

# JT-DSO-LCR500

Tragbares 3-in-1 Gerät: Digitaloszilloskop, Komponententester & Signalgenerator



Unser DSO-LCR500 vereint die Vorteile eines digitalen Oszilloskops und die eines multifunktionalen Komponententesters in einem kompakten und hochwertigen Gehäuse. Mithilfe des digitalen Oszilloskops können ambitionierte Tüftler zeitabhängige Signale auswerten, ohne dabei auf teure Messtechnik zurückgreifen zu müssen.

Der multifunktionale Komponententester ermöglicht zusätzlich die schnelle und automatische Erkennung von Bauteilen. Des Weiteren verfügt unser DSO-LCR500 über zusätzliche, hilfreiche Funktionen wie einen Signalgenerator, ein Infrarot-Signaldecoder und Messung von Zenerdioden, DS18B20 Sensoren und DHT11 Sensoren.

Das Gerät ist mit einem 1500 mAh starken Akku ausgestattet, welcher bequem über USB-C aufgeladen werden kann. Der integrierte, ausklappbare Standfuß erleichtert die Bedienung zusätzlich.

## HAUPTMERKMALE

|            |                                                                                                                                                                                 |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funktionen | Digitaloszilloskop, Komponententester, Durchgangsprüfer, Signalgenerator, Messung von Zenerdioden, Messung von DS18B20 Sensoren, Messungen von DHT11 Sensoren, Infrarot-Decoder |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|               |                                          |
|---------------|------------------------------------------|
| Standfunktion | Integrierter, um 90° klappbarer Standfuß |
|---------------|------------------------------------------|

|      |                                            |
|------|--------------------------------------------|
| Akku | 1500 mAh Lithium-Akku, aufladbar via USB-C |
|------|--------------------------------------------|

|         |                                                                 |
|---------|-----------------------------------------------------------------|
| Display | 2,4" TFT Farbdisplay, LED-Hintergrundbeleuchtung, 320x240 Pixel |
|---------|-----------------------------------------------------------------|

|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| Verfügbare Sprachen | Englisch, Deutsch |
|---------------------|-------------------|

## OSZILLOSKOP-SPEZIFIKATIONEN

|                           |                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Abtastrate                | 10 MS/s                                                      |
| Analoge Bandbreite        | 0 - 500 kHz                                                  |
| Eingangswiderstand        | 1 M $\Omega$                                                 |
| Kopplung                  | AC / DC                                                      |
| Prüfspannungsbereich      | 1:1: 80Vpp (- 40 V - 40 V)<br>10:1: 800Vpp (- 400 V - 400 V) |
| Vertikale Empfindlichkeit | 10 mV/Div - 10 V/Div                                         |
| Horizontaler Zeitbereich  | 10 $\mu$ s - 10s                                             |
| Trigger-Modi              | Automatisch, Normal, Single                                  |
| Trigger-Typen             | Fallende Flanke, Steigende Flanke                            |

## MESSBARE KOMPONENTEN

### Trioden

$h_{FE} > 10$ ,  $h_{FE} < 600$

Verstärkungsfaktor ( $h_{FE}$ ),  
Basis-Emitter-Spannung ( $U_{be}$ ),  
Kollektor-Emitter Sperrstrom  
( $I_{ceo}$ ,  $I_{ces}$ ),  
Durchlassspannungsabfall  
der Schutzdiode ( $U_f$ )

### Dioden

Durchlassspannungsabfall  $< 5$  V

Durchlassspannungsabfall,  
Übergangs-kapazität,  
Sperrstrom

### Zener Dioden

1-2-3 Testbereich: 0,01 - 4,5 V

K-A-A Testbereich: 0,01 - 24 V

**1-2-3:** Durchlassspannungs-  
abfall, Durchlassspannung  
in Sperrrichtung  
**K-A-A:** Durchlassspannung in  
Sperrrichtung

### Feldeffekttransistoren

JFET

IGBT

MOSFET

**JFET:** Gate-Kapazität ( $C_g$ ),  
Drain-Strom ( $I_d$  at  $V_{gs}$ ),  
Vorwärtsspannungsabfall der  
Schutzdiode ( $U_f$ )  
**IGBT:** Drain-Strom ( $I_d$  at  $V_{gs}$ ),  
Vorwärtsspannungsabfall der  
Schutzdiode ( $U_f$ )  
**MOSFET:** Einschaltspannung  
( $V_t$ ), Gate-Kapazität ( $C_g$ ),  
Drain-Source Widerstand ( $R_{ds}$ ),  
Vorwärtsspannungsabfall der  
Schutzdiode ( $U_f$ )

### Silizium-Gleichrichter & Thyristortrioden

Einschaltspannung  $< 5$  V

Gate-Triggerstrom  $< 6$  mA

Gate-Spannung

### Kondensatoren

25 pF - 100 mF

Kapazität, Verlustfaktor ( $V_{loss}$ )

### Widerstände

0,01  $\Omega$  - 50 M $\Omega$

Widerstand

### Spulen

10  $\mu$ H - 1000  $\mu$ H

Induktivitätswert,  
Gleichstromwiderstand

### Batterien

0,01 - 4,5 V

Spannungswert, Positive  
und negative Polarität

### Eingangsspannung

0 - 16 V

Spannungswert

## SIGNAL-GENERATOR

### Sinuswelle

1 - 100 kHz, 0 - 3,3 V, 50%

### Rechteckwelle

1 - 100 kHz, 3,3 V, 50%

### Pulswelle

1 - 100 kHz, 3,3 V, 0 - 100%

### Dreieckwelle

1 - 100 kHz, 0 - 3,3 V, 50%

### Sägezahnwelle

1 - 100 kHz, 0 - 3,3 V, 0 - 100%

### DC

0 - 3,3 V

## ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN

|                                       |                                                                         |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| DS18B20-Messungen                     | Temperatur                                                              |
| DHT11-Messungen                       | Temperatur & Feuchtigkeit                                               |
| Infrarot-Dekodierung<br>NEC Protokoll | Anzeige des User- & Data-<br>codes, Anzeige der Infrarot-<br>Wellenform |
| Prüffunktionen                        | Durchgangsprüfung,<br>Spannungen bis 40 V                               |

## WEITERE INFORMATIONEN

|                                   |                                                                                                                                             |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prüfspitzen-Anschluss am<br>Gerät | Micro Coaxial Connector<br>(MCX)                                                                                                            |
| Lieferumfang                      | JT-DSO-LCR500, Kurz-<br>anleitung, USB-C Kabel,<br>3x Prüfklemme, 3x SMD-<br>Prüfspitzen, Tastkopf,<br>Krokodilklemmenkabel,<br>BNC-Adapter |
| Abmessungen                       | 85 x 103 x 30 mm                                                                                                                            |
| Artikelnummer                     | JT-DSO-LCR500                                                                                                                               |
| EAN                               | 4250236824918                                                                                                                               |
| Zolltarifnummer                   | 90302000                                                                                                                                    |

