



# Mehr als ein Qualifizierer

JETZT MIT  
TOUCHSCREEN



# SignalTEK NT

Netzwerk Transmission-Tester  
für Kupfer und- Glasfaserstrecken

Wenn Sie als Netzwerktechniker vorhandene Netzwerke überprüfen oder selbst Ethernet Netzwerke aufbauen, dann bietet Ihnen SignalTEK NT die Möglichkeit die Leistungsparameter bis Gigabit-Ethernet-Übertragungsraten und ggf. Fehler nachzuweisen.

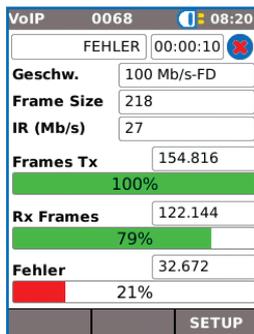
## Netzwerk

## Transmission-Tester

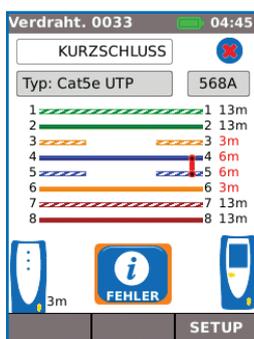
## Mehr als ein Qualifizierer



Benötigt keinen Nullabgleich und hat auswechselbare RJ45 Kontakte



VoIP-Fehler - 21% Paketverlust



Verdrahtungsfehler: Kurzschluss und Unterbrechung

Durch Simulation des tatsächlichen Datenverkehrs ist der Techniker in der Lage, die Leistung des Netzwerks und der Datenleitungen nach Gigabit-Ethernet-Standards zu testen und zu dokumentieren.

Wenn keine Systemgewährleistung gefordert wird, bietet sich der SignalTEK NT als wirtschaftlicher Tester an, um nachzuweisen, dass Ihre Kupfer- und Glasfasernetze fehlerfrei funktionieren. Keine jährliche Kalibrierung erforderlich – senkt Betriebskosten.

## Transmission-Tests sind ein zuverlässiger Leistungsnachweis

Da es keinen festen Test-Standard für die Qualifizierung gibt hat sich eine Vielzahl von Testern am Markt gebildet die sich "Qualifizierer" nennen und z.B. aussageschwache Parameter wie SNR (Signal-Noise-Ratio) als Ergebnis ausgeben, aber was sagt ein SNR-Wert ohne festgelegten Standard und Bezug aus!

SignalTEK NT dagegen nutzt ein in Weitverkehrsnetzen (WAN) als Transmission-Test bezeichnetes Verfahren, um die Leistungsparameter eines Netzwerks zu überprüfen. Hierfür werden Ethernet-Datenrahmen über die Verkabelung und/oder die Netzwerk-Geräte übertragen. Anschließend erfolgen ein Vergleich der empfangenen mit den übertragenen Daten und die Ermittlung der Fehlerrate nach dem Gigabit-Ethernet-Standard IEEE802.3ab. Damit ist eine aussagekräftige und standardbasierte Bewertung der getesteten Strecke möglich.

SignalTEK NT muss vom Anwender nicht erst aufwändig konfiguriert werden. Die beiden Handgeräte erkennen sich automatisch und sind sofort testbereit. Der Techniker muss nur noch einen Einsatzfall auswählen, um den entsprechenden Dienst, wie VoIP, CCTV, Video oder Web-Verkehr, zu simulieren.

## Testen der Installation

### Verkabelung:

- Testen der Leistungsparameter des Netzwerks auf Kupferkabel und Glasfaser gemäß IEEE802.3ab
- Verdrahtungstest auf Unterbrechungen, Kurzschlüsse, Fehlbeschlaltungen und Split-Pair gemäß TIA-568
- Überprüfung der Gigabit-Übertragungstrecke auf Kupferkabel und Glasfaser
- Arbeiten Sie mit einer umfassenderen Vorlagenliste für den Verdrahtungstest mit gängigen Ethernet-Kabeltypen der Kategorien 5 bis 8 sowie anderen Kabeln, wie Profinet und ISDN

### Aktive Netzwerke:

- Netzwerk-Lasttest durch Switches hinweg mit Simulation des CCTV/IPTV/VoIP/Web-Verkehrs
- PoE/PoE+-Prüfung mit Anzeige der am Gerät verfügbare Spannung und belegte Pins
- Ethernet-Durchgangsprüfung am Gerät bis 10/100/1000 Mbit/s
- Kontrolle der Netzwerkkonfiguration (Geräte-IP-/Gateway-Adresse/Subnetzmaske)
- Identifikation des Switch-Ports über LLDP/CDP-Protokolle

## Fehlerdiagnose/Störungsbehebung

### Verkabelung:

- Ermittlung der Entfernung zum Fehler mit TDR-Technologie (nur Kupferkabel)
- Integrierter Tongenerator ermöglicht die Identifikation und Suche von Kabeln mit einem kompatiblen induktiven Empfänger (R180001)
- Laufzeit und Verzögerung – Skew (ns)
- Anzeige des optischen Leistungspegels (mit kompatiblen SFP-Modulen)

### Aktive Netzwerke:

- Netzwerk-Lasttest durch Switches hinweg mit Simulation des CCTV/IPTV/VoIP/Web-Verkehrs
- Belastungstest des Netzwerks vor der Installation von bandbreitenintensiven Geräten
- Port-Blinken zur optischen Verfolgung des Kabels von der Datendose im Arbeitsbereich bis zum Netzwerk-Switch
- Anzeige der Port-ID von LLDP/CDP-Switches, um eine manuelle Kabelsuche zu vermeiden
- Identifikation von Netzwerkverbindungsproblemen als Geräte-, Netzwerk- oder Konfigurationsfehler
- Ping-Test an lokale Netzwerkgeräte und Internet-URLs
- Zählung der Anzahl der Knoten (Hop) zwischen Netzwerkpunkten mit Traceroute-Tests.
- Testen der PoE-Last, um nachzuweisen, dass die verfügbare Leistung den Anforderungen des PoE-Gerätes entspricht

# Standortunabhängige Übermittlung von Testberichten mit der kostenlosen App



**TREND**  
AnyWARE  
APP



## Schritt 1

### Testen

- Job-Ordner erstellen
- Angaben zum Standort eingeben
- Autotest an Kupferkabel/Glasfaser und Kupfer-/Glasfasernetzen ausführen

## Schritt 2

### Koppeln

- WLAN im SignalTEK NT aktivieren
- Über die TREND-App eine Verbindung zu Ihrem Mobiltelefon oder Tablet aufbauen
- Testberichte auf Ihr Mobilgerät übertragen.
- Testberichte direkt über das Mobilgerät aufrufen

## Schritt 3

### Senden

- Zu sendende Berichte (PDF oder CSV) auswählen
- Das bevorzugte Übertragungsverfahren auswählen: E-Mail, FTP, Cloud-Speicher u.a.
- Datei abschicken
- Wahlweise können die Testergebnisse auf einen USB-Stick gespeichert werden

Laden Sie sich die **KOSTENLOSE** App noch heute herunter



### Netzwerk-Leistungstest Kupfer/LWL

- Port-Datenrate 10/100/1000 Mbit/s
- PoE/PoE+-Erkennung
- Web-Daten-Leistung
- IP-Video-Leistung
- IP-CCTV-Leistung
- VoIP-Leistung



### Kabel-Leistungstest

- TDR-Verdrahtungsplan
- IEEE 802.3ab Gigabit-Daten
- Transmission-Test and Skew - Laufzeitverzögerung
- Signallaufzeit
- Kundenspezifischer Verdrahtungsplan für Nicht-Ethernet-Kabel, wie Profinet



### Netzwerk-Diagnose und -fehlerbehebung

- Netzwerk-Datenrate 10/100/1000 Mbit/s
- IP/DHCP-Konfiguration
- CDP/LLDP-Port-Identifikation
- PoE/PoE+-Erkennung/Lasttest
- Ping/Traceroute-Test
- Blinkende Link-LED am Switch

# SignalTEK NT

## Netzwerk Transmission-Tester

### Mehr als ein Qualifizierer

### Testberichte

Die Berichtszusammenfassung ist anpassbar und kann das Logo sowie den Namen des Unternehmens und des Technikers enthalten. Es stehen drei verschiedene Berichte zur Auswahl, die entweder nur die bestandenen (Pass), die nicht bestandenen (Fail) oder alle Tests in den Bericht mit aufnehmen:

- Überblick
- Kurz
- Voll (siehe Beispiel rechts)



### Bestellangaben

Bestell-Nr.	Lieferumfang
<b>R156005</b>	<b>SignalTEK NT – Netzwerk Transmission-Tester.</b> Beinhaltet: 1 x Handgerät mit Touchscreen, 1 x Endgerät, 2 x NiMH-Akkus, 2 x Patchkabel (30 cm, Kat 5e STP), 2 x Netzteile mit Adapter für EU/UK/US, 1 x USB WiFi- Adapter, 1 x Kurzbedienungsanleitung, 1 x Transportkoffer

Für die Kupferkabel-Ausführung ohne Netzwerk-Fehlerdiagnose empfehlen wir den SignalTEK CT.

### Zubehör

Bestell-Nr.	Beschreibung
<b>MGKSX1</b>	850 nm Multimode SFP-Modul-Kit - Lieferumfang: 850nm SFP-Modul, LC/LC und LC/SC-Duplex-MM-Kabel, SC/SC-Duplex-Adapter (Position 2x erforderlich)
<b>MGKLX2</b>	1310 nm Singlemode SFP-Modul-Kit - Lieferumfang: 1310nm SFP-Modul, LC/LC und LC/SC-Duplex-SM-Kabel, SC/SC-Duplex-Adapter (Position 2x erforderlich)
<b>MGKZX3</b>	1550 nm Singlemode SFP-Modul-Kit - Lieferumang: 1550nm SFP-Modul, LC/LC und LC/SC-Duplex-SM-Kabel, SC/SC-Duplex-Adapter (Position 2x erforderlich)
<b>R180001</b>	1 x TREND induktiver Empfänger
<b>150058</b>	1x Auswechselwerkzeug für RJ45-Einsätze, 10 x Lifejack RJ45-Einsätze

Für Ersatzzubehör besuchen Sie bitte unsere Webseite [www.trend-networks.com](http://www.trend-networks.com).

### Technische Daten

Max. Anzahl d. Jobs	Max. Anzahl d. gespeicherten Tests	Max. Länge	Batterie-Lebens-Dauer	Abmessungen je Gerät in mm	Gewicht je Gerät
50	5000	181 m/593 ft.	5 Std.	175 x 80 x 40	0.4 kg

Weitere technische Daten finden Sie auf unserer Website [www.trend-networks.com](http://www.trend-networks.com).



**SignalTEK NT Test Report**  
Job Name: CASPVA\_A  
Date Tested: July 20 2015  
Time Tested: 10:53  
Info 1: 10.0.0.1  
Info 2: City  
Info 3: Building 5  
Info 4: Fl. 7  
Info 5: CAB 3  
Info 6: CDR 4  
Info 7: ROOM 14  
Info 8: PORT 23  
Client Order:  
Company:  
Address 1: Innsbrunn  
Address 2:  
City: High Wycombe  
State:  
Zip: HP14 3XX  
Country: UK  
Phone1:  
Phone2:  
Test 507  
Part 1 2  
Test0001  
FAIL

Port	Setup	Units	Results	Stdev (ms)
Line Rate	Auto	1000 kbit/s		3.2
Duplex	Auto	Full Duplex		2.6
IPv4	DHCP	Assigned: 192.168.1.8		4.5
IPv6	Disabled			7.8

VOIP Data	Setup	Results
No. of Calls (Frames)	Ok	309/333
Info Rate (kb/s)	Ok	309/333
Frame Size	Ok	0
Loss	Ok	0

Web Data	Setup	Results
No. of Sessions (Frames)	Ok	222/222
Info Rate (kb/s)	Ok	222/222
Frame Size	Ok	0
Loss	Ok	0

Video Data	Setup	Results
No. of Streams (Frames)	Ok	124/124
Info Rate (kb/s)	Ok	124/124
Frame Size	Ok	0
Loss	Ok	0

CCTV Data	Setup	Results
No. of Cameras (Frames)	Ok	260/260
Info Rate (kb/s)	Ok	260/260
Frame Size	Ok	0
Loss	Ok	0

POE Load	Setup	Results
Port	Min. Port	Max. Port
1	2W	13.5W
Current (mA)	Power (mW)	Voltage (V)
100	270	2.7

Netscan	Setup	Results
Host Address (IPv4)	Scan Range	Ports Found
192.168.1.8	Class C/24	0

Ping	Setup	Results
Destination Address (IPv4)	Packet Length (Bytes)	No. (Frames) (ms)
www.google.com	1000	0 (0) 0
www.google.com	1000	0 (0) 0

Trace Route	Setup	Results
Destination Address (IPv4)	Max. Hops (ms)	Total (ms)
www.google.com	30	0
www.google.com	30	0

Created: July 21 2015 14:43 TREND NETWORKS Page 2 of 33



iPhone® und iTunes® sind in den USA und anderen Ländern eingetragene Marken von Apple Inc.  
Google Play™ und Android™ sind Marken von Google, Inc.  
Alle Rechte vorbehalten. TREND, TREND NETWORKS, TREND AnyWARE und die SignalTEK-Logos sind Marken oder eingetragene Marken von TREND NETWORKS.

TREND NETWORKS GmbH  
Gutenbergstr. 10, D-85737 Ismaning, Germany.  
Tel. +49 (0)89 99 686-0 | Fax. +49 (0)89 99 686-111  
[germanysales@trend-networks.com](mailto:germanysales@trend-networks.com)

[www.trend-networks.com](http://www.trend-networks.com)



Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten  
Gedruckt in Großbritannien.  
© TREND NETWORKS 2021  
Dokumenten Nr. 156885 Rev 4