

FIBER OPTIC OTDR BASIC (OPM e VFL)/RJ45 Glasfaser OTDR BASIC (OPM UND VFL)/RJ45

Ref. 598001 (OTDRBASIC)



<https://qr.televes.com/A90171>



Contenuto dell'imballaggio

- 1 - Fiber Optic OTDR Basic
- 1 - Valigetta
- 1 - Alimentatore con connettore USB-C
- 1 - Scheda microSD
- 1 - Tester per cavi RJ45
- 1 - Localizzatore di cavi RJ45

Verpackungsinhalt

- 1 - Glasfaser-OTDR Basic
- 1 - Tragetasche
- 1 - Netzteiladapter mit USB-C-Anschluss
- 1 - MicroSD-Karte
- 1 - Netzwerk-Test-Fernbedienung
- 1 - Wire Tracker-Empfänger

IT Istruzioni importanti per la sicurezza

Installazione sicura

1. Leggere le istruzioni prima di maneggiare o collegare l'apparecchiatura. Conserva queste istruzioni. Presta attenzione a tutti gli avvertimenti. Segui tutte le istruzioni.
2. Pulire solo con un panno asciutto.
3. Non posizionare l'apparecchiatura in ambienti ad alta umidità.
4. Utilizzare solo accessori specifici del produttore.

Precauzioni per il collegamento ottico

- Conservare i coperchi dei connettori e i cappucci dei cavi per le future operazioni di estrazione/protezione degli stessi.
- Quando si collega un cavo al dispositivo, allineare con cura le guide su entrambi i connettori, quindi spingere completamente il connettore.
- Maneggiare con particolare attenzione la punta non protetta dei connettori, poiché piccoli graffi, impurità e/o particelle di sporco, olio, grasso, sudore, ecc. possono degradare notevolmente il segnale.
- Per pulire la punta dei connettori, strofinarla (senza esercitare

pressione) con un panno a base di alcol isopropilico specifico per elementi ottici. Far asciugare completamente l'alcol prima di procedere al collegamento.

- Porre sempre i coperchi di protezione sui connettori delle apparecchiature non collegati ai cavi, al fine di evitare che il fascio laser colpisca gli occhi.
- Evitare per quanto possibile di accendere il trasmettitore quando la fibra non è collegata allo stesso.

Avviso

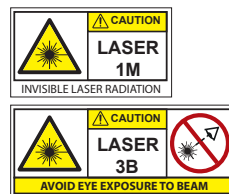
- La batteria non deve essere esposta a calore eccessivo come il sole, il fuoco o simili.
- Pericolo di esplosione nel caso in cui la batteria venga sostituita in modo errato. Sostituire solo con lo stesso tipo o equivalente.

Precauzioni di sicurezza

Avviso.-

- Questo prodotto emette due raggi di luce laser:
 - Porta VFL (650nm) raggio di luce visibile.
 - Porta OTDR (1310/1550nm) raggio di luce invisibile.
- Danni agli occhi in esposizioni intenzionali o prolungate.

- Non puntare intenzionalmente il raggio laser verso persone e/o animali.



Secondo EN 60825-1:2014+A11:2021

Attenzione.-

- L'uso di comandi, regolazioni o procedure non corrispondenti a quanto specificato nel presente manuale può determinare l'esposizione alla radiazione pericolosa.
- Non utilizzare le apparecchiature in maniera non conforme alle presenti istruzioni di funzionamento o in condizioni che non soddisfino le specifiche ambientali definite.
- Le apparecchiature non inducono parti riparabili

dall'utilizzatore. Per richiedere assistenza tecnica, rivolgersi al nostro reparto preposto.

Simbologia



Attrezzatura progettata per uso interno.



L'apparecchiatura è conforme ai requisiti del marchio CE.



El presente producto no puede ser tratado como normale rifiuto domestico, deve essere consegnato al punto di raccolta corrispondente per i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).



L'apparecchiatura contiene una batteria riciclabile, prima del deposito dei RAEE negli impianti di raccolta, la batteria deve essere rimossa e depositata separatamente per una corretta gestione.

DE Wichtige Sicherheitshinweise

Sichere Installation

1. Lesen Sie diese Anweisungen, bevor Sie das Gerät verwenden oder anschließen. Bewahren Sie diese Anweisungen auf. Beachten Sie alle Warnhinweise. Befolgen Sie alle Anweisungen.
2. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
3. Stellen Sie das Gerät nicht in einer stark feuchten Umgebung auf.
4. Verwenden Sie nur vom Hersteller angegebenes Zubehör/ Zubehör.

Vorsichtsmaßnahmen für die optische Verbindung

- Steckerkappen und Kabelkappen für zukünftige Kabelentfernungen/Schutzmaßnahmen vorhalten.
- Richten Sie die Führungen an beiden Steckverbindern beim Anschluss eines Kabels an das Gerät sorgfältig aus und schieben Sie den Stecker dann ganz hinein.
- Behandeln Sie die ungeschützte Spitze der Stecker vorsichtig, kleine Kratzer, Kratzer, Verunreinigungen und/oder Schmutzpartikel, Öle, Fette, Schweiß usw. können das Signal erheblich beeinträchtigen.

- Um die Spitze der Stecker zu reinigen, reiben Sie (ohne Druck ausüben) mit einem speziellen Reinigungstuch auf Isopropylalkoholbasis zur Reinigung optischer Elemente. Lassen Sie den Alkohol vollständig trocknen, bevor Sie die Verbindung herstellen.
- Befestigen Sie die Schutzkappen immer an den Steckern von Geräten, die nicht an Kabel angeschlossen sind, um zu verhindern, dass der Laserstrahl die Augen erreicht.
- Wenn möglich, vermeiden Sie es, den Sender einzuschalten, ohne dass die Glasfaser mit dem Sender verbunden ist.

Warnung

- Die Batterie darf nicht übermäßiger Hitze wie Sonneneinstrahlung, Feuer oder ähnlichem ausgesetzt werden.
- Es besteht Explosionsgefahr, wenn die Batterie falsch ausgetauscht wird. Nur durch den gleichen oder einen gleichwertigen Typ ersetzen.

Safety precautions

Hinweis.-

- Dieses Produkt strahlt zwei Arten von Laserlicht aus:

- VFL-Anschluss (650nm) sichtbarer Lichtstrahl.
- OTDR-Anschluss (1310/1550nm) unsichtbarer Lichtstrahl.
- Augenschäden bei intensiver oder längerer Exposition..
- Der Laserstrahl darf nicht absichtlich auf Menschen und/oder Tiere gerichtet werden.



Gemäß EN 60825-1:2014+A11:2021

Achtung.-

- Die Verwendung von Bedienelementen oder Einstellungen sowie die Verwendung anderer als der in dieser Anleitung beschriebenen Verfahren kann zu einer Gefährdung durch gefährliche Strahlung führen.

- Verwenden Sie das Gerät nicht in einer Weise, die nicht dieser Betriebsanleitung entspricht oder unter Bedingungen, die über die festgelegten Umweltspezifikationen hinausgehen.
- Der Benutzer kann dieses Gerät nicht warten. Für technische Unterstützung wenden Sie sich bitte an unseren technischen Kundendienst.

Symbole



Geräte für den Innenbereich.



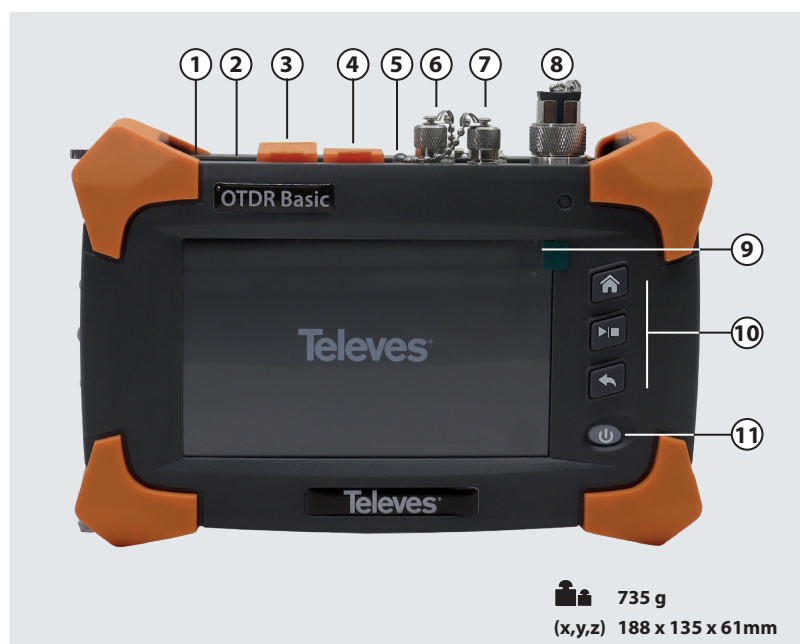
Das Gerät entspricht den Anforderungen der CE-Kennzeichnung.



Dieses Produkt darf nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern muss an die entsprechende Sammelstelle für Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) abgegeben werden.



Das Gerät enthält eine recycelbare Batterie, bevor die Elektro- und Elektronik-Altgeräte in den Sammelstellen deponiert werden, muss die Batterie entfernt und zur ordnungsgemäßen Entsorgung separat deponiert werden.



735 g
(x,y,z) 188 x 135 x 61 mm

Descrizione del prodotto

1. Porta USB type C (porta di ricarica e trasferimento dati-PC)
2. Scheda microSD (include il software OTDR Trace)
3. Porta RJ46 LAN1
4. Porta RJ46 LAN2
5. Led di stato
6. Visual Fault Locator (VFL)
7. Optical Power Meter (OPM)
8. Porta OTDR e sorgente luminosa (LS)
9. 5" Touch Screen
10. Pulsanti di navigazione (Home, Start/Stop e indietro)
11. Pulsante ON/OFF, per accendere premere > 2 sec

Produktbeschreibung

1. USB-Anschluss Typ C (Ladeanschluss und PC-Datenübertragung)
2. MicroSD-Karte (einschließlich OTDR Trace Software)
3. LAN1 RJ45-Anschluss
4. LAN2 RJ45-Anschluss
5. Blinklicht
6. Visuelle Lichtquelle (VFL)
7. Optischer Leistungsmesser (OPM)
8. OTDR und Lichtquellenanschluss (LS)
9. 5" Touchscreen
10. Navigationstasten (Home, Start/Stop und zurück)
11. EIN/AUS Taste, zum Einschalten >2 Sekunden gedrückt halten.

Funzioni

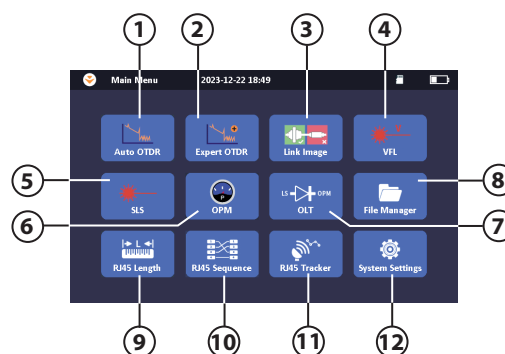
Menù principale

1. Auto OTDR
2. Expert OTDR
3. Link Image
4. Visual Fault Locator (VFL)
5. Sorgente laser stabilizzata (SLS)
6. Optical Power Meter (OPM)
7. Optical Loss Test (OLT)
8. Gestore archivi
9. RJ45 - Lunghezza
10. RJ45 - Sequenza
11. RJ45 - Tracciatore
12. Impostazioni di sistema

Bedienung

Hauptmenü

1. Auto OTDR Modus
2. Expert OTDR Modus
3. Link Image
4. Optische Lichtquelle (VFL)
5. Stabilisierte Laserquelle (SLS)
6. Optischer Leistungsmesser (OPM)
7. Test des optischen Verlusts (OLT)
8. Dateimanager
9. RJ45 - Länge
10. RJ45 - Sequenz
11. RJ45 - Tracker
12. Systemeinstellungen



1. Auto OTDR

Premendo semplicemente un pulsante e mediante una configurazione dei parametri di test completamente automatizzata e ottimizzata, l'OTDR elabora, rileva e analizza in modo completo gli eventi di collegamento. Con una valutazione pass/fail basata su valori definiti dall'utente, supporta in modo efficiente i principianti nell'operazione OTDR.

2. Expert OTDR

I parametri di test per OTDR possono essere configurati manualmente in base ai requisiti.

- 2.1) Viene mostrata la traccia della fibra ottica.
- 2.2) Nella tabella degli eventi viene indicato il tipo dell'evento, la lunghezza totale della fibra, le perdite del collegamento, ecc.

3. Link Image

L'applicazione Link Image mostra i risultati dell'OTDR mediante icone, dando all'utente una vista schematica di tutto il collegamento (analisi pass/fail) e aiutando i tecnici nell'utilizzo più efficace dell'OTDR.

(*) Disponibile in Auto/Expert OTDR

- Traccia ottica
- Tabella eventi
- Link Image

1. Auto OTDR Modus

Per Knopfdruck und mittels einer vollautomatischen und optimierten Testparameterkonfiguration kann das OTDR Verbindungsereignisse umfassend verarbeiten, erkennen und analysieren. Mit einer Pass/Fail-Auswertung auf Basis benutzerdefinierter Werte unterstützt es gerade auch Einsteiger in den OTDR-Betrieb.

2. Expert OTDR Modus

Die Testparameter für das OTDR können je nach Bedarf manuell konfiguriert werden.

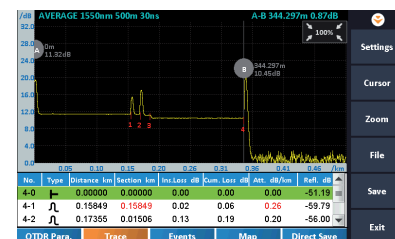
- 2.1) Der Faserverlauf wird angezeigt.
- 2.2) Die Ereignistabelle zeigt die Art des Ereignisses, die Gesamtfaserlänge, den Verbindungsverlust usw.

3. Link Image

Die Anwendung Link Image zeigt OTDR-Ergebnisse in Form von Symbolen an, so dass der Benutzer eine schematische Ansicht der gesamten Verbindung erhält (Pass/Fail-Analyse) und die Techniker das OTDR effektiver nutzen können.

(*) Verfügbar für Auto/Expert OTDR

- Faserverlauf
- Ereignisübersicht
- Link Image



2.1 Traccia ottica / Faserverlauf (*)

Total Length	Cumulative Loss	Attenuation	Total Events:5				
0.344km	0.87dB	2.53dB/km	Pass:3 Fail:2				
0.344km							
No.	Type	Distance km	Section km	Ins.Loss dB	Cum. Loss dB	Att. dB/km	Ref. dB
4-0	—	0.00000	0.00000	0.00	0.00	0.00	-51.19
4-1	↘	0.15849	0.15849	0.02	0.05	0.26	-59.79
4-2	↘	0.17355	0.01506	0.13	0.19	0.20	-56.00
4-3	↘	0.18992	0.01627	0.05	0.85	0.24	---
4-4	↘	0.34430	0.15447	---	0.87	0.16	-48.24

OTDR Para

Trace

Events

Map

Direct View

Settings

Prev Event

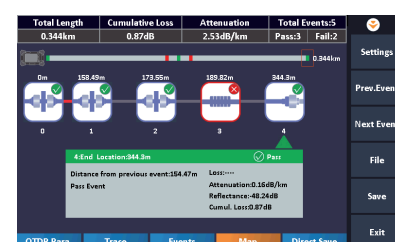
Next Event

File

Save

Exit

2.2 Tabella eventi / Ereignisübersicht (*)



3. Link Image (*)

2.3. Descrizione dei tipi di eventi

2.3. Beschreibung der Ereignistypen

Icono / Icon	Descrizione	Beschreibung
Porta OTDR / OTDR-Port 	La porta OTDR dotata di connettore SC/UPC emette impulsi luminosi nella fibra e ottiene informazioni di retrodiffusione e riflessioni di Fresnel. La quantità di luce ricevuta dalla porta OTDR corrisponde alla potenza riflessa, a seconda dell'ampiezza dell'impulso iniettato. Questo evento riflessivo iniziale viene registrato come il primo evento sulla traccia.	Der mit einem SC/UPC-Stecker ausgestattete OTDR-Port sendet Lichtimpulse in die Faser und erhält Rückstreuungsinformationen sowie Fresnel-Reflexionen. Die vom OTDR-Port empfangene Lichtmenge entspricht der reflektierten Leistung, abhängig von der Breite des eingespeisten Impulses. Dieses anfängliche Reflexionsereignis wird als erstes Ereignis auf der Kurve aufgezeichnet.
Eventi riflessivi / Reflexionsereignisse 	Gli eventi riflessivi si verificano quando la fibra subisce una rottura, un giunzione con un connettore o una giunzione meccanica, che provoca un improvviso cambiamento nell'indice di rifrazione.	Reflexionsereignisse treten auf, wenn die Faser einen Bruch, eine Steckerverbindung oder einen mechanischen Spleiß aufweist, was zu einer abrupten Änderung des Brechungsindex führt.
Eventi non riflettenti/ Nicht-reflektierende Ereignisse 	Gli eventi non riflettenti si verificano dove non sono presenti discontinuità nella fibra e sono generalmente prodotti da giunzioni per fusione o perdite da flessione, come macro piegature. Per gli eventi non riflessivi, la perdita dell'evento può apparire come evento di guadagno.	Nicht-reflektierende Ereignisse treten dort auf, wo es keine Diskontinuitäten in der Faser gibt, und werden im Allgemeinen durch Fusionsspleiße oder Biegeverluste, wie z. B. Makrobiegungen, verursacht. Bei nicht-reflektierenden Ereignissen kann der Ereignisverlust als Ereignisgewinn erscheinen.
Splitter ottico / Optischer Splitter 	Splitter ottico, l'OTDR rileva la presenza di uno splitter ottico sul collegamento in fibra.	Optischer Splitter, bei dem das OTDR das Vorhandensein eines optischen Splitters auf der Faser Verbindung erkennt.
Fine della fibra/ Faserende 	La fine della fibra normalmente è un evento riflettente che rientra nel leggero rumore dell'OTDR, sebbene possa anche causare un evento non riflettente.	Das Vorhandensein eines optischen Splitters am Faserende ist normalerweise ein reflektierendes Ereignis, das in den OTDR-Rauschpegel fällt, kann aber auch ein nicht-reflektierendes Ereignis verursachen.

4. Visual Fault Locator (VFL)

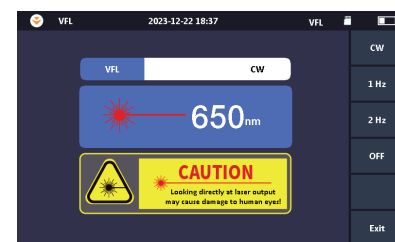
Il Visual Fault Locator (VFL) è uno strumento essenziale che individua rapidamente e facilmente i problemi della fibra. Emette una luce rossa visibile (650 nm) che consente di diagnosticare, individuare e riparare il problema in modo efficace.

- Individua piegature, rotture e danni alle fibre
- Eseguire test di continuità end-to-end
- Eseguire il tracciamento e l'identificazione delle fibre
- Illuminazione continua o lampeggiante (1Hz, 2Hz)
- Interfaccia connettore universale per una connessione semplice e veloce

4. Optische Lichtquelle (VFL)

Der optische Lichtquelle (Visual Fault Locator, VFL) ist ein unverzichtbares Hilfsmittel zur schnellen und einfachen Lokalisierung von Faserproblemen. Es sendet ein sichtbares rotes Licht (650 nm) aus, mit dem Sie das Problem effektiv diagnostizieren, lokalisieren und reparieren können.

- Auffinden von engen Biegungen, Brüchen und Faserschäden
- Ende-zu-Ende Durchgangsprüfung
- Faserverfolgung und Faseridentifikation durchführen
- Kontinuierliche oder blinkende Lichtabgabe (1 Hz, 2 Hz)
- Universelle Steckerschnittstelle für schnellen und einfachen Anschluss



4. Visual Fault Locator / Optische Lichtquelle

5. Sorgente laser stabilizzata (SLS)

La sorgente laser stabilizzata condivide la porta ottica OTDR e funziona alla stessa lunghezza d'onda di lavoro dell'OTDR (1310/1550 nm). La potenza di uscita può essere regolata per diverse applicazioni di test. Con luce modulata a 270Hz/330Hz/1kHz/2kHz può essere utilizzato per l'identificazione della fibra.

5. Stabilisierte Laserquelle (SLS)

Die stabilisierte Laserquelle nutzt den optischen Anschluss des OTDR und arbeitet mit der gleichen Wellenlänge wie das OTDR (1310/1550nm). Die Ausgangsleistung kann für verschiedene Testanwendungen angepasst werden. Das mit 270 Hz / 330 Hz / 1 kHz / 2 kHz modulierte Licht kann für die Faseridentifikation verwendet werden.



5. Sorgente laser stabilizzata/Stabilisierte Laserquelle

6. Optical Power Meter (OPM)

L'Optical power meter viene utilizzato per misurare la potenza di uscita di apparecchiature in fibra ottica o perdita di un segnale ottico trasmesso attraverso un cavo in fibra. Calibrato su 7 lunghezze d'onda (850,1300,1310,1490,1550,1625 e 1650nm) è lo strumento perfetto per la manutenzione dei collegamenti in fibra

6. Optischer Leistungsmesser (OPM)

Das optische Leistungsmessgerät wird zur Messung der Ausgangsleistung von Glasfasergeräten oder des Verlusts eines über ein Glasfaserkabel übertragenen optischen Signals verwendet. 7 Wellenlängen (850, 1300, 1310, 1490, 1550, 1625 und 1650 nm) können kalibriert werden, so dass es das perfekte Werkzeug für die Wartung von Glasfasernetzverbindungen ist.



6. Optical Power Meter/Optischer Leistungsmesser

7. Optical Loss Test (OLT)

Il test della perdita ottica è una funzione fondamentale per confermare lo stato dell'installazione in fibra ottica. La sorgente luminosa (1310/1550 nm) viene emessa dalla porta OTDR e il misuratore di potenza ottica integrato consente la misurazione della perdita del collegamento ottico.

7. Test des optischen Verlusts (OLT)

Die Lichtquelle (1310/1550nm) wird über den OTDR-Anschluss ausgestrahlt, und das integrierte optische Leistungsmessgerät ermöglicht die Messung des optischen Verlusts.



7. Optical Loss Test / Test des optischen Verlusts

8. Gestore archivi

Il gestore degli archivi aiuta l'utente ad organizzare e gestire i propri archivi nel dispositivo di memoria. Gli utenti possono salvare, aprire, rinominare e eliminare gli archivi di acquisizione tracce dopo averle realizzate tramite questo strumento.

9. Lunghezza RJ45

Lunghezza del cavo - porta LAN 2.
Lunghezza max. ≥300m

10. Sequenza RJ45

Connessioni anomale - porta LAN 2 + modulo remoto RJ45.

11. Tracker RJ45

Identificazione dei cavi - porta LAN 1 + tracciatore RJ45.

12. Impostazioni del sistema

Con questa funzione, gli utenti possono personalizzare facilmente la configurazione del sistema in base alle loro preferenze. Tra le impostazioni disponibili si ha lo spegnimento automatico, la selezione della lingua, le informazioni del prodotto, l'aggiornamento firmware, ecc.

8. Dateimanager

Der Dateimanager hilft dem Benutzer, seine Dateien auf dem Speichergerät zu organisieren und zu verwalten. Mit diesem Tool können die Benutzer die Dateien der Tracerfassung speichern, öffnen, umbenennen und nach der Erfassung löschen.

9. RJ45 Länge

Kabellänge - LAN 2 Port.
Max. Länge. ≥300m

10. RJ45 Sequence

Unregelmäßige Verbindungen (RJ45 Sequenz) LAN 2 Port + Remote Netzwerk Test.

11. RJ45 Tracker

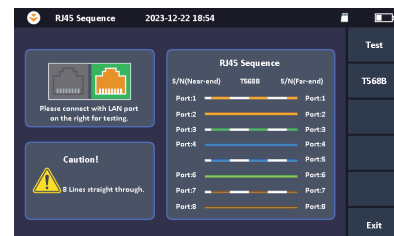
Kabelidentifikation (RJ45 Tracker) LAN 1 Port + Empfänger für Kabelverfolgung.

12. Systemeinstellungen

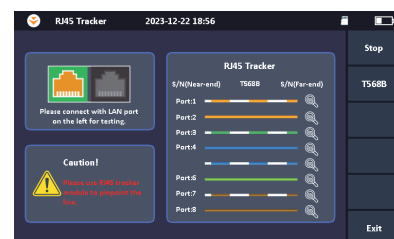
Mit dieser Funktion können die Benutzer ihre Systemeinstellungen bequem nach ihren Wünschen anpassen. Zu den verfügbaren Einstellungen gehören automatische Abschaltung, Sprachauswahl, Produktinformationen, Firmware-Update usw.



9. RJ45 - Lunghezza / Länge



10. RJ45 - Sequenza / Sequence



11. RJ 45 - Tracker

OTDR Trace Software

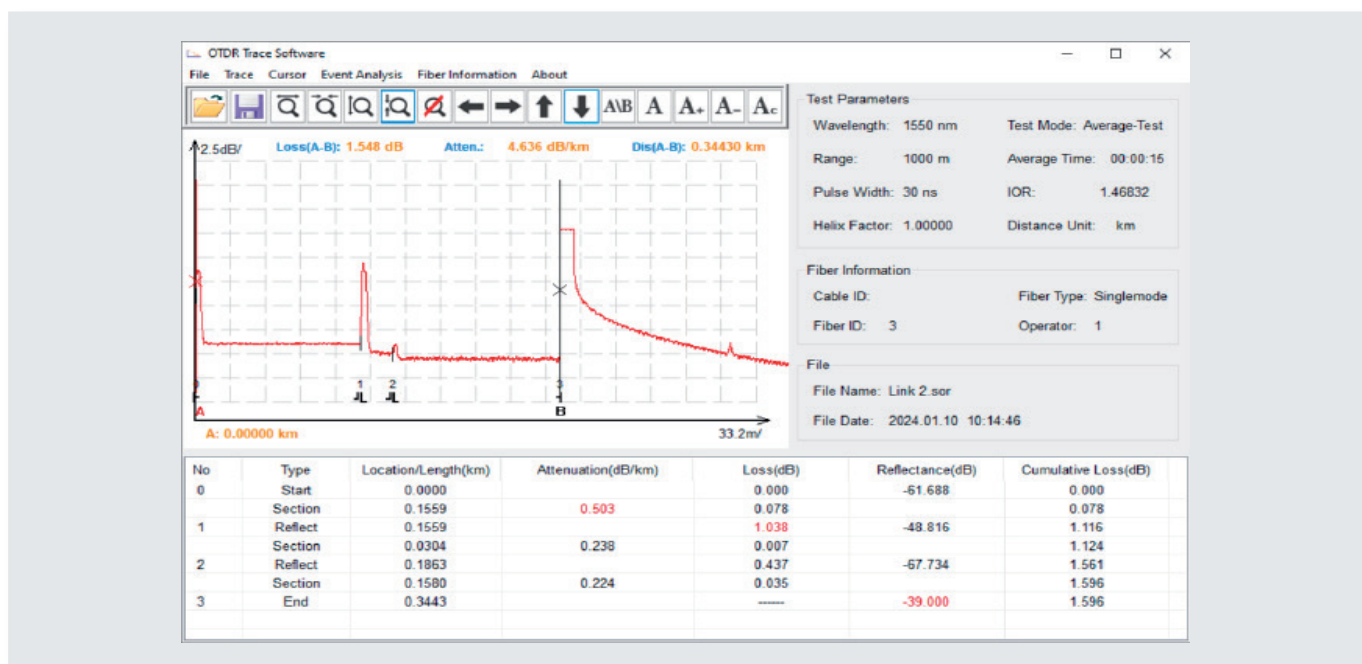
Programma che consente di analizzare le misure salvate nell'OTDR mediante un computer, trasferendole mediante scheda microSD o cavo USB di collegamento.

L'interpretazione della traccia della fibra è un compito cruciale quando si utilizza un OTDR. Fortunatamente, il software OTDR Trace può farlo. Cerca cambiamenti nel livello di retrodiffusione che indicano perdite di giunzione, difetti e riflessioni di Fresnel. Questi sono generalmente causati da giunzioni meccaniche, rotture o terminazioni di fibre. Il software misurerà la perdita in ciascuno di questi eventi e presenterà i risultati in una tabella degli eventi. La tabella riassume la posizione, l'attenuazione, la perdita, la riflettanza e la perdita cumulativa di ciascun evento.

OTDR Trace Software

Das Programm ermöglicht die Analyse der Messungen von einem Computer aus, entweder durch Einstecken der microSD-Karte in den Computer oder durch Anschluss eines USB-Kabels an das OTDR.

Die Interpretation der Faserspur ist eine wichtige Aufgabe bei der Verwendung eines OTDR. Die Software OTDR Trace kann dies glücklicherweise leisten. Sie sucht nach Veränderungen im Rückstreuungspegel, die auf Spleißverluste, Defekte und Fresnel-Reflexionen hinweisen. Diese werden in der Regel durch mechanische Spleiße, Brüche oder Faserabschlüsse verursacht. Die Software misst den Verlust bei jedem dieser Ereignisse und stellt die Ergebnisse in einer Ereignistabelle dar. Die Tabelle fasst den Ort, die Dämpfung, den Verlust, den Reflexionsgrad und den kumulativen Verlust jedes Ereignisses zusammen.



Per accedere ai termini e condizioni di uso del software, fare riferimento al file End User License Agreement (EULA) presente nella microSD card del dispositivo.

Die Nutzungsbedingungen für die Software finden Sie in der Datei Endbenutzer-Lizenzvertrag (EULA). Sie finden sie auf der microSD-Karte des Geräts.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD ■ DECLARATION OF CONFORMITY ■ DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE ■ DECLARATION DE CONFORMITE ■ DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ■ DEKLARACJA ZGODNOŚCI ■ KONFORMITÄTSERKLÄRUNG ■ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ■ FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE ■ EU-VAAITUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS ■ ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ■ بيان المطابقة ▶ <https://doc.televes.com>

Fabricante / Manufacturer : Televes S.A.U. Rúa B. de Conxo, 17 - 15706 Santiago de Compostela, A Coruña. Spain www.televes.com