

Messgeräte für elektrische Größen

PCE-UT603

LCR-Messgerät im kompakten Gehäuse

Der Universal-LCR-Messer liefert genaue Messungen von Widerständen, Kondensatoren und Spulen im ausgebauten Zustand. Das Gerät ermittelt Induktivität, Widerstand, Kapazität und ermöglicht die Durchgangsprüfung (über Pieper), Diodentest und Transistortest. Mittels der Nullstellungstaste kann der durch den Widerstand der Messleitungen entstehende Fehler unterdrückt werden.

- grosses LCD-Display
- hohe Messrate
- Diodentest
- Durchgangsprüfer
- Transistortest
- Batteriezustandsanzeige
- ISO-Kalibrierung optional erhältlich



Technische Spezifikation

Messbereiche	Induktivität: 2/ 20/ 200 mH; 2/ 20 H Kapazität: 2/ 20/ 200 nF; 2/ 20/ 200/ 600 µF Widerstand: 200 Ω; 2/ 20/ 200 kΩ; 2/ 20 MΩ Durchgangsprüfung, Diodentest
Genauigkeit	Induktivität: ±2 % +8d (bis 200 mH); ±5 % +15d (bis 20 H) Kapazität: ±1 % +5d (bis 200 nF); ±4 % +5d (bis 200 µF) Widerstand: ±0,8 % +1d (bis 2 MΩ); ±2 % +5d (bis 20 mΩ)
Auflösung	Induktivität: 1/ 10/ 100 µH; 1/ 10 mH Kapazität: 1/ 10/ 100 pF; 0,001/ 0,01/ 0,1/ 1 µF Widerstand: 0,1/ 1/ 10/ 100 Ω; 1/ 10 kΩ
Messrate	0,5 s
Testfrequenzen	Induktivität: 100 Hz / 1 kHz Kapazität: 100 Hz / 1 kHz
Durchgangspieper	bei Unterschreitung von 10 Ω
Diodentest	Test: gut oder defekt
Anzeige	1 LCD-Display
Versorgung	1 x 9 V Blockbatterie
Gehäusematerial	ABS-Kunststoff
Gehäuseabmessung	172 x 83 x 38 mm
Gewicht	310 g



Lieferumfang

LCR-Messgerät PCE-UT603, Satz Testklemmen, Gummiholster, Batterie, Anleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-UT603	LCR-Messgerät

Zubehör	Artikel
K-CAL-UT603	ISO-Kalibrierzertifikat

WS-6905

DVB-T-Messgerät mit Display und Lautsprecher sowie Anzeige der Signalstärke

Das DVB-T-Messgerät WS-6905 ist ein handlicher und einfacher Messcomputer für DVB-T / terrestrisches digitales Fernsehen. Dieses DVB-T-Messgerät eignet sich hervorragend um DVB-T Richtantennen einzustellen und zum Überprüfen von vorhandenen DVB-T Antennenanlagen. Mit Hilfe des eingebauten Lautsprechers bietet Ihnen dieses DVB-T-Messgerät den Empfang und die Wiedergabe von DVB-T TV und Radioprogrammen mit Ton. Alle Funktionen und Daten werden auf dem 3,5 " Display angezeigt.

- Farb TFT LC Display mit 3,5" / 8,9cm Bildschirmdiagonale
- eingebauter Lautsprecher
- Anzeige der Signalstärke in Prozent und als Balken
- automatische Kanalsuche TV + Radio
- Empfang und Wiedergabe von DVB-T TV- und Radioprogrammen
- Videotext und EPG (elektronischer Programmführer)
- Firmwareupdate über USB-Speicherstick
- Kalenderfunktion
- Taschenrechner



Technische Spezifikation

	Tuner Eingang
Frequenzbereich	75 ... 230 MHz (VHF) 470 ... 862 MHz (UHF)
Pegelbereich	-40 dBµV ~ 110 dBµV
Eingang	IEC-Type, IEC 169-2Buchse
Mode	2 K, 8 K
Demodulation	COFDM
FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Kanalbandbreite	6 MHz / 7 MHz / 8 MHz MPEG Transportstream
Transportstream	MPEG-2 ISO/IEC 13818
Profil Level	MPEG-2 MP@ML
Eingangsgeschwindigkeit	max. 15 Mbit/s
Video Auflösung	720 x 576 (PAL), 720 x 480 (NTSC)
Audio Decoding	MPEG / MusicAM / Layer I und II System
SDRAM	16 MB
FLASH	8 MB Video Decoder
MPEG 2	Main Profil @ Main Level bis zu 15 Mbits / s
Datenrate	bis zu 15 Mbits / s
Video Auflösung	720 x 576 (PAL), 720 x 480 (NTSC)
Video Format	PAL / NTSC / SECAM MPEG Audio MPEG 1 Layer 1 & 2
Typ	Mono
Sampling	32, 44,1 und 48 kHz Allgemein
Schnittstelle	USB / seriell
Versorgung	12,6 V Li-Ion Akku 1950 mAh oder Netzteil
Abmessung	155 x 95 x 45 mm
Gewicht	500 g

Lieferumfang

DVB-T-Messgerät WS-6905, Netzadapter, 12 V Kfz-Ladegerät, AV-Kabel (3,5 mm Klinkestecker auf 3 x Chinchbuchse), Tasche und Anleitung

Art-Nr.	Artikel
K-WS-6905	DVB-T Messgerät

WS-6902 & WS-6906

Satelliten-Messgerät mit automatischer und manueller Kanalsuche

Das Satellitenmessgerät ist ein handliches digitales Antennen-Messgerät zum einfachen und schnellen Ausrichten einer Satelliten-Antenne. Ca. 50 Satelliten sind bereits im Gerät vorprogrammiert. Dank der USALS- und DiSeqC-Steuerung können auch drehbare Satellitenanlagen justiert werden. Eine automatische Satellitenerkennung ist integriert, so dass immer der richtige Satellit gefunden werden kann.

- Farb TFT LC Display mit 3,5" / 8,9cm Bildschirmdiagonale
- 57 Satelliten vorprogrammiert
- Spektrumanalysator (nur WS-6902)
- Anzeige der Signalstärke in dBµV und als Balken
- Unterstützung von DiSeqC Befehlen Ver. 1.0, 1.1, 1.2 + USALS
- automatische und manuelle Kanalsuche von DVB-S FTA Programmen
- Empfang und Wiedergabe von DVB-S FTA Programmen in Bild und Ton



Technische Spezifikation

	LNB / Tuner Eingang
Frequenzbereich	950 ... 2150 MHz
Pegelbereich	-65 dBµV ~ -25 dBµV
LNB Spannung	13/18 V, max. 400 mA
Eingang	F-Anschluss
Mode	2 K, 8 K
LNB Control	22 kHz
DiSeqC	Version 1.0, 1.1, 1.2 und USALS Demodulator
Front End	QPSK
Symbolrate	2 ... 45 Mbps
SCPC und MCPC	ja
Spektrum Analysator	ja (nur WS-6902) System
Prozessor	32-bit Prozessor (200 MHz)
SDRAM	16 MB
FLASH	2 MB
EEPROM	8 KB Video Decoder
MPEG 2	Main Profil @ Main Level bis zu 15 Mbits / s
Datenrate	bis zu 15 Mbits / s
Video Auflösung	720 x 576 (PAL), 720 x 480 (NTSC)
Video Format	PAL / NTSC / SECAM MPEG Audio MPEG 1 Layer 1 & 2
Typ	Mono
Sampling	32, 44,1 und 48 kHz Allgemein
Schnittstelle	USB / seriell
Versorgung	12,6 V Li-Ion Akku 1950 mAh oder Netzteil
Abmessung	155 x 95 x 45 mm
Gewicht	500 g

Lieferumfang

Satelliten-Messgerät WS-6902 bzw. WS-6906, Netzadapter, 12 V Kfz-Ladegerät, Datenkabel USB / RS-232, F-Verbinder, Tasche und Anleitung

Art-Nr.	Artikel
K-WS-6902	Satelliten-Messgerät WS-6902 mit Spektrumanalysator
K-WS-6906	Satelliten-Messgerät WS-6906

Messgeräte für elektrische Größen

PCE-ET 3000

Messgerät zur Prüfung von Haus- und Gebäudeerdungen

Messung des Erdwiderstandes für z.B. Blitzableiter o. Blitzschutz-erden für alle Gebäude. Das Gerät besitzt ein gedichtetes Gehäuse u. ist für die für den professionellen Außendienst erforderlichen Sicherheitsmerkmale gem. VDE 0413 ausgelegt. Es eignet sich besonders zur Messung von einzelnen Erdungselektroden und Blitzableitern und kleineren Erdungssystemen sowie zur Messung des Leitungswiderstandes und der Durchgängigkeit von Leitern und Kopplungs- oder Bauelementen. Der Einfluss von Erdspannung und Erdwiderstand umgebender Erdungselektroden ist auf ein Minimum reduziert.

- Testfrequenz 820 Hz
- Batteriezustands- und Überbereichsanzeige
- Data-Hold
- Sicherheit: IEC-1010-1 u. CAT III 300 V
- 3 1/2-stellige LCD-Anzeige (max. 2000)
- inkl. Testleitungen: rot 15 m, gelb 10 m, grün 5 m, Erdspeißer, Batterien und Bedienungsanleitung



Technische Spezifikation

	Bereich	Auflösung	Genauigkeit
Erdwiderstand	20/ 200/ 2000 Ω	10/ 100 mΩ/ 1 Ω	± 2% +2 Stellen
AC- Spannung	0 ... 200 V AC 50/60 Hz	-	± 3% + 2 Stellen
Untere Messgrenze		0,01 Ω	
Messstrom		2 mA eff/ rms	
Widerstandsanzeige	Anzeige, ob der Widerstand von Zusatzelektroden innerhalb des gültigen Bereiches liegt		
Umgebung	0 ... +50 °C/ 5 ... 95 % r.F.		
Versorgung	8 x 1,5 V Batterien		
Abmessung	250 x 190 x 120 mm		
Gewicht	1,5 kg		
Normung	IEC-1010-1; CAT III 300 V		

Lieferumfang

PCE-ET 3000, Testleitungen (rot 15 m, gelb 10 m, grün 5 m), Erdspeißer, Anleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-ET 3000	Erdungsmessgerät

Zubehör

K-CAL-ET 3000	ISO-Kalibrierzertifikat
---------------	-------------------------

PCE-MO 2001

Netzbetriebenes Milliohmometer im wasserdichten Koffer

Dieses Milliohmometer im spritzwassergeschützten Gehäuse ermöglicht Widerstandsmessungen von 100 μΩ bis 2000 Ω. Die Messwertanzeige am Gerät erfolgt über eine 3 1/2-stellige, sehr gut ablesbares LC-Display. Zur Ermittlung des Messwertes wird ein konstanter Strom ans Messobjekt angelegt und der Spannungsabfall über dem Messobjekt gemessen.

- ermöglicht Widerstandsmessungen an Spulen, Generatoren, Transformatoren, Schaltkreisen z. B. von Parallel- und Reihenschaltkreisen und von Schaltern und Relais
- misst Bindungsenergie in Minen, Flugzeugen, Gleißsystemen, Schiffen und an elektrischen Installationen in Haushalt und Industrie
- ermöglicht Durchgangsprüfungen an Ringsystemen (Ringbus) in Haushalt u. Industrie
- ermöglicht Testen der Kompressionselemente von Oberleitungen, Test- u. Wartungsarbeiten an Schaltschränken u. Bauteilen wie Sicherungen, Verbindungsgliedern, Kontakten...



Technische Spezifikation

Messbereiche	0-200 mΩ in Schritten von 100 μΩ / 0 - 2000 mΩ : 1 mΩ / 0 - 20 Ω : 10 mΩ / 0 - 200 Ω: 100 mΩ / 0 - 2000 Ω : 1 Ω
Genauigkeit	± 0,75 % vom Messwert ± 2 Stellen über den gesamten Betriebstemperaturbereich von -15 ... +55 °C (bei Messung mit den mitgelieferten Prüflösungen)
Test Strom	1 mA (2000 Ω-Bereich) 10 mA (200 Ω / 20 Ω-Bereiche) 100 mA (2000 mΩ / 200 mΩ-Bereiche)
Genauigkeit	± 0,1 %
Versorgung	230 V AC, 50/60 Hz
Abmessungen	250 x 180 x 200 mm
Gewicht	1,35 kg
Normung	IEC-1010-1; CAT IV 20 V

Lieferumfang

PCE-MO 2001, Prüf- und Netzkabel, Anleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-MO 2001	Milliohmeter

Zubehör

K-CAL-MO 2001	ISO-Kalibrierzertifikat
---------------	-------------------------

PCE-MO 2002

Batteriebetriebenes Milliohmometer im wasserdichten Gehäuse mit hoher Genauigkeit

Das batteriebetriebene Milliohmometer im spritzwassergeschützten Gehäuse (abgedichtet durch einen O-Ring) ermöglicht Widerstandsmessungen von 100 μΩ bis 2000 Ω. Dank des Batteriebetriebes ist es ein ideales Instrument für den Servicetechniker vor Ort. Zur Ermittlung des Messwertes wird ein konstanter Strom an das Messobjekt angelegt und der Spannungsabfall über dem Messobjekt gemessen.

- Vier-Leiter Messsystem
- 5 wählbare Messbereiche
- 3 Testströme mit Übertemperatursicherung
- Überspannungsschutz
- großes Display
- Ausschluss des Messleitungswiderstandes
- Auto-Hold und Auto-Off-Funktion
- LED-Anzeige bei Überschreitung der zulässigen Werte für Rp, Rc und Temperatur
- O-Ring gedichtetes Gehäuse
- Kalibrierzertifikat optional erhältlich



Technische Spezifikation

Messbereiche	0-200 mΩ in Schritten von 100 μΩ / 0 - 2000 mΩ : 1 mΩ / 0 - 20 Ω : 10 mΩ / 0 - 200 Ω: 100 mΩ / 0 - 2000 Ω : 1 Ω
Genauigkeit	± 0,5 % vom Messwert ± 2 Stellen über den gesamten Betriebstemperaturbereich von -15 ... +55 °C (bei Messung mit den mitgelieferten Prüflösungen)
Test Strom	1 mA (2000 Ω-Bereich) 10 mA (200 / 20 Ω-Bereiche) 100 mA (2000 mΩ / 200 mΩ-Bereiche)
Genauigkeit	± 0,1 %
Versorgung	8 x 1,5 V Batterien AA
Abmessungen	250 x 190 x 110 mm
Gewicht	1,5 kg
Normung	IEC-1010-1; CAT IV 20 V

Lieferumfang

PCE-MO 2002, Prüf- und Netzkabel, Trageriemen, Batterien, Anleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-MO 2002	Milliohmometer

Zubehör

K-CAL-MO 2002	ISO-Kalibrierzertifikat
---------------	-------------------------