

# TestPro CV100

## Multifunktions-Kabelzertifizierer

Die sich verändernde Landschaft der Unternehmensverkabelung verlangt mehr von den Prüfgeräten, auf die Sie sich verlassen.



# Multifunktions Testlösung

Das ausgezeichnete TestPro™ Multifunktions-Kabelzertifizierer, bietet eine umfangreiche Reihe von Testfunktionen durch im laufenden Betrieb austauschbare Testadapter.

Wenn Sie nur eine Kupfer- und Glasfaserzertifizierung benötigen, bietet TestPro Testkits zu wettbewerbsfähigen Preisen an.

Benötigen Sie etwas mehr Funktionen, um den Einsatz von intelligenten Gebäuden besser zu verwalten oder ein neues Serviceangebot hinzuzufügen?

TestPro ist in kompletten Testkits für intelligente Gebäude erhältlich, sodass Sie nicht mehr raten müssen, welchen Adapter Sie benötigen.

Darüber hinaus gibt es nur eine leistungsstarke TestPro-Plattform, so dass jedes von Ihnen erworbene Kit mit allen Adaptern kompatibel ist, was die Erweiterung der Funktionen bei veränderten Anforderungen erleichtert.

## ZUSAMMENFASSUNG DER TESTUNTERSTÜTZUNG AUF HOHER EBENE



**Kupferzertifizierung** - Zertifizieren Sie CAT 5e, 6, 6A, 7, 8.1, 8.2 und sehen Sie die Netzwerkkonformität, die alle Netzwerktypen zeigt, die die Verbindung bis zu 40 Gigabit Ethernet unterstützen kann.



**Fiber Optic-Zertifizierung** – Stufe 1-Zertifizierung mit Unterstützung für Singlemode und Multimode. Spannungsprüfung für hybridgespeiste Fasern. Zeigt Netzwerkkonformität für eine Vielzahl von Glasfasernetzwerken, einschließlich 100GBASE-LR4, 40GBASE-LR4 und Fiber Channel.



**Single Pair Ethernet (SPE)** – Unterstützung der SPE-Verkabelungsstandards TIA 568.5, ISO/IEC TR 11801-9906-2020 und der SPE-Feldteststandards TIA 5071 (in Planung), IEC-61395-4 (in Planung) mit einer Prüfkapazität von bis zu 1800 Metern.



**Power over Ethernet** – Umfassende PoE-Testunterstützung, einschließlich Überprüfung der PSE-Konfiguration, TruePower-Lasttests mit Angabe der tatsächlichen Stromstärke/Wattleistung/Spannung. Dauerbelastungstest zur Überwachung von Leistungsschwankungen.



**Multi-Gigabit-Link-Geschwindigkeitstest** – Validierung der 1 / 2,5 / 5 / 10GigE-Link-Geschwindigkeit mit SNR-basierter Messung, sowohl im Verkehr als auch unter PoE-Last.



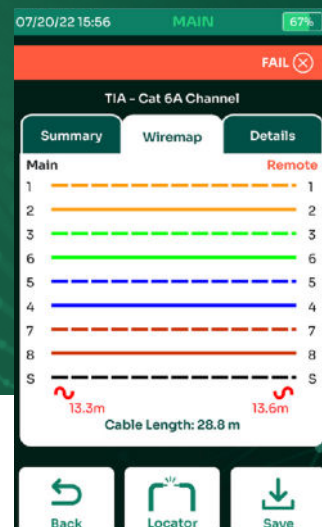
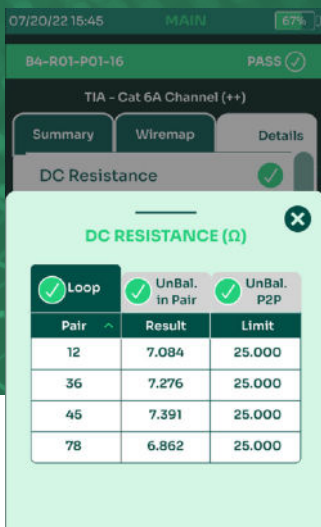
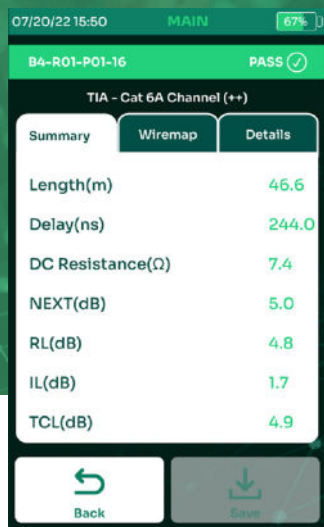
**Wired Network Connectivity Testing** - Schneller Einblick in angeschlossene Geräte mit Drill-Down, um mehr Details über diese Geräte zu erhalten. Verstehen der Konnektivität mit Switch-Details einschließlich Slot/Port/VLAN, praktische Tools zur Fehlerbehebung einschließlich Traceroute, Ping, Kabeltoner.



**Wireless Network Connectivity Testing** - Sehen Sie alle verfügbaren Access Points (APs) und deren Signalstärke, überprüfen Sie die Anmeldung am AP, sehen Sie die Signalstärke beim Roaming, praktische Tools zur Fehlerbehebung einschließlich Traceroute und ping.



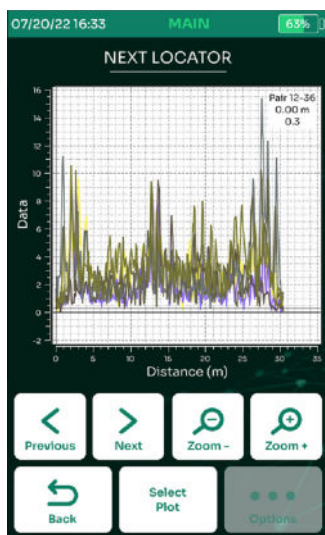
# Zertifizierung von Kupfer



TestPro unterstützt die Prüfung und Zertifizierung von Netzwerken mit bis zu 40 Gigabit Ethernet für Cat 5e, 6, 6A, 7, 8 oder Klasse I/II Verkabelungssysteme. Der elektrisch zentrierte Teststecker gewährleistet die Genauigkeit der Stufe 2G/VI, die zur Unterstützung von Feldtests nach Cat 8 / Class I/II erforderlich ist, und übertrifft sogar die 2000-MHz-Anforderung, um eine 3000-MHz-Plattform zu bieten. So können Sie sich auf die Ergebnisse über den gesamten Frequenzbereich verlassen.

Der 6-Sekunden-Autotest für Cat 6A von TestPro dauert nur sechs Sekunden und spart Ihnen Zeit, da Sie mehr Verbindungen schneller und mit mehr Testdetails testen können. Der standardmäßige Autotest von TestPro umfasst alle oben genannten Messungen. Achten Sie auf die Behauptungen anderer Tester, wie schnell ihre Testzeiten sind, und stellen Sie sicher, dass Sie wissen, was in der angegebenen Testzeit im Vergleich zu TestPro enthalten ist und was nicht. Live WireMap™ liefert eine sofortige Anzeige der Kabelverbindung und der Kontinuität in dem Moment, in dem das Kabel angeschlossen wird.

Als Teil des **6 SEKUNDEN** CAT6A++ Autotests führt TestPro alle Standardmessungen durch, zusätzlich zu weiteren Parametern wie Gleichstromwiderstand Unsymmetrie, ELTCTL, TCL, Fehlerortung und mehr für Kanal und Permanent Link.



TestPro bietet eine Fehlersuche für Rückflussdämpfung, NEXT und Abschirmung, die bei der Identifizierung von Problemen hilft. Unterstützung für MPTL, Patch Cord, Single Pair, GG45, Tera und Koax ist über im laufenden Betrieb-Adapter verfügbar. Nach Abschluss des Autotests erhalten Sie eine gut sichtbare Anzeige, ob der Test bestanden oder nicht bestanden wurde, und die Testergebnisse können automatisch mit einem anpassbaren Kennzeichnungsschema gespeichert werden.

TestPro speichert über 10.000 Ergebnisse im Speicher, aber wenn es an der Zeit ist, gedruckte Berichte zu erstellen, bietet die mitgelieferte PC-basierte Software TestDataPro eine Möglichkeit, Ergebnisse zu organisieren und zu verwalten und gedruckte Berichte zu erstellen. Mit TestDataPro Cloud können Sie Ihre Testergebnisse über eine kabelgebundene oder kabellose Internetverbindung hochladen, während Sie testen.

Kanal- und Permanent-Link-Adapter, die Cat5e-Ca68 unterstützen, sind in den TestPro CV100-K50E, K51E, K60E, K61E-Kits enthalten.

TestPro ist von einer langen Liste von Kabelherstellern zugelassen. Weitere Einzelheiten finden Sie auf unserer Website.



# Glasfaser Zertifizierung

Die Glasfasermessungen von TestPro bieten sowohl eine Stufe-1-Zertifizierung als auch anpassbare Grenzwerte für Multimode- und Singlemode-Glasfaserkabel. Darüber hinaus verfügen diese Adapter über einen integrierten Visual Fault Locator (VFL), der eine schnelle Anzeige eines Glasfaserbruchs ermöglicht.

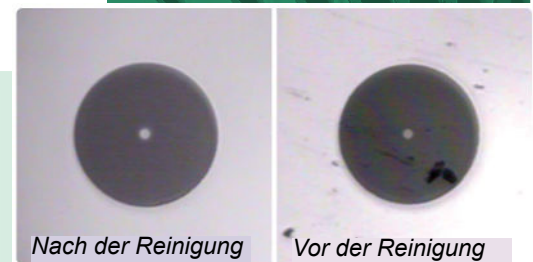
Für Anwendungen, bei denen hybride Glasfaserkabel verwendet werden, bietet der TestPro-Glasfaseradapter nicht nur eine Zertifizierung des Glasfaserkabels, sondern auch die Möglichkeit, die elektrische Spannung auf dem benachbarten Kupferpaar in diesem hybriden Kupfer-/Glasfaserkabel zu validieren, und es ist auch möglich, den Schleifenwiderstand des Kupferdrahtpaares zu messen, um dessen Integrität sicherzustellen. Damit können Sie die elektrische Eingangsspannung messen, die in einen PoE-Extender fließt, der die Endgeräte mit PoE versorgt, und der Techniker hat alles, was er zum Testen benötigt, immer zur Hand.

Die Multimode-Adapter unterstützen das Testen von OM5-Glasfasern zusätzlich zu den Glasfasernormen früherer Generationen. Eine Encircled Flux (EF) konforme Multimode-Quelle bedeutet, dass keine sperrigen externen Adapter benötigt werden.

Sowohl SM- als auch MM-Adapter, USB-Faserprüfkopf sind in den TestPro CV100-K11E, K51E, K61E Kits enthalten.

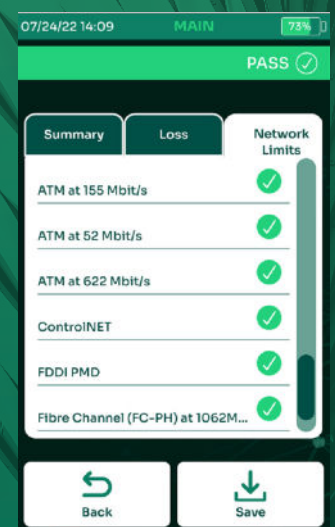
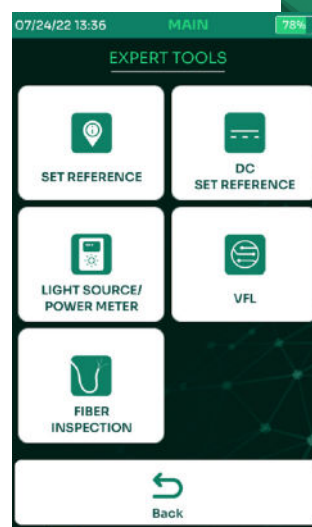
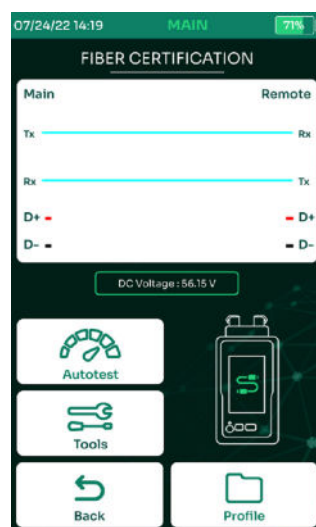
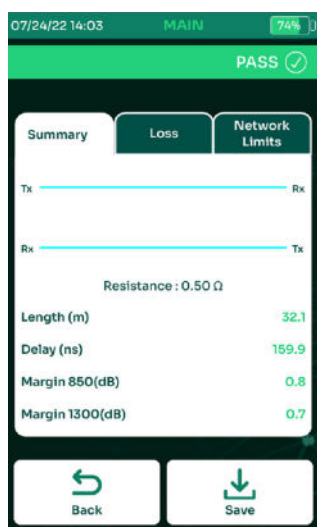
Als Teil des viersekündigen Autotests führt TestPro die folgenden Messungen sowohl für Singlemode als auch für Multimode durch.

- Beidseitiger Verlust
- Einseitiger Rückkopplungsverlust
- Länge und Ausbreitungsverzögerung
- Schleifenwiderstand eines Kupferpaares in einer Hybridfaser
- Optisches Leistungsmessgerät
- 850nm, 1300nm, 1310nm, 1550nm
- LiveWiremapTM
- Gedruckter Bericht enthält Testdaten und konforme Netzwerke



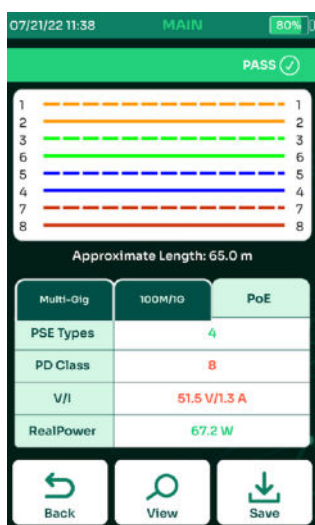
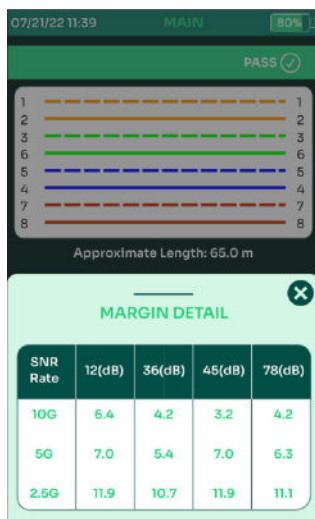
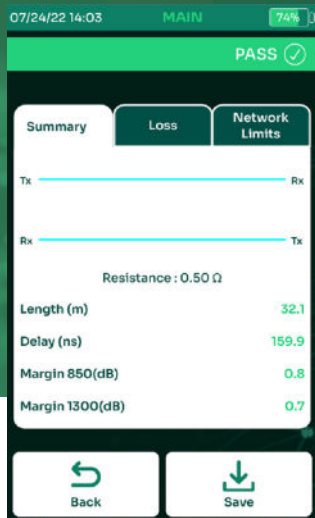
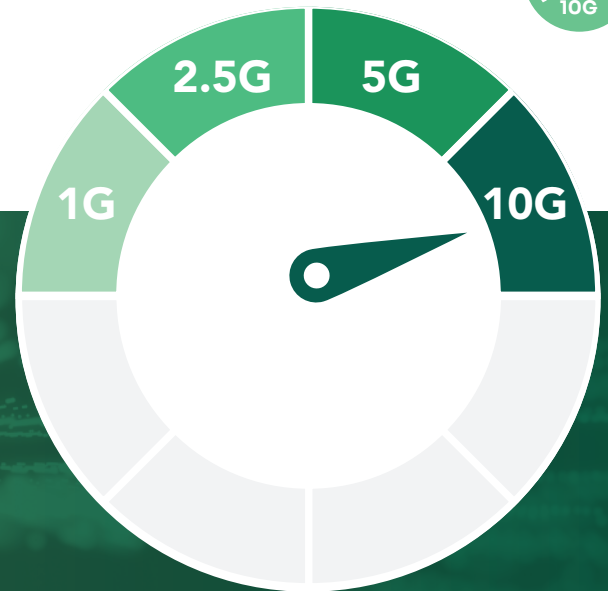
## FASERENDFLÄCHENKONTROLLE

Einer der häufigsten Gründe für das Versagen von Glasfasertests ist eine verschmutzte Endfläche an einer Glasfaseranbindung. Verwenden Sie das über USB angeschlossene Fiber Scope, um sicherzustellen, dass die Faserendfläche vor der Prüfung sauber ist.





# Multi-Gigabit-Verbindung Geschwindigkeits- Qualifikation



Verbesserungen bei der 10-Gigabit-Technologie, beim Preis und bei der Leistung haben die Reichweite über Unternehmensrechenzentren hinaus auf mittelständische Netzwerke ausgedehnt. Steigende Bandbreitenanforderungen und das Wachstum von Unternehmensanwendungen treiben auch die Verbreitung von 10-Gigabit-Ethernet voran. Die Multi-Gigabit-Tests von TestPro bieten eine Bestanden/Nicht bestanden-Anzeige sowie einen Einblick in der verfügbaren Bauhöhe, sogar bis ins Detail pro Paar.

Die auf dem Multi-Gigabit-Rauschabstand (SNR) basierende Testfunktion von TestPro stellt die zu prüfende Verbindung unter realen Netzwerkumgebungsbedingungen mit Datenverkehr und PoE-Last, falls ein PSE vorhanden ist. Dies ermöglicht eine schnelle und aussagekräftige Bewertung der Verbindungsleistung, der verfügbaren Aussteuerungsreserve und sogar der Auswirkungen des Übersprechens von Fremden auf eine Verbindung.

## VALIDIERUNGSTEST ÜBER INTEGRIERTEN RJ-45-ANSCHLUSS

- 10/100 Mbps
- 1 Gbps

## POE-LASTTEST

- 802.3 af/at/bt
- UPoE

## QOS-TEST

- SNR 2.5 Gigabit
- SNR 5 Gigabit
- SNR 10 Gigabit

Mit dem Multi-Gigabit-Autotest von TestPro können Sie schnell und einfach mit nur einem Knopfdruck sicherstellen, dass eine Verkabelungsverbindung die gewünschte Netzwerkgeschwindigkeit unterstützt.

Multi-Gigabit-Qualifikationstests sind mit den TestPro CV100-K60E, K61E Kits verfügbar. Dieser Adapter ist auch separat erhältlich: Modell AD-NET- KABEL.



# Validierung von Power Over Ethernet (PoE)



## POE-TESTMÖGLICHKEITEN

- Lastprüfung für Wirkleistung an der Buchse
- Stromstärke, Wattleistung, Spannung
- PSE-Erkennung
- PSE Typ
- PD-Klasse
- PoE-Kabelpaare
- Überwachung der anhaltenden Leistungslast

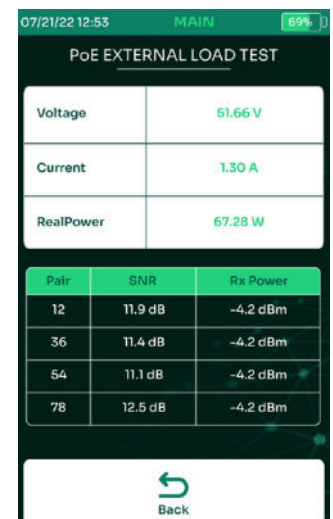
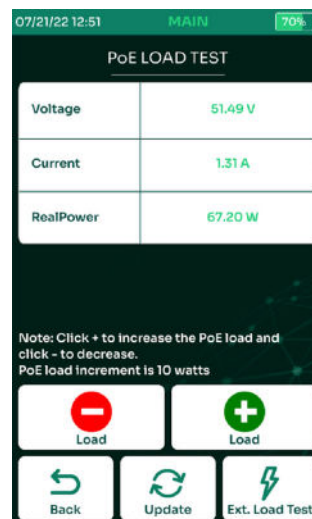
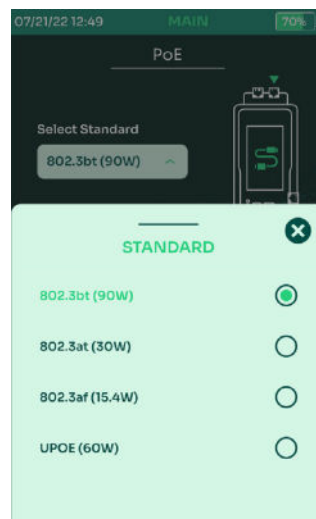
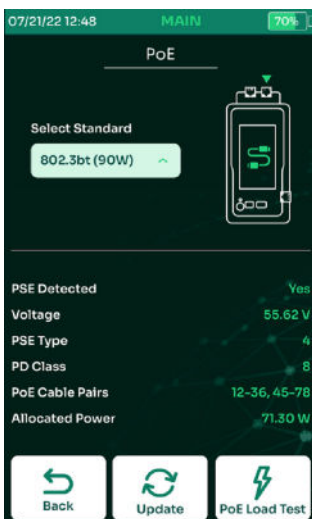
TestPro zeichnet sich durch die Validierung von PoE mit der umfassendsten verfügbaren Testfunktionalität und in Übereinstimmung mit TIA 1152A, IEEE 802.3 af/at/bt-Standards und UPoE aus. Das

Besondere an TestPro ist die Möglichkeit, die tatsächliche Strombelastung an der Buchse zu überprüfen, an der das Endgerät eingesetzt wird. TestPro emuliert ein Powered Device (PD), z. B. ein WAP oder eine Kamera, indem es den spezifischen Standard für dieses Gerät anwendet. TestPro verhandelt mit dem Power Source Equipment (PSE), um Informationen über den Schalter und die höchste Stromlast vom PSE für den gewählten Standard anzufordern.

Für die lästigen intermittierenden Stromversorgungsprobleme ermöglicht TestPro die Prüfung der Dauerbelastung über längere Zeiträume durch externe Lasten. Auf diese Weise können Sie jede Leistungsschwankung, die unter den erforderlichen Schwellenwert fällt, live überwachen.

TestPro kann auch die Verkabelungsverbindungen für Gleichstrom-Widerstands-Unsymmetrie-Parameter charakterisieren, entweder als Teil eines Standard-Kabelzertifizierungs-Autotests oder als einmaligen Schnelltest.

PoE Lasttests sind in den TestPro CV100-K60E, K61E Kits verfügbar. Dieser Adapter ist auch separat erhältlich: Modell AD-NET-KABEL.



# TestDataPro - Ergebnismanagement

Label	Result	Length	Worst Margin	Worst Value	Limit	Test Time	Profile	Project	Operator	Actions
2.9.R3 [9]	1 - A-001	6.7 ft	4.49 dB (RL)	4.70 dB (NEXT)	TIA - Cat 6A Channel	8/19/2020 3:48:05 PM	Certification	2.9.R3	Default	[Icons]
Admin [5]	2 - A-002	109.9 ft	-0.90 dB (RL)	5.90 dB (NEXT)	TIA - Cat 6A Channel	8/19/2020 3:47:34 PM	Certification	2.9.R3	Default	[Icons]
First Floor [9]	3 - A-003	159.8 ft	0.20 dB (RL)	5.90 dB (NEXT)	TIA - Cat 6A Channel	8/19/2020 3:48:04 PM	Certification	2.9.R3	Default	[Icons]
Port A [4]	4 - A-004	100.7 ft	0.99 dB (RL)	5.90 dB (NEXT)	TIA - Cat 6A Channel	8/19/2020 3:52:16 PM	Certification	2.9.R3	Default	[Icons]
Rack 1 [4]	5 - A-005	148.3 ft	5.30 dB (RL)	1.00 dB (NEXT)	TIA - Cat 6A Permanent Link	8/19/2020 3:55:53 PM	Validation	2.9.R3	Default	[Icons]
Panel 1 [4]	6 - A-007	9.8 ft	9.8 ft	9.8 ft	TIA 568.3-D MultiMode RFP Grade	8/19/2020 4:00:39 PM	Validation	2.9.R3	Default	[Icons]
Office [1]	7 - A-006	705.3 ft	0.66 dB (WT)	0.85 dB (NEXT)	TIA 568.3-D SingleMode RFP Grade	8/19/2020 4:11:37 PM	MMF Fiber	2.9.R3	Default	[Icons]
Auditorium [4]	8 - A-009	105.4 ft	3.06 dB (WT)	0.59 dB (NEXT)	TIA 568.3-D SingleMode RFP Grade	8/19/2020 4:46:04 PM	SM Fiber	2.9.R3	Default	[Icons]
	9 - SHIELD OPEN MD	95.3 ft	4.78 dB (RL)	-0.90 dB (NEXT)	TIA - Cat 6A Channel	8/19/2020 7:30:28 PM	Certification	2.9.R3	Default	[Icons]

Label	Result	Length (ft)	Test Type	Test Time	Serial No.	Profile	Operator	RF Report	RF Report	Details
A-001	Pass	6.68	opper	Aug 19, 2020, 3:48:05 PM	48301071	Certification	Default	Download	Print	Details
A-002	Pass	109.90	opper	Aug 19, 2020, 3:47:34 PM	48301071	Certification	Default	Download	Print	Details
A-003	Pass	159.80	opper	Aug 19, 2020, 3:48:04 PM	48301071	Certification	Default	Download	Print	Details
A-004	Pass	100.74	opper	Aug 19, 2020, 3:52:16 PM	48301071	Certification	Default	Download	Print	Details
A-005	Pass	148.30	opper	Aug 19, 2020, 3:55:53 PM	48301071	Certification	Default	Download	Print	Details
A-007	Pass	9.84	Wavelet	Aug 19, 2020, 4:00:39 PM	48301071	Validation	Default	Download	Print	Details
A-006	Pass	165.01	Bar	Aug 19, 2020, 4:11:37 PM	48301071	MMF Fiber	Default	Download	Print	Details
A-009	Pass	105.54	Bar	Aug 19, 2020, 4:46:04 PM	48301071	SM Fiber	Default	Download	Print	Details
SHIELD OPEN MD	Pass	95.30	opper	Aug 19, 2020, 7:30:28 PM	48301071	Certification	Default	Download	Print	Details

## TESTDATAPRO PC-BASIERT

- Ermöglicht die Definition von Projekten und die Kategorisierung von Testergebnissen in logische Gruppierungen
- Bietet mehrere Berichtsformate und -optionen, wie z. B. einen einzelnen zusammenfassenden Bericht oder einen vollständigen Bericht
- Ermöglicht softwaregestützte Rezertifizierung, wenn bei der ursprünglichen Prüfung die falsche Prüfnorm gewählt wurde

## TESTDATAPRO CLOUD

- Ermöglicht die sofortige Übertragung der Testergebnisse in die Datenbank über eine kabelgebundene oder kabellose Verbindung
- Ermöglicht die Visualisierung von bestandenen/nicht bestandenen Ergebnissen
- Ermöglicht den Druck von einzelnen .pdf Berichten

**A-004** Pass

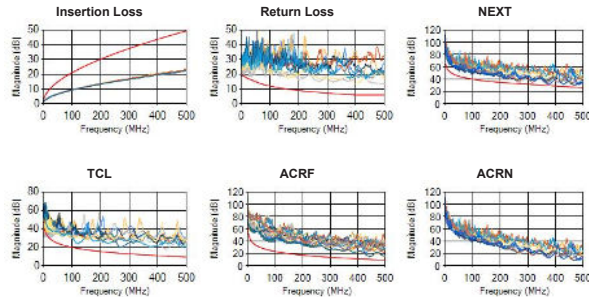
Test Time : 8/19/2020 3:52:16 PM  
 Project : 2.9.R3

Limit : TIA - Cat 6A Channel  
 Model : TestPro CV100  
 Serial Number : Main:4200-0071, Remote: 4200-0072  
 Certification : 2.9.R3  
 Device Software : Friday, April 24, 2020  
 Calibration Date : PROBE CAT 6A CHANNEL  
 Main Adapter : PROBE CAT 6A CHANNEL  
 Remote Adapter :

Parameter	Result	Pair	Value	Limit
Length(ft)	Pass	78	159.7	328.1
Prop. Delay(ns)	Pass	45	253.0	253.0
Delay Skew(ns)	Pass	45	15.0	50.0
DC Loop Resistance(Ω)	Pass	12	15.718	25.000
Res. Unbal. pair-pair(Ω)	Info	45-78	2.133	0.720
Res. Unbal. wire-wire(Ω)	Info	12	11.679	0.308

### RF Parameters

Parameter	Result	Main				Remote									
		Pair	Margin (dB)	Limit (dB)	Freq (MHz)	Pair	Value (dB)	Freq (MHz)	Worst Value						
Return Loss	Pass	12	1.7	19.0	8.80	12	17.4	458.00	12	0.9	18.8	10.75	12	13.1	500.00
Inversion Loss	Pass	12	1.4	3.1	2.05	45	23.7	500.00	0.0	-	-	-	-	-	-
NEXT	Pass	36-78	2.2	32.6	268.00	36-78	31.4	480.00	36-78	1.8	29.6	373.00	12-36	30.9	470.00
PNEXT	Pass	36	4.0	29.7	287.00	36	29.3	480.00	36	2.4	26.8	367.00	36	28.5	475.00
ACRF	Pass	12-45	3.7	10.3	444.00	12-45	14.0	444.00	45-12	4.0	10.3	444.00	45-12	14.3	444.00
PSACRF	Pass	12	6.5	69.3	1.00	45	14.0	444.00	12	6.7	7.3	444.00	12	14.0	444.00
TCL	Info	12	-9.0	40.0	2.05	78	20.1	268.00	12	-9.2	40.0	2.20	12	17.8	433.00
TCL	Info	45	-3.9	30.0	1.00	45	26.1	1.00	45	-0.5	30.0	1.00	45	22.6	29.95



10BASE-T, 100BASE-T, 1000BASE-T, 2.5GBASE-T, 5GBASE-T, 10GBASE-T

Version: 3.5.301.0  
AEM-Test.com

TestDataPro

Report Printed: 5/12/2021 12:27:54 PM

## Summary Report

### Cable Certification

Cable ID	Result	Limit	Length(ft)	Margin	Date / Time
A-002	Pass	TIA - Cat 6 Channel	109.7	1.8 dB (NEXT)	1/21/2019 2:54:10 AM
A35-A-02	Pass	TIA - Cat 6 Channel	98.3	1.7 dB (NEXT)	1/21/2019 3:02:39 AM
A-001	Pass	TIA - Cat 6 Channel	110.2	0.8 dB (NEXT)	1/21/2019 2:12:53 AM

Total Records : 3  
 Total Length : 316.2ft

### Fiber Certification

Cable ID	Result	Limit	Length(ft)	Margin	Date / Time
MM-46-A-03	Pass	Loss Budget	39.4	2.5 dB	1/22/2019 5:10:39 AM
MM-46-A-01	Pass	Loss Budget	39.4	2.6 dB	1/22/2019 4:58:22 AM
MM-46-A-04	Pass	Loss Budget	39.4	2.5 dB	1/22/2019 5:10:56 AM
SM 1	Pass	Certification	34.4	= dB	1/31/2019 3:29:54 AM
SM 2	Pass	Certification	41	0.0 dB	1/31/2019 3:34:06 AM
SM 3	Pass	Certification	41	0.0 dB	1/31/2019 3:36:14 AM

Total Records : 6  
 Total Length : 234.6ft

### Validation

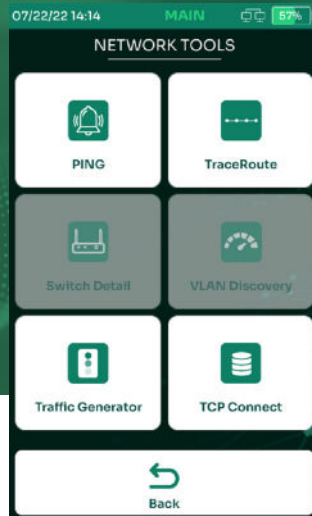
Cable ID	Result	Limit	Length(ft)	Margin	Date / Time
A-001	Pass	IEEE 802.3	91.9	3.1dB	1/21/2019 2:16:19 AM
A-002	Pass	IEEE 802.3	173.9	1.7dB	1/21/2019 2:52:44 AM
Multi-Gig	Pass	IEEE 802.3	173.9	0.3dB	1/21/2019 2:49:02 AM

Total Records : 3  
 Total Length : 439.6ft

TestDataPro unterstützt sowohl PC- als auch Cloud-basierte Optionen und wird standardmäßig mit allen TestPro-Modellen geliefert. Gedruckte Prüfberichte für Kupfer- und Glasfaserkabel enthalten eine Auflistung der konformen Netzwerkunterstützung auf der Grundlage der Leistung des getesteten Kabels. Gedruckte Berichte werden für die Kupfer- und Glasfaserzertifizierung sowie für den kombinierten Multi-Gigabit/PoE-Autotest bereitgestellt. Der Multi-Gigabit/PoE-Autotest ist ein Weg zu einem neuen Dienstleistungsangebot, das Sie anbieten können, um Ihr Umsatzpotenzial zu erhöhen.



# Kabelgebunden & Kabellos Konnektivitätstester



Nützlich für Bewegungen/Erweiterungen/Änderungen sowie für die allgemeine Fehlersuche. TestPro stellt über den AD-NETCABLE-Adapter oder kabellos über den optionalen Edimax Wi-Fi USB-Adapter eine Verbindung zu einem aktiven Netzwerk her.

## VERKABELUNGSPRÜFUNG

- Automatische Erkennung meldet angeschlossene Geräte und Details
- Latenz und Verzögerung mit Ping und Traceroute anzeigen
- Detaillierte Informationen über angeschlossene Switches, einschließlich Steckplatz/Port/VLAN
- Siehe grafische Aufschlüsselung des VLAN
- Traceroute- und Ping-Tools zur Fehlerbehebung
- Quick Autotest führt eine Reihe von Tests für Sie durch und liefert einen vollständigen Testbericht

## PRÜFUNG DER KABELLOSEN KONNEKTIVITÄT

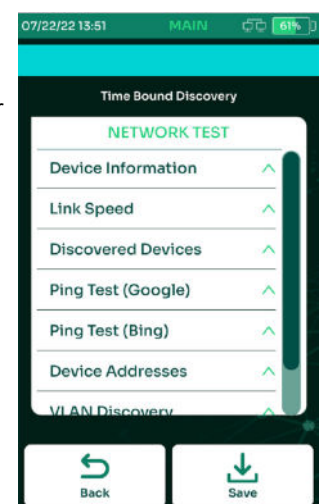
- Automatische Erkennung meldet sichtbare Zugangspunkte einschließlich Kanal und Signalstärke
- Anmeldung am Zugangspunkt zur Überprüfung der Konnektivität
- Prüfen der Roaming-Signalstärke
- Traceroute- und Ping-Tools zur Fehlerbehebung
- Unterstützt 2,4 und 5GHz

Das Testen von kabelgebundenen Netzwerkverbindungen ist in den TestPro CV100 K60E, K61E Kits verfügbar. Dieser Adapter ist auch separat erhältlich: Modell AD-NET-Kabel.

Die Prüfung der kabellosen Netzwerkkonnektivität ist bei allen Modellen des TestPro CV100 über den optionalen Edimax EW-7822ULC Dual Band MuMimo Wi-Fi USB-Adapter möglich. Diese Adapter sind regionsspezifisch und können bei Amazon oder jedem anderen bevorzugten Händler erworben werden.

Eine praktische, speicherbare Autotest-Funktion gibt Ihnen die Möglichkeit, den Tester die ganze Arbeit für Sie erledigen zu lassen und führt automatisch Tests durch für:

- Informationen zum Gerät
- LAN-Geschwindigkeit
- Netzwerk-Karte
- Ping-Tests zu den von Ihnen definierten URLs
- Gefundene Geräte
- VLAN-Erkennung
- Schalter Detail



# Prüfnormen Einhaltung & Konformität



**Kupferzertifizierung** - ANSI/TIA-1152-A (Stufen IIIe und 2G), IEC 61935-1 Ed. 4 (Stufen IIIe und V) und IEC 61935-1 Ed. 5 Entwurf 46/595/CD (Stufe VI Klasse I und Klasse II)



**Glasfaser Zertifizierung** – TIA-568-C.3, TIA-568.3-D und ISO/IEC 14763-3 Ed 2.1



**Single Pair Ethernet (SPE)** – SPE Verkabelungsstandards: TIA 568.5 (im Entwurf), ISO/IEC TR 11801-9906-2020. SPE Feldtest-Normen: TIA-5071 (im Entwurf), IEC-61395-4 (im Entwurf). IEEE Single Pair Ethernet Unterstützte Anwendungsstandards: 1000BASE-T1, IEEE 802.3bp; 100BASE-T1, IEEE 802.3bw; 10BASE-T1, IEEE 802.3cg.



**Power over Ethernet** – IEEE 802.3 af/at/bt, UPoE



**Testen der Geschwindigkeit von Multi-Gigabit-Verbindungen** - IEEE 802.3 bis zu 10GBASE-T



**Testen der Netzwerkkonnektivität** - CDP, LLDP



**Testen der drahtlosen Netzwerkkonnektivität** - IEEE 802.11N & IEEE 802.11AC maximale drahtlose Geschwindigkeit bis zu 300Mbps im 2,4GHz-Band oder bis zu 866Mbps im 5GHz-Band

**Übertrifft Cat 8 / Klasse II**  
3000MHz/3GHz Plattformen übertreffen den aktuellen Standard und geben Ihnen Investitionssicherheit für zukünftige Anforderungen

**Hot-Swap-fähige Testadapter**

Für TestPro ist eine Vielzahl von Testadaptern erhältlich. Die am häufigsten verwendeten Adapter sind in speziell angefertigten Kits enthalten, optionale Adapter ermöglichen eine Erweiterung der Plattformnutzung.

**Touchscreen**  
Stoßfester  
Touchscreen

**Aufprallschutz**

Das dichte Gummgehäuse schützt Prüfgeräte und Display vor Stürzen. 2 Jahre Standardgarantie schützen Ihre Investition.

**Intuitive Benutzeroberfläche**  
Verfügbare Testfunktion passt sich automatisch an, wenn im laufenden Betrieb austauschfähige Testadapter gewechselt werden

**Eingebauter Kickstand**

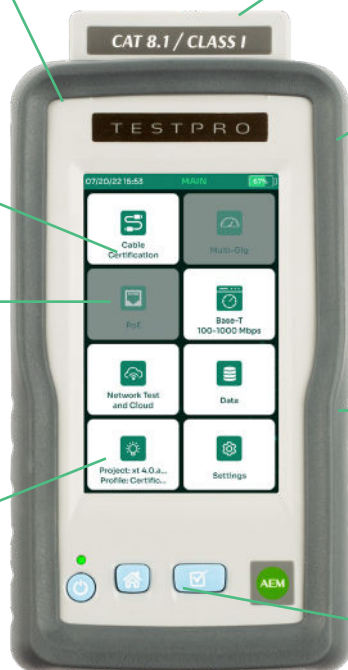
Ermöglicht eine einfache Handhabung, wenn das Prüfgerät in einer bestimmten Position verwendet wird

**Live Wiremap**

In dem Moment, in dem die Remote-Einheit angeschlossen wird, gibt der TestPro ein akustisches Signal aus und zeigt den Verschaltungsplan und die Durchgängigkeit sowohl für Kupfer als auch für Glasfaserkabel an

**Tastaturkürzel**

Schnellzugriffstasten für Autotest-Einleitung und Rückkehr zum Startbildschirm



## ANSCHLUSS-MÖGLICHKEITEN

USB A ermöglicht die direkte Verbindung mit dem PC

USB C unterstützt Edimax WLAN Adapter

RJ-45-Anschluss unterstützt 10/100/1000

BASE-T Tests benötigen keine Prüfadapter



# Adapter und Zubehör

Artikelnummer	Beschreibung	UOM
AD-SM-K01E	SINGLEMODE-FASER-TESTKIT FÜR TESTPRO	SET
AD-MM-K01E	MULTIMODE-FASER-TESTKIT FÜR TESTPRO	SET
AD-SPE-IEC 63171-6	EINPAARIGER ETHERNET-ADAPTER IEC 63171-6	SET
AD-M12-X	M12 X-KODIERTES ADAPTERPAAR	SET
MM-ST-K01	TestPro ST Stecker-Schnittstellen-Kit -MM	SET
MM-SC-K01	TestPro SC-Stecker-Schnittstellenkit -MM	SET
MM-FC-K01	TestPro FC-Stecker-Schnittstellenkit -MM	SET
SM-ST-K01	TestPro ST-Stecker-Schnittstellenkit -MM	SET
SM-SC-K01	TestPro SC-Stecker-Schnittstellenkit -SM	SET
SM-FC-K01	TestPro FC-Stecker-Schnittstellenkit -SM	SET
MM-LC-CORD-K01	LC-Referenzkabel-Kit für TestPro -MM	SET
SM-LC-CORD-K01	LC-Referenzkabel-Kit für TestPro -SM	SET
SONDE-FASER-INSP	FASERPRÜFSONDE	EA
AD-NET-KABEL	MULTIGIG- UND POE-ADAPTERPAAR	SET
AD-CAT6A-CH	CAT6A KANAL ADAPTER PAAR	SET
AD-CAT6A-PLE	CAT6A DAUERVERBINDUNG ADAPTERPAAR	SET
AD-COAX-KIT	75-OHM-KOAX-ADAPTER-KIT	SET
ACC-6A-PL-PLUG	AUSTAUSCHBARER STECKER FÜR AD-CAT6A-PL	SET
AD-5E-PCORD	CAT-5E PATCHKABEL TESTADAPTERPAAR	SET
AD-6-PCORD	CAT-6 PATCHKABEL TESTADAPTERPAAR	SET
AD-6A-PCORD	CAT-6A PATCHKABEL TESTADAPTERPAAR	SET
AD-8.2-TERACH	CAT8.2 TERA KANAL ADAPTER PAAR	SET
AD-8.2-TERAPL	CAT8.2 TERA PERM LINK ADAPTERPAAR	SET
AD-8.2-GG45CH	CAT8.2 TERA KANAL ADAPTER PAAR	SET
AD-8.2-GG45PL	CAT8.2 TERA PERM LINK ADAPTERPAAR	SET
AD-COAX-KIT	Adapterpaar zum Prüfen von Koaxialkabel	SET
ACC-HARTSCHALE	HARTSCHALENKOFFER	EA
ACC-WEICHE TRAGESCHALE	WEICHE TRANSPORTSCHALE	EA
ACC-POWER-AD	AC-NETZADAPTER	EA

**Für weitere Informationen: [www.aem-test.com](http://www.aem-test.com) | Anfragen: [sales@aem-test.com](mailto:sales@aem-test.com)**

North America: AEM International (US)

5560 West Chandler Blvd, Suite 3, Chandler, AZ 85226 | Gebührenfrei 833-572-6916 | 480-534-1232

Asia: AEM Singapore Pte. Ltd. 52 Serangoon North Ave 4 Singapore 555853

Revision 15/9/2021 | V.2.3

# Technische Daten

## TESTPRO PLATFORM (Alle Versionen)

Jede Plattform in einem Kit wird mit einem Kalibrierungszertifikat geliefert, das auf NIST rückführbar ist.

### ABMESSUNGEN

- 200mm X 105mm X 50mm
- 7.87in X 4.13in X 1.97in

### ANZEIGE

- 5" TFT-Farb-Touchscreen, Auflösung 800 x 480 Pixel

### BATTERIE

- Li-Ion
- 3.7V / 13,200 mAh
- Typische Akkulaufzeit von 9 Stunden

### NETZADAPTER

- 5V, 3A (im Lieferumfang)
- 5-12V (wird unterstützt)
- 2,1mm DC-Buchse

### BETRIEBSSYSTEM DER PLATFORM

- Linux

### USB-SCHNITTSTELLEN

- Speicherung auf USB-Stick
- MicroUSB für den Anschluss an einen PC

### SEITLICHER RJ-45-ANSCHLUSS

- Testport für 10/100/1G-Netzwerkonnektivität

### TESTADAPTER ZUR PLATFORM

#### SCHNITTSTELLEN

- Hochfrequenzstecker für 5000 Steckzyklen ausgelegt
- Im laufenden Betrieb austauschbar

### MESSMODUL

- 9-Kanal-Dual-Ended-Mixed-Mode-RF- und DC-Messmodul
- Die branchenweit leistungsstärkste, zum Patent angemeldete Messarchitektur für Datenkabelprüfungen

### FREQUENZBEREICH

- 0,1 - 3.000 MHz

## KUPFERPRÜFUNG (K50, K60)

### MESSZEIT

- CAT6A-Autotest (einschließlich TCL- und Widerstandsunsymmetrietests): 6 Sekunden
- CAT 8 Klasse II Autotest: 30 Sekunden

### SCHALTPLAN

- Alle möglichen Anschlusssituationen für Drähte werden identifiziert, solange zwei Drähte Ende-an-Ende an einem beliebigen Stift angeschlossen sind

### GLEICHSTROMWIDERSTAND

- Bereich: 0 bis 50  $\Omega$
- Messung der Unsymmetrie von Paar zu Paar und innerhalb eines Paares gemäß TIA 1152A-Spezifikationen

### TONGEBER

- 730Hz und 1440 Hz

### ZWEISEITIGE RF-MESSUNGEN

#### IL, RL, NEXT, ACR-F, TCL

- Alle obligatorischen und optionalen RF-Messungen gemäß TIA- und ISO/IEC-Normen
- Lizenz für einpaarige Verbindungstests mit einer unterstützten Länge für zweiseitige Tests von mehr als 1.000 m

### LÄNGE (AUSBREITUNGSVERZÖGERUNG) MESSEN

- Beidseitiger Test: 0 - 600m mit 0,1m Auflösung
- (0 - 6.000 nsec mit 1 nsec Auflösung)
- Messung der Verzögerungszeit mit einer Auflösung von 1 ns

### UNTERSTÜTZTE VERKABELUNG

- 4-paariges verdrehtes Kabel
- 1-paariges verdrehtes Kabel
- Koaxialkabel
- Optische Kabel (SM/MM-Paar)

### TDR- RL

- 0-100 m (Auflösung: 1 m)
- Fehlerdistanz

### TDR- NEXT

- 0-100 m (Auflösung: 1 m)

### IMPEDANZ

- 0-1000  $\Omega$
- 0,1  $\Omega$  Auflösung im 90-110  $\Omega$  Bereich

## GLASFASER (K11, K51, K61)

### GEMEINSAMKEITEN VON MM UND SM

- Mitgelieferte Testschnittstelle: austauschbarer FC am TX-Port und austauschbarer LC am RX-Port

### VFL-LICHTQUELLE

- Wellenlänge 650nm

### SPANNUNGSMESSER

- Messbereich: 0-60V DC

### OPTISCHER LEISTUNGSMESSER

- Messbereich: -3 dBm bis -30 dBm

## ANWENDBARE BESONDERHEITEN ZUM AD-MM-01E MULTIMODE ADAPTER

### WELLENLÄNGEN

- 850nm, 1300 nm

### LICHTQUELLE

- LED

### STROMÜBERTRAGUNG

- typischerweise -20 dBm

### EINGESCHLOSSENER FLUX

- Entspricht IEC- 61280-4 und TIA-526-14-C-2015 gemäß Datenblatt des Herstellers

### LÄNGENMESSUNG

- Reichweite: bis zu 2 km (vorbehaltlich eines maximalen Verbindungsverlusts von 10 dB)
- Auflösung der Längenmessung:
- 0.1m

### BEIDSEITIGER VERLUST

- Beidseitige Verlustmessung: 0 bis - 10 dB

## SPEZIFIKATIONEN FÜR DEN AD-SM-01E SINGLEMODE ADAPTER

### WELLENLÄNGEN

- 1310nm, 1550nm

### LICHTQUELLE

- Fabry-Perot Laser

### OPTISCHE LEISTUNG

- typischerweise -2dBm

### LÄNGENMESSUNG

- Längenmessbereich: bis zu 20 km (vorbehaltlich eines maximalen Verbindungsverlusts von 20 dB)
- Auflösung der Längenmessung:
- 0.1m

### BEIDSEITIGER VERLUST

- Beidseitige Verlustmessung: 0 bis - 20 dB

## POWER OVER ETHERNET (K30, K60, K61)

- Erkennung des PoE-Quellentyps
- Lasttest bis zu 90W
- Identifizierung von PoE-Paaren
- Überwachung der Dauerbelastung

## MULTI-GIGABIT ETHERNET (K30, K60, K61)

### AUTOTEST-PARAMETER

- Signal-Rausch-Verhältnis bei jeder Geschwindigkeit für jedes Paar
- Kabel-Diagnose
- PSE-Erkennung

### NETZWERKTESTS

- Ethernet-Netzwerkerkennung
- Traceroute
- Traffic-Generator
- Ping
- WLAN: SSIDs identifizieren und RSSI messen

# TestPro Leitfaden zur Auswahl

Intelligente Testkits zum Erstellen



Testfunktion	TestPro CV100 K61E	TestPro CV100 K60E	TestPro CV100 K51E	TestPro CV100 K50E	TestPro CV100 K11E
CAT 3 - CAT 8 Kanal und Permanent Link Zertifizierung mit detaillierten gedruckten Berichten	✓	✓	✓	✓	✓
Gleichstrom-Widerstand Unsymmetrie	✓	✓	✓	✓	✓
Wiremap mit Fehlerdistanz-Funktion	✓	✓	✓	✓	Ja, eingeschränkt*
MM- und SM-Faserzertifizierung	✓		✓		✓
Spannungsprüfung von Hybridglasfasern	✓		✓		✓
PoE-Last- und Validierungstests	✓	✓			
Multi-Gig Autotest	✓	✓			
Multi-Gig (2.5 / 5 / 10G) SNR	✓	✓			
100/1000BASE-T SNR Tests	✓	✓	✓	✓	✓
BASE-T Netzwerkanbindung (Traceroute, Ping, etc)	✓	✓	✓	✓	✓
Kabellose Netzwerkanbindung** (AP-Verfügbarkeit, Signalstärke, Ping, usw.)	✓	✓	✓	✓	✓

\*K11E - BASE-T Autotest über den seitlichen Ethernet-Anschluss liefert eine Kabelübersicht mit ungefährender Länge/Distanz für die Fehlerprüfung an einem angeschlossenen Switch oder an Remote TestPro

\*\*Erfordert den Edimax EW-7822ULC Wi-Fi-USB-Adapter, der separat bei Amazon oder einem anderen Komponentenanbieter Ihrer Wahl erhältlich ist.

Optionale Prüfadapter zur Unterstützung von SPE, MPTL, Patch Cord, Koax, Bare Wire und vielem mehr. Besuchen Sie die TestPro-Produktseite auf unserer Website, um mehr zu erfahren.

Für weitere Informationen: [www.aem-test.com/TestPro](http://www.aem-test.com/TestPro) | Anfragen: [customercare@aem-test.com](mailto:customercare@aem-test.com)