-Server. Se il vostro tester fosse stato già registrato, non è necessario svolgere questa procedura. Questa registrazione dovrà essere in ogni caso approvata da R-Server Manager allo scopo di permettere l'accesso.



3. Quando la registrazione è stata completata e approvata da R-Server Manager, premere il tasto **Check** per verificare se il vostro tester è autorizzato; dopo di che potete procedere con la procedura **Upload**.

Scheda Upload

The screenshot shows the 'Upload' dialog box. It features a table with columns for Name, Size, Type, and Date. Each row has a checkbox in the first column. On the right side of the dialog, there are two buttons: 'Upload' and 'Upload All'. At the bottom of the dialog, it says 'Page 2 of 2'.

	Name	Size	Type	Date
<input type="checkbox"/>	20150326_130447	46.91 K	Screen	2015-03-26 13:04:48
<input type="checkbox"/>	20150326_130448	46.91 K	Screen	2015-03-26 13:04:48
<input type="checkbox"/>	20150326_140348	58.02 K	Screen	2015-03-26 14:03:49
<input type="checkbox"/>	20150319_113854	13.49 K	CP98005A1	2015-03-19 11:38:56
<input type="checkbox"/>	20150326_120746	102.55 K	89C2544	2015-03-26 12:07:52
<input type="checkbox"/>	20150326_121402	102.76 K	89C2544	2015-03-26 12:14:08

Per caricare i risultati dei test su R-Server, toccare la scheda **Upload** e selezionare i file richiesti. Dopo di che toccare il tasto **Upload** oppure **Upload&Del**.

- **Upload:** per trasferire i file selezionati e conservare gli stessi nel tester.
- **Upload&Del:** per eliminare i file selezionati dal tester, una volta che sono stati caricati su R-Server.

Aggiornare il Software

La piattaforma MTTplus include funzionalità per l'aggiornamento. Il suo pacchetto per l'aggiornamento del software può essere identificato come **mttplus-veex-arm.tar.gz**.

Inoltre, la piattaforma MTTplus adotta la tradizionale procedura di aggiornamento VeEX per aggiornare il sistema. Il pacchetto di aggiornamento software può essere scaricato dal sito: **www.veexinc.com** o usando il client VeExpress integrato nel tester.

Procedura per Aggiornare il Software della Piattaforma

1. Scaricate il pacchetto di aggiornamento **mttplus-veex.tar.gz**.
 - Potete scaricarlo dal sito www.veexinc.com o www.v-express.com, un link fornito o usando il client VeExpress integrato nel tester.
 - Scompartate il file e se necessario copiate su una chiavetta USB.
2. Inserite la chiavetta nella porta USB posizionata sul lato sinistro dell'unità.
3. Iniziate la procedura di aggiornamento software.
 - Premere simultaneamente i tasti **Fotocamera** e **Accensione** fino a che non viene emesso un tono acustico.
 - Lasciate completare la procedura di aggiornamento (possono essere necessari alcuni minuti).
 - Il tester si riavvierà da solo al completamento della procedura.



4. Adesso il vostro tester è stato aggiornato.
 - **NOTA:** dopo un aggiornamento del sistema, potrebbe apparire il seguente messaggio a comparsa se è necessario aggiornare il software del modulo. Seguire la procedura per aggiornare il software del modulo.



Il client VeExpress integrato scarica il pacchetto compresso di aggiornamento MTTplus-veex.tar.gz direttamente nella chiavetta USB inserita nel tester, in modo tale che la procedura per aggiornare il software del sistema possa iniziare immediatamente.

Procedura per Aggiornare il Software del Modulo



1. Ottenere i file di aggiornamento richiesti.
 - Potete scaricarli dal sito: www.veexinc.com, www.v-express.com, un link fornito o usando il client VeExpress integrato nel tester.
 - Scompartate i file e se necessario copiate su una chiavetta USB.
2. Inserite la chiavetta nella porta USB posizionata sul lato sinistro dell'unità.
3. Iniziate la procedura di aggiornamento software.
 - Nella scheda **Utilities** selezionate **M.Upgrade**
 - Selezionare la nuova versione e premere **Upgrade**
 - Alla fine il tester si spegnerà da solo
4. Ora le applicazioni dei sono aggiornate.

NOTE:

- Il client integrato VeExpress scaricherà il pacchetto compresso di aggiornamento MTTplus-xxx.tar.gz direttamente nella chiavetta USB inserita nel tester, in modo che la procedura per aggiornare il software del sistema possa iniziare immediatamente.
- Potrebbe essere necessario ripetere la procedura se vengono caricati due differenti tipi di blade.

Procedura per Aggiornare il Software per Modulo adattatore MTT

1. Scaricate e scompattate il file dal link ricevuto via e-mail oppure andate sul sito www.veexinc.com utilizzando il programma di navigazione del vostro PC.
2. Copiate il pacchetto di installazione **tar.gz** nella chiavetta USB.
3. Inserite la chiavetta USB nella relativa porta.
4. Inserite il modulo adattatore MTT.
5. Rimuovete qualsiasi modulo MTT.
6. Collegate l'adattatore/caricabatteria DC al tester e poi accendete lo strumento.
7. Nella scheda **Utilities** selezionate **M.Upgrade**.
8. Accertatevi che la nuova versione venga rilevata.
9. Toccate il pulsante **Upgrade**.
10. Qualsiasi test in svolgimento verrà terminato.
11. Una volta completata la procedura di aggiornamento il tester si spegnerà.
12. Accendete il tester. Ora il modulo MTT-410 OTDR è stato aggiornato.

Aggiornare i Vecchi Moduli MTT

Questa procedura di aggiornamento è simile a quella per il Modulo adattatore MTT.

1. Collegate l'adattatore/caricabatteria DC.
2. Inserite il Modulo Carrier dentro l'apposito alloggiamento.
3. Inserite la chiavetta USB contenente il pacchetto software in una delle relative porte.
4. Accendere il vostro tester MTTplus.
5. Nella scheda **Utilities** selezionare **M.Upgrade**.
6. Una volta che l'immagine di aggiornamento è stata riconosciuta, confermate le versioni e toccate il pulsante **Upgrade**.
7. Ora, inizierà la procedura di aggiornamento.
8. Lo strumento si spegnerà da solo una volta completata la procedura.

Aggiornamento Automatico MTT:

Se viene inserito un vecchio modulo MTT in un MTT Carrier aggiornato, il vostro MTTplus potrebbe avviare la procedura di aggiornamento del firmware MTT.

Sullo schermo apparirà un messaggio indicante la differenza di versione.

- Premere **Yes** per aggiornare il firmware del modulo MTT.

Questa procedura non richiede una chiavetta USB.

- **NOTA:** i moduli MTT aggiornati - per lavorare con il nuovo MTTplus - potrebbero non essere più totalmente compatibili con i più vecchi chassis SunSet MTT o le piattaforme RxT-1000.

6: Gestire i File



Lavorare con i Risultati, i Profili e le Immagini

1. Nella scheda **Utilities** selezionare **>Files >Saved**.
2. Verranno visualizzati tutti i risultati memorizzati nel tester.
3. Spuntate la casella appropriata per selezionare i file richiesti.
4. Toccare su qualsiasi intestazione di colonna per suddividere secondo uno specifico parametro.
5. Toccare di nuovo per cambiare l'ordinamento di suddivisione dei file.
6. Il pulsante **U/L** blocca e sblocca i file in modo da prevenire una cancellazione accidentale.
7. Il pulsante **PDF** permette di convertire tutti i file selezionati nel formato PDF (è necessaria una chiavetta USB).



Copiare o recuperare i dati da una chiavetta USB

- Pulsante **To USB**: per copiare tutti i file selezionati su una chiavetta USB.
- Pulsante **From USB**: per recuperare tutti i file archiviati nella chiavetta USB.

Trasferimento dei file via Bluetooth®

- Pulsante **BT**: richiede l'uso di una chiavetta compatibile.

Filtrare i File

Rende più facile isolare i tipi richiesti di risultati rispetto a tutti gli altri risultati dei test memorizzati nel tester e inoltre riduce il numero di pagine visualizzate.



Attivare i Filtri

- Usate lo stilo per toccare sull'icona **Y+**
- Spuntate per selezionare gli attributi richiesti
- I parametri dei filtri possono essere combinati

Ripristinare i Filtri

- Premere il pulsante **Show All**

Ordinare i Risultati

- Toccare su un'intestazione per suddividere rispetto al quel tipo di campo, in ordine ascendente o discendente. Questo vi permette di trovare i risultati richiesti più facilmente.

Navigare nella memoria USB



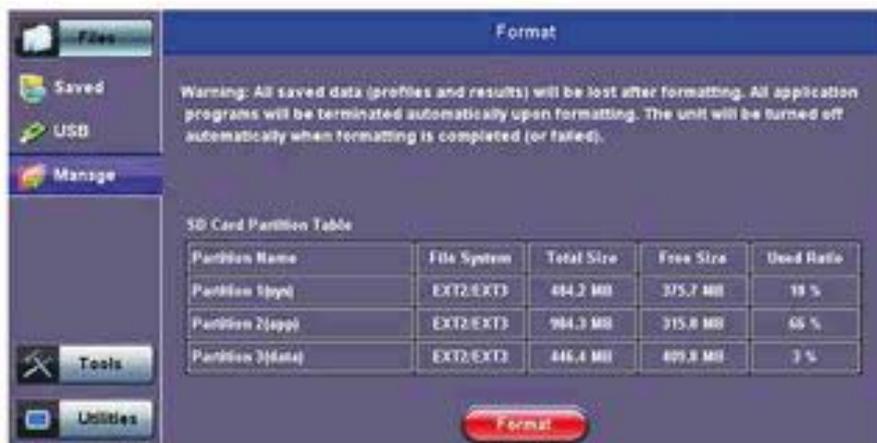
Potete accedere allo strumento USB nella scheda **Utilities** sotto **Files** e poi **USB**. Permette una gestione essenziale della memoria USB in modo tale da navigare ed interagire con il suo contenuto senza che sia necessario utilizzare un PC.

- Pulsante **Reload**: per aggiornare le informazioni nella chiavetta USB.
- Pulsante **Delete**: per eliminare i file o le cartelle selezionate.
- Pulsante **Up**: per uscire dalla cartella corrente e passare ad una cartella superiore nella gerarchia dei file. L'attuale struttura delle cartelle appare nella barra superiore.
- Pulsante **Open**: per aprire certi tipi di file.

Lo strumento USB supporta una singola chiavetta USB. Viene visualizzata la prima chiavetta USB che è stata riconosciuta ed inserita in una qualunque delle due porte. Sono supportati i seguenti tipi di file:

- **HTML**: avvia il browser per visualizzare il suo contenuto.
- **TXT**: avvia un semplice visualizzatore di testo per rendere visibile il suo contenuto.
- **PCAP**: avvia l'analizzatore di protocollo integrato Wireshark®.
- **MTIE**: avvia lo strumento opzionale integrato Wander Analysis.

Gestire la Scheda Interna SD



Lo strumento **Manage** nella scheda **Utilities** fornisce le informazioni sulla capacità di partizione della scheda SD. Tutte le informazioni utente come i risultati dei test, profili, schermate catturate, catture del protocollo, ecc. sono memorizzate in **Partition 3 (data)**.

Usate **Files > Saved > To USB** per salvare i dati su chiavetta USB oppure la funzione **Delete** se la partizione dati è quasi piena.

La funzione **Format** è esclusivamente uno strumento di manutenzione. Usate **SOLTANTO** quando ricevete le istruzioni dal servizio assistenza VeEX; dato che vengono cancellate tutte le informazioni memorizzate nel vostro strumento.

NOTE:

- La scheda interna SD da 2GB contiene il sistema operativo dello strumento, tutte le applicazioni di test (Apps) e i dati dell'utente.
- Gli utenti possono accedere solo alla partizione dati attraverso le funzioni del tester.
- Non rimuovete o riformattate la scheda SD.

7: Strumenti

Strumenti IP

Una porta 10/100BaseT è presente sul lato destro dello strumento e può essere adoperata per diverse attività come il recupero di risultati, aggiornamenti software, una connettività remota, ecc. Potete configurare questa porta mediante il percorso dal menu **Tools** > **IP Tools**.

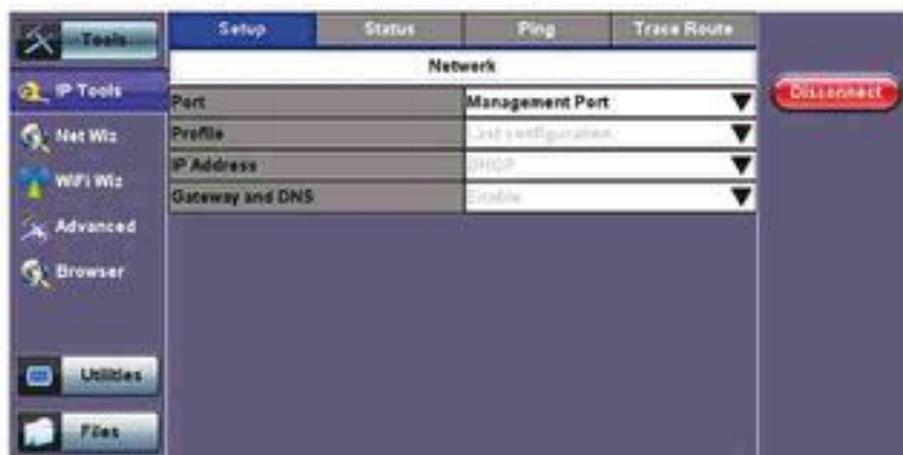
Configurare la Porta

Di regola, la configurazione IP è impostata su **DHCP**; in questo caso lo strumento cercherà di collegarsi in modo automatico.

Per una configurazione IP, sono richiesti i seguenti campi. La selezione di campi aggiuntivi dipende se per la connessione viene selezionato **Static** o **DHCP**.

- **Port:** per selezionare la porta nel menu a discesa.
- **Profile:** per selezionare fra le opzioni **Default**, **Delete**, **Save**, **Save as...**, **Default** o **Last configuration**.
- **IP Address:** per selezionare fra le opzioni **Static** o **DHCP**.
 - **Static:** se viene selezionata la modalità **Static**, è necessario inserire manualmente i parametri dell'indirizzo IP (local IP, Gateway IP e DNS server IP).
 - **DHCP:** se viene selezionata la modalità **DHCP**, lo strumento otterrà i parametri dell'indirizzo IP dal server DHCP.
- **Gateway and DNS:** per abilitare o disabilitare il gateway e server DNS.
 - **Enable:** se abilitato, inserire l'indirizzo IPv4 del Gateway e il server DNS in modalità **Static** o usare l'indirizzo IP fornito dal server DHCP in modalità **DHCP**.
 - **Disable:** se disabilitato, nessun Gateway o server DNS verrà usato per i test.

Una volta inseriti tutti i parametri, premere il pulsante **Connect** per avviare i test.



Per la connessione in modalità **Static**, sono necessari questi campi aggiuntivi. Tutti i campi vanno compilati toccando sulla sezione e accedere così alla tastiera alfanumerica.

- **Local IP:** per inserire l'indirizzo IPv4 del tester.
- **Subnet:** per inserire la maschera di sottorete.

- **Gateway and DNS:** per abilitare o disabilitare. Se selezionate **Enable**, i campi **Gateway** e **Gateway and DNS** diventano disponibili.
- **Gateway:** selezionare fra **Off** o **On**. Indirizzo IPv4 del gateway della rete.
- **DNS:** selezionare fra **Off**, **Primary** o **Primary & Secondary**. Se impostato su **Primary** o **Primary & Secondary**, viene richiesto un IP DNS per usare l'URL come destinazione.

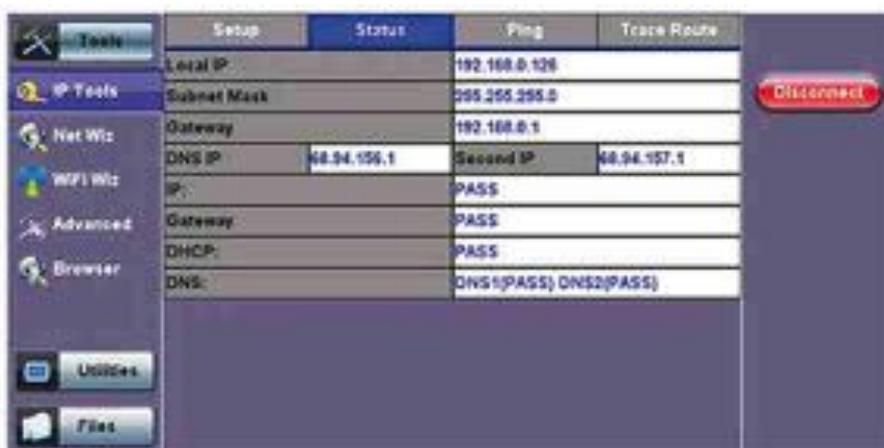
Una volta inseriti tutti i parametri, premere il pulsante **Connect** per avviare i test.



Stato della Connessione IP

Accertatevi che lo stato sia **PASS** prima di continuare con qualsiasi test IP. Se la connessione fallisce, ritornate nella schermata di configurazione e verificate che i parametri siano stati inseriti correttamente. Inoltre, controllate che il cavo Ethernet sia adeguatamente collegato alla relativa porta.

- **DHCP: PASS** indica che è stato assegnato un indirizzo IP.
- **IP: PASS** indica che l'indirizzo IP assegnato è stato accertato come esclusivo nella rete.
- **Gateway: PASS** indica che l'indirizzo IP del gateway è valido.
- **DNS: PASS** indica che l'indirizzo IP del server DNS è valido.



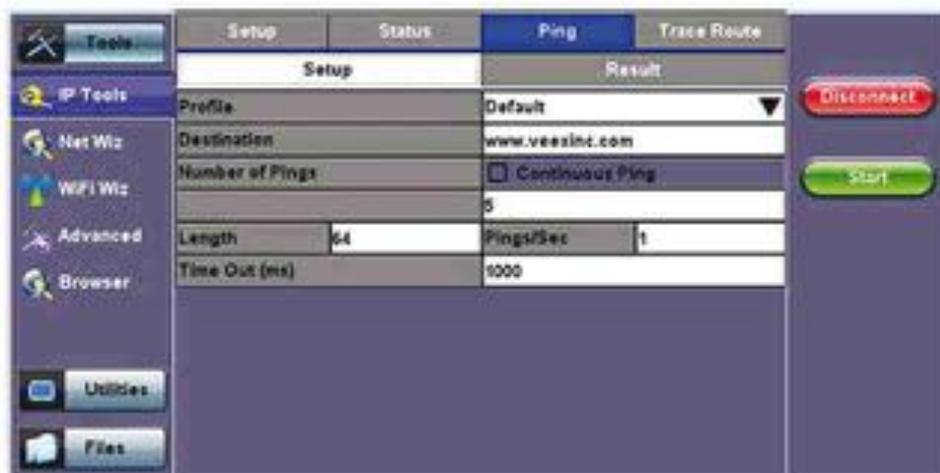
Test Ping

Questo è uno strumento molto utilizzato nella verifica delle reti di computer che permette di appurare se un particolare dispositivo di rete (host) è raggiungibile lungo una rete IP. Il test Ping viene effettuato inviando una richiesta di eco o pacchetto ICMP (Internet Control Message Protocol) e poi ricevere la dovuta risposta.

Configurare il Test Ping

- **Profile:** per selezionare fra le varie opzioni disponibili **Delete**, **Save**, **Save as...** o **Default**.
 - **Destination:** per inserire l'indirizzo IP di destinazione o l'URL da rilevare.
 - **Number of Pings:** premere su questo campo e usare la tastiera alfanumerica per inserire il numero di tentativi che vanno eseguiti per raggiungere il dispositivo di rete.
- **NOTA:** se selezionate **Continuous Ping**, non è necessario inserire il numero di ping dato che il tester continuerà ad inviare richieste al dispositivo in rete fino a che non viene premuto il pulsante **Stop**.
- **Length:** utilizzare la tastiera alfanumerica per inserire la durata del pacchetto ICMP trasmesso.
 - **Ping/Sec:** usare la tastiera alfanumerica per inserire il tasso di ripetizione (Ping/secondo) con un valore fino a 10 ping per secondo.
 - **Time Out:** tempo limite di attesa espresso in millisecondi. Usare la tastiera alfanumerica per inserire la durata massima (in ms, fino a 99999 ms) di tempo che deve trascorrere fra l'invio di un pacchetto ICMP e la sua risposta.

Una volta che tutti i parametri sono stati configurati, premere il pulsante **Start** per avviare il test.



Risultati del Test Ping

Premere **Ping** per accedere alla scheda **Result** e iniziare il test Ping.

- **Destination:** indica l'indirizzo IP di destinazione.
- **Ping status:** indica lo stato del test **In Progress**, **PASS** o **FAIL**.
- **Sent, Received, Unreach, Missing:** il numero di richieste inviate, ricevute, non raggiungibili oppure mancanti. Una richiesta Ping viene considerata come mancante se non viene ricevuta una risposta prima del tempo limite. Una richiesta Ping viene considerata come non raggiungibile se viene ricevuta una risposta di eco con host non raggiungibile.
- Il test PING permette di stimare anche il tempo di propagazione in millisecondi
 - **Current:** il tempo corrente registrato per rispondere ad una richiesta Ping.
 - **Average:** il tempo medio registrato per rispondere ad una richiesta Ping.
 - **Max:** il tempo massimo registrato per rispondere ad una richiesta Ping.
 - **Min:** il tempo minimo registrato per rispondere ad una richiesta Ping.



Test Trace Route

Il test **Trace Route** è un metodo comunemente utilizzato per rilevare il percorso verso l'indirizzo IP di destinazione o URL. Spesso viene adoperato per identificare problemi di instradamento e destinazioni non raggiungibili. Tutti gli indirizzi remoti IP e i loro tempi di risposta vengono visualizzati indicando possibili punti di congestione sulla rete.

Configurare il Test Trace Route

Sono disponibili le seguenti selezioni:

- **Profile:** per eliminare un test, salvare o salvare con nome un test, selezionare un test predefinito. Selezionare **Default** per richiamare un test Trace Route o per creare un nuovo test.
- **Destination:** per inserire l'indirizzo IP o URL del dispositivo di rete che deve essere rilevato.
- **Time Out:** per inserire il tempo limite permesso fra un eco ICMP e la risposta ad ogni nodo.
- **Max Hop:** per inserire il massimo numero di dispositivi di rete che il pacchetto deve attraversare.

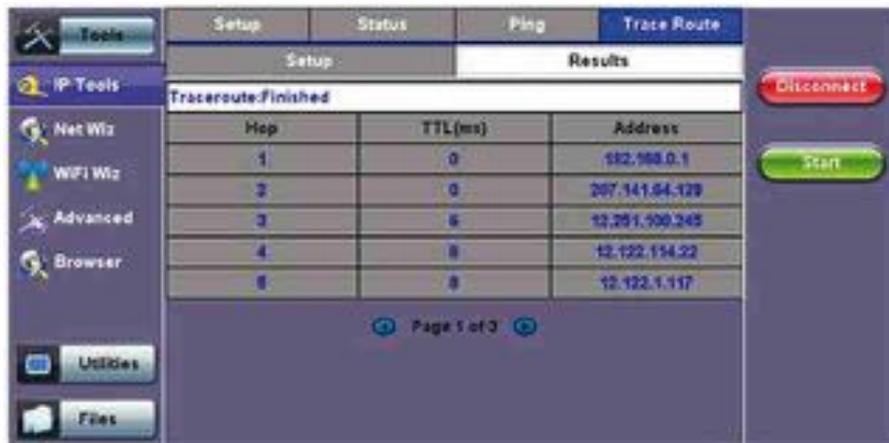
Una volta configurati i parametri, premere **Start** per iniziare il test.



Risultati del Test:

- **Hop:** ordine dei router lungo il percorso
- **TTL:** tempo necessario per raggiungere ogni router lungo il percorso

- **Address:** indirizzo di ogni router lungo il percorso
- **NOTA:** se non vi è risposta da un particolare nodo, apparirà un asterisco.



Test Net Wiz

Net Wiz permette di verificare lo stato di ogni indirizzo IP incluso in un campo di indirizzi definito dall'utente impiegando il protocollo ARP (Address Resolution Protocol) e il test ICMP.

Configurare il test Net Wiz

- **Profile:** per selezionare un profilo fra le opzioni **Default, Delete, Save, Save As...**
- **Begin IP:** per impostare l'indirizzo IP iniziale usando la tastiera numerica.
- **End IP:** per impostare l'indirizzo IP finale usando la tastiera numerica.

Selezionare il test spuntando la casella corrispondente, selezionando fra **ARP** oppure **Ping**.



Risultati del Test Net Wiz

Nella scheda **Summary** sono indicati lo stato del test e i rapporti:

- **TX/RX Frames:** indica il numero totale delle trame TX (trasmesse) e RX (ricevute).
- **RX Errors:** indica le trame ricevute con errore.
- **Speed Advert:** indica la velocità

- **Duplex Advert:** indica la modalità Duplex.
- **Devices found:** indica il numero totale di dispositivi nella rete.



La scheda **Devices** riporta informazioni globali e dettagliate sul dispositivo.

Scheda Global:

- **Total Devices:** numero totale dei dispositivi rilevati.
- **Server:** numero totale dei server.
- **Host:** numero totale degli host.

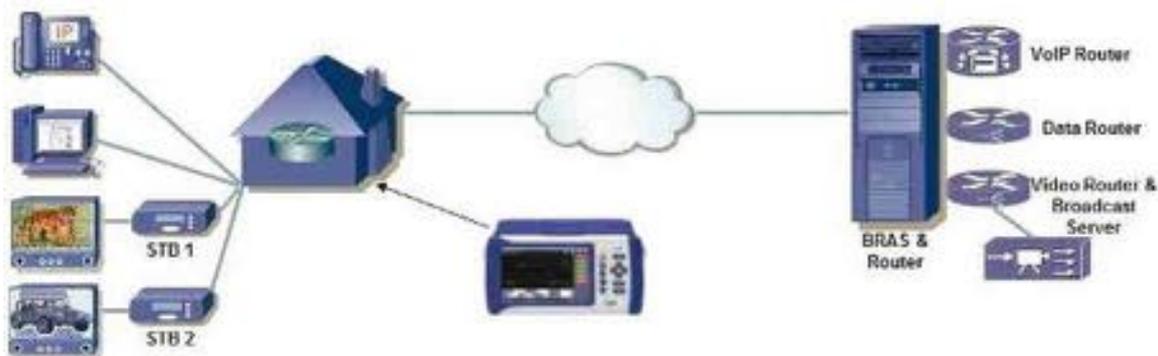


Nella scheda **Detail** vengono visualizzati gli attributi, gli indirizzi MAC e IP e il risultato del test Ping per ogni dispositivo rilevato.

Discovery			
Setup		Results	
Summary		Devices	Networks
Global		Detail	
IP	MAC	Ping	
192.168.0.1	10:50:ca:07:3d:49	OK	
192.168.0.2	00:18:17:06:9c:7d	OK	
192.168.0.3	00:02:3b:00:16:69	OK	
192.168.0.4	00:14:38:92:7b:10	OK	
192.168.0.5	00:21:9b:7b:3f:34	OK	
192.168.0.6	e4:04:15:0c:79:83	OK	
192.168.0.7	00:23:7d:33:77:64	OK	

Funzione WiFi Wiz

Questa funzione permette di verificare le reti wireless WiFi 802.11a,b,g,n,ac (basata sulle capacità supportate dall'adattatore USB WiFi fornito da VeEX). Qui di seguito viene rappresentata una tipica applicazione:



La funzione WiFi Wiz supporta quanto segue:

- Standard 802.11 a/b/g/n/ac (fare riferimento all'adattatore USB WiFi fornito da VeEX)
- Criptazione WEP, WPA, WPA2
- Scansione
- Rapporto e trasmissione SSID
- Intensità del Segnale
- Connessione IP e test Ping

Procedura WiFi

Inserite l'adattatore WiFi nella porta USB. Lasciate trascorrere almeno 30-45 secondi in modo che l'unità possa rilevare l'adattatore wireless e permettere di caricare il driver del software.

- **NOTA:** il vostro strumento supporta soltanto gli adattatori USB wireless forniti dalla VeEX che hanno il driver software necessario integrato nel tester.

Toccare la scheda **Scan** una volta che lo strumento ha rilevato l'adattatore USB WiFi.

Ping	Trace Route	ARPWiz			
Scan	Connect	Network			
AP List					
WiFi Scan Finished					
ESSID	BSSID	Protocol	Rates	Channel	
CG3000DV200 Protected via WPA2	10:0D:7F:D4:18:27	802.11bgn	144Mb/s	1	🔒
VeEX-Sales Protected via WPA2	CA:3D:C7:A4:7D:EE	802.11bgn	300Mb/s	3	🔒
VeEX@Cable-Tec Protected via WPA2	84:1B:5E:69:F1:1A	802.11bgn	144Mb/s	4	🔒
UX00 Protected via WPA2	00:22:76:63:80:7E	802.11bg	64Mb/s	6	🔒
TradeLeaves Protected via WPA2	00:1D:70:5B:32:92	802.11bg	64Mb/s	1	🔒
Page 1 of 2					

Lista degli AP (Access Point)

Le seguenti informazioni sono visualizzate per ogni Access Point:

- SSID dell'Access Point
- BSSID (indirizzo MAC) dell'Access Point
- Versione del protocollo 802.11 supportato dall'Access Point
- Massima velocità trasmissiva dei dati supportata dall'Access Point
- Numero del canale radio dell'Access Point
- Un simbolo di blocco (lucchetto) indica che la sicurezza è stata impostata sull'Access Point (WEP, WPA o WPA2). Se sull'Access Point non appare un simbolo di blocco, significa che non è protetto.
- Intensità del segnale dell'Access Point

1. Selezionate uno degli Access Point (AP) per iniziare una connessione. Se l'Access Point è bloccato, è necessaria una chiave di rete per completare la connessione. La chiave può avere 10 oppure 26 caratteri.

➤ **NOTA:** se inserite una chiave di rete errata, il tester potrà comunque collegarsi all'Access Point, ma non potrà collegarsi al web o eseguire il test Ping.

2. Una volta selezionato l'Access Point, apparirà il pulsante **Edit Settings** sul lato destro della schermata.

3. Toccare il pulsante **Edit Settings** o **Connect AP** per selezionare la crittazione ed inserire la chiave WiFi.

- **Encryption Type:** le crittazioni supportate includono **WEP**, **WPA** e **WPA2**.
- **Key:** codice di sicurezza necessario per accedere alla rete e SSID. Toccare sul campo **Key** in modo da inserire la password utilizzando la tastiera a comparsa.
 - È supportata la formattazione ASCII.
 - La password può essere nascosta mediante il seguente percorso: **Global Settings > Show Password > Yes/No**.
 - **NOTA:** la password fa distinzione tra maiuscole e minuscole.

4. Toccare il pulsante **Apply** dopo aver selezionato **Encryption Type** ed inserite la chiave. Se l'accesso al menu di crittazione è avvenuto mediante **Edit Settings**, premere sul pulsante **Connect AP** per collegarsi all'Access Point. Se invece l'accesso al menu di crittazione è avvenuto mediante **Connect AP**, il tester si collegherà in modo automatico all'Access Point, una volta premuto sul pulsante **Apply**.



Connessione

La scheda **Setup** visualizza: **Profile**, **ESSID**, **Encryption Type** e **Password**.



La scheda **Status** visualizza le seguenti informazioni sulla connessione:

- **Connection Status:** indica lo stato della connessione.
- **ESSID:** identificativo della rete wireless.
- **BSSID:** indirizzo MAC del dispositivo/router wireless a cui si è collegati.
- **Channel:** numero del canale WiFi a cui si è collegati.
- **Encryption:** indica la criptazione adottata.
- **Mode:** indica la modalità.
- **Signal:** livello del segnale radio (dBm).
- **Link Quality:** valutazione delle qualità del link.
- **Bit Rates:** massima velocità trasmissiva dei dati.
- **Protocol:** protocolli 802.11 supportati.

Ping	Trace Route	ARP/Wi	Scan
Scan	Connect	Network	
Setup		Status	Disc AP
Connection Status	Completed		Connect IP
ESSID	VeEX Office		Edit Settings
BSSID	04:04:1D:0C:79:83		
Channel	4		
Encryption	WPA2		
Mode	Master		
Signal	38dBm		
Link Quality	04		
Bit Rates	144Mbps		
Protocol	802.11bgn		

Dopo una connessione riuscita all'Access Point, premere **Connect IP** per ottenere un indirizzo IP e accedere agli altri test IP come Ping, Trace Route, ecc.

Ping	Trace Route	ARP/Wi	Scan
Scan	Connect	Network	
Setup		Status	Disc AP
Request Status: Successful			
Local IP	192.168.88.101		Disc IP
Gateway	192.168.88.1		Disc WIP
ServerIP	192.168.88.1		Edit Settings
Lease (Sec)	36000		
DNS1	192.168.88.1		
DNS2	N/A		

Strumenti Avanzati



Fiber Scope (Opzionale)

Fiber Scope è lo strumento ideale per controllare la presenza di sporco sui connettori per fibra ottica e anche la qualità delle teste dei connettori. La sonda palmare permette di eseguire una facile ispezione sia delle bretelle ottiche ma anche dei pannelli di permutazione difficili da raggiungere. Visualizza immagini nitide che consentono un'analisi immediata e che poi possono essere salvate per una pratica archiviazione.

Le sue principali caratteristiche includono:

- Ispezione delle teste dei connettori ottici
- Facile sostituzione delle terminazioni degli adattatori
- Bretelle ottiche multimodali e monomodali
- Immagini nitide visualizzate sui prodotti VeEX MTTPlus
- Modalità di comparazione visuale dell'immagine salvata

Lo standard ISO/IEC 14763-3 per il Test del Cablaggio in Fibra Ottica specifica gli standard visivi per il connettore e l'ispezione delle teste mediante un microscopio per fibra ottica. Gli standard legati all'ISO e le procedure più comunemente adottate dall'industria consigliano quanto segue:

- Segni distintivi sul nucleo (*core*) o danni al mantello (*cladding*) vicino al nucleo sono inaccettabili
- Graffi leggeri e piccole fessure sul mantello lontano dal nucleo sono comunque accettabili
- Crepe non sono permesse né sul nucleo né sul mantello

Grazie ad un ingrandimento pari a 400x, Fiber Scope è particolarmente adatto sia per l'installazione e sia la manutenzione sulle fibre ottiche multimodali e monomodali. Le eventuali contaminazioni o danni che non possono essere visti con questo livello di ingrandimento è molto improbabile che riescano ad influenzare le prestazioni dei connettori; pertanto, è uno strumento ideale per ispezionare le bretelle, per le applicazioni in laboratorio o per eseguire test sul campo.

È uno strumento leggero e grazie al posizionamento ergonomico della manopola rotativa di messa a fuoco vi permette di utilizzare solo una mano per ottenere una rapida e nitida visualizzazione, mentre con l'altra mano potete spostare il connettore sotto test come meglio preferite. Sono pure disponibili adattatori intercambiabili a vite per i più comuni e moderni connettori ottici e inoltre impedisce che qualsiasi pericolosa luce infrarossa possa fuoriuscire e mettere a repentaglio la vostra vista.

L'Importanza dell'Ispezione del Connettore in Fibra

I connettori sporchi o graffiati producono perdite, aumentano il valore di ORL e/o danneggiano gli altri connettori (la perdita diventa più critica con l'aumentare delle velocità trasmissive dei dati). Inoltre, la contaminazione della testa del connettore è la ragione principale delle disfunzioni nei collegamenti in fibra ottica nei Data Center, Reti Aziendali, gestori di sistemi TV via cavo e reti di Telecomunicazioni.

Questo strumento fornisce un ingrandimento dell'immagine della testa del connettore; in particolare sulle aree di contatto (più soggette alle perdite o danni per accoppiamento). Le immagini, un'ispezione visiva e anche gli strumenti automatizzati sono spesso utilizzati per valutare le condizioni e la pulizia dei connettori, dopo essere stati lucidati o puliti e prima che vengano usati.

Vulnerabilità dei Connettori in Fibra e Apparecchiature di Test

Diversamente dalle connessioni permanenti o semi-permanenti che spesso troviamo lungo le reti in fibra, le bretelle ottiche e le apparecchiature per i test devono essere continuamente collegate/scollegate da molteplici dispositivi durante l'intera giornata, aumentando così la possibilità di danneggiare o danneggiarsi. È quindi necessario prestare molta attenzione non solo per evitare danni che possono rivelarsi potenzialmente costosi, ma anche garantire che qualsiasi test e i relativi risultati siano sempre validi. Fibre scadenti oppure connettori sporchi/danneggiati possono provocare false anomalie, difetti o errori, persino costose riparazioni.

Caratteristiche di Fiber Scope VS-500/DI-1000

- Microscopio Digitale per ispezionare la Fibra Ottica.
- Porta USB 2.0 nativa (non è richiesto alcun adattatore, nessun degrado dell'immagine).
- Compatibile con i modelli UX400, TX300S, FX300, RXT-1200, MTTplus e SunLite OTDR.
- Una manopola di messa a fuoco stabile e precisa.
- Sorgente di luce blu per un migliore contrasto.
- Ingrandimento da 400X.
- Terminazioni intercambiabili: sono disponibili quelle più comunemente usate (FC, SC, LC, ST, MTP, E2000, incluso PC, APC, angolati 60°).
- Compatibile con le unità VeEX per fornire una messa fuoco automatica e capacità di analisi.
- Design ergonomico.

Configurare l'Ispezione della Fibra

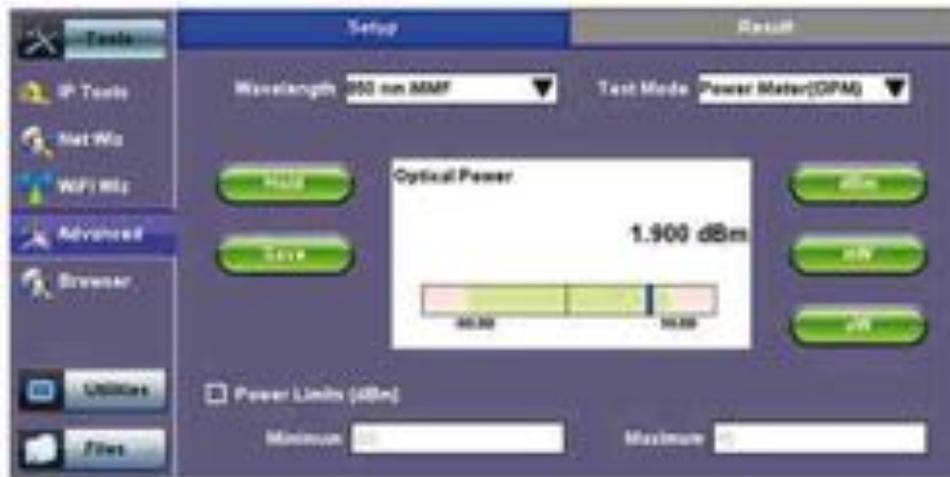
La scheda **Setup** permette le seguenti configurazioni di base:

File Prefix: stringa di caratteri alfanumerici che compone l'inizio del nome del file ogni volta che viene salvato un risultato. Per esempio: **Fiber0239-**

Starting #: ogni volta che salvate un risultato, questo suffisso numerico aumenterà in modo automatico. È possibile inserire manualmente il valore iniziale.

Auto Freeze: questo è il periodo di tempo necessario per avere un'immagine stabile e a fuoco, prima che questa venga "congelata" in modo automatico ed inizi la sua analisi. Selezionate **Never**, se si preferisce una cattura manuale o un'analisi in tempo reale. La funzione **Auto Freeze** risulta utile quando entrambe le vostre mani sono occupate (ad esempio quando con una mano state reggendo un connettore e con l'altra sostenete il microscopio).

Scope Mode: utilizzate **Local** per microscopi che si collegano direttamente al tester mediante porta USB. Usate **Remote** se il microscopio è collegato ad un trasmettitore wireless mediante una connessione Wi-Fi.



Misurare la Perdita e Potenza Ottica

Questa funzione lavora assieme al Misuratore di Potenza Ottica (USB) come il modello UPM-100. Inserite il Misuratore di Potenza Ottica nella porta USB del tester prima di attivare questa applicazione

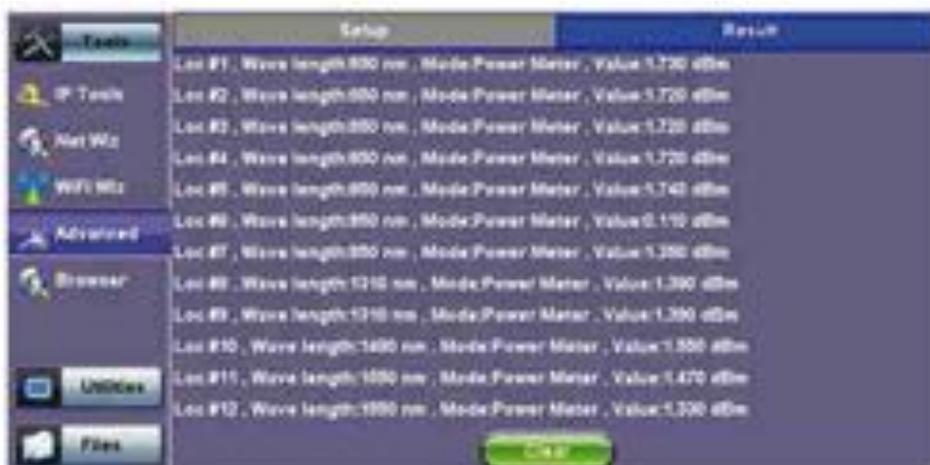
Wavelength: questo menu a discesa fornisce una lista di lunghezze d'onda calibrate da selezionare secondo il segnale ottico da misurare.

Test Mode: permette di selezionare fra la misura di Potenza (**Power**) o la misura di Perdita (**Loss**).

- Nella modalità **Power Meter**, il tester visualizza le letture dirette di potenza che appaiono in **dBm**, **mW** o **µW**. Potete selezionarle adoperando il pulsante a destra della lettura.
- Nella modalità **Loss Meter**, il tester visualizza la differenza nelle letture di potenza fra l'uscita della sorgente laser (LS) adottata e il valore di potenza attualmente presente al connettore dopo che questa è stata attenuata dalla fibra. I risultati vengono espressi in **dB**. La modalità **Loss Meter** richiede una calibrazione rispetto all'uscita della sorgente laser. Dovete collegare la sorgente laser al misuratore di potenza ottica impiegando una bretella corta e poi toccare il pulsante **Reference** per eseguire un azzeramento (0dB). Ora, la sorgente laser può essere collegata all'estremità lontana della fibra di cui si deve misurare la perdita.

Hold: blocca la misura sull'ultimo valore di potenza o perdita visualizzato sullo schermo.

Save: registra le letture istantanee di potenza o perdita nella scheda **Result**. Questa funzione è utile quando si misurano più fibre o si verifica una fibra con diverse lunghezze d'onda. È possibile salvare fino a 12 misure nella scheda **Result**. Dovete utilizzare il pulsante **Save** per salvare questi risultati.



Impostare i Limiti Passato/Fallito dei Risultati

Quando misurate la potenza ottica o la perdita ottica, ci sono sempre limitazioni nella potenza in ingresso (saturazione e perdita) o margini di attenuazione che determinano se il cavo in fibra ottica è conforme con i requisiti rispetto all'applicazione richiesta o elementi della rete.

Power Limits (dBm): se questa casella viene spuntata, potete inserire nelle caselle **Minimum** e **Maximum** i livelli di potenza permessi per l'applicazione (es. in linea con la gamma dinamica del ricetrasmittitore). Se la lettura di potenza ricade al di fuori di questi limiti, la lettura di potenza diventerà di colore rosso.

Loss Limits: anche qui come per i limiti di potenza, potete inserire nelle caselle **Minimum** e **Maximum** i livelli di perdita della potenza ottica permessi per l'applicazione o specificati per il cavo o l'installazione. Potete semplicemente specificare la quantità totale di attenuazione in dB. In alternativa, potete selezionare dB/km o dB/mi se i risultati vengono confrontati rispetto alle specifiche del cavo. In questo caso, inserite la lunghezza del cavo da verificare in modo che il vostro tester possa fare la conversione.



Analizzatore di Spettro WiFi (Opzionale)

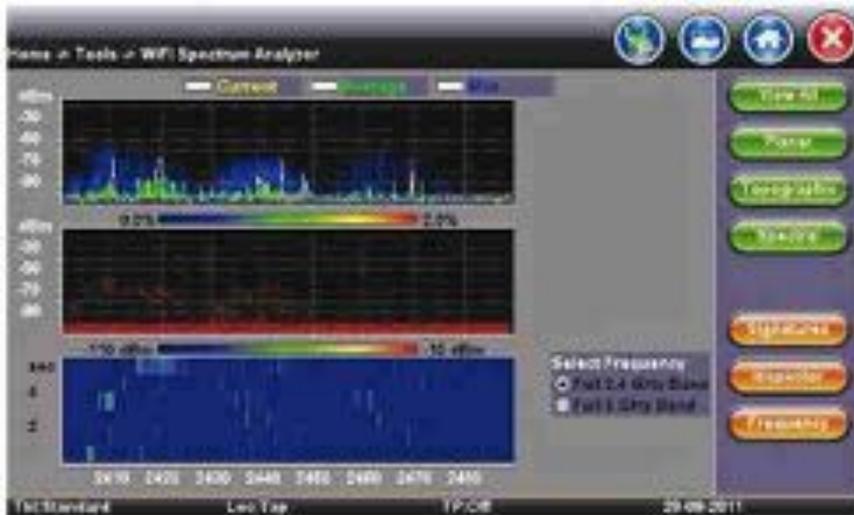
WiFi SA è un analizzatore di spettro portatile su chiavetta USB che visualizza tutta l'attività RF nelle bande WiFi (ad esempio, reti wireless, telefoni cordless, forni a microonde, dispositivi Bluetooth, ecc.). Offre le seguenti capacità:

- Determina rapidamente i migliori canali WLAN disponibili per una prestazione ottimale.
- Visualizza e localizza i segnali RF negli spettri a 2.4GHz e 5GHz.
- Rileva e rimedia agli access point in conflitto.
- Ottimizza le reti WLAN localizzando ed eliminando le sorgenti di interferenza.

Parametro	2.4GHZ	5 GHz
Gamma di Frequenza	Da 2.4 fino 2.495GHz	Da 5.15 fino a 5.85 GHz
Risoluzione di Frequenza	Da 26 kHz fino 3 MHz	Da 24 kHz fino 3MHz
Larghezza di Banda del Filtro	Da 58 fino a 650 kHz	Da 54 fino 600 kHz
Tipo di Antenna	RP-SMA	
Gamma di Ampiezza	Da -100 dBm fino a -6.5 dBm	
Risoluzione di Ampiezza	0.5 dBm	

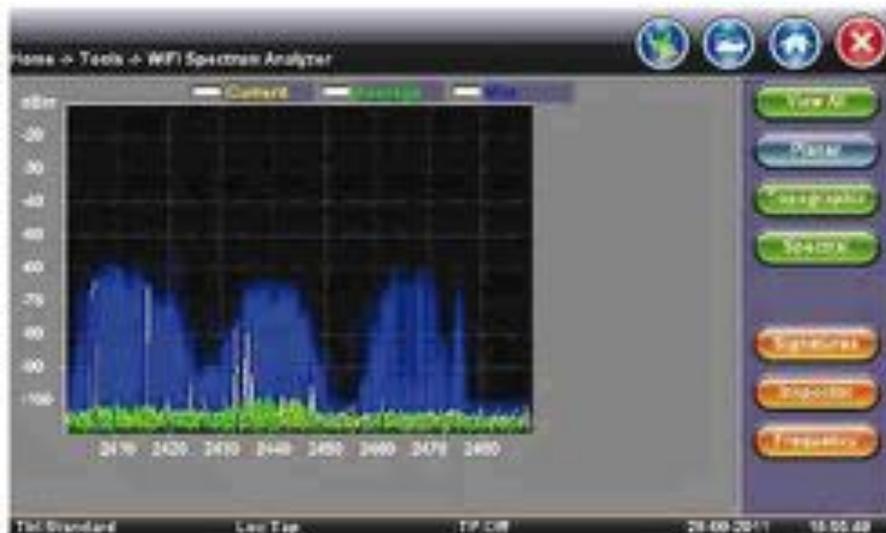
- Supporta le reti 802.11a/b/g/n.
- Supporta entrambe le bande a 2.4 GHz e 5 GHz.

- Munito di jack antenna RP-SMA.
 - Permette di sostituire l'antenna standard esterna omnidirezionale con un'altra antenna con un guadagno superiore oppure se è richiesta un'antenna direzionale.
- L'analizzatore portatile WiFi si inserisce nella porta USB 2.0 della piattaforma MTTplus.
- Il menu dell'applicazione **WiFi SA** si trova in **Tools/Advanced Tools**.



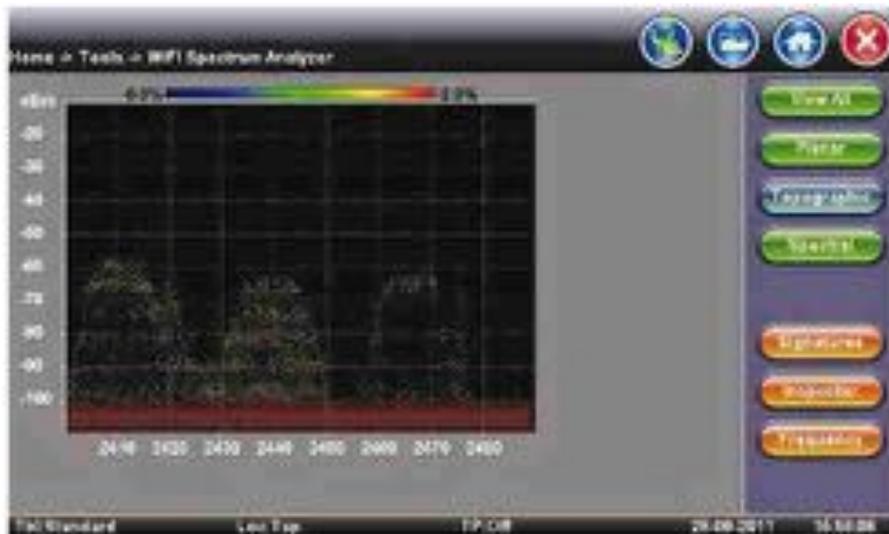
Sommario delle Visualizzazioni

- **Planar:** riporta l'ampiezza attuale, media e massima del segnale per ciascuna frequenza wireless.
- **Topographic:** enfatizza quali sono le frequenze più occupate rispetto all'intero spettro.
- **Spectral:** vista cronologica dello spettro wireless in un dato momento nel tempo.



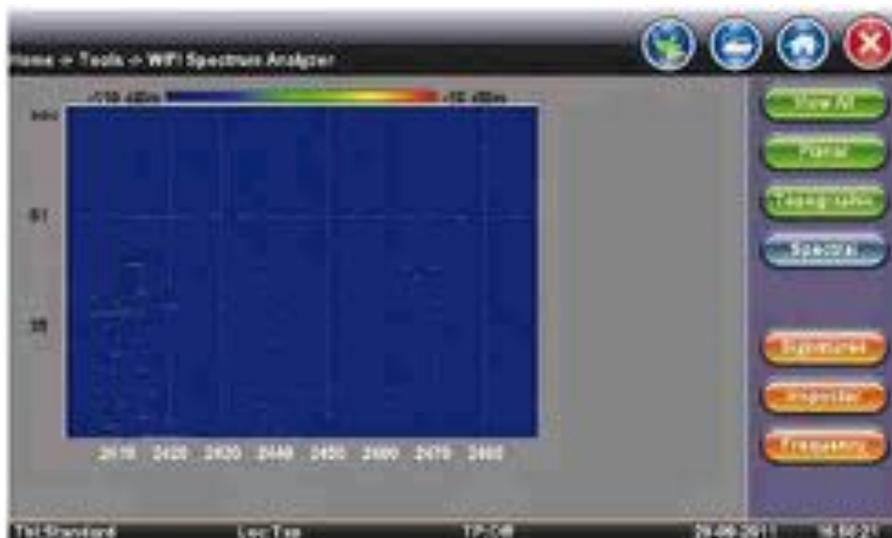
Vista Planare

- Analizzatore di Spettro con la consueta visualizzazione dei valori Massimo, Medio e Attuale.
- Visualizza l'attività RF in tempo reale e traccia i valori medio e massimo lungo un dato periodo.



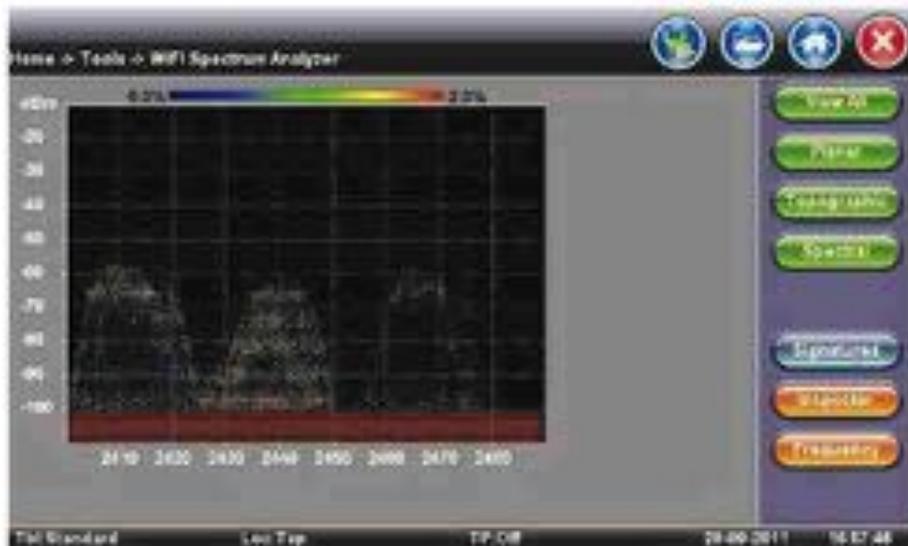
Vista Topografica

- Simile ad una mappa di densità, traccia la frequenza rispetto all'ampiezza.
- Adopera uno speciale schema a colori per assegnare i colori ai punti di ampiezza di frequenza e per identificare quanto spesso una particolare coordinata viene registrata.
- Una grande risorsa per identificare i dispositivi con un duty cycle molto ridotto.
- Lasciata in funzione fornirà una buona indicazione delle tipiche condizioni della rete locale.



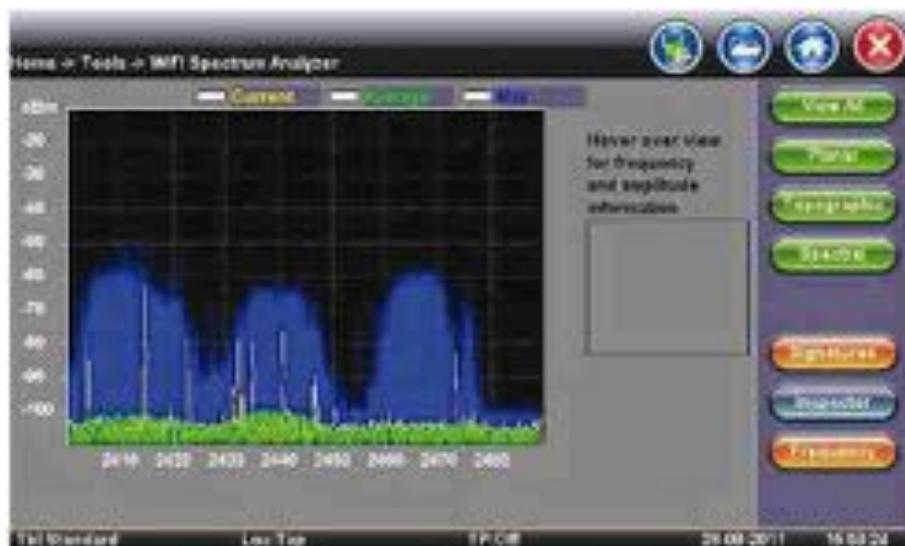
Vista Spettrale

- Vista a cascata lungo l'intera banda con livelli di ampiezza in formato grafico rispetto al tempo.
- Usa i colori per identificare la relativa intensità del segnale per ogni punto nel tempo.
- Un ottimo strumento per risolvere problemi intermittenti, dal momento che evidenzia i dispositivi che probabilmente emettono solo brevi scariche di rumore. Per esempio, determinare se il forno a microonde in cucina interferisce con la rete WLAN.



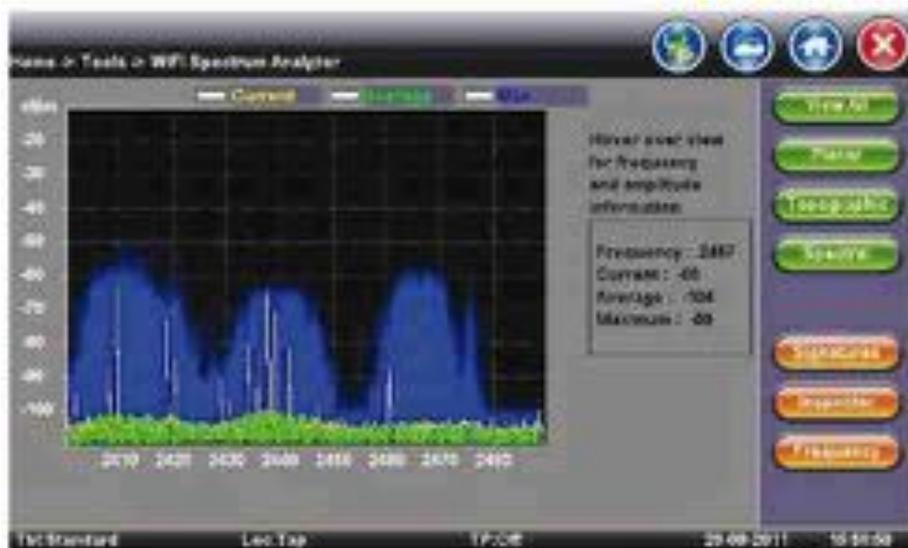
Pulsante Signatures

- Le impostazioni del pulsante **Signatures** sono disponibili per identificare sorgenti sconosciute di attività RF (es. forno a microonde).
- Selezionare un dispositivo nella barra laterale e cliccare sullo schema nella vista Topografica per identificare un dispositivo.



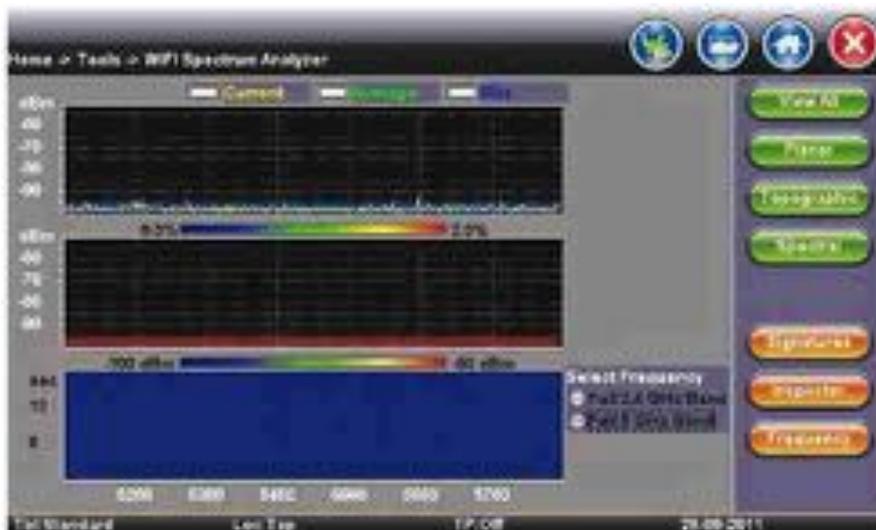
Pulsante Inspector

- Le impostazioni di questo pulsante permettono di misurare la frequenza dell'attività RF oppure l'interferenza di interesse.
- Quando selezionate questo pulsante, apparirà un riquadro con risultati e suggerimenti.



Risultati del pulsante Inspector

- Identifica la frequenza e l'ampiezza.
- I valori di ampiezza attuale, media e massima forniscono un'indicazione della fluttuazione del livello lungo il periodo di misura.



Pulsante Frequency

- Questo pulsante permette di selezionare la banda di frequenza per il test.

Chiavetta USB per Connessione IP (Opzionale)

Per stabilire una connessione IP utilizzando un'apposita chiavetta, accertatevi che questa venga saldamente inserita nella relativa porta USB.

Notare che sono supportate unicamente le chiavi fornite da VeEX, le quali includono i driver necessari per la connessione. L'icona della chiavetta apparirà in fondo allo schermo.



- Premere il pulsante **Dial Up**.

Nel menu di configurazione **IP Tools**, la porta verrà visualizzata come **Datacard Port**. La **D** per Data nell'icona della barra in fondo allo schermo avrà una croce rossa per mostrare che la chiavetta non è collegata.

Selezionate i parametri di configurazione e poi premere il pulsante **Connect**.



Ora la connessione è stata stabilita.

- La **D** per **Data** nell'icona diventa verde.
- I dettagli della connessione sono visualizzati nella scheda **Status** (mostrata qui di seguito).
- Si ricollegherà in modo automatico se il tester viene spento/acceso e vi trovate in un'area con una buona ricezione.
- Si ricollegherà in modo automatico se inserite un'area con cella difettosa in modo tale da passare ad un'area con una migliore ricezione.



WiFi inSSider



1. Inserite l'adattatore WiFi nella porta USB. Aspettate almeno 30-45 secondi in modo che l'unità possa rilevare l'adattatore wireless e caricare il driver del software.

➤ **NOTA:** utilizzate soltanto gli adattatori wireless USB forniti dalla VeEX. Il necessario driver del software è già incluso nel tester.

WiFi InSSider supporta le bande a 2.4GHz e 5.0GHz. Sulla schermata principale ci sono delle schede per visualizzare i risultati dei test per ambedue le bande di frequenza e anche per la presentazione grafica dei risultati per entrambe.

2. Toccate il pulsante **Scan** sul lato destro dello schermo. Una volta completata la vostra scansione, l'unità visualizzerà la lista degli Access Point rilevati nelle bande a 2.4 GHz e 5GHz. Le seguenti informazioni vengono visualizzate per ogni Access Point:

- Identificativo SSID dell' Access Point
- BSSID (indirizzo MAC) dell' Access Point
- Versione del protocollo 802.11 supportata dall' Access Point
- Massima velocità trasmissiva dei dati supportata dall' Access Point
- Numero di canale radio dell' Access Point
- Simbolo di blocco indica che la sicurezza è stata impostata sull' Access Point (WEP, WPA o WPA2)
- Quando l' Access Point non è protetto, non appare alcun simbolo di blocco

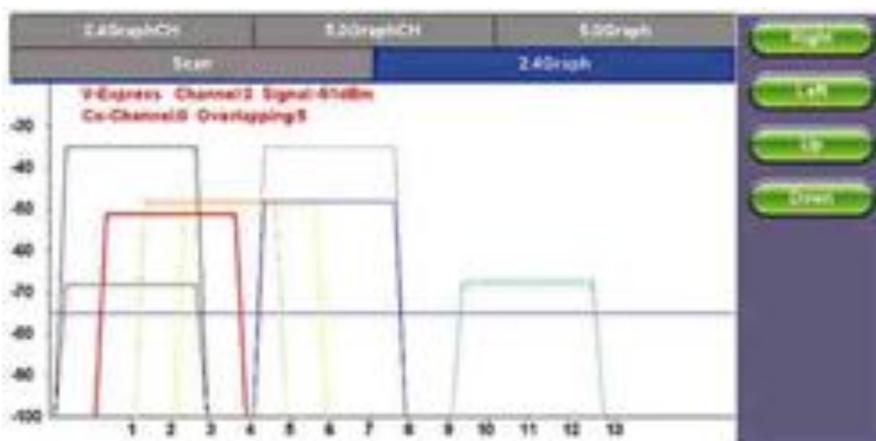
- Intensità del segnale dell'Access Point

Gli Access Point nello spettro a 5.0 GHz possono essere visualizzati soltanto se l'adattatore USB Wifi della VeEX supporta 802.11a/n o 802.11 a/n/ac. Consultare le specifiche dell'adattatore USB.

3. Usate le schede **2.4GHz GraphCH** e **5.0GraphCH** per visualizzare il numero di Access Point rilevati per ogni canale nelle bande a 2.4GHz e 5GHz e l'intensità del segnale dell'Access Point più forte per ogni canale.



4. Toccare la scheda **Graph** del rispettivo canale per vedere i risultati in formato grafico.



Usate i tasti funzione **Right/Left/Up/Down** per navigare sul grafico e ottenere informazioni aggiuntive per gli Access Point. Le informazioni dettagliate per ogni Access Point includono:

- **SSID:** identificativo dell'Access Point
- Numero del canale radio dell'Access Point
- Intensità del segnale espressa in dBm
- **Number of co-channel:** numero di Access Point che usano lo stesso canale radio
- **Number of Overlapping APs:** numero di Access Point che usano canali la cui banda di frequenza si sovrappone con l'Access Point

Funzione OTDR Viewer

Questa funzionalità permette al tester di aprire ed analizzare i file standard OTDR .SOR creati dai tester TX300S-OTDR, RXT-4100 OTDR, FX300 OTDR MTT410 OTDR o SunLite OTDR. Può anche essere utilizzato per controllare l'OTDR wireless OPX-BOX via connessione Bluetooth o USB, offrendo una capacità OTDR completa di tutte le funzioni.

Consultate il manuale OTDR per ulteriori dettagli sul suo funzionamento.

Funzione Web Browser

Un programma di navigazione su Internet è reperibile in **Utilities >Tools > Browser** e può essere utilizzato per navigare in rete oppure per verificare rapidamente la connettività ad Internet.

Questa applicazione integrata utilizza una connessione attraverso la porta IP.

Potete stabilire un connessione IP attiva via Ethernet, WiFi o chiavetta USB.

Il browser web si apre in modo predefinito sul sito della VeEX. Adoperate la sua barra di navigazione per inserire il nome del sito web che intendete raggiungere.



8: Assistenza e Supporto Tecnico

VeEX Inc. è impegnata nel fornire un'assistenza eccellente in tutto il mondo. Il nostro obiettivo è quello di fornire un'assistenza professionale rispetto all'utilizzo del nostro software e servizi, ovunque voi siate. Le soluzioni offerte dal Supporto Tecnico e Assistenza Cliente variano per nazione. Se avete delle domande da fare sui servizi, fate riferimento alla sezione del Supporto Tecnico qui di seguito.

Alla VeEX Inc. il personale è stato istruito per gestire l'Assistenza Clienti e le diverse richieste di supporto. Questo garantisce ai nostri clienti che è sempre possibile raggiungere il servizio in pochissimo tempo. VeEX Inc. inoltre fornisce una formazione sul prodotto ai distributori locali permettendo a loro di fornire il supporto sul posto in modo rapido e personalizzato.

Supporto Tecnico

Le riparazioni e/o calibrazioni sono di solito completate in un periodo di tempo che va da 5 fino a 10 giorni lavorativi. I costi di spedizione sono a carico della società solo quando lo strumento viene rispedito al cliente a seguito di una riparazione in garanzia. È compito del cliente notificare il supporto tecnico prima di spedire lo strumento per il servizio di assistenza, poiché molte volte gli eventuali problemi possono essere risolti attraverso una telefonata, risparmiando tempo prezioso e costi di spedizione.

9: Garanzia e Software

Periodo di Garanzia: lo strumento è coperto da un periodo di garanzia per la parte hardware, software e firmware di un anno (1) dalla data di spedizione al cliente. Il periodo di garanzia per il pacco batterie, il pannello touch LCD e gli accessori (incluso ma non limitato alle bretelle, l'adattatore per rete elettrica, SFP, gli adattatori USB e borsa per trasporto) è limitato ad un anno (1).

Copertura Hardware: VeEX Inc. garantisce i prodotti hardware contro i difetti nei materiali e lavorazione. Durante il periodo di garanzia, VeEX, a sua esclusiva discrezione, eseguirà quanto segue:

- Riparerà i prodotti
- Sostituirà il componente hardware difettoso

purché il prodotto che il cliente decide di sostituire venga rimandato alla VeEX Inc. assieme alla prova di acquisto entro trenta (30) giorni dalla richiesta del cliente, trasporto prepagato.

Copertura Software: VeEX Inc. garantisce i prodotti software e firmware contro i difetti nei materiali e lavorazione. Durante il periodo di garanzia, VeEX, a sua esclusiva discrezione, eseguirà quanto segue:

- Riparerà i prodotti.
- Sostituirà il componente software e/o firmware difettoso.

purché il prodotto che il cliente decide di sostituire venga rimandato alla VeEX Inc. assieme alla prova di acquisto entro trenta (30) giorni dalla richiesta del cliente, trasporto prepagato.

Inoltre, durante il periodo di garanzia, VeEX Inc. fornirà, senza addebito per il cliente, tutte le modifiche, rettifiche e miglioramenti per il software, firmware e opzioni software acquistate. VeEX Inc. non garantisce che tutti i difetti software o firmware verranno corretti. Per beneficiare dei nuovi miglioramenti allegati ad un'opzione software è necessario acquistare tale l'opzione (al momento dell'ordine oppure durante un aggiornamento) in modo da usufruire dei suddetti miglioramenti.

Limitazioni: la garanzia è per il solo beneficio del cliente e non per il beneficio di qualsiasi altro successivo acquirente o licenziatario di qualsiasi mercanzia (hardware, software, firmware e/o accessori).

Revoca della Garanzia: VeEX Inc. non garantisce o sancisce che il funzionamento dei diversi componenti hardware, software o firmware procederà senza interruzioni o senza errori. La garanzia non si applicherà in uno qualsiasi dei seguenti casi:

- Manutenzione impropria o inadeguata da parte del cliente.
- Danni dovuti al software installato dal cliente sull'unità senza una previa autorizzazione (scritta) da parte della VeEX Inc.
- Modifica non autorizzata o uso improprio.
- Danni dovuti all'utilizzo dell'unità al di fuori delle specifiche ambientali per il prodotto.
- Installazione impropria da parte del cliente.