



# *Plan zur Produkteinführung des SignalTEK NT*



*Für Distributionspartner*



*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*

*Koffereinhalt*  
*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 Steckdose 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



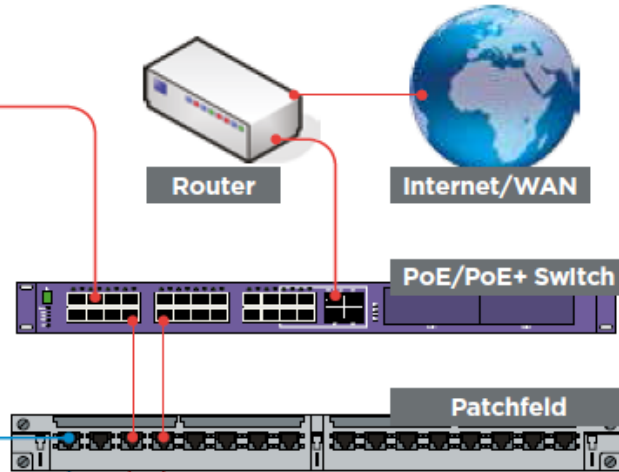
## Netzwerk-Leistungstest Kupfer/LWL

- 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



Netzwerk-Leistung Endgerät



Kabel-Leistung Endgerät

Aktive LAN-Links  
Inaktives Datenkabel



## 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



IP-Telefon



Wireless-AP



IP-Kamera



### **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 Switches 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.



### 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 Switches 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**





- 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



**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.



### 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.

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

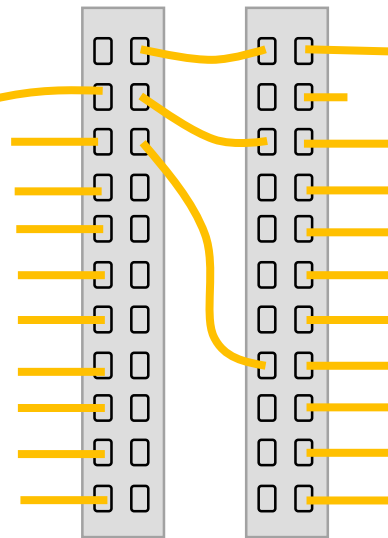
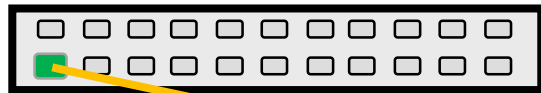
Patchfeld

*Test an der Glasfaserverkabelung (Beispiel)*

Cable		Blgd_5		19:21	
FAILED		00:00:10		✖	
Line Rate	1000 Mb/s-FD				
Frame Size	1,518				
Tx Frames	823,452				
	100%				
Rx Frames	645,070				
	78%				
Errors	178,382				
	22%				
RUN	SAVE	SETUP			



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



Optical Bldg\_5 18:31

**Status**  
Available

**Vendor**  
APAC Opto

**Part No.**  
LS38-C3S-TC-N-DD0000

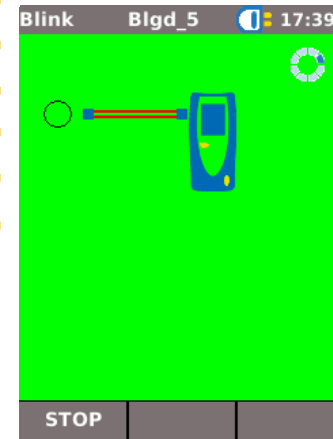
**Rx Pwr (dBm)**  
-6.74

**Tx Pwr (dBm)**  
-6.90



Optischer Leistungspegel

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



Hub-Blinken



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

Wiremap Bldg\_5 23:13  
MISWIRED  
Type: Cat5 UTP 568B

1	1 2m
2	2 2m
3	3 4m
4	4 4m
5	5 4m
6	6 4m
7	7 2m
8	8 2m

2m  
FAULT  
RUN SAVE SETUP

Verdrahtungsplan

Tone Bldg\_5 23:11

Play Tone 1  
On Pin1

RUN SETUP

Tongenerator

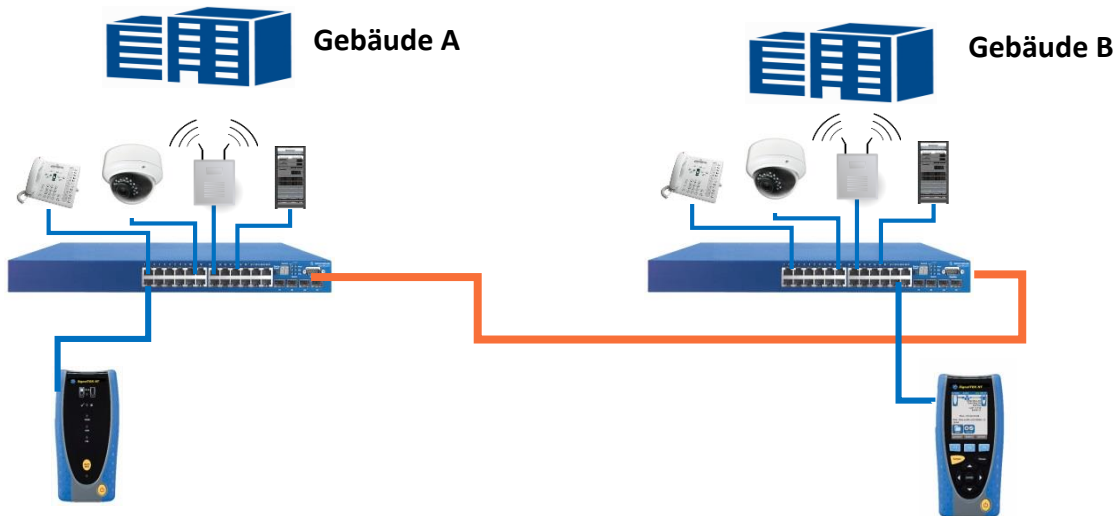


# IDEAL NETWORKS Hauptanwendungen: Testen der Netzwerkkapazität

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-/Netzwerkausrüstung 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.



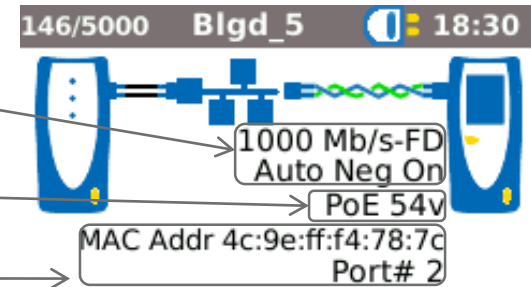
CCTV Bldg_5 17:43	
IN PROGRESS	00:00:13
Line Rate	1000 Mb/s-FD
Frame Size	1,518
IR (Mb/s)	100.8
Tx Frames	109,067
	44%
Rx Frames	106,792
	43%
Errors	2,229
	1%
SETUP	

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.



IPv4- 192.168.1.8  
IPv6- Disabled



Der Startbildschirm des Testers

PoE Bldg_5 18:27		
Status		
PASSED		
Test Type	PoE	PoE
Pair	12-36	45-78
Voltage (V)	54	0
Current (mA)	200	0
Power(W)	10	0
SETUP		

PoE-Testbildschirm





# IDEAL NETWORKS 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.

The screenshot displays four panels from the Ideal Networks application:

- Autotest Bldg\_5** (18:14): Shows a status bar with a yellow bar and a blue circle. Below are three buttons: 'Ping4' (orange, green checkmark), 'TRoute4' (grey, red X), and 'Netscan' (grey, green checkmark). At the bottom are 'RUN' and 'SETUP' buttons.
- Ping4 Bldg\_5** (17:37): Shows a status bar with a green checkmark. The 'Target' is 216.58.208.36. 'Info' is PASSED. 'Tx' is 3/3, 'Rx' is 3. 'Delay(ms)' is shown as Min: 22.4, Avg: 22.4, Max: 22.5. At the bottom are 'RUN', 'SAVE', and 'SETUP' buttons.
- TRoute4 Bldg\_5** (18:27): Shows a status bar with a red X. The 'Target' is 92.242.132.16. 'Info' is MAX TTL EXCEEDED. A table shows the path: Hop 1 (192.168.1.1), Hop 2 (88.105.96.1), Hop 3 (Unknown), Hop 4 (78.151.238.12). At the bottom is a 'SETUP' button.
- Netscan Bldg\_5** (17:41): Shows a status bar with a green checkmark. 'IPv4 Hosts' is 5, 'IPv6 Hosts' is empty. At the bottom is a 'SETUP' button.

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.





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

**Reports** 1qaz 🕒 04:39

**Format** PDF & CSV

**Size** Brief

**Results** All

**SSID** IDEALS-88413C

**Password** ●●●●●●●●●●

APPLY

**Company**  
logo here

Job Name: CAMPUS\_A  
Info 1: st patric uni  
Info 2: city  
Info 3: building 5  
Info 4: Fl 7  
Info 5: CAB1 3  
Info 6: DDF 4  
Info 7: ROW 14  
Info 8: POKT 23

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

**SignalTEK NT Test Report**

**FAIL** ❌

ESN: 001606-88413C

Test Name	Test Result	Date	Time	Port	Wiremap	Ring 4	Ring 6	Trace Route 4	Trace Route 6	Webcam	VoE	Cable	Vosp Data	Web Data	Micro Data	CCTV Data
test0001	❌	20/07/2015	10:25	RJ45												
test0002	❌	20/07/2015	10:28	RJ45												
test0003	❌	20/07/2015	11:05	RJ45												
test0004	❌	20/07/2015	11:33	Optical												
test0005	❌	20/07/2015	11:38	Optical												
test0006	❌	20/07/2015	11:44	Optical												
test0007	❌	20/07/2015	11:51	Optical												
test0008	❌	20/07/2015	11:54	Optical												
test0009	❌	20/07/2015	12:07	Optical												
test0010	❌	20/07/2015	12:10	RJ45												
test0011	❌	20/07/2015	12:52	RJ45												
test0012	❌	20/07/2015	12:52	RJ45												
test0013	❌	20/07/2015	12:58	RJ45												
test0014	❌	20/07/2015	13:03	RJ45												
test0015	❌	20/07/2015	14:37	RJ45												
test0017	❌	20/07/2015	16:31	RJ45												
test0015	❌	20/07/2015	16:36	RJ45												
test0018	❌	20/07/2015	16:37	RJ45												
test0019	❌	20/07/2015	16:41	RJ45												
test0021	❌	20/07/2015	16:48	RJ45												
test0020	❌	20/07/2015	16:52	RJ45												
test0022	❌	20/07/2015	16:53	RJ45												
test0023	❌	20/07/2015	17:07	Optical												
test0026	❌	20/07/2015	17:08	Optical												
test0024	❌	20/07/2015	17:13	Optical												
test0025	❌	20/07/2015	18:29	RJ45												

## Überblicksbericht

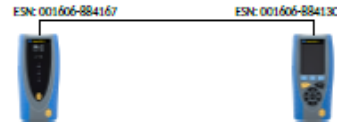


## SignalTEK NT Test Report

Job Name: CAMPUS\_A  
Date Tested: July 20 2015  
Time Tested: 12:07  
Info 1: st patric uni  
Info 2: city  
Info 3: building 3  
Info 4: Fl. 7  
Info 5: CAB1 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



Port	Setup		Results - (Optical)	
	Vendor/Part No	Speed/Duplex	Rx Pwr(dBm)	Tx Pwr(dBm)
Auto	Auto	1000 Mb/s	-0.84	-0.90
APAC Opto	Auto/Auto	1000 Mb/s	LS38-C35-TC-N-D00000	LS38-C35-TC-N-D00000
Disabled	Disabled	Full Duplex		

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

### Kurzbericht



## 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 3  
Info 4: Fl. 7  
Info 5: CAB1 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



Port	Setup		Results - (Optical)	
	Vendor/Part No	Speed/Duplex	Rx Pwr(dBm)	Tx Pwr(dBm)
Auto	Auto	1000 Mb/s	-6.70	-6.90
APAC Opto	Auto/Auto	1000 Mb/s	LS38-C35-TC-N-D00000	LS38-C35-TC-N-D00000
Disabled	Disabled	Full Duplex		

Port	Setup					Results		
	Vendor/Part No	Speed/Duplex	Rx Pwr(dBm)	Tx Pwr(dBm)	APAC Opto	Line Rate	Frames	%
Auto	Auto	1000 Mb/s	-6.70	-6.90	LS38-C35-TC-N-D00000	1000 Mb/s	Full Duplex	
DMCP	DMCP	Assigned	192.168.1.8					
Disabled	Disabled							

VOIP Data	No. of Calls	Limit	Time (hh:mm:ss)	Frames		%
				Tx	Rx	
	400	0	00:00:15	309,633	309,633	100
				Lost	0	0
				Errorred	0	0

Web Data	No. of Sessions	Limit	Time (hh:mm:ss)	Frames		%
				Tx	Rx	
	50	0	00:00:30	222,332	222,332	100
				Lost	0	0
				Errorred	0	0

Video Data	No. of Streams	Limit	Time (hh:mm:ss)	Definition	Frames		%
					Tx	Rx	
	7	0	00:01:30	HD	524,536	524,536	100
					Lost	0	0
					Errorred	0	0

CCTV Data	No. of Cameras	Limit	Time (hh:mm:ss)	Resolution	Codec	Frames		%
						Tx	Rx	
	7	0	00:00:30	5680	[1080P]@PTC	217,885	217,885	100
						Lost	0	0
						Errorred	0	0

Netscan	Host Address	Scan Range	Hosts Found
IPv6	-	-	0

Ping	Destination Address	Pacoe (ms)	Length (Bytes)	Tx (Frames)	Rx (Frames)	Min RTT (ms)	Avg RTT (ms)	Max RTT (ms)
IPv6	www.google.com	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)
IPv6	40.228.47.114	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.dynastic.de	lan9105.com	88.105.32.1		19.097	20.085	20.473
	Unknown	Unknown			0	0	0

### Vollbericht



### Standortunabhängige Übermittlung von Testberichten mit der kostenlosen App



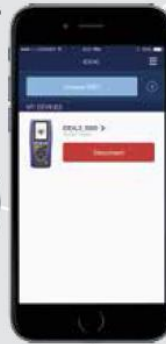
#### Schritt 1 Testen

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



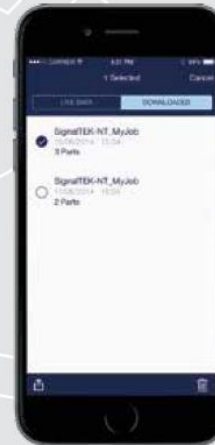
#### Schritt 2 Koppeln

- WLAN im SignalTEK NT aktivieren.
- Über die IDEAL-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



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.



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 Switches					✓
VLAN-Erkennung			✓		
Akku			✓	✓	✓
Auswechselbare RJ45-Anschlüsse				✓	✓



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 Switches.
- 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.





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.

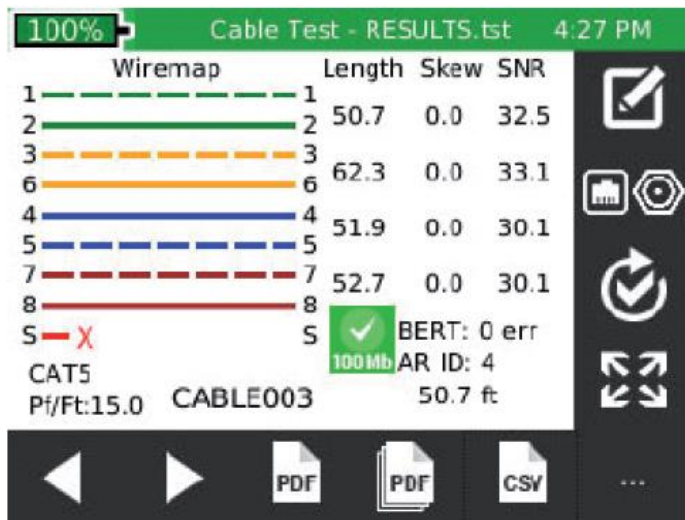
### Schwächen

- 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).





### Schwächen

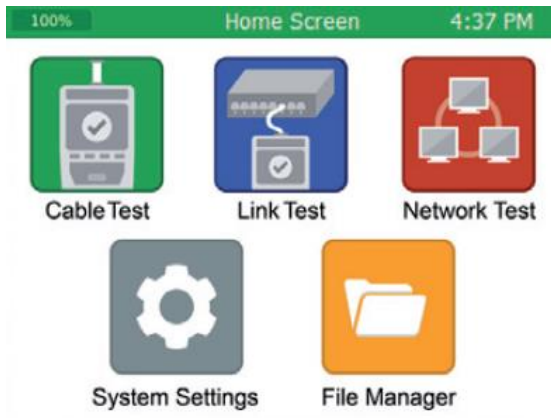


- Sehr schlechter und irreführender Verdrahtungstest (keine Erkennung von Split-Pair, irreführende gekreuzte Kabel usw.).
- Verdrahtungstests auf Basis von Adernpaaren nicht nach Pins.
- Falsche Anzeige von Kurzschlüssen bei geschirmten Kabeln.
- Komplexere Fehler werden nicht angezeigt.
- Begrenzte 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.



### Schwächen

- Kein Datenlast-Übertragungstest (Web, VoIP, CCTV, Video) für Kabel und Strecken über Switches.
- 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.



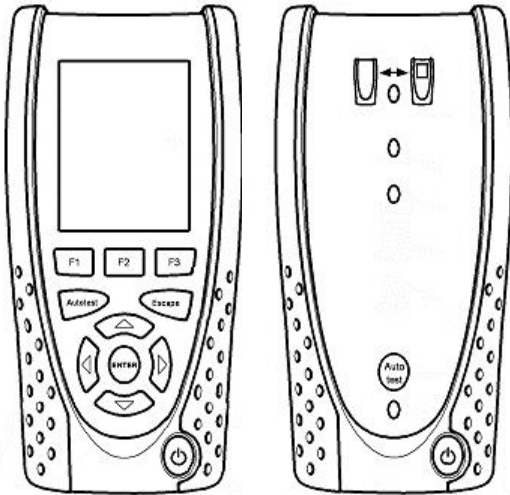




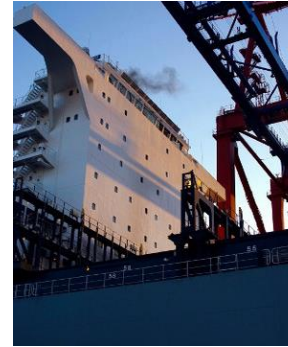
Tester	SignalTEK CT	SignalTEK NT
Testanwendungen		
Transmission-Test über strukturierte Kupferverkabelung	✓	✓
PDF- und CSV-Testbericht und drahtlose Übertragung mit App	✓	✓
Transmission-Test über strukturierte Kupfer- und Glasfaserverkabelung		✓
Netzwerk-Transmission-Tester: Simulation von IP-Kamera, 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		✓



Bestellnummer	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



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.



- 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.



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 Jensen:  
[kathrine.jensen@idealnwd.com](mailto:kathrine.jensen@idealnwd.com)



Please Login:

User name:

Password:

[Forgotten your password?](#)

If you have not yet registered, please contact your local IDEAL representative.

Sign In



**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](http://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](http://www.idealnetworks.net) besuchen.





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





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:

<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>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)</li> </ul>

Compliance is demonstrated by applying the following standards:

<ul style="list-style-type: none"> <li>EN 55022:2006 / A1:2007 - Limits and Methods of Measurement of Radio Interference Characteristics of Information Technology Equipment.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>EN55024:1998 / A1:2001 / A2:2003 - Information Technology Equipment - Immunity Characteristics - Limits and Methods of Measurement.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>IEC 60950-1:2005+A1:2009 / EN 60950-1:2006+A1:2010 - Information technology equipment. Safety. General requirements.</li> </ul>

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. 01824473 VAT Registration No: GB 82285990



## 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.



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](mailto:info@messkom.de)



[www.messkom.de](http://www.messkom.de)





**IDEAL NETWORKS**