

optimize!  
**softing**

# NetXpert XG



IT Networks

## LAN QUALIFIZIERER

VON 100 MBIT/S BIS 10 GBIT/S

[itnetworks.softing.com/XG](http://itnetworks.softing.com/XG)

## Die neue Generation für „Ethernet Speed Certification“

Neue Standards von bis 10 Gbit/s prägen das Umfeld der Qualifizierer der neuesten Generation. Gerade im Bereich der WLAN Access Points spielen immer höhere Datenraten auch auf der Zuleitungsseite eine große Rolle. Um zu erfahren, ob die vorhandene Verkabelung allerdings die höheren Datenraten unterstützt, müssen Betreiber vor der Inbetriebnahme entsprechende Tests durchführen, damit sie keine bösen Überraschungen erleben.

Der NetXpert XG bietet schon jetzt die Antwort auf diese neuen Herausforderungen!

### BRINGEN SIE IHREN QUALIFIZIERER ZU HÖCHSTGESCHWINDIGKEITEN

Den Nachweis, ob eine Verkabelung eine Übertragung bis 10 Gbit/s unterstützt, erbringt der neue NetXpert XG unabhängig davon, welche Kabelkategorie, Patchfelder oder Anschlussdosen verwendet wurden. Der NetXpert XG liefert eine präzise Aussage, indem er nach der Ermittlung der Verdrahtungsplanes drei Einzeltests automatisch durchführt und diese in einem Gesamtergebnis zusammenführt.

Durch eine Reihe von Tests überprüft der NetXpert XG die fehlerfreie Datenübertragung bis zu 10 Gbit/s. Die Bestimmung des Signal-Rausch-Verhältnis (SNR), gefolgt von einem Bit Error Rate Test (BERT) und einem Delay Skew Test (Laufzeitunterschied), qualifizieren die Gigabit-Übertragung. Der Laufzeitunterschied gibt den Unterschied der Signallaufzeit zwischen den verwendeten Aderpaaren an. Dieser darf nicht zu groß werden, wenn der Empfänger die Datenübertragung noch richtig interpretieren können soll. Wie auch das Signal-Rausch-Verhältnis gilt der Laufzeitunterschied als kritischer Wert, wenn es um die Zuverlässigkeit einer Datenübertragung geht.

### ANSCHLÜSSE AM HAUPTGERÄT



### ANSCHLÜSSE ACTIVE REMOTE



### TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN AUF EINEN BLICK

- Prüft auf IEEE 802.3 Konformität für Datenverkabelung bei Übertragungsraten bis 10 Gbit/s
- Bit Error Rate Tests (BERT)
- Ermittelt das Signal-Rausch-Verhältnis (SNR)
- Ermittelt den Laufzeitunterschied (Delay Skew)
- Kombinierte Längenmessung aus TDR und kapazitiver Messung für präzisere Angaben und einfachere Fehlersuche auch bei Kurzschlüssen
- Farbiger Verdrahtungsplan zeigt Unterbrechung, Vertauschung, Kurzschlüsse und Split Pair leicht erkennbar an
- Ergebnisse werden gespeichert und daraus Messprotokolle „Pass/Fail“ generiert

### INKLUSIVE PORTS FÜR GLASFASER-MESSUNGEN

Der NetXpert bietet volle Flexibilität unabhängig davon ob Sie Glasfaser- oder Kupferverkabelungen messen. Über die verfügbaren SFP/SFP+-Ports können verschiedene aktive Glasfasertests, wie Protokollerkennung (CDP/LLDP), Listen-Erstellung der Erreichbarkeit der Teilnehmer im Netzwerk (Ping-Test), sowie Netzwerk-Discovery ausgeführt werden. Ebenso wird die passive Qualifizierung von Glasfaser-Verkabelungen möglich sein. Für die Qualifizierung der Übertragungsraten von Glasfaserkabeln wird der Anschluss von jeweils einer Haupteinheit an beiden Enden benötigt.



Der NetXpert XG generiert detaillierte oder zusammengefasste Ergebnisberichte im PDF- oder CSV-Format mit Ihrem Firmenlogo. Die Berichte können von Ihrem Gerät über einen USB-Stick exportiert werden.



Um einen Netzwerk-Discovery-Test machen zu können, muss das Hauptgerät mit einem Switch verbunden sein.

## NETZWERK UND DIAGNOSE

- Alle Netzwerktests über Kupfer, Glasfaser und WLAN möglich
- Unterstützt IPv4 und IPv6
- Erkennung von doppelten IP-Adressen im Netzwerk
- Erkunden Sie Ihr Netzwerk und sehen die vorhandenen Teilnehmer
- Identifiziert defekte PoE-Switches durch PoE-Belastungstest
- DHCP-Test
- Ping-Listen können definiert und gespeichert werden; auch für spätere Nutzung
- LLDP/CDP Erkennung und Analyse
- Findet vorhandene VLANs in Ihrem Netzwerk
- Mit USB-Stick können Daten vom Gerät einfach auf den PC transferiert werden

## FEHLERSUCHE IN AKTIVEN PoE / PoE+ / ++ NETZWERKEN

Für die Fehlersuche in aktiven PoE Netzwerken bietet der NetXpert XG zusätzlich ein umfangreiches Toolset. Dabei werden unter anderem PoE-Versorgungen durch Belastungstests auf Stabilität geprüft, die vorhandenen Teilnehmer im Netzwerk erkannt oder wichtige Teilnehmer auf Erreichbarkeit geprüft. Der NetXpert XG bietet dabei genügend internen Speicher auch für große Projekte und generiert auf Wunsch fertige Abnahmeberichte mit allen notwendigen Informationen über den Test.

Umfangreiches Zubehör macht aus dem NetXpert XG das ultimative Allzweckwerkzeug zum Auffinden einzelner Kabel durch den integrierten Tongenerator oder die Remote-Identifier, bis hin zur Abnahmedokumentation und Fehlersuche in aktiven PoE Netzwerken.

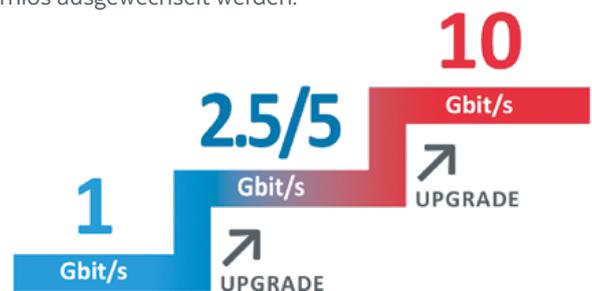
## NOCH SCHNELLER ZUM ERGEBNIS

Der Autotest kann sowohl am Hauptgerät als auch an der Remoteeinheit gestartet werden, was die Wegezeiten und somit die Gesamtarbeitszeit weiter reduziert. Sämtliche Kabeltests können zur Fehlersuche auch einzeln ausgeführt werden, um die Zeit bis zum Auffinden eines Fehlers weiter zu verkürzen.

## GUT GERÜSTET FÜR DIE HERAUSFORDERUNGEN DER ZUKUNFT

Mit dem NetXpert XG starten Sie zukunftsicher in die neue Ära des High-Speed-Qualifizierens. Die NetXpert-Serie bietet Ihnen dabei einfache Firmwareupgrades. Ein Lizenzsystem ermöglicht spätere Upgrades für zusätzliche Funktionen. Dabei wird aktuell zwischen 3 Varianten unterschieden (NetXpert 1G, NetXpert 2.5/5G und NetXpert 10G). Der Erwerb einer ‚Step-Up‘-Lizenz erweitert den Funktionsumfang des Gerätes immer um einen Schritt nach oben.

Alle Verschleißteile (z. B. RJ45-Anschluss) können einfach und problemlos ausgewechselt werden.



## BENUTZERFREUNDLICHE DARSTELLUNG

Der Verdrahtungsplan zeigt die Durchgangsprüfung aller 8 Adern und deren Schirmung. Er stellt Fehler wie Unterbrechungen, Kurzschlüsse, Vertauschungen und Split Pairs übersichtlich und farbig dar. Die Ermittlung der Kabellänge und die Entfernung zur Störstelle erfolgt über ein vollwertiges TDR (Time Domain Reflektometer) in Kombination mit kapazitiver Messtechnik, um die Genauigkeit zu erhöhen.

Das große hochauflösende Display erleichtert die Arbeit sowohl bei Tageslicht als auch bei schlechter Ausleuchtung und bietet mit seinen 7 Zoll genügend Platz für die leicht ablesbare Darstellung der Testergebnisse.

## SPEZIFIKATIONEN

Ethernet Speed Certification	100 Mbit/s - 10 Gbit/s über Kupfer Twisted Pair Verkabelung 1 Gbit/s, 10 Gbit/s über Glasfaser SFP-Module
Längen-Messtechnik	TDR (Time Domain Reflectometry/Zeitbereichsreflektometrie) und kapazitiv
Verkabelungstest und ID	Bis zu 305 m Split-Pair Erkennung: 1 m bis 305 m Längenmessung: 0 bis 457 m, ± (5%+30 cm) Distanz zu Fehlerstelle (Kurzschluss): 0 bis 200 m ± (5% + 1 m) Verwendbar mit 8 Durchgangstest- und bis zu 24 ID-Remoteeinheiten (RJ45) (nur ID-Remoteeinheiten)
Power over Ethernet (PoE)	Testet auf IEEE 802.3af PoE (Typ 1, max 15,4 W), IEEE 802.3at PoE+ (Typ 2, 30 W) und 802.3bt PoE++ (Typ 3, 60 W)
Active Ethernet	Netzwerk-/Test-Schnittstelle: RJ-45 Kupferschnittstelle - 100/1.000/2.500/5.000/10.000 Mbit/s Link-Geschwindigkeit Glasfaser SFP+ #1 Schnittstelle unterstützt 10 Gbit/s Link-Geschwindigkeit Glasfaser SFP #2 Schnittstelle unterstützt 1 Gbit/s Link-Geschwindigkeit WiFi 802.11 a/b/g/n/ac 2,4 GHz WLAN
Max. Spannung	Maximale Spannung, die an zwei beliebige Pins der Testeingänge angelegt werden kann, ohne den Tester zu beschädigen: RJ-45: 60 VDC oder 50 VAC
Speicherkapazität	Speichert eine unbegrenzte Anzahl an Kabel- oder Netzwerktests pro Projekt mit benutzerdefinierten Namen
Ton Generator	Tonfrequenzen: 730 Hz und 11.440 Hz
Sprachen	Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch
Batterie	Li-Ion, 7,2 VDC, 3,1 Ah 5 Std. (typisch)
Zulässige Temperaturen	In Betrieb: -10° bis 60° C Lagerung: -30° bis 70° C
Zulässige Luftfeuchtigkeit	10 % bis 90 %, nicht kondensierend
Gehäuse	Kunststoff-Spritzguss
Bildschirm	7" TFT-LCD Farbdisplay mit kapazitivem Touchscreen, 1.024 x 600 Auflösung (WSVGA)
Abmessungen	245 x 177 x 73 mm (Hauptgerät) 130 x 177 x 55 mm (Active Remote)
Gewicht mit Batterien	1,2 kg (Hauptgerät) 0,6 kg (Active Remote)

## LIEFERUMFANG

- 1 NetXpert Hauptgerät
- 1 Active Remote
- 2 Steckernetzteile
- 2 Testkabel
- 1 Hartschalenkoffer
- 1 Micro USB - USB Typ A Adapter

### Germany

Softing IT Networks GmbH  
Richard-Reitzner-Allee 6  
85540 Haar  
+49 89 45 656 660  
info.itnetworks@softing.com

[itnetworks.softing.com](http://itnetworks.softing.com)

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an



©2019 Softing IT Networks GmbH. Im Einklang mit unserer Politik der kontinuierlichen Verbesserung und Funktionserweiterung, können Produktspezifikationen ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten. Softing und das Softing Logo sind Warenzeichen der Softing AG. NetXpert und das NetXpert Logo sind Warenzeichen der Softing IT Networks GmbH. Alle anderen zitierten Warenzeichen, Produkt- und Firmennamen bzw. Logos sind Alleineigentum der jeweiligen Besitzer.