

EX10 - Tester per servizi residenziali e business multigigabit

PER LA CONVALIDA GPON, XGS-PON

COMPATIBILE CON
EXchange

■ L'EX10 supporta i tecnici in loco nella convalida agevole delle velocità di banda fino a raggiungere la velocità di linea massima di 10 Gigabit Ethernet (inclusi GPON e XGS-PON) e nel test del WiFi 6E residenziale per monitorare la qualità di esperienza (QoE).



Test WiFi

CARATTERISTICHE E BENEFICI PRINCIPALI

Convalida multigigabit che include interfacce da 1, 2,5, 5 e 10 Gigabit, basata su motore Speedtest® by Ookla®

Latenza, metriche di prestazione della capacità effettiva di download e di upload con soglie regolabili pass/fail in base ai piani acquistati dagli abbonati

Supporta GPON (disponibile a breve), XGS-PON con PON ID, ONU ID, livello ottico di trasmissione della centrale (TOL) e attenuazione del link ottico

Interfaccia SFP/SFP+ per misure Speedtest su fibra

Test WiFi 6E (bande a 2,4 GHz, 5 GHz e 6 GHz)

Interfaccia wireless (WiFi) con misure Speedtest e mappa dei canali

APPLICAZIONI

Convalida della banda larga

Ottimizzazione WiFi

QoE: Convalida dei servizi principali

Hardware carrier-grade per test ripetibili e affidabili

Controllabile tramite dispositivo smart via Bluetooth®

Risultati caricati e disponibili su cloud via EXFO Exchange

Chiusura del lavoro efficiente grazie alla generazione del certificato di installazione leader nel settore (i report in formato JSON, XML, PDF o CSV possono essere inviati via e-mail, SMS o applicazioni direttamente all'abbonato o archiviati nel cloud per consultazioni future)

Supporta VLAN, IP statico, DHCP (con o senza Opzione 60) e PPPoE

ACCESSO BANDA LARGA: CONVALIDA, RISOLUZIONE DEI PROBLEMI E OTTIMIZZAZIONE

L'EX10 consente di eseguire test sia wireline che wireless, offrendo insight esaustivi che i tecnici sul campo possono utilizzare per risolvere qualsiasi situazione. Gli operatori possono comprovare di poter fornire sia la capacità effettiva concordata che una qualità di esperienza ineguagliabile direttamente presso la sede del cliente.



CABLATO

L'EX10 è il dispositivo che per primo include tutte le interfacce multigigabit di ultima generazione in un tester essenziale e unico, utilizzabile da chiunque disponga di un dispositivo smart. Ha la capacità di impostare interfacce Ethernet da 1, 2,5, 5 o addirittura 10 Gigabit per convalidare l'accesso a banda larga.

CONVALIDA WiFi

L'EX10 può convalidare la trasmissione WiFi 5, 6 e l'innovativo WiFi 6E da stanza a stanza. Il dispositivo utilizza Speedtest by Ookla per stabilire se una stanza è in grado di supportare lo streaming video con risoluzione SD, HD, 4K e perfino l'imminente risoluzione 8K. Tutte le stanze possono essere convalidate per la corretta distribuzione di servizi di streaming video over-the-top (OTT).

RISOLUZIONE AVANZATA DEI PROBLEMI WiFi

L'EX10 può inoltre utilizzare altre tecniche di risoluzione dei problemi, come la visualizzazione delle metriche dei canali WiFi stanza per stanza. Ha la capacità di recuperare l'indicatore di potenza del segnale ricevuto (RSSI) e il rapporto segnale/rumore (SNR) al fine di consentire ai tecnici di diagnosticare correttamente i problemi WiFi.

L'EX10 fornisce ai tecnici l'insight necessario per risolvere i problemi WiFi: riposizionamento del router, cambio di canale o utilizzo di extender.



LE FUNZIONALITÀ ADEGUATE PER L'APPLICAZIONE APPROPRIATA

Residenziale

Convalidare gli accordi sul livello di servizio (SLA) dei clienti e comprovare che l'erogazione del servizio è conforme a quanto concordato. Da 1 G a 10 G, l'EX10 fornisce metriche affidabili e ripetibili unitamente al certificato di installazione da condividere con l'abbonato.

GPON (disponibile a breve)/XGS-PON

Velocità garantite fino a 10 G sul collegamento XGS-PON, assicurando al contempo la connessione al terminale di linea ottica (OLT) appropriato. Tramite il PON ID, l'ONU ID, il livello ottico di trasmissione della centrale (TOL) e l'attenuazione del link ottico, l'EX10 è equipaggiato con tutti gli strumenti adeguati per attivare efficacemente l'attivazione del servizio al primo tentativo senza nemmeno che sia necessario accedere alla sede del cliente.

WiFi

Sfruttando le funzionalità WiFi dell'EX10 è possibile garantire agli abbonati un'esperienza d'uso a 360° senza interruzioni. Durante il lavoro a domicilio lo streaming video in 8K è garantito in ciascuna stanza dell'abitazione. L'EX10 supporta la più recente tecnologia WiFi 6E, che ora rende possibile convalidare velocità WiFi superiori a 1G, in qualsiasi ambiente della sede del cliente.

CONVALIDA DEL COLLEGAMENTO GPON ONT^a

La convalida del collegamento GPON ONT di EX10 è ideale per svariati scenari di test su reti GPON. Può essere utilizzato per l'installazione, la risoluzione di problemi, la convalida e la misurazione delle prestazioni delle reti FTTH.

Per quanto riguarda l'installazione, EX10 può essere usato per rilevare la potenza ottica TX lato OLT e la potenza ottica RX lato ONT. In base a questi dati è in grado di derivare la perdita nella rete di distribuzione ottica (ODN LOSS), ovvero l'attenuazione del segnale tra l'OLT e l'ONU.



Figura 1. Letture della potenza ottica

Per la risoluzione dei problemi, EX10 può rilevare l'PON ID, che consente al tecnico di comprendere la causa della mancata sincronizzazione ONT-OLT, di solito quando l'PON ID è errato la fibra è stata collegata alla porta sbagliata.

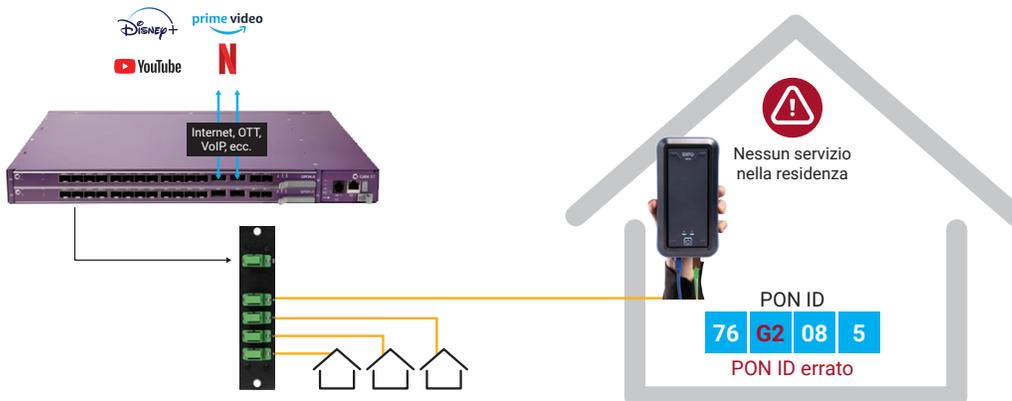


Figura 2. Convalida PON ID

In fase di misurazione delle prestazioni end-to-end, EX10 può essere utilizzato per testare la velocità della banda larga erogata, emulando l'ONT senza la necessità di un router. Tutte le misurazioni della larghezza di banda sono effettuate utilizzando l'algoritmo Speedtest di Ookla, leader del settore.

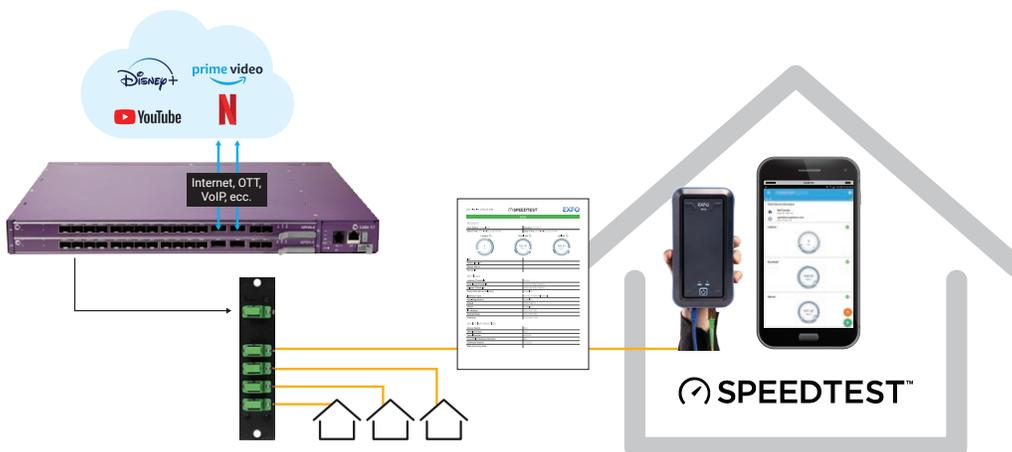


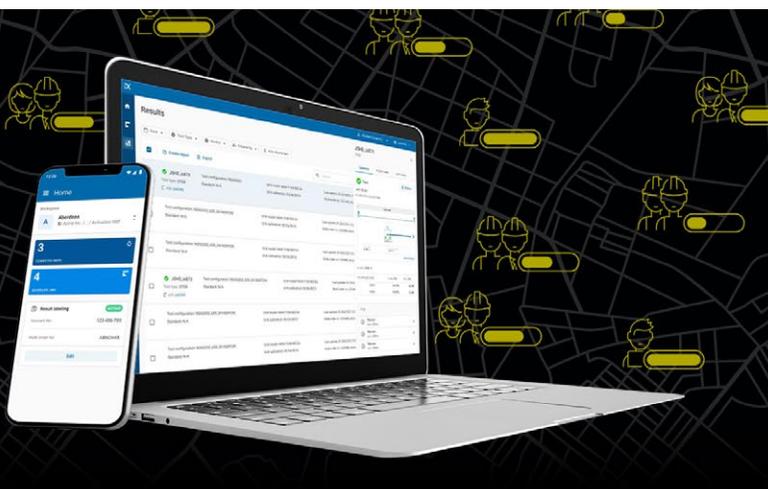
Figura 3. Speedtest su GPON o XGS-PON

a. Richiede ricetrasmittitore SFP GPON ONT certificato da EXFO.

EXchange

**GESTIRE I TEST SUL CAMPO.
OTTIMIZZARE I FLUSSI DI LAVORO.
SFRUTTARE I DATI.**

Interconnettete il vostro intero ecosistema di test sul campo con EXFO Exchange, la nostra piattaforma software aperta e collaborativa.



VANTAGGI PRINCIPALI



Collegare le operazioni con una visibilità in tempo reale



Rafforzare la collaborazione e costruire la fiducia con i partner commerciali



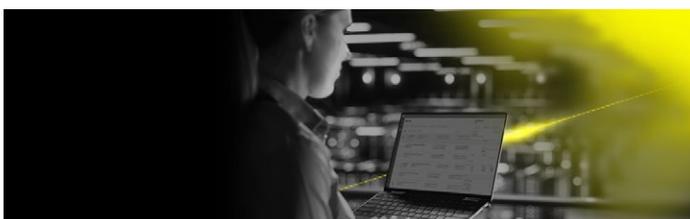
Aumentare l'efficienza con processi automatizzati



Riduzione dei costi di manutenzione



Usare i dati per capire cosa è importante



Dall'ufficio

Invitate il vostro team e i subappaltatori a unirsi allo spazio di lavoro della vostra organizzazione su EXFO Exchange. Questo vi aiuterà a organizzare meglio i progetti e a ottenere una visibilità senza precedenti in tempo reale sull'avanzamento dei lavori e sul rispetto di metodi e procedure. Ottimizzate la generazione di rapporti di chiusura per completare rapidamente i lavori e monetizzare/essere pagati più velocemente.



Dal campo

Chiedete al vostro team leader un invito a svolgere le attività in modo più efficiente, a registrare automaticamente i risultati e a condividerli in tempo reale.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Dati centralizzati e organizzati

Facile integrazione

Servizio di reporting consolidato

Automazione dei processi

Collaborazione



Inizio >



EXFO

SPECIFICHE

SPECIFICHE GENERALI

Dimensioni (H x L x P)	105 mm x 200 mm x 60 mm	
Peso	0,8 kg	
Temperatura	Operativa	da 0 °C a 40 °C
	Stoccaggio con batteria (a breve termine < 1 mese)	da -10 °C a 40 °C
Intervallo umidità relativa	≤ 93 %, senza condensa	

INTERFACCE

Porta elettrica di test RJ45	100/1000/2500/5000/10000 Mbit/s
Porta ottica di test SFP	1GE SFP, SFP GPON ONT (disponibile a breve) (2,4 Gbit/s in download e 1,2 Gbit/s in upload) and 10GE SFP+, SFP+ XGS-PON ONT (10 Gbit/s in download e 10 Gbit/s in upload)
Porta USB	Porta USB 3.0 type-C
Bluetooth	Bluetooth v5.0
WiFi	WiFi 6E (2,4 GHz, 5 GHz e 6 GHz)

BATTERIA/ALIMENTAZIONE

Tipo	Batteria smart ricaricabile agli ioni di litio
Autonomia batteria	Intera giornata lavorativa (ovvero, una media di 10 interventi presso clienti residenziali dotati di banda larga)
Tempo di ricarica	3 ore e 30 minuti se si utilizza il caricabatterie da parete in dotazione
Caricatore/adattatore CA/CC	Ingresso: 100-240 VCA; 50/60 Hz; 1,0 A max, uscita: 5 V, 9 V, 12 V, 15 V; 3,0 A e 20 V; 2,25 A

REQUISITI DEI DISPOSITIVI SMART

Dispositivo smart supportato	Dispositivi basati su sistema operativo Android e iOS
Versione OS	Sistema operativo Android 7.0 Nougat e successivi, sistema operativo iOS 13 e successivi
Supporta il Bluetooth	Tecnologia Bluetooth a basso consumo energetico (versione 4.0 o superiore)

FUNZIONALITÀ TEST DI VELOCITÀ

Speedtest® by Ookla®	<ul style="list-style-type: none"> • Latenza • Velocità di download • Velocità di upload • Informazioni sul server • Client WAN IP 	<ul style="list-style-type: none"> • Connessione TCP multipla • Selezione automatica/manuale del server con motore di ricerca • Risultato pass/fail in base alle soglie • Identificazione del lavoro configurabile • Report JSON/XML/PDF/CSV generati automaticamente
----------------------	---	--

FUNZIONALITÀ DI TEST WIFI

Mappa dei canali	<ul style="list-style-type: none"> • Supporto di WiFi 5, 6 e 6E (802.11ax/ac/a/b/g/n) • Supporto delle bande di frequenza 2,4 GHz, 5 GHz e 6 GHz • Visualizzazione dell'analisi della mappa dei canali WiFi • Filtro della mappa dei canali in base al livello del segnale: eccellente, buono, discreto, debole • Informazioni per l'access point: BSSID, produttore, numero canale, frequenza e RSSI • Selezione grafica degli access point per chiarezza e risoluzione dettagliata dei problemi
------------------	---

ULTERIORI FUNZIONALITÀ

PPPoE	Possibilità di inserire nome utente e password, stato connessione PPPoE, modalità di connessione "On Demand" o "Always on", supporto PAP e CHAP
VLAN	Possibilità di inserire il VLAN ID, la priorità e il tipo

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

EX10-XX

Opzioni

[OPT-ETH-RX-POW-EX](#) = Possibilità di eseguire Speedtest Ethernet ottico 1G/10G di Ookla
[XGS-PON-PON-APP-EX](#) = Capacità di leggere le informazioni PON dall'OLT
[XGS-PON-SPTTEST-EX](#) = Possibilità di eseguire uno Speedtest di Ookla su XGS-PON
[WI-FI-EX](#) = Possibilità di eseguire uno Speedtest di Ookla tramite WiFi

EX10-PRO-XX^a

Opzioni

[OPT-ETH-RX-POW-EX](#) = Possibilità di eseguire Speedtest Ethernet ottico 1G/10G di Ookla
[XGS-PON-PON-APP-EX](#) = Capacità di leggere le informazioni PON dall'OLT
[XGS-PON-SPTTEST-EX](#) = Possibilità di eseguire uno Speedtest di Ookla su XGS-PON
[WI-FI-EX](#) = Possibilità di eseguire uno Speedtest di Ookla tramite WiFi

a. EX10-PRO è necessario per le future funzionalità di Smart-Loopback.

Sede centrale EXFO T +1 418 683-0211 Numero verde +1 800 663-3936 (USA e Canada)

EXFO serve oltre 2.000 clienti in più di 100 paesi. Per trovare i dettagli di contatto del tuo ufficio di zona, vai all'indirizzo www.EXFO.com/contact.

Per informazioni aggiornate sulla marcatura dei brevetti, consulta il sito www.EXFO.com/patent. EXFO è certificata ISO 9001 e attesta la qualità di questi prodotti. EXFO ha compiuto ogni sforzo per garantire l'accuratezza delle informazioni contenute nella presente scheda tecnica. Tuttavia, non accettiamo alcuna responsabilità per eventuali errori od omissioni, e ci riserviamo il diritto di modificare il design, le caratteristiche e i prodotti in qualsiasi momento senza alcun obbligo. Le unità di misura presenti in questo documento rispettano gli standard e le pratiche SI. Inoltre, tutti i prodotti fabbricati da EXFO sono conformi alla direttiva RAEE dell'Unione Europea. Per ulteriori informazioni, visita la pagina www.EXFO.com/recycle. Contatta EXFO per conoscere i prezzi e le disponibilità o per ottenere il numero di telefono del tuo distributore EXFO locale.

Per la versione più recente di questa scheda tecnica, vai alla pagina www.EXFO.com/specs.

In caso di discrepanza, la versione web prevale su qualsiasi documento stampato.