

Handoszilloskop PCE-UT 81B

**8 MHz Bandbreite / integriertes Multimeter / Frequenzzähler / USB-Schnittstelle /
interner Speicher / Kapazitätsmesser**

Das digitale Handoszilloskop PCE-UT 81B ist ein sehr vielseitig ausgestattetes und damit universell einsetzbares Messgerät. Die Kombination aus Oszilloskop und Multimeter macht dieses mobile Handoszilloskop zu einem idealen Begleiter für den Servicetechniker vor Ort als auch zu einem hilfreichen Messgerät in jeder Elektrowerkstatt. Das Monochrome LC-Display mit einer Auflösung von 160x160 Pixel ist dank der Hintergrundbeleuchtung auch im Dunkeln gut ablesbar. Eine Auto-Set Taste ermöglicht schnelles und sicheres Arbeiten. Weiterhin verfügt dieses Oszilloskop über einen internen Speicher, in welchem bis zu 10 Signal-Abbildungen zur nachträglichen Ansicht und Analyse gespeichert werden können. Das integrierte Multimeter ist mit den Standard-Funktionen Spannungs-, Strom und Widerstandsmessung sowie Dioden- und Durchgangstest ausgestattet und hat darüber hinaus noch die Zusatzfunktionen Frequenz- und Kapazitätsmessung. In den Messmodi Spannung, Strom und Frequenz können Sie sich wahlweise die Signalform mit dem Messwert oder nur den Messwert anzeigen lassen. Über die optisch isolierte USB-Schnittstelle dieses mobilen Handoszilloskops lassen sich Messwerte und Signalverläufe an den PC übertragen. Mit Hilfe des PC's lässt sich so auch eine Messwertaufnahme über einen längeren Zeitraum realisieren. Unter folgendem Link finden Sie eine Übersicht aller [Oszilloskope](#) (Tisch- und Handoszilloskope).





- Sample-Rate 40 MS/s
- Analogbandbreite: 8 MHz
- Autorange-Multimeter
- Auto-Set für eine einfache Handhabung
- Grafik-Display mit Hintergrundbeleuchtung (160 x 160 Pixel)
- interner Speicher für bis zu 10 Bilder
- USB-Schnittstelle für DMM Messdaten- und Messkurvenübertragung
- Datenloggerfunktion in Verbindung mit einem PC
- Netz- oder Batteriebetrieb
- Sicherheit: CAT II/1000V, CAT II/600V
- ISO-Kalibrierung und Zertifizierung optional erhältlich

Technische Spezifikation

Oszilloskop

Eingangskanäle	1
Bandbreite Frequenz	8 MHz
Messrate	40 MS/s
Eingang	AC, DC
Eingangsimpedanz	10 M Ω
Genauigkeit	Vertikal: $\pm 5,0\%$ + 1 Pix. Horizontal: $\pm 0,1\%$ + 1 Pix.
Eingangsschutz	1000 V (spitze-spitze)
Vertikalablenkung	20 mV/div - 500 V/div
Horizontalablenkung	100 ns - 5 s/div
Trigger	positive oder negative Flanke
Video A/D-Wandler	Auflösung: 8 bit
Messkurvenspeicher	10 Kurven





Multimeter

Bereichswahl	auto, manuell
DC Spannungsmessbereich	400 mV - 400 V / ($\pm 0,8\%$ + 8 dgt.) 1000 V / ($\pm 0,1\%$ + 8 dgt.)
AC Spannungsmessbereich (40 - 400 Hz) / Genauigkeit	4 V - 400 V / ($\pm 1\%$ + 15 dgt.) 750 V / ($\pm 1,2\%$ + 15 dgt.)
DC Strommessbereich / Genauigkeit	400 μ A - 4000 μ A / ($\pm 1,0\%$ + 8 dgt.) 40 mA - 400 mA / ($\pm 1,2\%$ + 8 dgt.) 4 A - 10 A / ($\pm 1,5\%$ + 8 dgt.)
AC Strommessbereich / Genauigkeit	400 μ A - 4000 μ A / ($\pm 1,5\%$ + 8 dgt.) 40 mA - 400 mA / ($\pm 2\%$ + 8 dgt.) 4 A - 10 A / ($\pm 2,5\%$ + 5 dgt.)
Widerstandsmessbereich / Genauigkeit	400 Ω / ($\pm 1,2\%$ + 5 dgt.) 4 k Ω - 400 k Ω / ($\pm 1,0\%$ + 5 dgt.) 4 M Ω / ($\pm 1,2\%$ + 5 dgt.) 40 M Ω / ($\pm 1,5\%$ + 5 dgt.)
Kapazitätsmessbereiche / Genauigkeit	40 nF / ($\pm 3,0\%$ + 10 dgt.) mit REL-Funktion 400 nF - 40 μ F / ($\pm 3,0\%$ + 8 dgt.) 100 μ F / ($\pm 4,0\%$ + 8 dgt.)
Frequenzmessbereich / Genauigkeit	10 Hz - 10 MHz / ($\pm 0,1\%$ + 3 dgt.)
Tastverhältnis	0,1 - 99,9 %

Allgemeine Eigenschaften

Display	160 x 160 Pixel, 63 x 65 mm, hochauflösende Grafik, hintergrundbeleuchtet
Automatische Selbstabschaltung	wählbar / abstellbar
Versorgung	4 x 1,5 V AA Batterien oder ext. Netzteil
Schnittstelle zum PC	USB
Abmessungen (B x H x T)	200 x 100 x 48 mm
Gewicht	498 g
Normung	IEC 61010 CAT II 1000 V, CAT III 600 V

Ausstattung des Handoszilloskop PCE-UT 81B

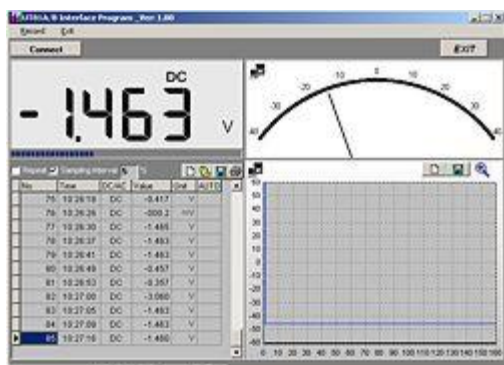


Die optisch isolierte USB-Schnittstelle ist an der Rückseite des Gehäuses angebracht.



Im übersichtlichen Display werden Ihnen die Signalform und die Messwerte angezeigt.

Software zum Handoszilloskop PCE-UT 81B



Mit der Software des Handoszilloskops können die Messwerte angezeigt werden. Neben einer Klartextanzeige werden die Messwerte auch grafisch z.B. als Zeigerinstrument dargestellt. Weiterhin wird im einstellbaren Takt der aktuelle Wert in eine Tabelle geschrieben welche gespeichert und zur weiteren Verarbeitung nach Excel exportiert werden kann.

Anwendung des Handoszilloskops PCE-UT 81B



Oben sehen Sie das Handoszilloskop im Einsatz. Die vielseitigen Funktionen verpackt in einem kompakten und leichten Gehäuse und der Batteriebetrieb sind optimale Voraussetzungen um dieses Gerät mobil einsetzen zu können. Soll dieses Gerät über einen längeren Zeitraum Daten an den PC senden, haben Sie die Möglichkeit die Spannungsversorgung über das im Lieferumfang enthaltene Netzteil zu betreiben. So ist es auch als universelles Werkzeug in der Elektrowerkstatt verwendbar.

Lieferumfang

1 x Handoszilloskop PCE-UT 81B, 1 x Software inklusive USB-Datenkabel, 1 Satz Prüflleitungen, 1 x Transporttasche, 1 x AC-Adapter/Ladegerät, Anleitung

optionales Zubehör

- ISO Kalibrierschein

(für Betriebe, welche das Oszilloskop in den betriebsinternen Prüfmittel-Pool aufnehmen wollen oder zur jährlichen Rekalibrierung. Die Zertifizierung nach ISO beinhaltet eine Laborkalibrierung inklusive Prüfschein mit allen Messwerten.



- Stromzangen-Adapter

Adapter zur indirekten Strommessung bis 1000A ohne Unterbrechung des Stromleiters.

- Messbereich: 200 / 1000 DCA / ACA
- Genauigkeit: $\pm 1,5 / 2 \%$
- DCA Nullpunkteinstellung

Abmessungen: 190 x 64 x 33 mm
Max. Leiterdurchmesser: 33,5 mm



- Drehzahl-Adapter

Adapter mit Drehzahlsensor an 1 m Kabel. Zur opt. Messung der Drehzahl zwischen 100 ... 20000 RPM (U/min) in zwei Bereichen.

- 0,1 mV DC / 1 RPM (Bereich 1)
- 0,1 mV DC / 10 RPM (Bereich 2)

Abmessungen: 190 x 73 x 37 mm



- Druck-Adapter

Adapter mit Drucksensor an 1 m Kabel. Zur abs. Messung des Druckes zwischen 3,5 ... 3500 kPa.

- Genauigkeit: $\pm 1 \%$ (bis 1700 kPa); $\pm 2 \%$ (bis 2400 kPa) und $\pm 5 \%$ (bis 3500 kPa)

- Auflösung: 0,1/ 1 kPa

Abmessungen: 100 x 50 x 25 mm; 1/4" Sensor



- Licht-Adapter

Adapter mit Lux-Sensor an 1 m Kabel.
 - Drei Messbereiche: 0 ... 2000 / 0 ... 20000
 und 0 ... 50000 Lux
 - Genauigkeit: $\pm 5\%$
 - Auflösung: 1, 10, 100 Lux
 Abmessungen: 100 x 50 x 25 mm



- Luftgeschwindigkeitsadapter

Adapter mit Luftgeschwindigkeitssensor an 1 m Kabel.
 - Messbereiche: 0,2 ... 30 m/s;
 - Genauigkeit: $\pm 2\%$
 - Auflösung: 0,1 (m/s; km/h; Knoten)
 Abmessungen: 100 x 50 x 25 mm



- Schall-Adapter

Adapter mit Schall-Sensor an 1 m Kabel.
 A-Bewertung; Externe Kalibrierung möglich
 (Kalibrator PCE-SC 41)
 - Messbereich: 30 ... 130 dB (in 3 Bereichen)
 - Genauigkeit: $\pm 1,5$ dB (IEC651 Klasse II)
 Abmessungen: 107 x 53 x 29 mm



- EMF-Adapter

Adapter mit EMF-Sensor an 1 m Kabel.
 Bereiche: 0 ... 20 microTesla / 200 milliGauss
 Genauigkeit: $\pm 4\%$
 Auflösung: 0,1 μ Tesla / 1 milliGauss
 Bandbreite: 30 ... 300 Hz
 Abmessungen: 100 x 50 x 25 mm



Hier sehen Sie weitere ähnliche Produkte zum Begriff: "Multimeter":

- [Multimeter PCE-DM12](#)

(autom. Bereichswahl, 600 V, 10 A, 40 M Ω , 10 MHz, +760 °C)

- [Multimeter W-20-TRMS](#)

(RS-232, Softw., PC-Kabel, Echt-Effektiv, 1000 V, 20 A, 40 M Ω , 100 μ F, 100 MHz, ...)

- [Multimeter DT-9932](#)

(CATIII/1000V, RS-232, autom. Bereichsw., 1000 V, 20 A, 40 M Ω , 10 MHz, +1000 °C)

- [Multimeter DM-9960](#)

(CATIII/1000V, autom. Bereichsw., Peak, 1000 V, 10 A, 40 M Ω , 40 MHz, +750 °C)

- [Logger - Multimeter C-122](#)

(für Elektro- /Energieanwendungen, Spannungs-, Strom-, Frequenz-, Widerstands-, ...)

- [Prozesskalibrator PCE-123](#)

(Sollwertgeber zur Simulation von elektrischen Signalen, Frequenz u. Temp.)





- [Multimeter PKT-2155](#)
(Kombi-Tischgerät aus LCR-Messgerät und ESR-Multimeter)
- [Multifunktions-Leistungsmesser PCE-PA6000](#)
(Wirk.-, Scheinleistungs.- und Energieverbrauchsmessgerät mit Multimeterfunktion)
- [Zangen-Multimeter FC-33](#)
(bis 80 A AC/DC, hohe Auflösung, berührungsloser Spannungsprüfer, Taschenlampe)
- [Zangen-Multimeter DT-3341](#)
(bis 1000 A, DCV, ACV, ACA, Ohm, Freq, Kapazität, Temp., Summer, Diodentest)
- [Zangen-Multimeter CM-9940](#)
(bis 600 A, DCV, ACV, DCA, ACA, Ohm, Freq, Summer, Diodentest)
- [Zangen-Multimeter CM-9930eff](#)
(bis 2000 A, TRMS, DCV, ACV, DCA, ACA, Ohm, Kap, Freq, Summer, Diodent.)
- [Zangen-Multimeter PCE-EI](#)
(Geräte mit flexiblem Schlauch für Leiter / Stromschienen mit großem Durchmesser)

