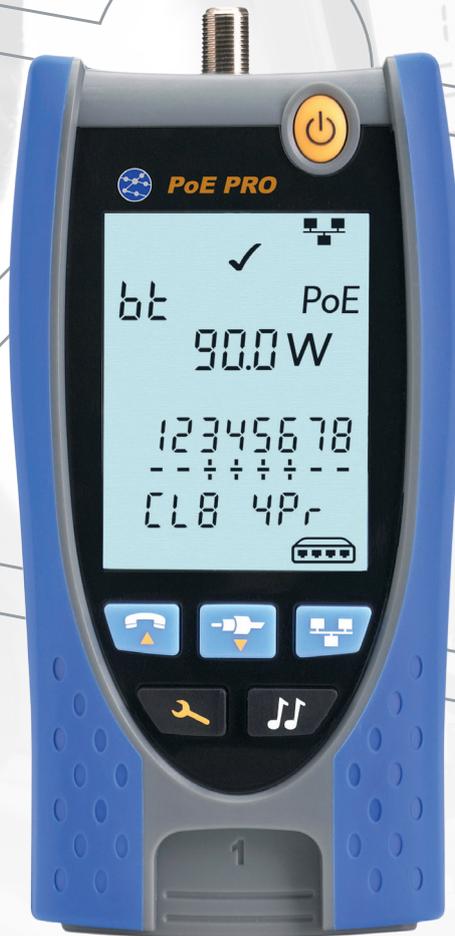




## Zuverlässige Messungen an PoE- Installationen



# PoE Pro

Datenkabel- und PoE-Tester

# PoE Pro

Datenkabel- und PoE-Tester

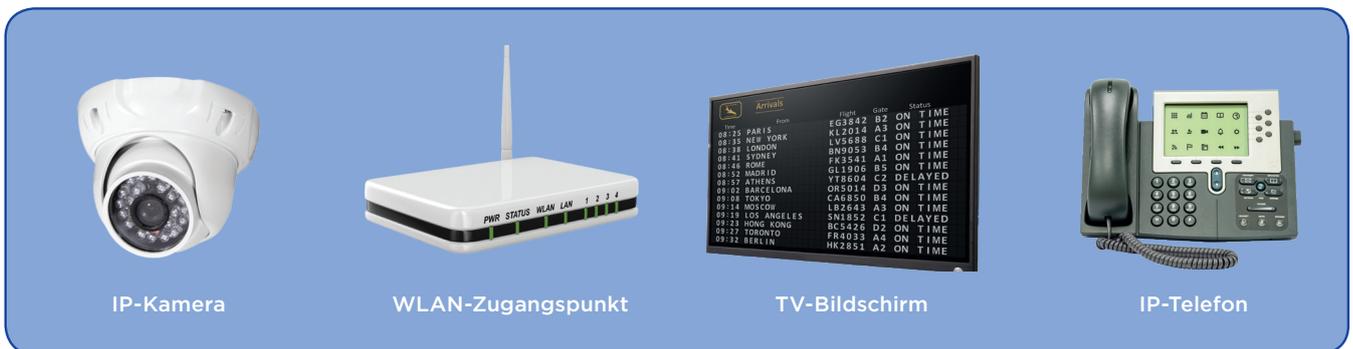
Zuverlässige Messungen an PoE-Installationen

Der neue PoE Pro erhöht die Aussagekraft der Messungen bei der Installation, Wartung und Fehlerdiagnose von Installationen mit Stromversorgung über Ethernet (Power-over-Ethernet, PoE).

Bisher mussten die Techniker die einzelnen Standards, Ausgangsleistungen und Kabellängen von PoE kennen, um sicherzugehen, dass ein angeschlossenes Gerät ordnungsgemäß betrieben werden kann.

Der PoE Pro erkennt - unabhängig von der Kabellänge, Kabelgüte und von anderen Faktoren - die Leistungsklasse der PoE-Quelle (PSE, Versorger) und die dem PoE-Gerät (PD, Verbraucher) zur Verfügung gestellte Leistung. Er gibt eine eindeutige OK/Fehler-Ergebnisbewertung gemäß den Normen IEEE 802.3af/at/bt aus.

## PoE-Prüfung und -Fehlerdiagnose



### Reicht die am Gerät bereitgestellte Leistung aus?

Der PoE Pro zeigt die maximale verfügbare Leistung in Watt, Leistungsklasse 0-8, Spannung, Typ af/at/bt, ob 2/4 Leitungspaare verwendet werden, an.

Einige Switches oder Injektoren können eine Leistung einspeisen, die ihre IEEE-Klasse übersteigt. Der PoE Pro kann dies mit dem erweiterten Leistungstest prüfen. Halten Sie die Netzwerktaste drei Sekunden lang gedrückt und der PoE PRO erhöht die Leistungsentnahme bis zum Höchstwert von 90 Watt.

### Welche Art von Stromversorgungsgerät (PSE) ist im Einsatz?

Reduzieren Sie die Fehlerbehebungszeit, indem Sie den verwendeten PoE-Typ identifizieren. Endpunkt-PoE-Switches befinden sich im Geräteraum oder Injektoren die im Leitungsnetz zwischen einem normalen Switch und der abgehenden Netzwerkleitung zum Endgerät geschaltet werden (Midspan-Verfahren).

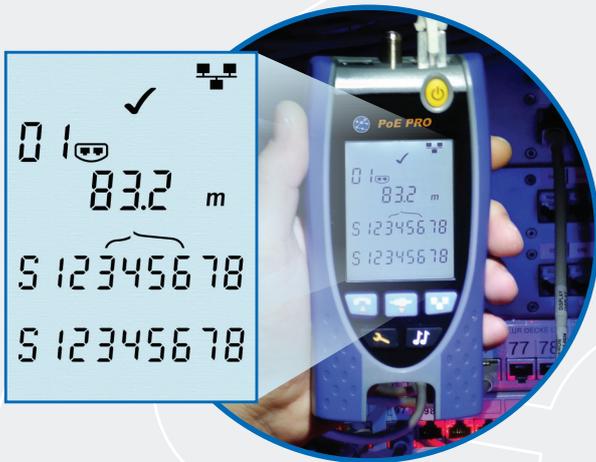
Der Typ kann anhand der für die PoE-Speisung verwendeten Leitungspaare ermittelt werden. Liegt Spannung auf den Paaren 1-2 und 3-6 an, handelt es sich wahrscheinlich um einen PoE-Switch. Werden dagegen die Paare 4-5 und 7-8 genutzt, ist es ein Midspan-Injektor.

### Speist der PoE-Switch eine ausreichende Leistung ein?

Testen von PoE-Switches und -Injektoren indem die Geräte direkt angeschlossen werden, sofort wird die verfügbare Maximalleistung, Typ af/at/bt, Leistungsklasse 0-8, Spannung angezeigt.



# Kabelprüfung und -Fehlerdiagnose



Verdrahtungstest mit Längenangabe



Koaxialkabel-Test



Erkennen von Diensten

## Präzise Fehlerlokalisierung spart Zeit und Geld

Der PoE Pro nutzt die TDR-Funktion, um die Kabellänge und die Entfernung zur Fehlerstelle exakt zu ermitteln. Damit beschleunigt sich die Fehlerlokalisierung und es ist nicht mehr nötig, Kabelbefestigungen unnötig zu lösen, was das Risiko von Beschädigungen verringert.

## Sofortige Ergebnisausgabe

Auf Grundlage der umfassenden Angaben zu Fehlerstellen, wie Unterbrechungen, Kurzschlüssen, Überkreuzungen und Split-Pairs, kann der PoE Pro Verdrahtungsfehler sofort erkennen.

## Ein Tester für alle Anforderungen

Die integrierten RJ11/RJ12- (Sprache), RJ45- (Daten) und F- (Video) Anschlüsse beschleunigen das Testen der meisten Niederspannungsleitungen, da der Techniker nicht mehr mit mehreren verschiedenen Geräten arbeiten muss.

## Schnelleres Testen von Sprach- und Datendiensten

Der PoE Pro ermittelt umgehend, welcher Dienst, wie Ethernet, ISDN, PBX und PoE, über das Kabel übertragen wird, was den Zeitaufwand für die Fehlerdiagnose verringert.

## Schnelle Ermittlung der Netzwerkrate

Auch vereinfacht der PoE Pro die Fehlerdiagnose an aktiven Ethernet-Netzen, da der Tester die Datenrate (10/100/1000 Mbit/s) und den Duplex-Status (Voll/Halb) des Netzwerkanschlusses erkennt.

## Spannungswarnung schützt vor Beschädigung

Der PoE Pro erkennt zu hohe Spannungen und gibt ein optisches und akustisches Warnsignal aus, um eine Beschädigung des Testers zu verhindern.

## Kabellokalisierung spart Zeit

Der analoge/digitale Tongenerator des PoE Pro gibt mehrere unterschiedliche Töne aus, die von den meisten analogen und digitalen Leitungssuchern erkannt werden. Diese Funktion ist unverzichtbar, um fehlerhafte oder falsch beschriftete Kabel zu lokalisieren.

## Port-Identifikation

Das Port-Blinken hilft, den Switch-Port, an dem das Kabel angeschlossen ist, zu erkennen.

# Beispiel einer PoE-Fehlerdiagnose

## Gerät mit Funktionsstörung

### Digitales Display

Benötigt 75 Watt



Time	From	Flight	Gate	Status
08:25	PARIS	EG3842	B2	ON TIME
08:35	NEW YORK	KL2014	A3	ON TIME
08:38	LONDON	LV5688	C1	ON TIME
08:41	SYDNEY	BN9053	B4	ON TIME
08:46	ROME	FK3541	A1	ON TIME
08:52	MADRID	GL1906	B5	ON TIME
08:57	ATHENS	YT8604	C2	DELAYED
09:02	BARCELONA	OR5014	D3	ON TIME
09:08	TOKYO	CA6850	B4	ON TIME
09:14	MOSCOW	LB2643	A3	ON TIME
09:19	LOS ANGELES	SN1852	C1	DELAYED
09:23	HONG KONG	BC5426	D2	ON TIME
09:27	TORONTO	FR4033	A4	ON TIME
09:32	BERLIN	HK2851	A2	ON TIME



Installiertes Kabel



PoE Switch

## Prüfung der Installation

### Ergebnis

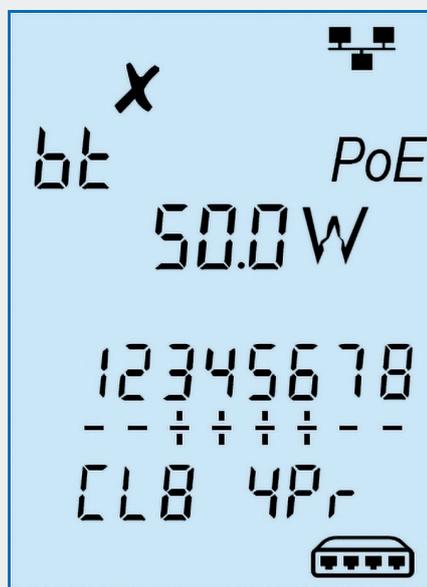
✘ Verfügbare Leistung = 50 W

✔ Ethernet 1000 Mbit/s

### Fehler erkannt

Die dem angeschlossenen Gerät zur Verfügung gestellte Leistung ist zu gering.

**Nächster Schritt:** Ermittlung, ob der PoE-Switch oder das Kabel die Fehlerursache ist.



Installiertes Kabel



PoE Switch

**Multimedia-Unterstützung**  
RJ-45-, RJ-11/RJ-12- und Koaxial-Ports zur Überprüfung von Kupfer-Niederspannungsleitungen

**TDR-Längenmessung und -Fehlerdiagnose**  
Lokalisiert Kabelfehler zur schnelleren Fehlerdiagnose

**Tongenerator**  
Identifiziert und lokalisiert Kabel in Verbindung mit einem kompatiblen induktiven Empfänger (Option).

**PoE-Erkennung**  
Ermittelt die IEEE-Norm, die Leistungsklasse, den Typ sowie die verfügbare maximale Leistung (W) und Spannung (V).

**Aufbewahrung und Schutz des Remoteadapters**  
Vermeidet die Beschädigung und den Verlust des Remoteadapters. Zusätzliche nummerierte Adapter erhältlich.

**Großes Display mit Hintergrundbeleuchtung**  
Sofortige, übersichtliche Ergebnisdarstellung

**Erkennen von Medien-Diensten**  
Erkennt analoge (PBX) und digitale (ISDN) Telefondienste

**Erweiterter Leistungstest**  
Einige Switches oder Injektoren können eine Leistung einspeisen, die ihre IEEE-Klasse übersteigt. Halten Sie die Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um die maximal verfügbare Leistung bis 90 Watt zu ermitteln.

**Ethernet-Erkennung**  
Zeigt die Netzwerk-Datenrate und den Duplex-Status an.

**Spannungsschutz**  
Der Kabeltest wird deaktiviert, wenn eine Spannung von >2 V anliegt.

Der PoE Pro bietet alle Leistungsmerkmale des VDV II Pro plus die erweiterten PoE-Funktionen.

## VDV II Pro

### Kabelprüfung

- Unterstützung von RJ45-, RJ11/12- und Koaxial-Anschlüssen
- Verdrahtungstest auf Verdrahtungsfehler, Split-Pairs, Kurzschlüsse und Unterbrechungen
- Testen von geschirmten Kabeln
- Kabellänge
- Entfernung zu Unterbrechungen/ Kurzschlüssen (TDR)

### Kabellokalisierung

- Analoges und digitales Tongenerator
- Unterstützt handelsübliche induktive Leitungssucher

### Aktive Netzwerktests

- Port-Blinken
- Erkennung von Medien-Diensten: Ethernet, analoge/digitale Telefondienste und ISDN
- Erkennung der Ethernet-Datenrate 10/100/1000 Mbit/s

### Weitere Leistungsmerkmale

- Sofortige Ergebnisausgabe: Die Ergebnisse werden unmittelbar nach Anschluss des Kabels angezeigt
- Größeres 2,9"-Display (7.36 cm)
- Hintergrundbeleuchtung
- Überspannungsschutz

## PoE Pro

Alle Leistungsmerkmale des VDV II Pro plus:

### PoE-Tests

- PoE-Prüfung zum Nachweis der ordnungsgemäßen Funktion von Geräten und Netzwerken
- Unterstützung des leistungsstarken PoE nach 802.3bt (bis 90 W)
- Unterstützung der meisten Nichtstandard-PoE-Injektoren
- Erkennung des PSE-Typs (af/at/bt)
- Erkennung der PSE-Klasse (0-8)
- Ermittlung der maximal verfügbaren Leistung (W) am Gerätestandort
- Anzeige der Spannung
- Anzeige der Leitungspaare mit PoE

# PoE Pro

Datenkabel- und PoE-Tester

Zuverlässige Messungen an PoE-Installationen



## Bestellangaben

PoE Pro	
Bestell-Nr.	Lieferumfang
<b>R158004</b>	<b>PoE Pro</b> – Datenkabel- und PoE-Tester PoE Pro: Beinhaltet 1 x Tester, 1 x Remoteadapter mit zwei Ports, 1 x Koaxial-Remoteadapter, 1 x Alkali-Batterie, 1 x mehrsprachige Bedienungsanleitung, 2 x Kabel RJ45 auf Krokodilklemme (39 cm), 2 x geschirmtes Kabel RJ45 auf RJ45 (15 cm), 2 x Kabel RJ12 auf RJ12 (10 cm), 1 x Kabel F-Stecker auf F-Stecker (23 cm), 1 x F-81 Koaxialkupplung, 1 x Adapter BNC-Buchse auf F-Stecker, 1 x Adapter BNC-Buchse auf F-Buchse, 1 x Adapter RCA-Buchse auf F-Stecker, 1 x Adapter RCA-Buchse auf F-Buchse, 1 x Verdrahtungsübersicht im Briefaschenformat, 1 x Tragetasche.

## Spezifikationen

Abmessungen mm	Gewicht	Längenmessung	Stromversorgung
160 x 76 x 36	0,26 kg	0,3 - 450m / 1-1476 ft (nur Plus und Pro)	9-Volt Alkali-Batterie - Durchschnittliche Lebensdauer 20 Stunden min. bei Dauerbetrieb (ohne Hintergrundbeleuchtung)

Für zusätzliche Spezifikationen, bitte unsere Webseite besuchen.



## Zubehör

Bestell-Nr.	Lieferumfang
<b>158050</b>	 <p>Satz aus 12 x RJ45 Remoteadaptern* (Nr. 1 - 12)</p>
<b>158051</b>	 <p>Satz aus 24 x RJ45 Port-Identifizierern** (Nr. 1 - 24)</p>
<b>158053</b>	 <p>Satz aus 12 x Koaxial-Remoteadaptern* (Nr. 1 - 12)</p>
<b>62-164</b>	 <p>Empfänger</p>

\* Unterschiedlich nummerierte Remoteadapter erlauben das Testen mehrerer Kabel.

\*\* Mehrere Port-Identifizierer vereinfachen die Kennzeichnung des Kabels am Patchfeld



IDEAL INDUSTRIES GmbH  
Gutenbergstr. 10, D-85737 Ismaning, Germany.  
Tel. +49 (0)89 99 686-0 | Fax. +49 (0)89 99 686-111  
germanysales@idealnwd.com

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

All Rights Reserved. IDEAL, IDEAL NETWORKS and the PoE PRO logos are trademarks or registered trademarks of IDEAL INDUSTRIES Networks Limited.

Specification subject to change without notice. E&OE  
© IDEAL Networks 2019  
Publication no.:158827, Rev.1