

Datenblatt - FNIRSI LCR-ST1 Mini Smart Digitalzange LCR/ESR-Messgerät für SMD-Bauteile



Kompaktes LCR-Messgerät für SMD-Bauteile

Der FNIRSI LCR-ST1 ist ein handliches Messwerkzeug zum Prüfen passiver Bauteile direkt auf der Platine oder im Bauteilelager. Die Pinzetten-Bauform ermöglicht das gleichzeitige Greifen und Messen von SMD-Widerständen, Kondensatoren und Induktivitäten ab 0402-Bauform. Das Gerät erkennt den Bauteiltyp automatisch und zeigt den Messwert ohne manuelles Umschalten an.

Messbereich und Genauigkeit

Der LCR-ST1 deckt folgende Bereiche ab:

- Widerstand: 0,1 Ω bis 100 M Ω (Genauigkeit $\pm 0,5$ % für $R > 10 \Omega$)
- Kapazität: 0,1 pF bis 100 mF (Genauigkeit ± 1 % für $C > 100$ pF)
- Induktivität: 0,1 μ H bis 100 H (Genauigkeit ± 2 % für $L > 10 \mu$ H)
- ESR: 0,01 Ω bis 100 Ω (typisch für Elektrolytkondensatoren)

Die Nullabgleich-Funktion (Zero-Offset) kompensiert Leitungs- und Kontaktwiderstände der Messspitzen, was besonders bei kleinen Widerständen und ESR-Messungen relevant ist.

Display und Bedienung

Das 1,14-Zoll-IPS-Farbdisplay zeigt Messwerte gut ablesbar an. Bei Halbleitern (Dioden, Transistoren) werden Durchlassspannung bzw. Pin-Belegung angezeigt. Die automatische Abschaltung nach Inaktivität verlängert die Akkulaufzeit. Bedient wird das Gerät über einen einzigen Taster – langes Drücken für Ein/Aus, kurzes Drücken für Nullabgleich.

Typische Anwendungen

- Qualitätsprüfung von Kondensatoren: ESR-Messung zur Beurteilung von Elektrolytkondensatoren in Schaltnetzteilen
- Bauteilsortierung: Schnelles Durchmessen von Widerständen und Kondensatoren ohne Farbcode-Lesung
- Reparatur und Fehlersuche: Messen von Bauteilen direkt auf der Platine (bei stromloser Schaltung)
- SMD-Prototyping: Verifizieren von handgelöteten SMD-Bauteilen vor Inbetriebnahme

Stromversorgung und Abmessungen

Der integrierte 500-mAh-Li-Ion-Akku wird über USB-C geladen (5 V, ca. 1 Stunde Ladezeit). Die kompakte Bauform (ca. 135 × 28 × 18 mm, 50 g) ermöglicht Messungen auch an schwer zugänglichen Stellen. Die Messspitzen bestehen aus hartverchromtem Federstahl mit goldbeschichteten Kontaktflächen für niedrigen Übergangswiderstand.

Technische Daten

- Messbereich Widerstand: 0,1 Ω – 100 M Ω
- Messbereich Kapazität: 0,1 pF – 100 mF
- Messbereich Induktivität: 0,1 μ H – 100 H
- Messbereich ESR: 0,01 Ω – 100 Ω
- Genauigkeit: \pm 0,5 % (R), \pm 1 % (C), \pm 2 % (L)
- Display: 1,14" IPS-Farbdisplay, 240 × 135 Pixel
- Akku: 500 mAh Li-Ion, USB-C-Ladung
- Abmessungen: ca. 135 × 28 × 18 mm
- Gewicht: ca. 50 g
- Automatische Bauteil-Erkennung (L, C, R, Diode, Transistor)
- Nullabgleich-Funktion (Zero-Offset)
- Automatische Abschaltung nach Inaktivität

Lieferumfang

- 1× FNIRSI LCR-ST1 Digitalzange
- 1× USB-C-Ladekabel
- 1× Bedienungsanleitung (EN)

Eigenschaften

Produktart	Bauteiltester
------------	---------------

Hersteller	EAN
MakerMind	4251755820931
Zolltarifnummer	Herstellungsland
	CN

