WireXpert 4500

optimize! softing

1. CAT8 Kabel-zertifizierer

Der WireXpert 4500 ist der erste Kabelzertifizierer der es möglich macht, Verkabelungssysteme mit höchsten Ansprüchen an das Unternehmensnetzwerk oder ein Rechenzentrum zu zertifizieren. Eine extrem schnelle Messtechnik und die intuitive Bedienung, ermöglichen dem Netzwerkinstallateur genaueste und schnelle Abnahmemessungen. Der WireXpert 4500 ist als einziger Kabelzertifizierer seiner Klasse heute schon bereit, neue Verkabelungsstandards wie CAT8 und ISO Class I & II zu unterstützen. Führende Kabel- und Komponenten Hersteller nutzen den WireXpert 4500 bereits in ihren Entwicklungsabteilungen für die Qualifizierung von neuen CAT8 (Class I & II) Verkabelungssystemen.

IT Networks

KABELZERTIFIZIERER

WireXpert 4500

WireXpert 4500 setzt neue Maßstäbe bei der Benutzerfreundlichkeit mit Touchscreen sowohl auf der Lokalen als auch der Remote-Einheit. Das innovative Design verbindet höchste Messgenauigkeit bei niedrigen Betriebskosten und einfacher Bedienbarkeit. WireXpert zertifiziert im Frequenzbereich von 1 - 2.500 MHz.

Eigenschaften

- Erstes Messgerät für Zertifizierungen bis zu **2500 MHz** mit Unterstützung der neuen CAT8, Class I & II Normenentwürfe
- Modernste Kabelzertifizierung für alle Standards: Klasse D / E / E_A / F / F_A, CAT 5 / 5e / 6 / 6A und den neuen Normentwürfen CAT 8 (TIA) und Class I & II (ISO)
- Unabhängige ETL Verifizierung zur Bestätigung der Messgenauigkeit. Erfüllt und übererfüllt die Anforderungen gemäß ISO/IEC Level IIIe, IV, V
- Empfohlen von Kabel-Herstellern weltweit
- Vielzahl von Messmodulen verfügbar, wie z. B. für Patchcord Tests, Industrial Ethernet, Koax, LWL, MPO
- Unterstützt die erweiterte Zertifizierung für Lichtwellenleiter bei 850/1300 nm (Multimode) und 1310/1550 nm (Singlemode)
- PC Software eXport zur einfachen Erstellung von umfangreichen Berichten und Dokumentationen
- Der einzige Zertifizierer der die Anforderungen von Rechenzentren, Büro Verkabelungen und Industrial Ethernet erfüllt.

Einfache Handhabung und robustes Design

Der WireXpert 4500 besitzt einen Farb-LCD-Bildschirm mit intuitiver Benutzeroberfläche und klar lesbarer Anzeige für den anspruchsvollen Einsatz in industrieller Umgebung. Mit dem innovativen Dual Control System (DCS™), das aus zwei identischen Geräten besteht, dem Haupt- und dem Remote-Gerät, ist es ein Leichtes, die Messreihen durchzuführen. Unabhängig davon, ob Sie zu zweit oder allein arbeiten, die Wegezeiten für die Messung verkürzen sich beträchtlich.

Schnell und unkompliziert für höchste Effizienz

Ein Klasse E_A Zertifizierungstest mit dem WireXpert 4500 ist in wenigen Sekunden abgeschlossen und ein Test nach Klasse F_A in wenigen Sekunden. Zu den Vorzügen des WireXpert 4500 zählen seine intuitive Bildschirmnavigation durch die einzelnen Menüs und die Auswerte-Software eXport zur professionellen Berichterstellung auf dem PC.

KABELZERTIFIZIERER

Ihre Investition bleibt über 10GBit hinaus geschützt

Wenn Sie eine 10 Gbit/s Verkabelung testen, ist der WireXpert 4500 die klare Wahl. Wenn Sie weiter denken als 10G, ist der WireXpert 4500 die einzige Wahl. Durch seine zukunftssichere skalierbare Gerätetechnologie ist Ihre Investition in das Testequipment bestens geschützt und geht mit den wachsenden Bandbreitenanforderungen an die Verkabelungssysteme einher.
Der WireXpert 4500 verfügt über eine neuartige Messarchitektur, die eine sehr hohe Bandbreite bei größter Messgenauigkeit erzielt. Seine HF Eigenschaften übertreffen die Anforderungen des Level V über seinen gesamten Frequenzbereich.

Bewährte Genauigkeit

Der WireXpert 4500 wurde von unabhängigen weltweit anerkannten Testlabors wie ETL verifiziert.

Herstellerfreigaben

Die Mehrzahl der führenden Kabel- und Komponentenhersteller hat den WireXpert 4500 bereits intensiv getestet und das Gerät für Abnahmemessungen zur Erlangung der Systemgarantien ihrer strukturierten Verkabelungssysteme freigegeben. Labortests – auch von unabhängigen Testlabors – und der Vergleich mit Vektoranalysatoren haben gezeigt, dass die Messungen des WireXpert 4500 mit hoher Genauigkeit mit den Laborgeräten korrelieren. Fakt ist auch, das heute schon führende Kabel- und Komponenten Hersteller den WireXpert 4500 in ihren Entwicklungsabteilungen für die Qualifizierung von neuen CAT8 Verkabelungssystemen nutzen.

Testet Verkabelungssysteme jenseits von CAT 6A / Klasse E_A und noch weiter

Der WireXpert 4500, mit seiner branchenführenden Geräte Performance, bietet verschiedene Adapter zum Prüfen und Zertifizieren von Verkabelungssystemen mit höherer Leistung als die der CAT 6A / Klasse E_A bis 500 MHz.
Der WireXpert 4500 ist in der Lage, Verkabelungssysteme der Klasse F_A über den gesamten spezifizierten Frequenzbereich von 1–1000 MHz mit der geforderten Messgenauigkeit zu testen. Die entsprechenden Adapter sind als TERA oder GG45/ARJ45 Version erhältlich. Es wird der Kanal (Channel) Test und der Permanent Link Test unterstützt. Diese Adapter können auch zum Zertifizieren von Kategorie 7 oder 7_A Patch-Kabeln genutzt werden. Mit einer messbaren Übertragungsbandbreite von mehr als 2000 MHz, ist der WireXpert 4500 sofort in der Lage, eine CAT8 und Class I & II Verkabelungs-Prüfung durchzuführen.

Umfangreiche Auswahl an Erweiterungs-Kits

Über Erweiterungs-Kits bietet der WireXpert zahlreiche weitere Optionen für die Messungen im Feld und auch für den Laborgebrauch. Dazu gehören Adapter-Kits zur Messung von Patchkabeln, Industrial Ethernet (M12), VNA und Barewire. Von verschiedenen Kabelherstellern geprüft und für die Produktentwicklung freigegeben. Mit zwei WireXpert Geräten lassen sich im Handumdrehen Alien Cross Talk Tests durchführen, ohne dafür spezielle Adapter, Ausrüstung oder Laptops zu benötigen. Prüft alle Parameter in einem einzigen Messvorgang.

Professionelle Berichterstellung mittels eXport Software

Zur Zertifizierungslösung des WireXpert 4500 gehört die eXport Software, eine PC-basierende Auswertesoftware, mit der Berichte in Farbe als Zusammenfassung oder im Detail erstellt werden können. Dies erleichtert die Datenverwaltung und Generierung professioneller Berichte und Garantiedokumente.

WireXpert 4500

WIREXPERT 4500 GLASFASER-MESSADAPTER-KIT

In einer modernen Netzwerkinfrastruktur werden sowohl Kupfer als auch Glasfaserkabel am gleichen Standort verlegt. Mit dem rasant zunehmenden Bandbreitenbedarf spielt die Zertifizierung eine entscheidende Rolle für garantierte Datenraten. Zu einer Abnahmemessung gehört die Charakterisierung jedes einzelnen Glasfaser-Links durch Messung der Einfügedämpfung und der Länge in Übereinstimmung mit den erforderlichen Standards. Der WireXpert 4500 bietet eine schnelle, bequeme und zuverlässige Möglichkeit, die Pass- Fail-Kriterien der Installation entsprechend den ISO / IEC oder TIA Standards zu bestimmen.

Eigenschaften

- Führt einen Autotest in weniger als 6 Sekunden durch
- Führt eine Tier 1 Zertifizierung gemäß ISO/IEC oder TIA 568 C 3 Standard durch
- Misst und zertifiziert Länge und Dämpfung von Singlemodefasern bei 1310 nm und 1550 nm und Multimodefasern bei 850 nm und 1300 nm
- Integriert nahtlos Kupfer- und Glasfaserberichte. Erstellt professionelle Garantie- und Zertifizierungstest- Berichte
- Verdoppelt die Produktivität dank der DCS™ Technologie bei Verwendung beider Handgeräte als unabhängige Glasfaser-Zertifizierer

Multimode- und Singlemode-Kits

Die WireXpert 4500 Kits zur Messung der optischen Dämpfung sind sowohl für Multimode- als auch Singlemode-Glasfasernetze erhältlich. Der modulare Aufbau ermöglicht die Messung beider Netzwerktypen mit demselben WireXpert 4500 Gerät durch austauschbare Messadapter. Mit jedem Messadapter können sehr genaue Dämpfungs- und Längenmessungen auf zwei Wellenlängen unter Einhaltung der Normspezifikationen vorgenommen werden. Beide Kits messen auf jeweils zwei Wellenlängen und sind für die Zertifizierungen von Horizontal- und Backbone-Verkabelungen geeignet.

MPO Testing Kit

Der WireXpert 4500 bietet mit der MPO Testlösung IT-Managern in Rechenzentren eine extrem schnelle und präzise Qualitätseinstufung von MPO Verbindungen. Zusätzlich können MPO Komponenten wie z.B. entsprechende Glasfaser-Kassetten vor Ort geprüft werden und somit eine genaue Eingangskontrolle schon auf der Baustelle durchgeführt werden. Der Clou dieser Lösung ist ein 5-Sekunden-Autotest. Dieser Test erkennt die Faser Anordnung und ermittelt den Verlust auf jedem Kanal. Mit den entsprechenden MPO Adaptern ist der WireXpert 4500 Kabelzertifizier sofort in der Lage komplette MPO / MTP Links zu testen.

EF-konforme Multimode Kit

Zertifizierung von Multimode-Fasern war oft umstritten aufgrund der systembedingten Unsicherheiten im Messprozess. ISO/IEC und TIA haben kürzlich einen “Encircled Flux” (EF) Standard, der die Anregungsbedingungen für die in Multimode-Testgerät verwendeten Lichtquellen, standardisiert. Um diesen neuen Standards zu entsprechen, wurden die neuen EF-konformen Multimode Test-Adapter Kit entwickelt.

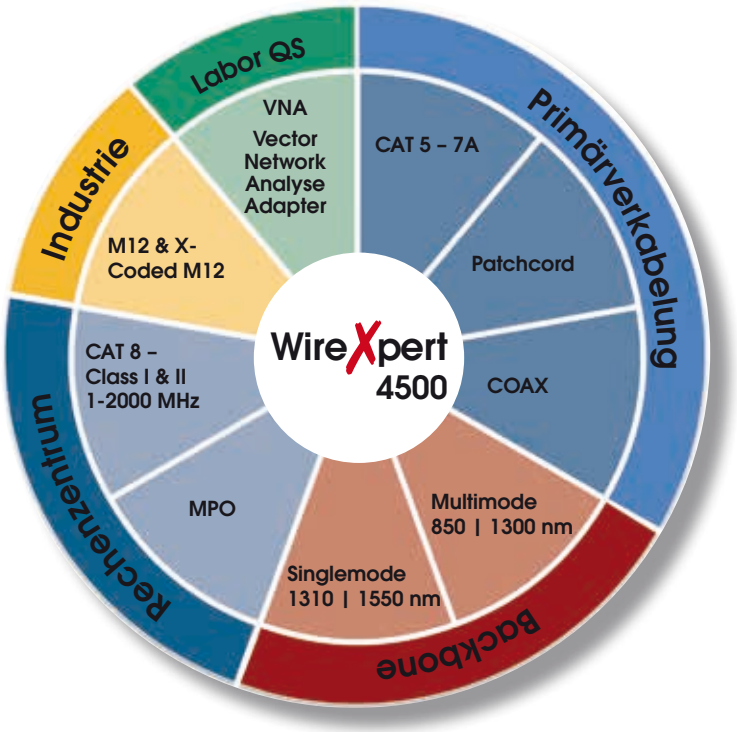
KABELZERTIFIZIERER

OPTIONALE TEST ADAPTER

Kupfer Patchkabel Tests mit dem WireXpert 4500

Der WireXpert 4500 bietet die Möglichkeit, schnell und effizient die Leistungsfähigkeit von Patchkabeln einzustufen und zu dokumentieren. Nur ein schneller “Dual-End“ Test ist notwendig, um Patchkabel sowohl in der Qualitätssicherung von Konfektionären und Kabelherstellern, wie auch bei der Wareneingangsprüfung in Projekten oder beim Kunden exakt zu zertifizieren.

Die Patchkabel-Test-Adapter sind für CAT 5e, CAT 6, CAT 6_A und CAT $7/7_A$ Patch-/Anschlusskabel verfügbar.



WireXpert 4500 Applikationen mit optionalen Testadaptoren

Industrial Ethernet-Verkabelung

Der WireXpert 4500 ermöglicht mit den entsprechenden M12 Adaptern industrielle Ethernet-Verkabelungen zu zertifizieren. Es werden die speziellen Anforderungen von Industrial Ethernet Systemen bei der Channel-und Permanent Link-Konfigurationen mit M12 wie auch mit RJ45 Technologie unterstützt. Sie entscheiden, ob Sie ein reines M12 System oder einen Mix aus M12 und RJ45 zertifizieren wollen. Entsprechende Anpassungen sind als Option verfügbar. Während die M12 D-coded Lösung für 2 Paare ausgelegt ist, können Sie mit den M12 X-coded Adaptern auch Zertifizierungen für 1/10 Gigabit Übertragungen im Industrie Ethernet Bereich durchführen.

Koaxialkabel Test

Mit den Koax Testadaptern unterstützt der WireXpert 4500 die Prüfung von Koaxialkabeln wie z.B. Dämpfung und Rückflussdämpfung in einem breiten Frequenzband.

Laboruntersuchungen von Kabel und Komponenten

Auf Grund seiner überragenden Messgenauigkeit ergänzt der WireXpert 4500 mit dem VNA-Adapter teure Netzwerk Vektor Analysatoren im Labor. Komponentenhersteller nutzen den WireXpert 4500 für Messungen von 1-2500 MHz.

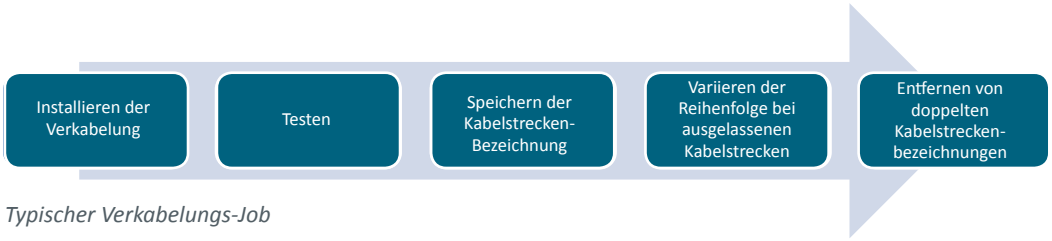
Alien Cross Talk

Das Testen von Alien Cross Talk wird mit zwei WireXpert 4500 Sets durchgeführt. Sie benötigen somit keine speziellen Adapter und kein zusätzliches Equipment wie Laptops oder andere Geräte um eine entsprechende Datenanalyse im Feld durchzuführen.

WireXpert 4500

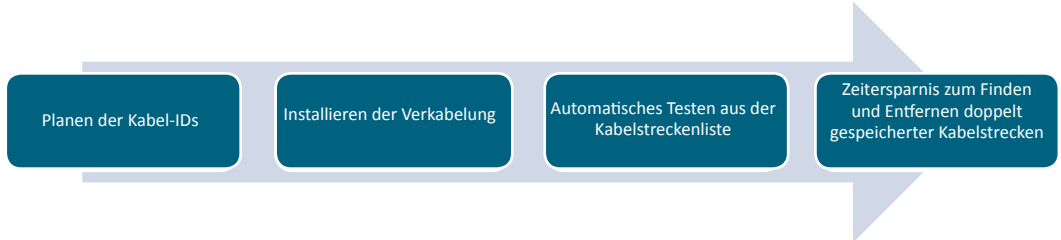
Das Listen Basierende Testen (LBT)

ist das weltweit erste maßgeschneiderte hierarchische Kabelstrecken Kennzeichnungsschema. Das LBT verändert die Durchführung der Kabelzertifizierung. Vom Eingeben der Kabelstreckenbezeichnung und speichern nach jedem einzelnen Test, zur einfachen Auswahl aus einer vorgefertigten Liste, um den Test an der jeweiligen Kabelstrecke durchzuführen und zu speichern.



Typischer Verkabelungs-Job

Das LBT ist ideal für Projektmanager, die eine Präferenz haben, wie Kabelstrecken bezeichnet werden sollen. Es schafft Freiräume für den Tester vor Ort, Tests in nicht-sequentieller Reihenfolge durchzuführen, durch die Auswahl, das Überspringen und die Rückkehr zu den nicht getesteten Kabelstrecken in der Liste. Wenn das Testen der Installation abgeschlossen ist, kann der Projektmanager minimales Sortieren und Suchen seiner bevorzugten Liste durchführen, das spart Zeit und steigert dadurch die Produktivität.



Bessere Kennzeichnungs-Strategie mit Listen Basiertem Testen

KABELZERTIFIZIERER

Vielseitige Datenmanagement-Software – eXport

eXport ist die Projekt-Management-Software, die gewährleistet, dass die Daten aus dem WireXpert verarbeitet werden können und bietet eine komplette Plattform von der Generierung von Kundenlabels bis zur Analyse von Ergebnislisten auf Ihrer Workstation.

Projekt-Management und mehr

- Listenbasiertes Testen - Erzeugt kundenspezifische Streckenbezeichnungen effizient durch einfaches Eingeben von Gebäude-, Etagen-, Telekommunikationsräumen, Racks- und Panel-Namen oder Nummern.
- Erstellt eine projektbasierte Umgebung, um die Verwaltung der gespeicherten Ergebnisse zu ermöglichen wie das Suchen, Sortieren (durch Testarten, Streckenbezeichnung, Pass/Fail, Messstandard usw.) zu ermöglichen, Umbenennen und Löschen.
- Generiert detaillierte oder zusammengefasste Ergebnisberichte im PDF- oder CSV-Format mit Ihrem Firmenlogo.
- Bietet detaillierte Ansichten der gespeicherten Ergebnisse mit grafischer Interpretation in separaten Tabs.
- Vergrößerung von Plots für punktgenaue Analysen und Studien.
- Einfache Verbindung zwischen Gerät und Rechner über USB-Kabel oder USB-Stick.
- Fernsteuerung über USB-Kabelverbindung für die Präsentation oder Bildungszwecke.
- Unterstützt den Import von OTDRs, SOR Format und Export in PDF-Format.
- In 11 Sprachen verfügbar und weitere werden folgen.
- Erhältlich als Download unter ***http://itnetworks.softing.com.***
- Rezertifizierung erlaubt Bewertung von gespeicherten Messdaten gegen unterschiedliche Standards.

Lieferumfang

WireXpert 4500 LAN Kupferkabel Zertifizierer - Klasse D, E, E_A, F, F_A und höher. 2500MHz
Bestehend aus:
Zwei identischen Handgeräte mit Dual Control System - DCS™ inklusive Li-Ionen Akku, Netzteil, Tragetasche, Kalibrierungs-Zertifikat und Auswertesoftware eXport, Klasse EA-Channel-Adapter (1Paar), Klasse E_A Permanent Link-Adapter Set (1Paar), Sprechset (1Paar), USB-Stick, Tragetasche.

WireXpert 4500

optimize! softing

NORDAMERIKA UND KANADA
Softing Inc.
Knoxville, Tennessee
Tel.: +1.865.251.5252
E-Mail: sales@softing.us

ASIEN-PAZIFIK
Singapur
Softing Singapore Pte. Ltd.
Singapur
Tel.: +65-6569-6019
E-Mail: asia-sales.itnetworks@softing.com

China
Softing Shanghai
Shanghai
Tel.: +86-21-54133123
E-Mail: china-sales.itnetworks@softing.com

EMEA
Deutschland
Softing IT Networks GmbH
Haar, München
Tel.: +49 89 45 656 660
E-Mail: info.itnetworks@softing.com

Frankreich
Softing SARL
Créteil, Île-de-France
Tel.: +33 1 45 17 28 05
E-Mail: info.france@softing.com

Italien
Softing Italia Srl.
Cesano Boscone, Mailand
Tel.: +39 02 4505171
E-Mail: info@softingitalia.it

Für technische Informationen und Support kontaktieren Sie bitte das Softing Büro in Ihrem Land.

http://itnetworks.softing.com

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

.
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

Parameter	Spezifikation
KUPFERTEST	
Abnahmemessung	TIA 568-C.2 CAT 5e, 6, 6A, Entwurf CAT8; ISO/IEC 11801 / EN 50173 Klasse D, E, E_A, F, F_A Permanent Link und Channel, CAT 5e, 6, 6A, 7 und 7_A Patchkabel
Max. Kabellänge bei Autotest	500 m
Steckzyklen	Channel: 10.000 (typisch)
	Permanent Link: 5.000 (typisch)
TESTPARAMETER:	TIA 1152 Level / IEC 61935 spezifiziert
Verdrahtungsplan	
Schleifenwiderstand	0 bis 40 Ω, ± 0,1 Ω
Länge	0 bis 500 m, ± 0,5 m (dual ended)
Laufzeit und Laufzeitverzögerung	0 bis 5000 ns, ± 1 ns
Dämpfung	0 bis 70 dB, ± 0,1 dB
Paar-zu-Paar und Leistungssumme NEXT	0 bis 85 dB, ± 0,2 dB
Paar-zu-Paar und Leistungssumme ACRF	0 bis 85 dB, ± 0,2 dB
Rückflussdämpfung	0 bis 40 dB, ± 0,2 dB
ACRN, PSACRN	0 bis 85 dB, ± 0.5 dB
Erweiterte Diagnose	Time-Domain Fehlerlokalisator für Rückflussdämpfung u. NEXT
Messgenauigkeit	Übertrifft TIA 1152 Level IIIe, IEC 61935-1 Level IV & V
Frequenzbereich der Messung	1 - 2500 MHz
GLASFASERMESSUNG - SM	
Wellenlängen	1310 nm, 1550 nm
Zeit Autotest	6 Sekunden
Steckverbindertyp	SC, LC (optional)
Verkabelungsstandard	TIA 568 C.3, IEC 14763-3
TESTPARAMETER	
Dämpfung	0 bis 31 dB, ± 0,2 dB
Länge	0 bis 20.000 m, ± 1,5 m
Ausgangsleistung	-5 dBm bis -9 dBm
Empfindlichkeit Empfänger	-40 dBm
GLASFASERMESSUNG - MM / MMEF	
Wellenlängen	850 nm, 1300 nm
Zeit Autotest	Messung bidirektional in 6 Sekunden
Steckverbindertyp	SC
Verkabelungsstandard	TIA 568 C.3, IEC 14763-3
TESTPARAMETER	
Dämpfung	0 bis 24 dB, ± 0,2 dB
Länge	0 bis 2.000 m, ± 1,5 m
Encircled Flux Konformität	IEC 61280-4-1 (MMEF)
Dynamikbereich	24 dB / 12 dB
Ausgangsleistung	-4 dBm bis -10 dBm / -16 dBm bis -20 dBm
Empfindlichkeit Empfänger	-34 dBm / -40 dB
VFL Wellenlänge	650 µm
Leistung	0 dBm
ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN	
Schnittstellen	Messadapterschnittstelle, RJ-45 Ethernet, USB Host und Device, Sprechgarnitur, Netzteilanschluss
Display	berührungsempfindlicher 6“ industrieller LCD-Bildschirm auf beiden Geräten
Gehäuse	Schlagfester Kunststoff mit Gummiummantelung, besteht Falltest aus 1,5 m auf harte Oberfläche
Funktionalität Remote-Gerät	Testergebnis ansehen, Test speichern, Autotest starten
Stromversorgung	Netzteil AC 100-240 V / DC 12 V, 3 A
Eingang Überspannungsschutz	Schutz gegen Telekommunikationsspannungen
Akku	Herausnehmbarer und aufladbarer Li-Ionen Akku
Akkukapazität	> 8 Std. Dauerbetrieb
Interne Speicherkapazität	6000 Ergebnisse Kupfertest mit allen Messkurven
Externer Speicher	USB Stick
Abmessungen	232 mm X 126 mm X 87 mm
Gewicht	ca. 1,4 kg pro Gerät
Unterstützte Sprachen	tw, cs, en, fi, fr, de, it, ja, ko, pl, pt, ru, es, sv, tr
Kalibrierzeitraum	1 Jahr
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	
Betriebstemperatur	0 bis 40 °C
Lagertemperatur	-20 bis 60 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	10 % bis 80 %
Min. Systemanforderungen für eXport Software	
Microsoft Windows XP/7/8, 32 or 64 bits	
Intel Core 2 Duo, 2GHz	
200MB freier Speicherplatz	
1GB RAM	
Microsoft.NET Framework 4.0	

©2016 Softing IT Networks. Im Einklang mit unserer Politik der kontinuierlichen Verbesserung und Funktionserweiterung, können Produktspezifikationen ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten. Das Softing und das Softing Logo sind Warenzeichen der Softing AG. Alle anderen zitierten Warenzeichen, Produkt- und Firmennamen bzw. Logos sind Alleineigentum der jeweiligen Besitzer.

Rev. 062016_V03