

Odkaz na produkt <https://pajtech.cz/de5000-precizn-mstek-lcr-dcr-q-d-bez-usb-p-7902.html>

DE5000 Precizní můstek LCR DCR, Q, D bez USB

Včetně DPH	8 684 Kč
Bez DPH	7 177 Kč
Dostupnost	Na vyžádání
Dostupnost na skladě	3 ks.
Dodací lhůty:	3-5 dny
Katalogové číslo	111112
Výrobce	DER EE

Popis produktu

DE 5000 je vysoké třídy přenosný můstek RLC, který kromě běžného měření DC odporu (impedance AC), měření indukčnosti a kapacity, zavádí nejen nové bezprecedentní možnosti jako rozlišení (0,001 ohm / 0,01pF / 0,001μH), extrémně rozsahy 200MΩ / 20mF / 2kHz ale i výběr 5- testovacích frekvencí (100 Hz, 120 Hz, 1 kHz, 10 kHz, 100 kHz). Výsledky měření jsou zobrazovány na dvojitém displeji 19999/1999 s bargrafem a osvětleným pozadím. Vektorové algoritmy používané ve vnitřní architektuře umožňují měření takových parametrů jak Ls, Lp, Cs, Cp, Rs, Rp, D, Q, Θ, ESR při automatickém měření hodnoty R, L, C a výběru náhradního sériového a paralelního obvodu. Přístroj je schopen provádět kalibrace v otevřeném a zkráceném stavu. Výběrová funkce s výběrem 8 tolerančních hodnot (od ± 0,25% do + 80%, - 20%) s PASS nebo FAIL zprávami umožňuje rychlý výběr položek. Rovněž jsou možná diferenční měření s určením % hodnot. Přístroj má také zásuvku "GUARD" pro účely odstranění možných interferencí během měření. Zařízení bylo navrženo, vyrobeno a testováno v souladu s bezpečnostními normami IEC61010-1 pro CAT III 600V s normami IEC61557 i IEC61010-031.

VLASTNOSTI ZAŘÍZENÍ

- Měření odporu DC (impedance AC), indukčnosti a kapacity
- Měření Ls, Lp, Cs, Cp, Rs, Rp, D, Q, J, ESR
- Automatické měření R, L, C
- Výběr 5 testovacích frekvencí: 100Hz, 120Hz, 1kHz, 10kHz, 100kHz
- LCD displej 19999 + 1999 s bargrafem a podsvícením
- Diferenciální měření (s indikací%), funkce HOLD
- Měření sériové a paralelní náhrady
- Výběr prvků (PASS, FAIL) s volbou 8 tolerancí: ±0,25%, ±0,5%, ±1%, ±2%, ±5%, ±10%, ±20%, -20% +80%
- Měření s funkcí stínění testovaného objektu "GUARD"
- Dodatečné napájení ve formě síťového adaptéru
- Praktický pevný transportní kufr na metr a příslušenství
- Optický adaptér USB a software na CD v sadě (pouze DE 5000 kat. č. 111110)
- Automatické vypnutí po 5 minutách 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*	-	-	-