

## Digitaler LCR-Messer PKT 2150 (spezielles Gerät zur Messung von Induktivität, Kapazität u. Widerstand, tragbarer AC/ DC Impedanzmesser)

Der LCR-Messer ist ein tragbares, hochgenaues Messgerät zur Erfassung von Induktivität, Kapazität und Widerstand bis 100 kHz. Der RLC-Messer hat dabei eine Genauigkeit von 0,2 %. So ist das Messgerät der wohl innovativste AC/DC- Impedanzmesser am Markt. Sowohl für Ingenieure im täglichen Einsatz, für Hochschullehrer zur Erklärung elektr. Prinzipien, als auch zur Kontrolle in Produktion und Fertigung, ist dieser LCR-Messer bestens geeignet. Er bietet die Auswahl zwischen automatischer und manueller Bereichswahl, fünf Testfrequenzen (100 / 120 Hz 1 / 10 und 100 kHz) und vier Testspannungen 50 / 25 mVeff / 1 Veff sowie 1 V DC (1 V DC nur bei Widerstandsmessungen). Testfrequenzen und Testspannungen stehen in allen Bereichen uneingeschränkt zur Verfügung bzw. zur Wahl. Die Doppel-LCD-Anzeige (60 x 33mm) ermöglicht eine gleichzeitige Anzeige zweier verschiedener Messwerte. Bauteile können in Reihe oder parallel gemessen werden; die Wahl der gebräuchlichsten Messart erfolgt automatisch, kann aber manuell geändert werden.

Der LCR-Messer besitzt folgende Merkmale:

- Der erste LCR-Messer im Taschenformat mit Testfrequenzen bis 100 kHz und einer Vielzahl von Messfunktionen, wie die Bestimmung von Z, L, C, DCR, ESR, D, Q und  $\theta$
- Doppel-LCD-Anzeige (60 x 33 mm)
- Schnelle Messfolge von 4,5 /s
- Wahlweise automat. o. manuelle Bereichswahl
- DC-Widerstandsmessungen
- Wiederaufladbare Batterien/Netzbetrieb
- Für PC mit optischer RS-232 C Schnittstelle



## Technische Daten

### Messfunktionen

Z ... absoluter Impedanzwert  
 L ... Induktivität  
 C ... Kapazität  
 DCR ... DC-Widerstand  
 ESR ... äquivalenter Reihenwiderstand  
 D ... Verlustleistung  
 Q ... Qualitätsfaktor  
 $\theta$  ... Phasenwinkel  
 Z, L, C und ESR ...

### Test-Frequenz

	Bereiche						Bemerkung
	20 M $\Omega$ - 10 M $\Omega$	10 M $\Omega$ - 1 M $\Omega$	1 M $\Omega$ - 100 k $\Omega$	100 k $\Omega$ - 10 $\Omega$	10 $\Omega$ - 1 $\Omega$	1 $\Omega$ - 0,1 $\Omega$	
DCR							
100							
120 Hz	2 % +-1*	1 % +-1	0,5 % +-1	0,2 % +-1	0,5 % +-1	1 % +-1	* AE ist bei 50mV Testspannung nicht spezifiziert
1 kHz							
10 kHz	5 % +-1*	2 % +-1					
100 kHz	NA	5 % +-1*	2 % +-1	0,4 % +-1	2 % +-1	5 % +-1*	

### Kombinationen

Serial Mode: Z- $\theta$ , Cs-D, Cs-Q, Cs-ESR,  
 Ls-D, Ls-Q, Ls-ESR  
 Parallel Mode: Cp-D, Cp-Q, Lp-D, Lp-Q

### Bereichswahl

automatisch oder manuell

### Relative

Relativwert-Messfunktion

### Kalibrierung

Offen / Kurzschlusskalibrierung

### RS-232-Schnittstelle

IrDa (infrarot)

### Übertragungssignal

Tx und Rx

### Übertragungszustand

X ein/ X aus

### Ausgangswiderstand

100  $\Omega$  +- 5 %

### Anzeigebereich

(Z) 0,001  $\Omega$  ... 9999 M $\Omega$   
 (L) 0,001  $\mu$ H ... 9999 H  
 (C) 0,001 pF ... 9999 F  
 (DCR) 0,001  $\Omega$  ... 9999 M $\Omega$   
 (ESR) 0,001  $\Omega$  ... 9999  $\Omega$   
 (D) 0,001 ... 9999  
 (Q) 0,001 ... 9999  
 ( $\theta$ ) -180  $^{\circ}$ C ... + 180  $^{\circ}$ C

### Messfolge

langsam: 2,5 x pro s  
 schnell: 4,5 x pro s

### Betriebsspannung

110 / 230 V, 50/60 Hz oder über Adapter

### Abmessungen

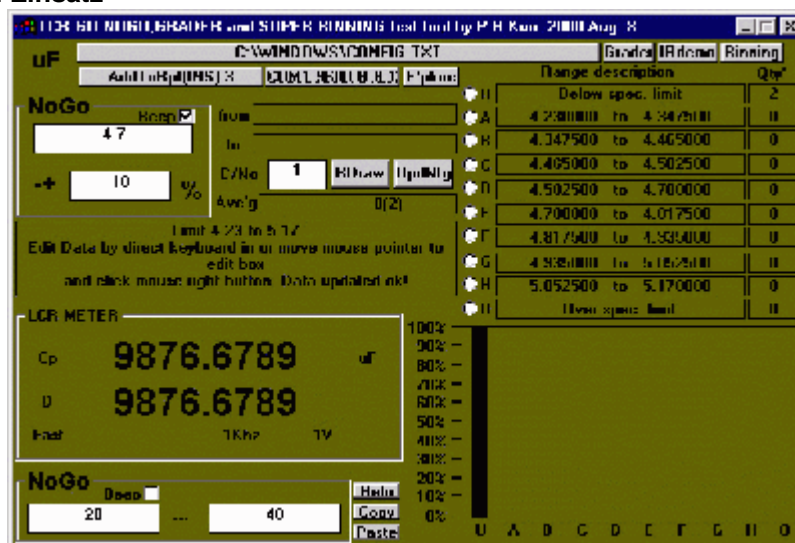
86 x 174 x 48 mm

### Gewicht

470 g



## LCR-Messer im Einsatz



### Lieferumfang

1 x Digitaler LCR-Messer PKT 2150, 1 x Tasche, 1 x 6 V AC/DC-Adapter, 1 x Kurzschluss-Schiene, 2 x 1,2 V Ni-MH Akku, Bedienungsanleitung

### additional

- 4-polige Testklemme
- TL 08 SMD-Tastkopf
- 4-polige Kelvin-Klemme
- Infrarot-Adapter

