

Odkaz na produkt <https://diolut.sk/de5000-precision-lcr-dcr-bridge-q-d-bez-usb-p-7902.html>

DE5000 Precision LCR DCR Bridge, Q, D bez USB

Včetně DPH	347.61 €
Bez DPH	289.67 €
Dostupnost	Na vyžiadanie
Dostupnost na sklade	3 ks.
Dodací lhůty	3-5 dní
Katalogové číslo	111112
Výrobce	DER EE

Popis produktu

DE 5000 je vysoko kvalitný prenosný RLC mostík, ktorý okrem typických jednosmerných meraní odporu (AC impedancia), indukčnosti a kapacity prináša nové možnosti, ktoré v tejto triede ešte neboli, ako napríklad rozlíšenie (0,001Ω / 0,01 pF / 0,001μH), extrémne rozsahy 200MΩ / 20mF / 2kHz a výber z 5 testovacích frekvencií (100Hz, 120Hz, 1kHz, 10kHz, 100kHz). Výsledky merania sú prezentované na dvojitém displeji 19999/1999 so stĺpcovým grafom a podsvieteným pozadím. Algoritmy vektorovej závislosti použité vo vnútornej architektúre umožňujú meranie parametrov ako Ls, Lp, Cs, Cp, Rs, Rp, D, Q, Θ, ESR s automatickým meraním R, L, C a výberom série. a paralelný ekvivalentný systém. Zariadenie je možné kalibrovať v stave rozpojenia a skratu. Funkcia výberu s možnosťou výberu z 8 hodnôt tolerance (od ± 0,25% do +80%, - 20%) so správami PASS alebo FAIL umožňuje rýchly výber prvkov. Možné sú aj diferenciálne merania s uvedením % hodnôt. Prístroj má aj zásuvku „GUARD“ pre účely eliminácie možného rušenia pri meraní. Zariadenie bolo navrhnuté, vyrobené a testované v súlade s bezpečnostnou normou IEC61010-1 pre CAT III 600V a normami IEC61557 a IEC61010-031.

VLASTNOSTI NÁSTROJA

- DC merania odporu (AC impedancia), indukčnosti a kapacity
- Merania Ls, Lp, Cs, Cp, Rs, Rp, D, Q, Θ, ESR
- Automatické meranie R, L, C
- Výber z 5 testovacích frekvencií: 100Hz, 120Hz, 1kHz, 10kHz, 100kHz
- Dvojitý LCD displej 19999 + 1999 s bargrafom a podsvietením
- Diferenčné merania (s vyznačením %), funkcia HOLD
- Meranie v sériovom a paralelnom ekvivalentnom obvode
- Výber prvku (PASS, FAIL) s 8 toleranciami: ± 0,25 %, ± 0,5 %, ± 1 %, ± 2 %, ± 5 %, ± 10 %, ± 20 %, -20 % + 80 %
- Merania s skríningovou funkciou testovaného objektu "GUARD"
- Dodatočný zdroj energie vo forme AC adaptéra
- Praktické pevné prepravné puzdro na indikátor a príslušenstvo
- Optický USB adaptér a CD so softvérom sú súčasťou balenia (iba DE 5000U ref. 111110)
- Automatické vypnutie po 5 minútach nečinnosti

Dokładności v.s. Rezystancji (Z_{DUT})

Zakres	DCR	100/120Hz	1kHz	10kHz	100kHz
0,1~1 Ω	1,2% + 5*	1,2% + 5*	1,2% + 5*	1,2% + 5*	2,5% + 5*
1~10 Ω	0,6% + 3*	0,6% + 3*	0,6% + 3*	0,6% + 3*	1,2% + 5*
10~100 k Ω	0,3% + 2	0,3% + 2	0,3% + 2	0,3% + 2	0,6% + 3
100k~1 M Ω	0,6% + 3	0,6% + 3	0,6% + 3	0,6% + 3	2,5% + 5*
1M~20 M Ω	1,2% + 5*	1,2% + 5*	1,2% + 5*	2,5% + 5*	(100k~2M Ω)
>20 M Ω	2,5% + 5*	2,5% + 5*	2,5% + 5*	-	-

* Dla uzyskania lepszej precyzji pomiarów przeprowadzić kalibrację przy zwarcu/rozwarciu przed rozpoczęciem pomiarów (dotyczy Tabeli 1 do 5)

Dane ogólne

Model / Nr katalogowy	DE 5000U [111110] / DE 5000 [111112]
Wyświetlacz	Podwójny 19999 + 1999 z bargrafem i podświetleniem
Zmiana zakresów	Automatyczna
Mierzone parametry	Ls, Lp, Cs, Cp, Rs, Rp, D, Q, Θ , ESR z automatycznym wyborem L, C, R
Poziom sygnału testu	typowo 0,5Vrms
Próbkowanie	nominalnie 1,2 razy/s
Czas odpowiedzi	Okolo 1 s / DUT (obwód podczas testu)
Współczynnik temp.	0,15 x (specyfikowana dokł.) / °C ~(0~18°C, 28~50°C)
Środowisko pracy	Temperatura 0~50 °C, wilg.wzgl. <70% (bez kondensacji)
Składowanie	Temperatura -20~+60 °C, wilg.wzgl. <80% (bez kondensacji)
Zasilanie	Bateria 9V 6F 22, zasilacz sieciowy
Wymiary	95 x 52,5 x 188 mm [szer x dł x wys]
Masa	350 g (bez baterii)
Wyposażenie standard	Zestaw przewodów pomiarowych z krokodylkami (TL21), przewód "GUARD" (TL23), zasilacz AC/DC, adapter USB (tylko DE 5000U nr kat. 111110)
Opcjonalnie	Pinceta pomiarowa SMD (TL-22) nr kat. 111111 adapter USB nr kat. 111113

Rezystancja (układ zastępczy równoległy i szeregowy)

Zakres	Rozdziel.	100/120Hz	1kHz	10kHz	100kHz
20 Ω	0,001 Ω	-	1,0% + 3*	1,0% + 3*	2,0% + 3*
200 Ω	0,01 Ω	1,0% + 3	0,3% + 2	0,3% + 2	0,6% + 3
2 kΩ	0,0001 kΩ	0,3% + 2	0,3% + 2	0,3% + 2	0,6% + 3
20 kΩ	0,001 kΩ	0,3% + 2	0,3% + 2	0,3% + 2	0,6% + 3
200 kΩ	0,01 kΩ	0,5% + 2	0,5% + 2	0,5% + 2	1,0% + 3
2 MΩ	0,0001 MΩ	1,0% + 3	1,0% + 3	1,0% + 3	-
(2 MΩ)	0,001 MΩ	-	-	-	2,0% + 3*
20 MΩ	0,001 MΩ	2,0% + 3*	2,0% + 3*	-	-
(20 MΩ)	0,01 MΩ	-	-	2,0% + 3*	-
200 MΩ	0,1 MΩ	2,0% + 3	2,0% + 3	-	-

DC Rezystancja (DCR)

Zakres	Rozdziel.	Dokładność
200 Ω	0,01 Ω	1,0% + 3*
2 kΩ	0,0001 kΩ	0,2% + 2
20 kΩ	0,001 kΩ	0,2% + 2
200 kΩ	0,01 kΩ	0,5% + 2
2 MΩ	0,0001 MΩ	1,0% + 3
20 MΩ	0,001 MΩ	2,0% + 3*
200 MΩ	0,1 MΩ	2,0% + 3

Pojemność (układ zastępczy równoległy i szeregowy)

Zakres	Rozdziel.	100/120Hz	1kHz	10kHz	100kHz
200 pF	0,01 pF	-	-	1,2% + 3*	2,0% + 5*
2000 pF	0,1 pF	-	2,0% + 3*	0,3% + 2	0,6% + 3
20 nF	0,001 nF	2,0% + 3*	0,3% + 2	0,3% + 2	0,6% + 3
200 nF	0,01 nF	0,3% + 2	0,3% + 2	0,3% + 2	0,6% + 3
2000 nF	0,1 nF	0,3% + 2	0,3% + 2	0,6% + 2	2,0% + 5
20 μF	0,001 μF	0,3% + 2	0,6% + 2	1,2% + 5	-
(20 μF)	0,01 μF	-	-	-	3,0%+5(10μFmax)*
200 μF	0,01 μF	0,6% + 2	1,0% + 3*	-	-
(200 μF)	0,1 μF	-	-	3,0%+5(100μFmax)*	-
2000 μF	0,1 μF	1,0% + 3*	-	-	-
(2000 μF)	1 μF	-	1,2% + 3*	-	-
20 mF	0,01 mF	1,2% + 3*	-	-	-

Indukcyjność (układ zastępczy równoległy i szeregowy)

Zakres	Rozdziel.	100/120Hz	1kHz	10kHz	100kHz
20 μH	0,001 μH	-	-	-	2,5% + 5*
200 μH	0,01 μH	-	-	1,2% + 5*	0,6% + 3
2000 μH	0,1 μH	-	2,0% + 5*	0,6% + 3	0,6% + 3
20 mH	0,001 mH	1,2% + 5*	1,0% + 5	0,3% + 2	0,6% + 3
200 mH	0,01 mH	0,3% + 2	0,6% + 3	0,3% + 2	1,2% + 5*
2000 mH	0,1 mH	0,3% + 2	0,3% + 2	0,6% + 3	-
20 H	0,001 H	0,3% + 2	0,6% + 3	1,2% + 5*	-
200 H	0,1 H	0,6% + 3	1,2% + 5*	-	-
2 kH	0,001 kH	1,2% + 5*	-	-	-