

DLRO100E, DLRO100EB, DLRO100X, DLROXB Megger Mikroohmetry



- Ukládání, editování a export naměřených výsledků
- Bezpečnostní kategorie CAT IV 600 V AC / 500 V DC
- 100A mikroohmetr napájený z baterií
- Imunita proti vnějším vlivům při měření
- Hladký DC výstup pro měření jističů
- IP 54 ochrana během prováděných měření

POPIS

Výrazným přínosem mikroohmetrů Megger řady DLRO 100 je jejich napájení z baterií bez nutnosti síťového připojení. Dostatečná kapacita interního Li-ion akumulátoru zajišťuje možnost uskutečnit až 200 manuálních nebo automatických testů při konstantním proudu 100 A. Zařízení splňuje bezpečnostní kategorii CAT IV 600 V AC / 500 V DC podle IEC 61010 a zajišťuje tak bezpečnost uživatele i v nepříznivých podmínkách. Pevná konstrukce, jednoduché ovládání a IP 54 (kryt otevřen) zaručují stabilitu a spolehlivost naměřených výsledků v různých pracovních podmínkách.

Režimy testování

Měření v „**Manuální režimu**“ je možné spustit až po připojení testovacích vodičů k měřenému objektu. Po stisknutí tlačítka TEST se rozsvítí kontrolka signalizující probíhající měření.

V „**Auto režimu**“ uživatel nastaví požadovaný testovací proud, připojí proudovou sondu k měřenému objektu a jakmile se připojí napěťová sonda, začne test automaticky probíhat. Pro zopakování testu již stačí napěťovou sondu odpojit a znovu připojit.

V „**Trvalém režimu**“ jsou testovací vodiče připojeny k objektu a po stisknutí tlačítka TEST je spuštěno měření. Zařízení opakuje testovací cykly až do následujícího stisknutí tlačítka TEST nebo do vypršení času testu.

Testovací vodiče

Standardní oddělené proudové a napěťové vodiče nebo Kelvinovy kabely sdružující napěťový a proudový vodič do jedné svorky a to v délkách 5, 10 nebo 15 metrů. Všechny jsou v bezpečnostní kategorii CAT IV 600 V AC / 500 V DC.



Odolnější a nastavitelné svorky dovolují jejich využití ve více aplikacích s výborným spojením s testovaným objektem.

Historie „Ducter“ testování

„Ducter test“ je pojem, který je používán více jak 100 let pro měření velmi malých přechodových odporů. Názvem „Ducter“ byl nazván mikroohmetr vyrobený firmou Megger, který byl v červnu roku 1908 zaregistrován a od té doby je v průmyslu používán jako standardní pojem.

OBLASTI POUŽITÍ

Potřeba měřit nízké odpory je velmi dobře známá a je velmi rozšířená mezi správci elektrických sítí, v průmyslu i dopravě.

Správci elektrických sítí – při uvádění sítí do provozu a pravidelné údržbě

- Testování přechodových odporů na spínacích a jisticích prvcích
- Testování přechodových odporů kabelových spojů a přípojnic
- Odpor kabelů a vodičů
- Měření ochranného pospojování

Průmysl – detekce výrobních vad

- Testování jisticích prvků- kontakty a spoje
- Testování VN rozváděčů
- Testování svarů a spojů

Doprava – výroba a údržba

- Uzemnění železniční soustavy – spoje a uzemnění
- Výstavba a údržba železniční a trolejové sítě
- Spoje rámmů a elektrických obvodů v letadlech

SPECIFIKACE

Měřicí rozsah	0,1 $\mu\Omega$ – 1,999 Ω
Rozlišení	0,1 $\mu\Omega$
Potlačení rušení (šumu)	rozdíl 100 mV@ 50-60 Hz na testovacích kabelech
DC výstup	hladký DC
IP	IP 54 víko otevřeno/ IP 65 víko zavřeno
Provozní teploty	-20 °C až 50 °C
Skladovací teploty	-30 °C až 70 °C
Vlhkost	< 85% R.H. bez kondenzace
Provoz z akumulátoru	200 cyklů při 100 A nebo až 2 x 10 minut nepřetržitých 100 A
Typ akumulátoru	Li-ion blok – vyměnitelný uživatelem
Doba nabíjení	2,5 hodiny
Maximální výstupní napětí	2 V (z baterie), 3 V (ze sítě)
EMC	IEC 61326-1
Bezpečnostní kategorie	IEC61010 CAT IV 600 V AC / 500 V DV až do 2000 m CAT IV 300 V do 4000 m
Rozměry	400 mm x 300 mm x 200 mm
Hmotnost	7 kg bez akumulátoru 7,9 kg s akumulátorem

Přesnost

Nastavení proudu#	Rozsah odporu	Přesnost
50 -110 A	0 -100.000 m Ω	Typicky $\pm(0.2\% + 0.2\ \mu\Omega)$ Max. $\pm(0.2\% + 0.8\ \mu\Omega)^*$
11- 49 A	10 $\mu\Omega$ -100.000 m Ω	Typicky $\pm(0.2\% + 0.5\ \mu\Omega)$ Max. $\pm(0.2\% + 2.0\ \mu\Omega)^*$
10 A	10 $\mu\Omega$ -1000.0 m Ω	Typicky $\pm(0.2\% + 1.0\ \mu\Omega)$ Max. $\pm(0.2\% + 2.5\ \mu\Omega)^*$

Aktuální testovací proud může být omezen v závislosti na maximálním výstupním napětím

* k= ± 4

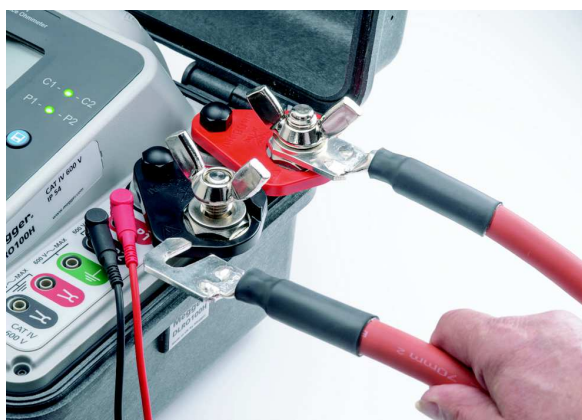
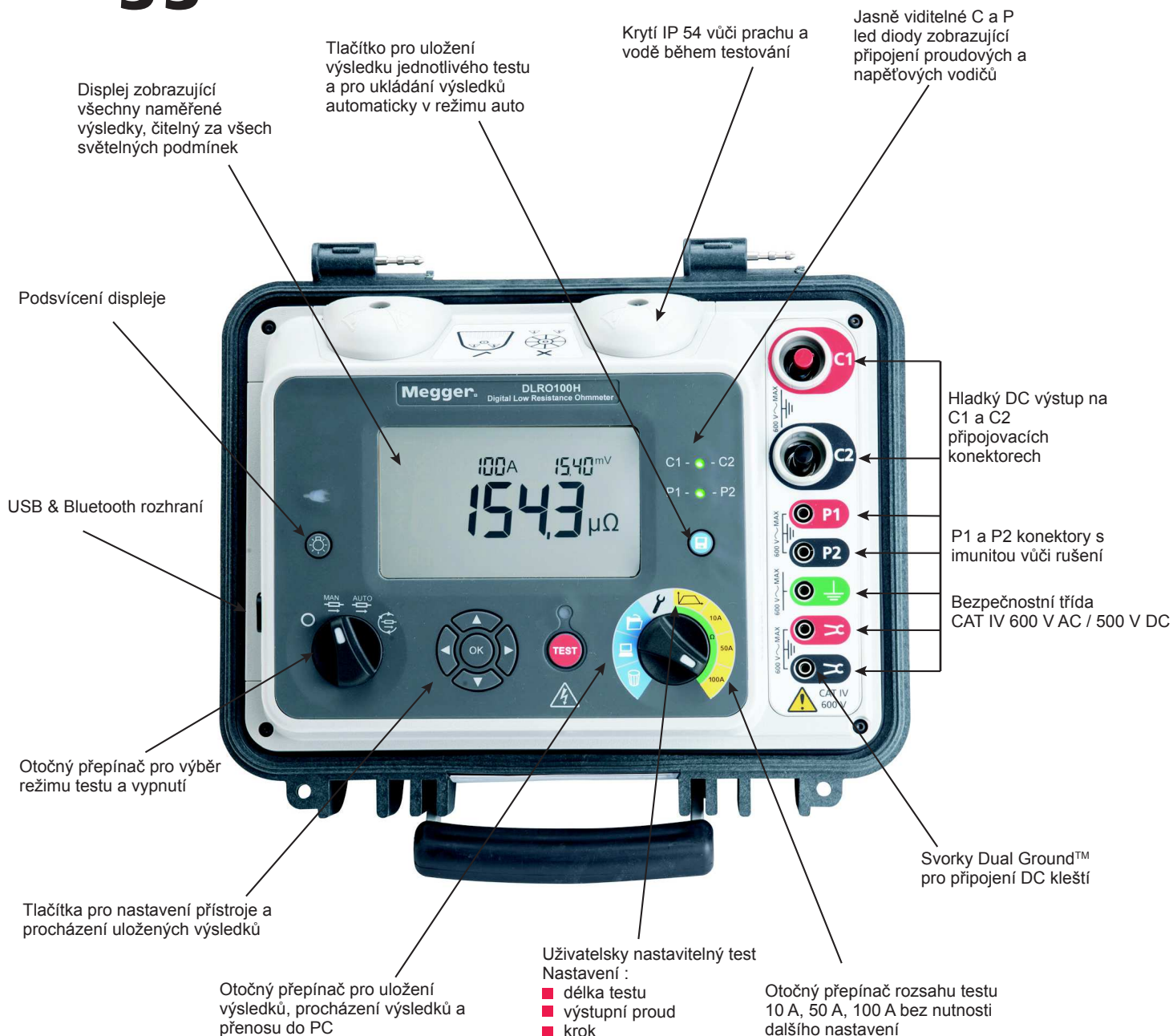
Nepřesnost 85% vlhkosti, -20°C až +50°C

Nastavení proudu#	Rozsah odporu	+
50 - 110 A	0 -100.000 m Ω	$\pm(0.0\% + 0.0\ \mu\Omega)$
11 - 49 A	10 $\mu\Omega$ -100.000 m Ω	$\pm(0.2\% + 1.0\ \mu\Omega)$
10 A	10 $\mu\Omega$ - 1000.0 m Ω	$\pm(0.1\% + 2.0\ \mu\Omega)$

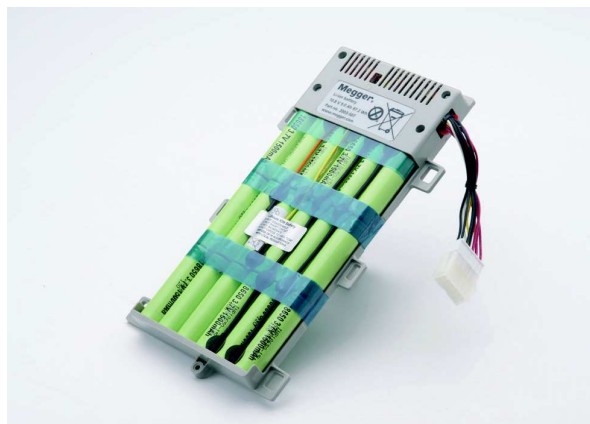
Vlastnosti	DLRO100E	DLRO100EB	DLRO100X	DLRO100EB	Přednosti
CAT IV 600 V AC / 500 V DC do 2000 m CAT IV 300 V do 4000 m	■	■	■	■	U všech přístrojů s ohledem na bezpečnost
Test 100 A i při napájení z baterií		■		■	Snadná přeprava – hmotnost 7,9 kg včetně akumulátoru
Napájení ze sítě	■		■		Zařízení určeno pro výrobní a dílenské aplikace, kde je vždy k dispozici možnost připojení do AC sítě. Hmotnost 7 kg
Odolnost proti rušení	■	■	■	■	Stabilní výsledky v prostředí s vysokým rušením
Hladký DC výstup	■	■	■	■	Testování jisticích prvků
IP 54 bez víka IP 65 s víkem	■	■	■	■	Ochrana za provozu (bez víka) a při uskladnění (s víkem)
Li-ion baterie		■		■	Pomocí rychlonabíječe je zařízení plně nabit a připraveno měřit za 2,5 hodiny. Při vybitých akumulátorech je možné zařízení provozovat z AC sítě. Kapacita akumulátoru stačí na 200 jednotlivých testů nebo na test 2 x 10 minut při nepřetržitém výstupním proudu 100 A
Manuální 100 A , Auto a Trvalý test	■	■	■	■	Nastavení testů pro různé typy měření pomocí otočného voliče
Uživatelsky nastavitelný test	■	■	■	■	Nastavení proudu 10 - 110 A. Nastavení kroků od 0,5 s až do 30 s a celková délka testu
Otočný volič pro režimy a rozsahy	■	■	■	■	Rychlé a jednoduché nastavení režimů a rozsahů
Velmi odolné pouzdro	■	■	■	■	Určeno k práci v obtížných podmínkách, se zpomalováním hoření, UL94 V0 uvnitř pouzdra
Dual Ground™			■*	■*	Při použití DC kleští a při testování jisticích prvků je možné použít uzemnění pro zvýšení bezpečnosti.
Velký a jasný LCD displej	■	■	■	■	Podsvícený displej pro použití za všech světelných podmínek
Interní paměť s možností stažení přes USB			■	■	Až 220 záznamů naměrů včetně času a data

*s pomocí volitelných kleští

Všechny modely mají po provedené registraci záruku 24 měsíců



Nový připojovací adaptér umožňuje připojení vlastních testovacích kabelů uživatele.



Uživatelsky vyměnitelný Li-ion akumulátor schopný na jedno nabití provést až 200 manuálních/automatických testů při 100 A nebo dvou trvalých 10 minutových testů nepřetržitým proudem 100 A. Z vybitého stavu je za 2,5 hodiny znovu plně nabit.