IDEAL NETWORKS

Plan zur Produkteinführung des SignalTEK NT

Für Distributionspartner

Proof of Performance

Inhalt

Einführung und Positionierung des Produkts
Zielmärkte
Testszenarien für Kabel und Netzwerke
Testfunktionen zur Installation
Testfunktionen zur Fehlerdiagnose
Leistungsmerkmale
Beschreibungen mit 25/50/100 Wörtern
Testanwendungen
Wettbewerbsanalyse
Übersicht über die Produktfamilie
Bestellangaben
Abmessungen und Gewicht
Kofferinhalt
Tickets und Fehlerberichte
Technischer Support
Fragen und Antworten
Marketing- und Vertriebsmaterial
Verpackung des Testers
EG-Konformitätserklärungen
Kontaktangaben

IDEAL NETWORKS freut sich, die Einführung des Netzwerktesters SignalTEK NT bekanntgeben zu können. Dieser Tester wurde mit dem Ziel entwickelt, die Anforderungen der Installateure von Datenkabeln und der IT-Techniker für die Ausführung von Tests und Fehlerdiagnosen zu erfüllen.

Bei der Entwicklung des SignalTEK NT wurde darauf Wert gelegt, dass er die Kernwerte unserer Marke verkörpert:

- Berücksichtigung der „echten“ Anwendungsanforderungen.
- Leistungsnachweise für Kabel und Netzwerke.
- Schnelle anwendungsspezifische Tests.
- Einfache Bedienelemente.
- Einfachere Interpretation der Messergebnisse.
- Qualitativ hochwertiges Produkt mit herausragender Ergonomie.
- Produkte, die ihr Leistungsversprechen halten.
- Produkte, die international gewünscht werden.
- Ersatz eines vorhandenen Produktes durch ein Produkt höherer Qualität.

Der SignalTEK NT nutzt ein 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 erfolgt ein Vergleich der Fehlerrate nach der Gigabit-Ethernet-Norm IEEE802.3ab. Damit ist eine aussagekräftige Bewertung der getesteten Stecke möglich.

Manche Tester nutzen nur die physikalische Übertragungsschicht, so dass ein bestandener Qualifikationstest nicht nachweisen kann, dass das Kabel eine einwandfreie Datenübertragung gewährleistet.

Kein Qualifizierer

Kein Zertifizierer

Transmission-Tester für Kabel und Netzwerke

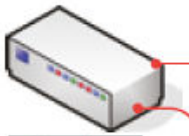
Wenn Sie LAN-Verkabelungen und -Netzwerke installieren, warten oder auf Fehler prüfen müssen, bietet Ihnen der SignalTEK NT die Möglichkeit, die Leistungsparameter der Kupfer-/Glasfaserkabel und Gigabit-Ethernet-LANs nachzuweisen. Die Marktsegmente, die wir ansprechen möchten, sind unten aufgeführt.

- Datenkabel-Installateure
- KMU für Datenkabelinstallationen
- Systemintegratoren für die Planung, Installation und Wartung von LAN-Netzen
- IT-Techniker und Manager von betrieblichen IT-Abteilungen

Testszenarien für Kabel und Netzwerke

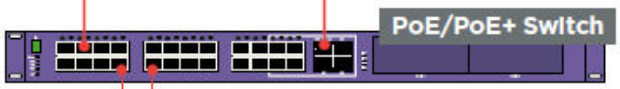
Netzwerk-Leistungstest Kupfer/LWL

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

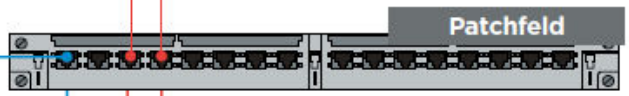


Router

Internet/WAN



PoE/PoE+ Switch



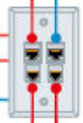
Patchfeld

Netzwerk-Leistung Endgerät

Kabel-Leistung Endgerät

Aktive LAN-Links

Inaktives Datenkabel



IP-Telefon

Kabel-Leistungstest

- TDR-Verdrahtungsplan
- IEEE 802.3ab Gigabit-Daten
- Transmission-Test and Skew – Laufzeitverzögerung
- Signallaufzeit

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

Wireless-AP

IP-Kamera

Testfunktionen zur Installation

Verkabelung:

- Testen der Leistungsparameter des Netzwerks auf Kupferkabel und Glasfaser gemäß der Norm IEEE802.3ab.
- Verdrahtungstest auf Unterbrechungen, Kurzschlüsse, Fehlbeschaltungen und Split-Pair gemäß TIA-568.
- Überprüfung der Gigabit-Übertragungsstrecke auf Kupferkabel und Glasfaser.

Aktives Netzwerk:

- Netzwerk-Lasttest durch Switche hindurch mit Simulation des CCTV/IPTV/VoIP/Web-Verkehrs.
- PoE/PoE+-Prüfung mit Anzeige der am Gerät verfügbaren Spannung.
- 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.

Testfunktionen zur Fehlerdiagnose

Verkabelung:

- Ermittlung der Entfernung zum Fehler mit TDR-Reflektometer (nur Kupferkabel).
- Identifikation und Suche von Kabeln mit einem kompatiblen induktiven Empfänger (62-164).
- Anzeige des optischen Leistungspegels (mit kompatiblen SFP-Modulen).

Aktives Netzwerk:

- Netzwerk-Lasttest durch Switche hindurch 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/EDP-Switchen zum Vermeiden einer manuellen Kabelsuche.
- Identifikation von Netzwerkverbindungsproblemen als Geräte-, Netzwerk- oder Konfigurationsfehler.
- Ping-Test an lokale Netzwerkgeräte und Internet-URLs.
- Zählung der Anzahl der Knoten (Hops) 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 **IDEAL AnyWARE App**

Leistungsmerkmale und Callouts

- Performance-Tester für Kabel und Netzwerke.
- Simulation des tatsächlichen Datenverkehrs.
- Pass/Fail-Ergebnisse nach IEEE802.3ab.
- Fehlersuche an Datenkabeln und Netzwerken.
- Speicherung von 5000 Tests.
- Auswahl von 3 Berichtsarten (Überblick, Voll, Kurz) im CSV- oder PDF-Format.
- Auswechselbare RJ45-Einsätze für niedrigere Gesamteinsatzkosten.
- Entfernung zum Fehler sowie Kabellänge.
- Simulation von VoIP-, CCTV-, Video- und Web-Verkehr.
- Sie können die Berichte auf Ihr Mobilgerät übertragen und dort anzeigen lassen, bevor Sie sie dann über die von Ihnen bevorzugte Methode, wie E-Mail oder eine File-Sharing-App, versenden.

Wie von vielen Channel-Partnern gewünscht, hat IDEAL NETWORKS ausgewählte Leistungsmerkmale und Callouts zusammengefasst, die in Broschüren, Katalogen und auf Websites verwendet werden können.

Performance-Tester für Kabel und Netzwerke

Fehlersuche an Datenkabeln und Netzwerken

Auswahl von 3 Berichtsarten (Überblick, Voll, Kurz) im CSV- oder PDF-Format

Versenden von Berichten mit der kostenlosen App von IDEAL

Beschreibungen mit 25/50/100 Wörtern

25) Wenn Sie LAN-Verkabelungen und -Netzwerke installieren, warten oder auf Fehler prüfen müssen, bietet Ihnen SignalTEK NT die Möglichkeit, die Leistungsparameter der Kupfer-/Glasfaserkabel und Gigabit-Ethernet-LANs nachzuweisen.

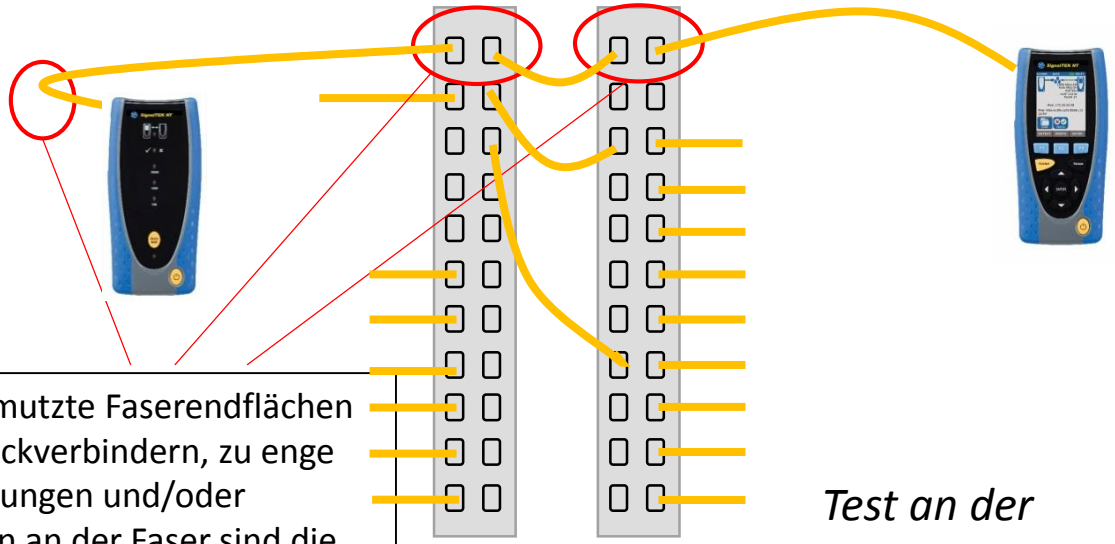
50) Wenn Sie LAN-Verkabelungen und -Netzwerke installieren, warten oder auf Fehler prüfen müssen, erlaubt Ihnen der SignalTEK NT, die Leistungsparameter der Kupfer-/Glasfaserkabel und Gigabit-Ethernet-LANs nachzuweisen.
Vor dem Modernisieren oder Hinzufügen von IP-Geräten zum Netzwerk können Sie den zusätzlichen Verkehr simulieren. Damit ist gewährleistet, dass das Netzwerk ohne Leistungseinbußen ausreichend Kapazität bietet.

100) Wenn Sie LAN-Verkabelungen und -Netzwerke installieren, warten oder auf Fehler prüfen müssen, bietet Ihnen SignalTEK NT die Möglichkeit, die Leistungsparameter der Kupfer-/Glasfaserkabel und Gigabit-Ethernet-LANs nachzuweisen. Sie wählen einfach ein passendes Szenario zum Simulieren des entsprechenden Dienstes, von VoIP über CCTV bis Video und Web-Verkehr, aus.
Vor dem Modernisieren oder Hinzufügen von IP-Geräten zum Netzwerk können Sie den resultierenden zusätzlichen Verkehr simulieren. Damit ist gewährleistet, dass das Netzwerk über ausreichend Kapazität verfügt und keine Leistungseinbußen eintreten.
Wenn keine Systemgewährleistung gefordert ist, bietet sich SignalTEK NT als wirtschaftlicher Tester an, um nachzuweisen, dass Ihre Kupfer-, Glasfaser- und LAN-Netze bei Gigabit-Ethernet-Übertragungsraten fehlerfrei funktionieren.

Hauptanwendungen: Kabel-Leistungsprüfung

Testen der Datenübertragung über Glasfaserkabel

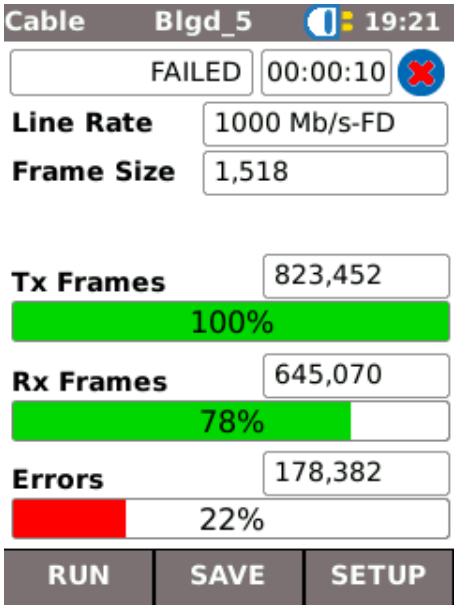
Der SignalTEK NT nutzt echte Ethernet-Daten, um einen bidirektionalen Test bei bis zu 1000 Mbit/s durchzuführen. So wird jede Beeinträchtigung des Ethernet-Verkehrs über die strukturierte Verkabelung erkannt. Diese Methode ist weitaus genauer und repräsentativer als bei anderen Glasfaser-Testern, die nur den Signal-Rausch-Abstand (SNR) ermitteln.



Patchfeld

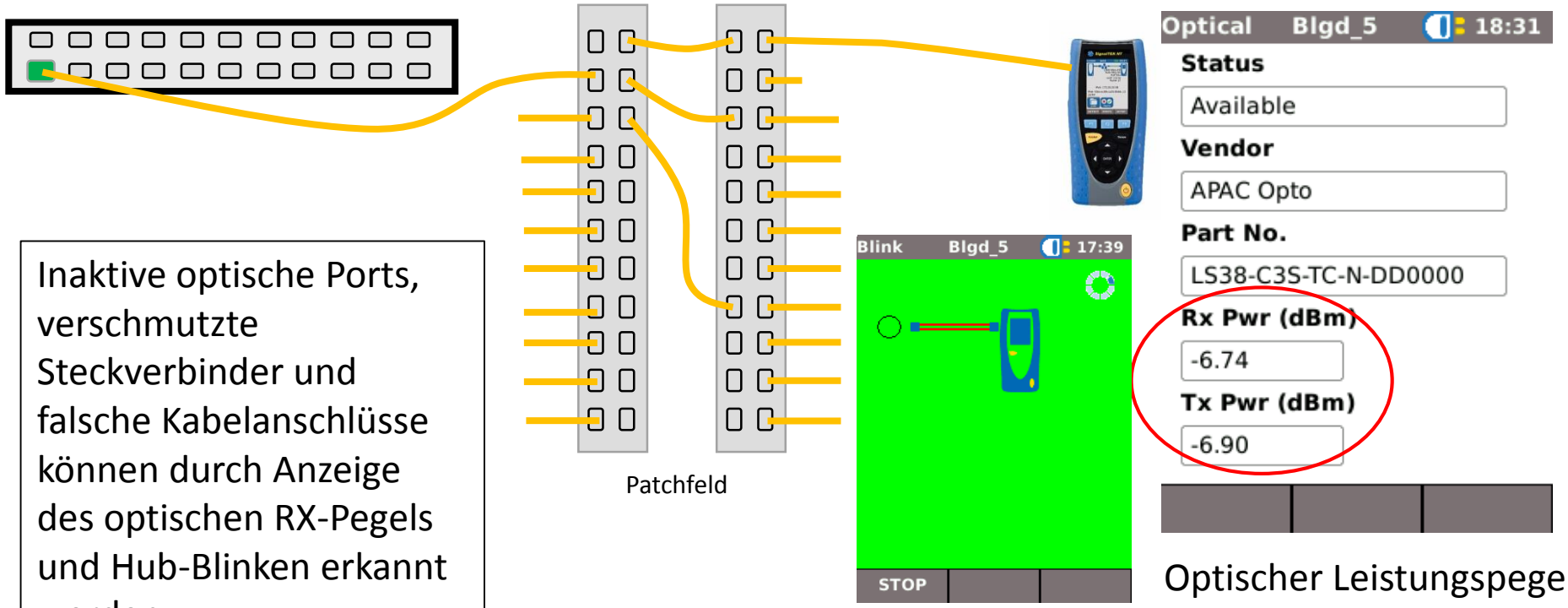
Verschmutzte Faserendflächen von Steckverbindern, zu enge Krümmungen und/oder Schäden an der Faser sind die Hauptursachen für Leistungsbeeinträchtigungen in der Glasfaserverkabelung.

Test an der Glasfaser-verkabelung (Beispiel)



Hauptanwendungen: Port-Identifikation

Beim Einrichten neuer Dienste und bei der Fehlersuche an diesen ist es wichtig, die durchgängige Kabelverbindung zu prüfen. Optische Rx-Empfangspegel zeigen an, ob der Port aktiviert und korrekt angeschlossen ist. Das Hub-Blinken erlaubt Ihnen als alternative Methode, die Port-ID zu prüfen, wenn der Switch kein LLDP/CDP/EDP-Protokoll bietet.



Patchfeld

Hub-Blinken

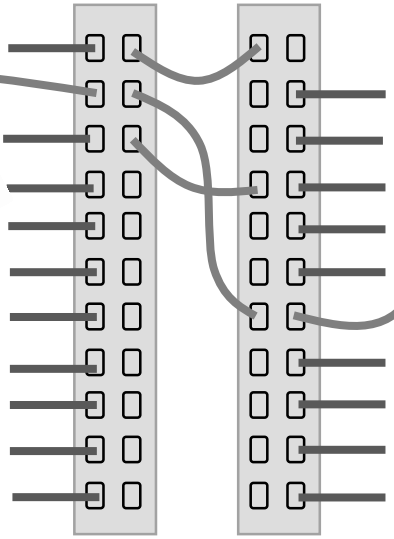
Optischer Leistungspegel

Inaktive optische Ports, verschmutzte Steckverbinder und falsche Kabelanschlüsse können durch Anzeige des optischen RX-Pegels und Hub-Blinken erkannt werden.

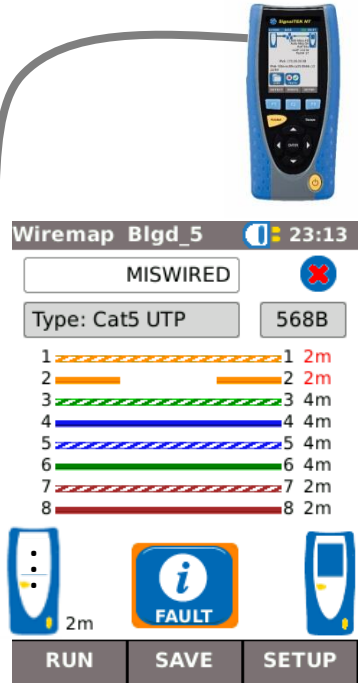
Hauptanwendungen: Kabelsuche und Verdrahtungsplan

Mit einem kompatiblen induktiven Empfänger und der Tongenerator-Funktion des SignalTEK NT können Sie mühelos das gesuchte Kabel finden. Der Verdrahtungstest zeigt an, ob die Leitungen korrekt terminiert wurden.

Fehlbeschaltungen an Steckern und Buchsen sowie falsche Anschlüsse an Patchfeldern gehören zu den häufigsten Ursachen für Verbindungsstörungen an Verkabelungen.



Patchfeld



Verdrahtungsplan

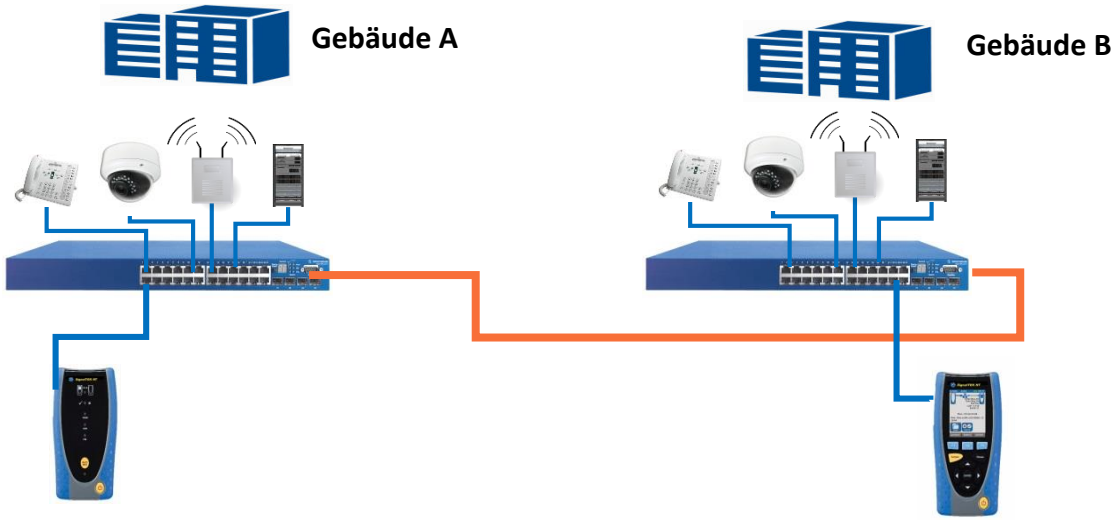
Tongenerator

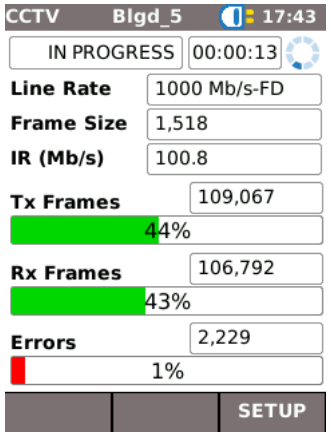
Hauptanwendungen: Testen der Netzwerkkapazität

Vor dem Modernisieren oder Hinzufügen von IP-Geräten zum Netzwerk kann der SignalTEK NT den daraus resultierenden zusätzlichen Verkehr simulieren. Damit ist gewährleistet, dass das Netzwerk über ausreichend Kapazität für den neuen Dienst verfügt und keine Leistungseinbußen eintreten.

Wenn Sie die Leistungskapazität des Netzwerks kennen, können Sie eine unnötige Kabel-/Netzwerkaufrüstung vermeiden. So sparen Sie Zeit und Geld.

Das untenstehende Beispiel zeigt einen Performance-Test an der Verkabelung und an Switchen zwischen Gebäuden in einem Campus-LAN.

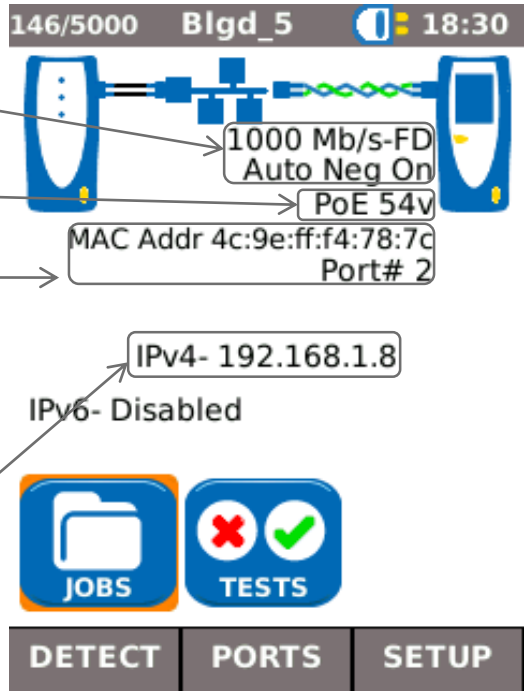




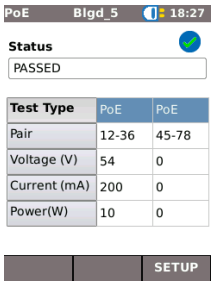
Netzwerkfehler durch Simulation zusätzlicher IP-Kameras, die dem Netzwerk hinzugefügt werden sollen.

Der SignalTEK NT zeigt alle relevanten Angaben zur Netzwerkverbindung auf dem Display an.

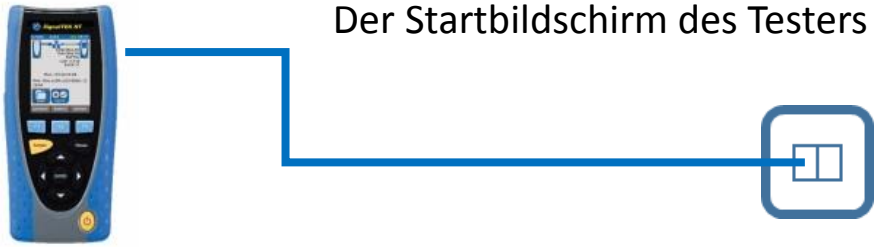
1. Port-Rate, Duplex und Autonegotiation
2. PoE-Erkennung, Überprüfung des PoE-Ports sowie Lasttest. (PoE-Testergebnis in Abbildung unten)
3. Kontrolle der Beschaltung, der Switch- und Port-Verbindung auf richtige Portnummer zur Wanddose mit Decodierung der LLDP/CDP/EDP-Protokolle.
4. Bei Verwendung einer dynamischen IP-Adresse überprüft die IP-Verbindung, ob die IP-Adresse vom DHCP-Server zugewiesen wurde.



Der Startbildschirm des Testers

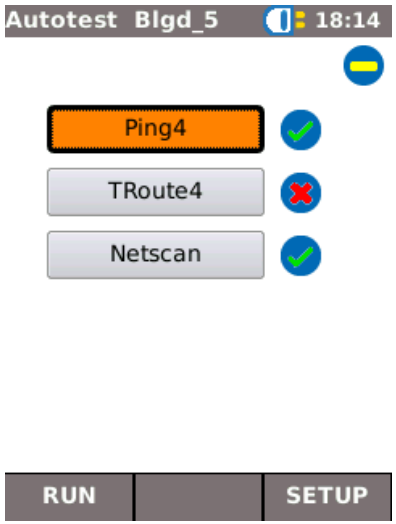


PoE-Testbildschirm

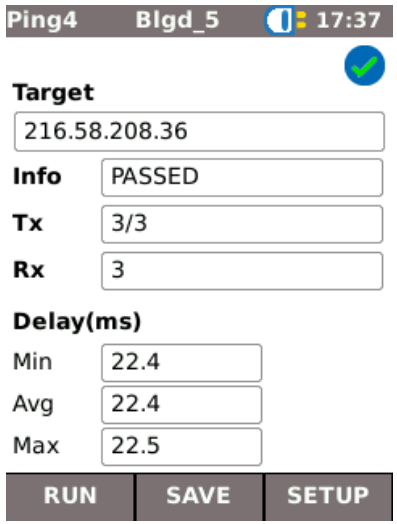


Hauptanwendungen: Netzwerk-Durchgangsprüfung

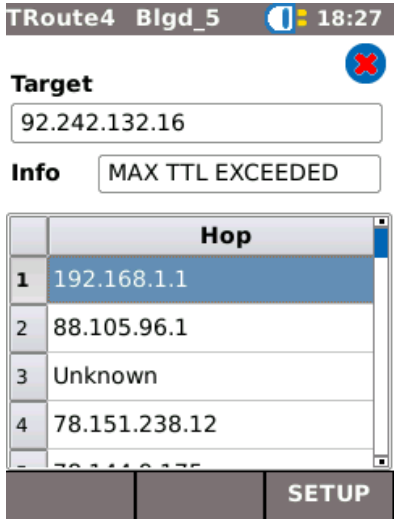
Die Überprüfung der IP-Verbindung im LAN und WAN ist unverzichtbar, um den Status der Netzwerkdienste (Einrichtung und Vernetzung), einschließlich des Internetzugangs, zu kontrollieren.



Der Autotest überprüft schnell die IP-Verbindung in LAN- und WAN-Netzen.



Mit dem PING-Test können Sie den Status und die Laufzeit der Verbindung (LAN / WAN) überprüfen.



Der TraceRoute-Test zeigt deutlich an, welcher "Hop" auf dem Pfad deaktiviert wurde.

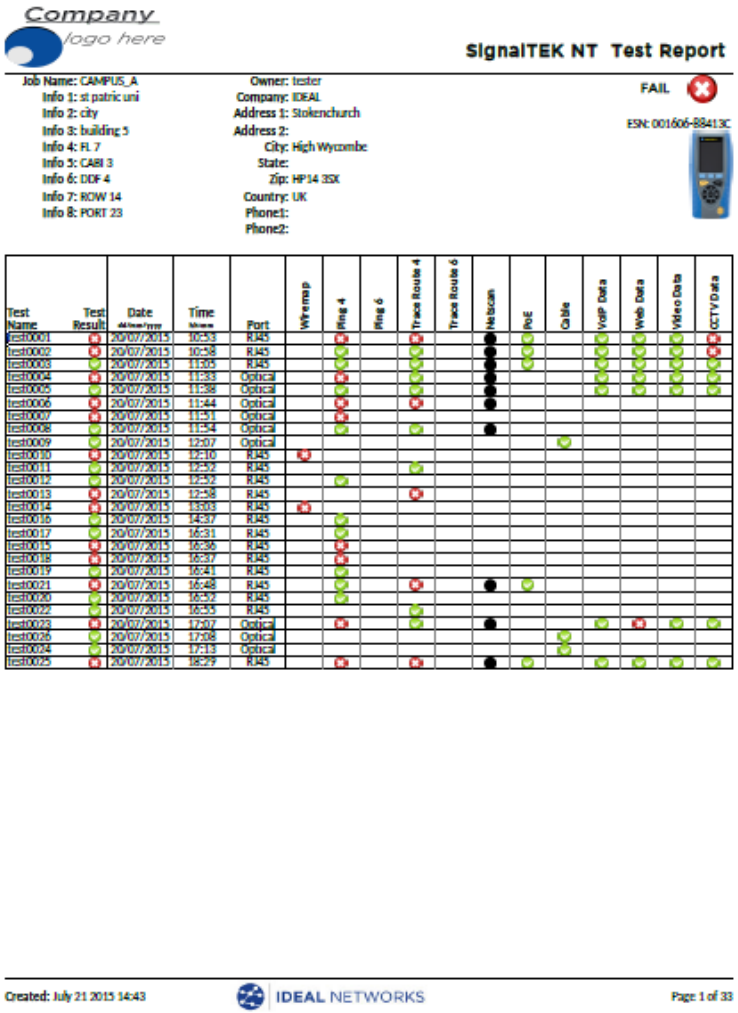
Der Netscan-Test zeigt an, wie viele aktive Hosts im aktuellen Netzwerk vorhanden sind.

Mehrere Testberichte

Der SignalTEK NT erstellt Testberichte automatisch im PDF- oder CSV-Format. Die Berichtszusammenfassung ist anpassbar und kann das Logo und den Namen des Unternehmens sowie Angaben zum Techniker enthalten.

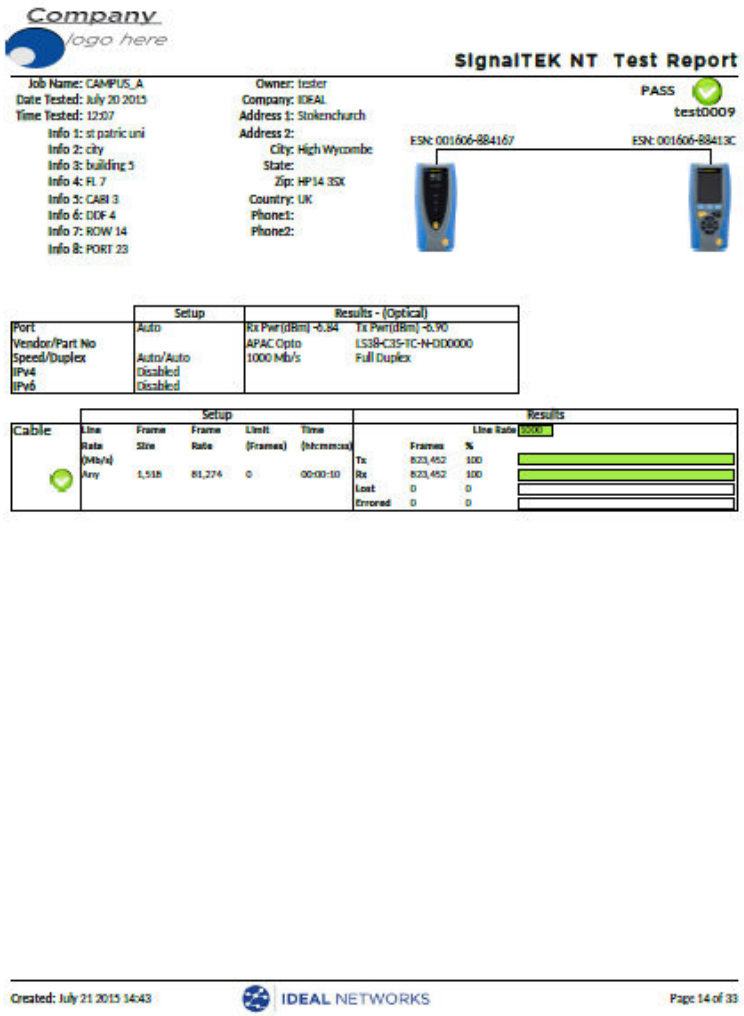
Es stehen drei verschiedene Berichte zur Auswahl, die entweder nur die bestandenen (Pass), die nicht bestandenen (Fail) oder alle Tests in den Bericht mit aufnehmen:

1. Überblick
2. Kurzbericht
3. Vollbericht



Überblicksbericht

Mehrere Testberichte



Company logo here

SignalTEK NT Test Report

Job Name: CAMPUS_A
Date Tested: July 20 2015
Time Tested: 12:07
Info 1: st patric uni
Info 2: city
Info 3: building 5
Info 4: FL 7
Info 5: CAB 3
Info 6: DDF 4
Info 7: ROW 14
Info 8: PORT 23

Owner: tester
Company: IDEAL
Address 1: Stokenchurch
Address 2:
City: High Wycombe
State:
Zip: HP14 3SX
Country: UK
Phone1:
Phone2:

PASS
test0009

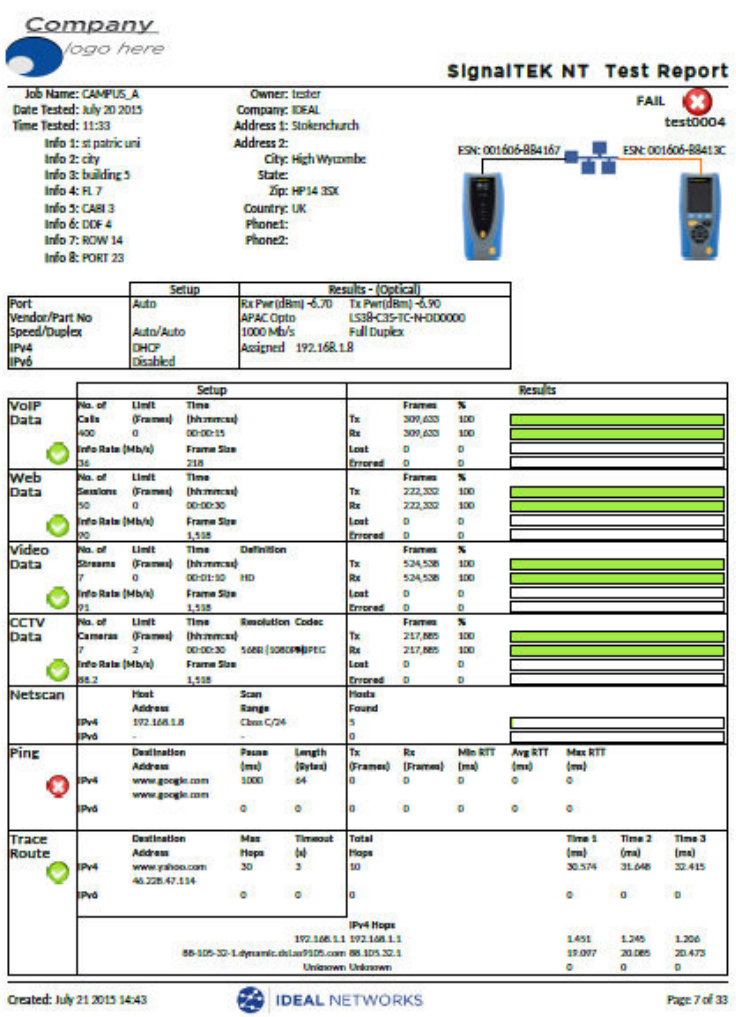
ESN: 001606-884167
ESN: 001606-88413C

	Setup	Results - (Optical)	
Port	Auto	Rx Pwr(dBm) -6.84	Tx Pwr(dBm) -6.90
Vendor/Part No		APAC Opto	LS38-C35-TC-N-DD0000
Speed/Duplex	Auto/Auto	1000 Mb/s	Full Duplex
IPv4	Disabled		
IPv6	Disabled		

	Setup				Results			
Cable	Line Rate (Mb/s)	Frame Size	Frame Rate	Limit (Frames)	Time (hh:mm:ss)		Frames	%
	Any	1,518	81,274	0	00:00:10	Tx	823,452	100
						Rx	823,452	100
						Lost	0	0
						Errored	0	0

Created: July 21 2015 14:43 IDEAL NETWORKS Page 14 of 33

Kurzbericht



Company logo here

SignalTEK NT Test Report

Job Name: CAMPUS_A
Date Tested: July 20 2015
Time Tested: 11:33
Info 1: st patric uni
Info 2: city
Info 3: building 5
Info 4: FL 7
Info 5: CAB 3
Info 6: DDF 4
Info 7: ROW 14
Info 8: PORT 23

Owner: tester
Company: IDEAL
Address 1: Stokenchurch
Address 2:
City: High Wycombe
State:
Zip: HP14 3SX
Country: UK
Phone1:
Phone2:

FAIL
test0004

ESN: 001606-884167
ESN: 001606-88413C

	Setup	Results - (Optical)	
Port	Auto	Rx Pwr(dBm) -6.70	Tx Pwr(dBm) -6.90
Vendor/Part No		APAC Opto	LS38-C35-TC-N-DD0000
Speed/Duplex	Auto/Auto	1000 Mb/s	Full Duplex
IPv4	DHCP	Assigned 192.168.1.8	
IPv6	Disabled		

	Setup					Results			
VoIP Data	No. of Calls	Limit (Frames)	Time (hh:mm:ss)				Frames	%	
	400	0	00:00:15			Tx	309,633	100	
	Info Rate (Mb/s)		Frame Size			Rx	309,633	100	
	36		218			Lost	0	0	
						Errored	0	0	
Web Data	No. of Sessions	Limit (Frames)	Time (hh:mm:ss)				Frames	%	
	50	0	00:00:30			Tx	222,332	100	
	Info Rate (Mb/s)		Frame Size			Rx	222,332	100	
	00		1,518			Lost	0	0	
						Errored	0	0	
Video Data	No. of Streams	Limit (Frames)	Time (hh:mm:ss)	Definition			Frames	%	
	7	0	00:01:10	HD		Tx	524,538	100	
	Info Rate (Mb/s)		Frame Size			Rx	524,538	100	
	91		1,518			Lost	0	0	
						Errored	0	0	
CCTV Data	No. of Cameras	Limit (Frames)	Time (hh:mm:ss)	Resolution	Codec		Frames	%	
	7	2	00:00:30	568 (1080P)	MPEG	Tx	217,885	100	
	Info Rate (Mb/s)		Frame Size			Rx	217,885	100	
	88.2		1,518			Lost	0	0	
						Errored	0	0	
Netscan		Host Address	Scan Range			Hosts Found			
	IPv4	192.168.1.8	Class C/24			5			
	IPv6	-	-			0			
Ping		Destination Address	Pause (ms)	Length (Bytes)		Tx (Frames)	Rx (Frames)	Min RTT (ms)	Avg RTT (ms)	Max RTT (ms)
	IPv4	www.google.com	1000	64		0	0	0	0	0
		www.google.com								
	IPv6		0	0		0	0	0	0	0
Trace Route		Destination Address	Max Hops	Timeout (s)		Total Hops			Time 1 (ms)	Time 2 (ms)	Time 3 (ms)
	IPv4	www.yahoo.com	30	3		10			30.574	31.648	32.415
		46.228.47.114									
	IPv6		0	0		0			0	0	0
						IPv4 Hops					
						192.168.1.1	192.168.1.1		1.451	1.245	1.206
						88-105-32-1.dynamic.dsl.as9105.com	88.105.32.1		19.097	20.085	20.473
						Unknown	Unknown		0	0	0

Created: July 21 2015 14:43 IDEAL NETWORKS Page 7 of 33

Vollbericht

App: IDEAL AnyWARE

Die App versetzt Kabelinstallateure und IT-Techniker in die Lage, eventuelle Probleme sowie Testergebnisse gemeinsam mit Kollegen, die nicht mit vor Ort sind, zu besprechen, um die Fehlerbehebung zu beschleunigen, die Produktivität zu erhöhen und Ausfallzeiten weitestgehend zu verringern.

Bitte beachten Sie, dass die Tests auch über einen USB-Speicherstick übertragen werden können.

IDEAL NETWORKS

Vergleich mit Produkten von Mitbewerbern

Testfunktionen / Tester	Fluke Cable IQ CIQ 100	Psiber Data NetXpert 1400/T3 NetChaser	SignalTEK CT	SignalTEK NT
Markt-Listenpreis	€1181/$1350	€1495/$1700	€1450/$1890	€1785/$2340
Verdrahtungsplan, Fehlerentfernung, Ethernet-Diensterkennung, Tongenerierung, Duplex, Erkennen der Datenrate bei 10/100/1000 Mbit/s, RJ45- und USB-Anschluss, Berichte	✓	✓	✓	✓
Koax-Anschluss, SNR, PC-SW	✓	✓		
WLAN-Übertragung von Testberichten über kostenlose App			✓	✓
PoE, PING, TraceRoute, DHCP		✓		✓
Optischer Anschluss				✓
Übertragungs-Datentest über Kabel		✓	✓	✓
Übertragungs-Datenlasttest (Web, VoIP, CCTV, Video, WLAN-AP) über Switche				✓
VLAN-Erkennung		✓		
Akku		✓	✓	✓
Auswechselbare RJ45-Anschlüsse			✓	✓

Wettbewerbsanalyse: Fluke Cable IQ Qualifier CIQ-100

Der Cable IQ ist ein Kabelqualifizierer, der den SNR am nahen Ende misst, um die Bandbreite des Kupferkabels einzuschätzen. Der SignalTEK NT nutzt dagegen echten Ethernet-Verkehr, um einen echten Bandbreiten-Leistungstest auszuführen. Der Cable IQ ist kein echter Performance-Tester, weil er ein einfaches passives Remote-Gerät verwendet und daher keine bidirektionalen Tests wie der SignalTEK NT erlaubt.

Schwächen

- Keine optischen Tests und keine drahtlose Berichtübertragung.
- Kein Testen aktiver Geräte über Switche.
- Kein PoE-Test.
- Kein PING- und Traceroute-Test.
- Keine Identifikation der Portnummer.
- Kein echter Bandbreitentest auf Grundlage des Übertragungstests auf Kabel und Switch.
- Nur AA-Batterien. Kein integrierter NiMH-Akku.
- Monochromes Punkt-Matrix-Display.

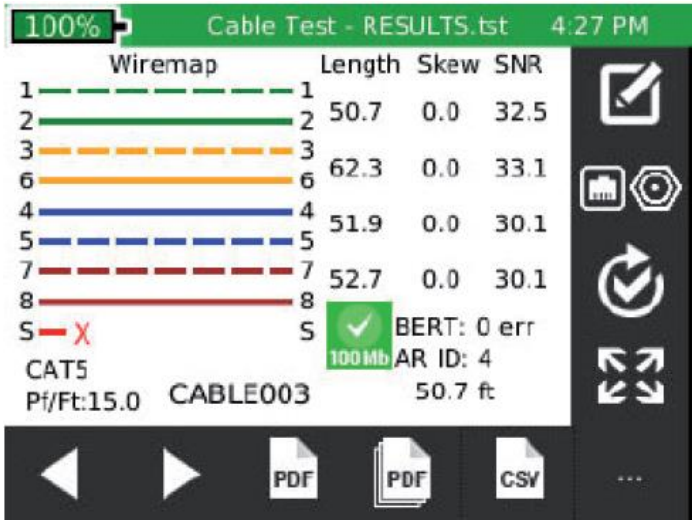
Wettbewerbsanalyse: Psiber NetXpert 1400 General

Es handelt sich um ein OEM-Produkt von T3 Net Chaser NC950-AR. Der Tester versucht, sowohl den Fluke Cable IQ als auch den SignalTEK nachzuahmen. Er bietet jedoch eine schlechte Implementierung des Verdrahtungstests und des Leistungstests. Allerdings ist er in Bezug auf Funktionalität und Preis für neue oder weniger qualifizierte Anwender sehr ansprechend.

Schwächen

- Keine optische Schnittstelle.
- Keine drahtlose Berichtsübertragung.
- Schlechte GUI (inkonsistent, überhaupt nicht intuitiv, falsche Beschriftung von Test/Run-Taste).
- Langsames Hochfahren(50 s) und Rückkehren zum Hauptmenü (11 s) vom Netzwerk-Testmenü.
- Weniger Elemente im PDF-Bericht und weniger Sprachen (nur Englisch, Deutsch, Französisch).
- Ergebnisse für Kabel-, Strecken- und Netzwerktests in unterschiedlichen Berichten.
- Kompliziertes Wechseln des Akkus (Schraube).

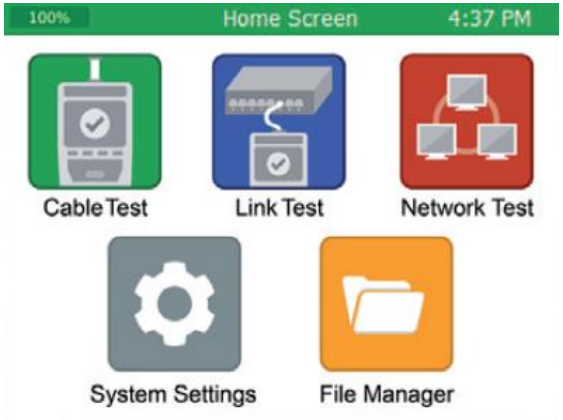
Wettbewerbsanalyse: Psiber NetXpert 1400 Cable Test



Schwächen

- Sehr schlechter und irreführender Verdrahtungstest (keine Erkennung von Split-Pair, irreführende gekreuzte Kabel usw.).
- Verdrahtungstests auf Basis von Adernpaaren nicht nach Pins.
- Falsche Anzeige von Kurzschlüssen bei geschirmten Kabeln.
- Komplexere Fehler werden nicht angezeigt.
- Begrenzte BERT-Angaben. Keine Rahmengröße, keine Testrate, keine Angaben zu den Testergebnissen.
- Verwirrender Testbericht bei VoIP-Tests.
- Fehlende Maßeinheit bei SNR- und BERT-Teststatus im Testbericht.
- Bei Anschluss an ein aktives Netzwerk können immer noch Verdrahtungstests ausgeführt werden, so dass die Ergebnisse irreführend sind.

Wettbewerbsanalyse: Psiber NetXpert 1400 Network Test



Schwächen

- Kein Datenlast-Übertragungstest (Web, VoIP, CCTV, Video) für Kabel und Strecken über Switche.
- Kein Autotest und keine automatische Erkennung zum Ermitteln von Tests. Manuelle Auswahl der Strecken- und Netzwerktests.
- Kein NetScan.
- Netzwerktests (DHCP, PING, TR, VLAN, LLDP/CDP) bleiben hängen, wenn Ethernet Port-Verkehr >25 Mbit/s.
- Haupt-IP-Tests (PING, TR, VLAN) nur im CSV-Berichtsformat.

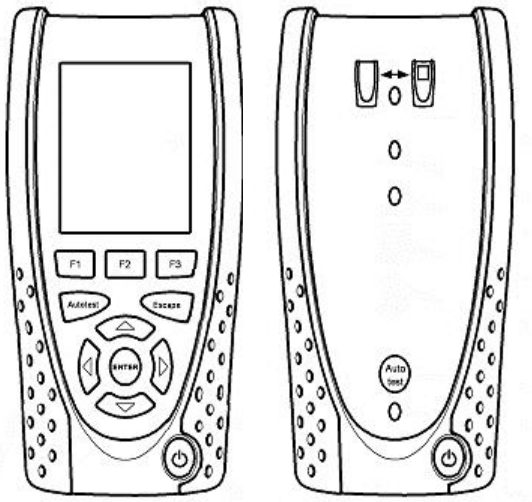
Übersicht über die Produktfamilie

Tester / Testanwendungen	SignalTEK CT	SignalTEK NT
Transmission-Test über strukturierte Kupferverkabelung	✓	✓
PDF- und CSV-Testbericht und drahtlose Übertragung mit App	✓	✓
Transmission-Test über strukturierte Kupfer- und Glasfaserverkabelung		✓
Netzwerk-Transmission-Tester: Simulation von IP-Kamera, VoIP, Web, Video		✓
PoE-Test für Installation/Fehlerdiagnose bei VoIP, IP-Kamera, WLAN-Zugangspunkt (AP)		✓
IP-Netzwerk-Durchgangsprüfung		✓
Erkennung von Port-ID und Switch-ID		✓

Bestellangaben

Bestell-nummer	Beschreibung	UK £ (Liste)	EMEA € (Liste)	Export US$ (Liste)	USA US$ (Liste)
R156003	SignalTEK NT – Netzwerk-Transmission-Tester Beinhaltet: 1 x Handgerät, 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-WLAN-Adapter, 1 x Kurzbedienungsanleitung, 1 x Transportkoffer	£1495	€1785	$2340	$2250
MGKSX1	1 x 1000BASE-SX Fiber-Kit. Beinhaltet SX-Transceiver (SFP, 850 nm), Kabel- und Steckverbinder-Satz (LC/LC- und LC/SC-Duplex-MM-Kabel sowie SC/SC-Duplex-Adapter)	£129	€153	$199	$238
MGKLX2	1 x 1000BASE-LX Fiber-Kit. Beinhaltet LX-Transceiver (SFP, 1310 nm), Kabel- und Steckverbinder-Satz wie bei MGKSX1	£159	€188	$246	$295
MGKZX3	1 x 1000BASE-ZX Fiber-Kit. Beinhaltet ZX-Transceiver (SFP, 1550 nm), Kabel- und Steckverbinder-Satz wie bei MGKSX1	£426	€503	$660	$476
150050	Satz aktiver Remote-Adapter Nr. 2 - 12	£247	€294	$386	$361
62-164	1 x IDEAL induktiver Empfänger	£51	€62	$82	$65
150058	1 x Auswechselwerkzeug für RJ-45-Einsätze, 10 x Lifejack RJ-45-Einsätze	£66	€79	$99	$125

Abmessungen und Gewicht



Höhe	175 mm
Breite	80 mm
Tiefe	40 mm

	SignalTEK NT
Abmessungen	175 x 80 x 40
Gewicht des Einzelgeräts mit Akku	0,40 kg
Versandgewicht	2,8 kg
Versandabmessungen	440 x 280 x 115

Die Angaben zu Abmessungen und Gewicht dienen nur zur Orientierung.

Alle Geräteabmessungen sind Außenabmessungen.

Kofferinhalt

- SignalTEK NT
  - Handgerät
  - Endgerät
- 2 x Patchkabel (Kat 5e, STP)
- 2 x NiMH-Akkupacks
- 2 x Netzteile (multinational)
- 1 x Kurzbedienungsanleitung (Englisch)
- 1 x USB-WLAN-Adapter (WiFi)
- 1 x Transportkoffer

Für alle Produkte gilt eine 12-monatige Gewährleistung.
Für das Zubehör und die Akkus beträgt der Gewährleistungszeitraum sechs Monate.

Tickets und Fehlerberichte

Bitte informieren Sie den technischen Support umgehend über eventuelle Probleme. Das ermöglicht uns, Qualitätsprobleme schnell zu beheben und vorbeugende Schritte einzuleiten.

Ganz gleich, wie klein oder groß der Fehler ist, bitte informieren Sie Ihr lokales technisches Support-Team baldmöglichst.

Mitarbeiter von IDEAL: Bitte nutzen Sie das Help-Ticket-System in Lotus Notes.

Die Kontaktangaben entnehmen Sie bitte der Support-Seite.

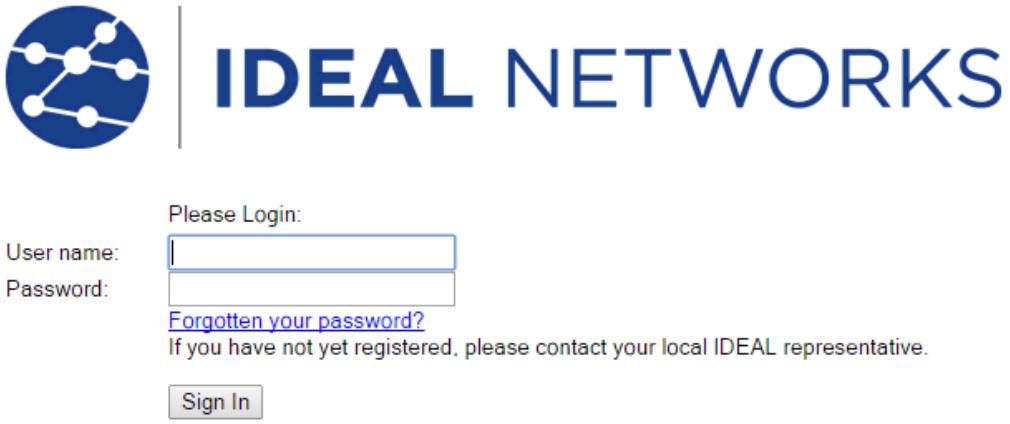
Die regionalen technischen Support-Teams stehen an fünf Tagen die Woche während der Geschäftszeiten zur Verfügung.

Die Betreuung erfolgt über Telefon und E-Mail.

Die Kontaktangaben stehen zur Verfügung über: **https://www.idealnetworks.net/UK/EN/Contact.aspx**

Das gesamte Marketing-Begleitmaterial finden Sie in der SID-Datenbank:
https://partners.idealnwd.com/

Wenn Sie einen Nutzernamen und Passwort benötigen, wenden Sie sich bitte an Frau Kathrine Jenson:
kathrine.jensen@idealnwd.com



F: Worin unterscheiden sich der SignalTEK CT und der SignalTEK NT?
A: Der SignalTEK NT bietet zusätzliche Testfunktionen, wie für Glasfaser und aktive Netzwerke. Er kann die Netzwerklast testen, indem er für Kupfer- und Glasfaser-Anschlüsse unterschiedlichen Verkehr über den Switch simuliert. Auch Ping-, Traceroute- und PoE-Tests sowie Hub-Blinken werden unterstützt.

F: Worin unterscheidet sich ein „Qualifizierer“ von einem „Transmission-Tester“?
A: „Qualifizierer“ oder „Qualifizierungstester“ versuchen zu ermitteln, ob das Ethernet auf dem Kabel übertragen werden kann, indem sie eine nicht kalibrierte Messung physikalischer Parameter, wie SNR und Laufzeit, ausführen. Bei diesen Tests besteht das Problem darin, dass es a) keine auf internationale Standards zurückführbare Genauigkeit gibt, und sie daher nur sehr beschränkt zuverlässig sind, und b) sie häufig nur von einem Leitungsende aus ausgeführt werden. Die Tester erlauben eine Aussage dazu, dass das Ethernet funktionieren könnte, sind aber nicht in der Lage, es nachzuweisen. Außerdem können diese Tester diesen beschränkten Test nur an der strukturierten Verkabelung selbst, jedoch nicht durch ein Ethernet-Netz ausführen.

F: Was ist ein Transmission-Tester?
A: Ein „Transmission-Tester“ überträgt Ethernet-Pakete nach der Norm IEEE 802.3 über eine Strecke. Dieser Tester überträgt auf einer Ethernet-Strecke von beiden Seiten Daten bei 100 Mbit/s bzw. 1000 Mbit/s mit 100%iger Auslastung der betreffenden Strecke. Daher erhält der Techniker eine aussagekräftige Angabe dazu, ob die Strecke wirklich die gewünschte Ethernet-Datenrate unterstützt. Die Norm IEEE802.3 gibt die maximale Bitfehlerrate für die betreffenden Ethernet-Raten vor.

…Fortsetzung auf der nächsten Seite.

…Fortsetzung von der vorhergehenden Seite.

Indem der Transmission-Tester Ethernet-Pakete in beiden Richtungen über die Strecke überträgt, ist er in der Lage, eindeutig zu ermitteln, ob die Strecke die maximale Paketfehlerrate einhält. Zu diesem Zweck wird die Anzahl der gesendeten Pakete mit der Anzahl der verlorenen Pakete verglichen. In Abhängigkeit vom SignalTEK-Tester können die Tests an der strukturierten Verkabelung, aber auch an einem in Betrieb befindlichen Ethernet-Netz erfolgen.

F: Welchen Tester sollte ich verwenden, wenn ich Übertragungstests mit einer optischen Schnittstelle und an einem aktiven LAN ausführen muss?
A: Der SignalTEK NT besitzt optische und RJ45-Schnittstellen für Tests über Kabel und aktive Netzwerke.

F: Welchen Tester sollte ich verwenden, wenn ich Übertragungstests nur an strukturierter Verkabelung, d. h. nicht an aktiven Ethernet-Geräten, ausführen muss?
A: Den SignalTEK CT.

F: Welchen Tester sollte ich verwenden, wenn ich Übertragungstests an der Laufzeit (Latenz) oder Verbindung zwischen LANs über ein WAN ausführen muss?
A: Den UniPRO MGig1/SEL1.

F: Welche zusätzliche Software benötigt der SignalTEK NT, um PDF-Dateien zu erstellen?
A: Es ist keine zusätzliche Software erforderlich. Die PDF-Berichte werden direkt auf dem Tester erstellt.

F: Gibt es für den SignalTEK II oder SignalTEK II FO ein Upgrade, damit die Erstellung von PDF-Berichten und die drahtlose Berichtsübertragung möglich sind?
A: Ja. Hierfür muss das entsprechende Software-Upgrade von www.idealnetworks.net heruntergeladen werden .

…Fortsetzung von der vorhergehenden Seite

F: Muss der SignalTEK NT im Werk kalibriert werden?
A: Nein. Die Anzeigen für den optischen Leistungspegel, Spannung, Länge usw. sind nur für die Fehlerdiagnose gedacht und benötigen keine Kalibrierung. Die Übertragungstests erfordern ebenfalls keine Kalibrierung.

F: Kann der SignalTEK NT die Faserdämpfung messen?
A: Nein. Die Anzeige des optischen Leistungspegels ist nur für die Fehlerdiagnose gedacht. Auch in Verbindung mit einer kalibrierten Quelle handelt es sich nicht um eine kalibrierte Messung, so dass keine exakte Dämpfungsmessung möglich ist.

F: Kann ich die SFP-Module anderer Anbieter als IDEAL Networks verwenden?
A: Die Nutzung anderer SFPs kann möglich sein, ein korrekter Betrieb, einschließlich der korrekten Anzeige des optischen Leistungspegels, wird aber nicht garantiert.

F: Können alle aktiven Remote-Adapter mit dem SignalTEK NT verwendet werden?
A: Ja. Die aktiven Remote-Adapter Nr. 2 bis Nr. 12 (Bestellnummer 150050) können für den erweiterten Verdrahtungstest genutzt werden. Allerdings ist es nicht möglich, die aktiven Remote-Adapter vom VDVII mit dem SignalTEK NT zu nutzen.

F: Warum besitzt der SignalTEK NT vom Anwender austauschbare RJ-45-Einsätze?
A: Die Goldbeschichtung der RJ-45-Kontakte nutzt sich im Laufe der Zeit ab. Tests mit PoE beschleunigen diesen Verschleiß durch die elektrische Funkenbildung. Da die Kontakteinsätze vom Anwender ausgewechselt werden können, muss der Tester zu diesem Zweck nicht mehr zum Service eingeschickt werden.

…Fortsetzung von der vorhergehenden Seite

F: Warum sollte ich mit einem Handtester arbeiten, anstatt PC-Softwaretools zu nutzen?
A: Der SignalTEK NT ist ein Transmission-Handtester mit wichtigen Funktionen zur Fehlerdiagnose in Netzwerken, die Softwaretools wie die cmd-Eingabeaufforderung oder Laptops nicht bieten.

- Keine Ausführung von Übertragungstests zur Bestätigung der auf dem Kabel/der Strecke verfügbaren Bandbreite.
- Sie stellen ein Risiko für das Netzwerk dar, weil ihr Betriebssystem durch Viren oder Schadsoftware infiziert sein kann.
- Langsamere Erkennung der Strecken- und IP-Daten, wie Duplex, Rate, Port-ID, VLAN, DHCP, Gateway-Status und IP-Adressen.
- Können keine Dienste, wie ISDN, POTS, PoE erkennen, und keine Verdrahtungstest ausführen.
- Besitzen keine Glasfaser-Schnittstellen oder vom Anwender austauschbare RJ-45-Einsätze.
- Viele Verkabelungen führen durch beengte Räume, über Decken, hinter Wände und unter Fußböden hindurch. Unter diesen Bedingungen könnte der Laptop beschädigt und die Testausführung erschwert werden.

F: Warum zeigt der SignalTEK NT eine Strecke mit 1000 Mbit/s oder 100 Mbit/s an, obwohl er nur an ein passives Kabel angeschlossen ist?
A: Als erstes versuchen das Handgerät und das Endgerät vom SignalTEK II, auf dem Kabel eine Ethernet-Verbindung aufzubauen, um nachzuprüfen, ob eine Ethernet-Übertragung möglich ist. Wenn das Handgerät des SignalTEK NT über eine Ethernet-Strecke keine Verbindung zum Endgerät herstellen kann, schalten beide Geräte in den Kabelmodus zurück, der nur einen Verdrahtungstest und die Kabelsuche erlaubt.
Hinweis: Der Aufbau einer Ethernet-Verbindung garantiert noch keine volle Ethernet-Leistung. Nur der Kabel-Leistungstest prüft, ob der volle Ethernet-Durchsatz bei 100 Mbit/s bzw. 1000 Mbit/s möglich ist. Einige Tester von Mitbewerbern qualifizieren eine Übertragungsstrecke bereits, obwohl nur der erfolgreiche Aufbau einer Ethernet-Verbindung geprüft wurde.

Die gesamte Begleitdokumentation befindet sich in der SID-Datenbank unter „SignalTEK NT“. Druckversionen der Broschüre werden lokal in kleinen Auflagen angeboten.

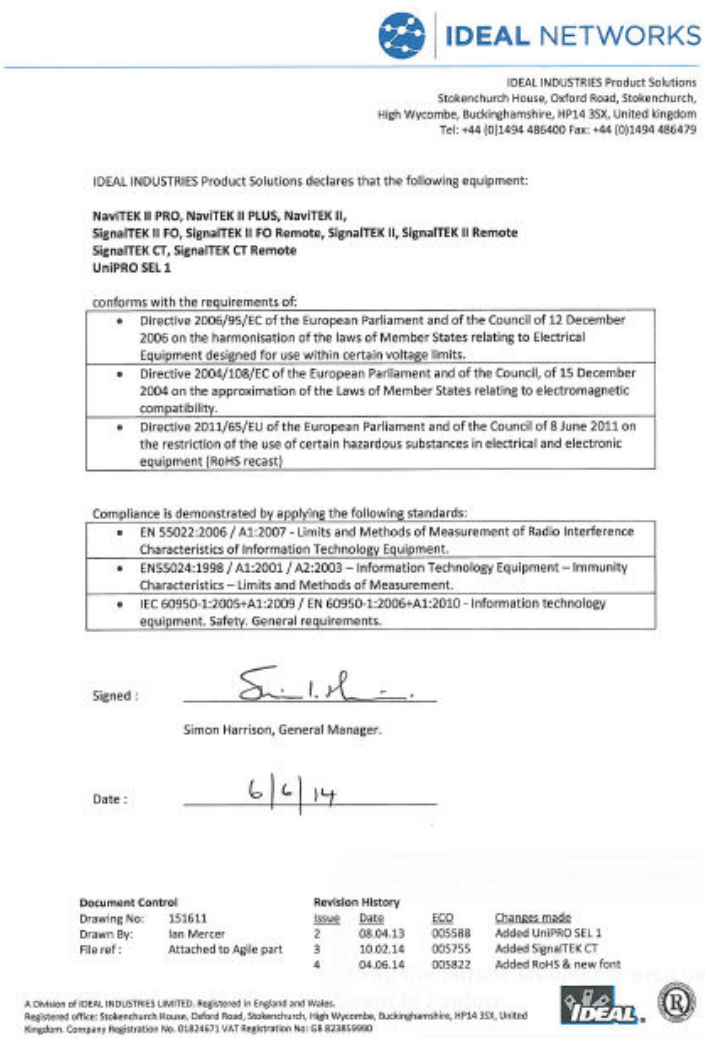
- Produktbroschüre: Englisch, Deutsch, Französisch
- Produktfotos
- Anwendungsfotos
- Bedienungsanleitung
- White Paper zum Transmission-Tester
- Plan zur Markteinführung
- Pressemitteilung

Alternativ können Sie auch www.idealnetworks.net besuchen.

Verpackung des Testers

Der SignalTEK NT wird in einer neuen Verpackung mit mehrsprachigen Angaben (Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch) geliefert.

EG-Konformitätserklärungen



IDEAL NETWORKS

IDEAL INDUSTRIES Product Solutions
Stokenchurch House, Oxford Road, Stokenchurch,
High Wycombe, Buckinghamshire, HP14 3SX, United Kingdom
Tel: +44 (0)1494 486400 Fax: +44 (0)1494 486479

IDEAL INDUSTRIES Product Solutions declares that the following equipment:

NaviTEK II PRO, NaviTEK II PLUS, NaviTEK II,
SignalTEK II FO, SignalTEK II FO Remote, SignalTEK II, SignalTEK II Remote
SignalTEK CT, SignalTEK CT Remote
UniPRO SEL 1

conforms with the requirements of:

- Directive 2006/95/EC of the European Parliament and of the Council of 12 December 2006 on the harmonisation of the laws of Member States relating to Electrical Equipment designed for use within certain voltage limits.
- Directive 2004/108/EC of the European Parliament and of the Council, of 15 December 2004 on the approximation of the Laws of Member States relating to electromagnetic compatibility.
- Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS recast)

Compliance is demonstrated by applying the following standards:

- EN 55022:2006 / A1:2007 - Limits and Methods of Measurement of Radio Interference Characteristics of Information Technology Equipment.
- EN55024:1998 / A1:2001 / A2:2003 – Information Technology Equipment – Immunity Characteristics – Limits and Methods of Measurement.
- IEC 60950-1:2005+A1:2009 / EN 60950-1:2006+A1:2010 - Information technology equipment. Safety. General requirements.

Signed :

Simon Harrison, General Manager.

Date : 6/6/14

Document Control

Drawing No:	151611
Drawn By:	Ian Mercer
File ref :	Attached to Agile part

Revision History

Issue	Date	ECO	Changes made
2	08.04.13	005588	Added UniPRO SEL 1
3	10.02.14	005755	Added SignalTEK CT
4	04.06.14	005822	Added RoHS & new font

A Division of IDEAL INDUSTRIES LIMITED. Registered in England and Wales.
Registered office: Stokenchurch House, Oxford Road, Stokenchurch, High Wycombe, Buckinghamshire, HP14 3SX, United Kingdom. Company Registration No. 01824671 VAT Registration No: GB 823859990

EG-Konformitätserklärung:

- 2006/95/EG
- 2004/108/EU
- 2011/65/EU
- EN55022:2006/ A1:2007
- EN55024:1998 / A1:2001 / A2:2003
- IEC 60950-1:2005+A1:2009 / EN60950-1:2006+A1:2010

*Zertifikat kann von der SID-Datenbank heruntergeladen werden.

Kontaktangaben

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem lokalen Vertriebspartner.

Produkteinführungsplan zum SignalTEK NT.
Informationen von:

Produktmanager: Xing Ye
xing.ye@idealnwd.com
+44 7471033563

Messkom Vertriebs GmbH
Awarenring 38
D-85419 Mauern

Tel: 0049 (0)8764 / 948 430
Fax: 0049 (0)8764 / 948 433

Email: info@messkom.de

www.messkom.de

Proof of Performance