

Řada DLRO100

Digitální nízkoodporové ohmmetry Megger



- CAT IV 600 VAC / 500 VDC pro bezpečný provoz
- Lehký přístroj napájený z baterie 100 A pro přenosnost
- Vysoká odolnost vůči rušení zajišťující stabilní odečítání hodnot
- Vyhlazený stejnosměrný výstup pro testování jističe
- Stupeň krytí IP54 zajišťující ochranu proti vstupu prachu a vlhkosti během testování
- Ukládání, stahování a mazání výsledků (varianty 100X/H)
- Dálkové ovládání, Bluetooth® a označování aktiv/výsledků (varianty 100H)

POPIS

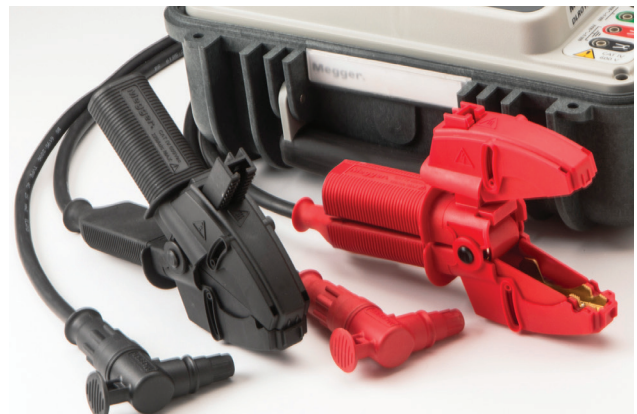
Ohmmetr DLRO100, který je významným doplňkem komplexní řady nízkoodporových ohmmetrů Megger, umožňuje nízkoodporové měření u řady aplikací bez přístupu k napájení ze sítě. Zabudovaná li-ion baterie dodává konstantní proud 100 A až pro 200 manuálních/automatických měření pro umožnění zvýšené produktivity na vzdálených místech. Moderní konstrukce orientovaná na bezpečnost uživatele se vyznačuje tím, že zajišťuje bezpečné používání přístroje i v nejnepríznivějších podmínkách včetně úrovně bezpečnosti CAT IV 600 VAC / 500 VDC v souladu s normou IEC61010. Robustní konstrukce, intuitivní rozhraní a stupeň krytí IP54 (s otevřeným víkem) zajišťuje spolehlivost a snadnost používání i v nejnáročnějších podmínkách.

Měřicí režimy

Režim manuálního měření umožňuje uživateli iniciovat postup měření, jakmile sondy budou v kontaktu s měřeným předmětem. Jakmile dojde ke stisknutí tlačítka TEST, rozsvítí se kontrolka TEST a přístroj provede jedno měření, aby ověřil odpor testovaného předmětu.

V automatickém režimu

uživatel volí požadovaný proud, připojuje proudová měřicí vedení a jakmile budou připojena potenciálová vedení, měření se spustí automaticky. Jestliže chcete měření opakovat, jednoduše přerušete kontakt s potenciálovými sondami a obnovte kontakt.



Byla vyvinuta nová tuhá nastavitelná svorka pro zajištění flexibility v mnoha aplikacích, která poskytuje dobré spojení s měřeným dílem.

V nepřetržitém režimu

uživatel připojí měřicí vedení a stiskne tlačítko TEST, čímž spustí měřicí postup. Přístroj bude pokračovat v měření, po každém novém měřicím cyklu provede aktualizaci displeje a bude v tom pokračovat tak dlouho, dokud bude tlačítko TEST stisknuté, nebo dokud nevyprší doba postupu měření.

Měřicí vedení

Standardní měřicí vedení se samostatným proudem a potenciálem nebo teplotou v Kelvinech spojující proud a potenciál do jedné svorky jsou k dispozici jako volitelné příslušenství v délkách 5, 10 a 15 m. Všechna měřicí vedení mají úroveň bezpečnosti CAT IV 600 VAC / 500 VDC.

Řada DLRO100

Digitální nízkoodporové ohmmetry Megger

Historie měření pomocí ohmmetru na měření velmi malých odporů „Ducter“

Název „Ducter test“ se již více než 100 let používá pro označení jednoduchého testu při měření velmi nízkých kontaktních odporů a název „Ducter“, který se stále ještě používá jako obchodní značka, byl původně dán nízkoodporovému ohmmetru vyráběnému společností Megger. Název Ducter byl zaregistrován společností Megger v červnu 1908 a pojem „Ducter“ se od té doby stal průmyslovým standardem.

ZPŮSOB VYUŽITÍ

Potřeba přesného měření odporu je dobře známá a velmi rozmanitá. Mezi obvyklé způsoby využití patří:

Poskytovatelé veřejných sítí a služeb - uvádění nových systémů do provozu a jejich pravidelné testování při údržbě

- Kontaktní odpor rozvaděčů a jističů
- Přípojnice a spoje kabelů
- Odpor vodičů a kabelů
- Připojení hromosvodů

Výrobci originálního zařízení - detekce výrobních vad

- Výrobní test jističů - kontakty a spoje
- Výrobní test vysokonapětových rozvaděčů
- Výrobní test svařovaných spojů a spojek

Doprava - výroba a údržba

- Uzemnění železničních vagónů a vyrobené spoje
- Železnice a sběrnice - uvádění do provozu a údržba
- Lepené spoje letadel a obvody pro kontrolu statické elektřiny

SPECIFIKACE		
Rozsah měření	0,1 $\mu\Omega$ – 1,999 Ω	
Rozlišení	0,1 $\mu\Omega$	
Potlačení rušení	Rozdíl 100 mV při 50-60 Hz na měřících vedeních	
Stejnoseměrný výstup	Vyhlazené stejnosměrné napětí	
Stupeň krytí IP	IP54 s otevřeným víkem/ IP65 s uzavřeným víkem	
Rozsah provozních teplot	-20°C až 50°C	
Rozsah teplot skladování	-30°C až 70°C	
Vlhkost	Relativní vlhkost < 85 % nekondenzující	
Životnost baterie	200 jednotlivých měření při 100 A nebo až 2 x 10 minut nepřetržitého výstupu 100 A	
Typ baterie	Uživatelé vyměnitelný modul li-ion baterie	
Doba nabíjení baterie	Plné nabití z vybitého stavu za 2,5 hodiny	
Maximální výstupní napětí	2 V (baterie), 3 V (střídavý proud)	
Elektromagnetická kompatibilita	IEC61326-1	
Bezpečnostní informace	IEC61010 CAT IV 600 V AC / 500 V DC až 2000 m CAT IV 300 V až 4000 m	
Rozměry	400 x 300 x 200 mm	
Hmotnost	7,0 kg (pouze střídavý proud) 7,9 kg (s baterií)	
Přesnost		
Nastavení proudu#	Rozsah odporu	Přesnost
50 – 110 A	0 – 100.00 m Ω	Obvykle $\pm$ (0.2% + 0.2 $\mu\Omega$) Max. $\pm$ (0.2% + 0.8 $\mu\Omega$)*
11 – 49 A	10 $\mu\Omega$ – 100.00 m Ω	Obvykle $\pm$ (0.2% + 0.5 $\mu\Omega$) Max. $\pm$ (0.2% + 2.0 $\mu\Omega$)*
10 A	10 $\mu\Omega$ – 1000.0 m Ω	Obvykle $\pm$ (0.2% + 1.0 $\mu\Omega$) Max. $\pm$ (0.2% + 2.5 $\mu\Omega$)*
Přidána provozní nejistota pro drsné podmínky prostředí (85% RH, -20 °C až +50 °C).		
Nastavení proudu#	Rozsah odporu	+ Přesnost
50 – 110 A	0 – 100.00 m Ω	$\pm$ (0.0% + 0.0 $\mu\Omega$)
11 – 49 A	10 $\mu\Omega$ – 100.00 m Ω	$\pm$ (0.0% + 1.0 $\mu\Omega$)
10 A	10 Ω – 1000.0 m Ω	$\pm$ (0.1% + 2.0 $\mu\Omega$)
# Skutečný měřicí proud může být omezen maximálním výstupním napětím		
* k = $\pm 4\sigma$		
Název Bluetooth®, značka a loga jsou registrovanými obchodními značkami společnosti Bluetooth SIG, Inc a jejich používání podléhá licenci.		

Řada DLRO100

Digitální nízkoodporové ohmmetry Megger

FUNKCE A PŘÍNOSY				
	DLRO100			
FUNKCE	EB	XB	HB	PŘÍNOSY
CAT IV 600 VAC / 500 VDC až 2000 m CAT IV 300 V až do 4000 m	■	■	■	Na všech měřicích svorkách, aby byl zajištěn bezpečný provoz
Lehký přístroj napájený z baterie 100 A	■	■	■	Snadno přenosný - hmotnost s baterií 7,9 kg (17 liber)
Napájení pouze ze sítě	■	■	■	Přístroje s napájením pouze ze sítě pro způsoby využití při výrobě, kde je vždy k dispozici střídavý proud. Hmotnost 7,0 kg (15,5 libry)
Vysoká odolnost vůči rušení	■	■	■	Pro stabilní měření v prostředích vystavených rušení
Stupeň krytí s otevřeným víkem IP54 Stupeň krytí se zavřeným víkem IP65	■	■	■	Pro ochranu proti vniknutí během provozu (s otevřeným víkem) a při skladování (s uzavřeným víkem)
Li-ion baterie	■	■	■	Přístroj s li-ion baterií a rychlým nabíjením je vždy připraven k měření - doba nabití z plně vybitého stavu 2,5 hodiny. Jestliže baterie je plně vybitá, přístroj pracuje na střídavý proud. Kapacita baterie - 200 jednotlivých měření nebo až 2 x 10 minut nepřetržitého výstupu 100 A pro prodloužené používání.
100 A při manuálním, automatickém a nepřetržitém měření	■	■	■	Rychlá volba měřicích režimů pro různé způsoby využití se 4 měřicími svorkami pro zajištění flexibility
Uživatelské měření	■	■	■	Nastavitelný proud 10 - 110 A, rychlosti náběhu konfigurovatelné od 0,5 s do 30 s a konfigurovatelné trvání měření zajišťující flexibilitu
Otočné přepínače pro přepínání rozsahu a měřicího režimu	■	■	■	Rychlá a snadná volba proudových rozsahů a měřicích režimů
Mimořádně pevná konstrukce vnějšího pláště	■	■	■	Přístroj je určen pro používání v náročných prostředích a má vnitřní plášť UL94 V0 z materiálu se zážehacími vlastnostmi zajišťující bezpečnost
Uzemnění Dual Ground™		■*	■*	Použití volitelné stejnosměrné svorky umožňuje testovat jističe s ochranným uzemněním zajišťujícím bezpečnost
Velká, jasná LCD obrazovka	■	■	■	Ideální pro všechny světelné podmínky, s podsvícením
Interní paměť s možností ukládání pomocí USB		■	■	Až 220 výsledků s časovým a datovým razítkem pro efektivní správu výsledků
Dálkové ovládání			■	Ovládání přístroje dálkově prostřednictvím USB pomocí počítače nebo laptopu, které zvyšuje bezpečnost
Označování aktiv			■	Používání aplikace PowerDB na tabletech nebo chytrých telefonech se systémem Windows pro přidělování jedinečných identifikačních čísel aktiv pro jejich efektivní správu
Bluetooth®			■	Pro efektivní bezdrátovou komunikaci Pro stahování označení aktiv
* s volitelnou svorkou				
Všechny modely. Dvouletá záruka - druhý rok je podmíněný dobrovolnou registrací výrobku.				

Řada DLRO100

Digitální nízkoodporové ohmmetry Megger

Displej jasně zobrazuje velké číslice udávající výsledky měření, které jsou viditelné za všech podmínek osvětlení

Jediné tlačítko pro ukládání výsledků měření a pro automatické ukládání v automatickém režimu

Stupeň krytí IP54 zajišťující ochranu proti vstupu prachu a deště během měření

Jasně viditelné LED kontrolky C a P ukazující spojitost proudového a potenciálového spojení

Podsvícení - pro podmínky se špatným osvětlením

USB a Bluetooth pro komunikaci

Vyhlazený stejnosměrný výstup na svorky C1 a C2

Vysoká odolnost proti rušení na svorkách P1 a P2

Otočný přepínač pro volbu měřicích režimů a polohy vypnutí

Úroveň bezpečnosti CAT IV 600 VAC / 500 DV na všech svorkách

Uzemnění DualGround™ se stejnosměrnou svorkou

Jednoduchá navigace v nastavení a uložených výsledcích

Otočný přepínač pro volbu prohlížení, stahování a mazání výsledků měření

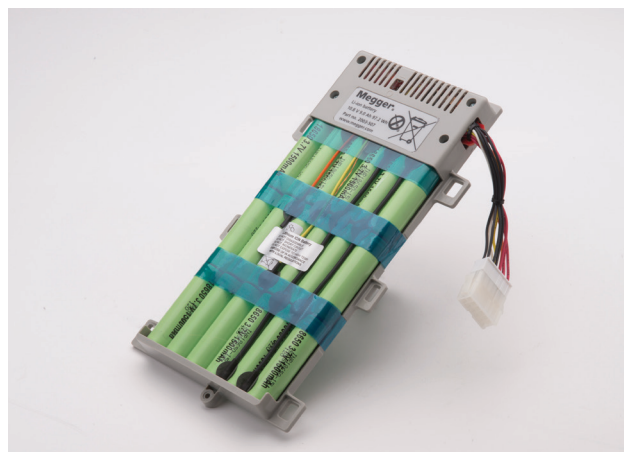
Uživatelé konfigurovatelné měření. Nastavitelné parametry:

- náběh proudu
- trvání měření
- výstupní proud

Rychlé a snadné přepínání pomocí otočného přepínače pro měření při 10 A, 50 A, 100 A - není vyžadována žádná konfigurace



Byl vyvinut nový adaptér svorek, aby se umožnilo používání vlastních měřicích vedení uživatele.



Uživatelé vyměnitelná vysoce výkonná a lehká li-ion baterie umožňuje na jediné nabití 200 manuálních/automatických měření při proudu 100 A nebo až dvě nepřetržitá měření trvající 10 minut při proudu 100 A, přičemž nabití z plně vybitého stavu trvá 2,5 hodiny.

Řada DLRO100

Digitální nízkoodporové ohmmetry Megger

INFORMACE PRO OBJEDNÁVÁNÍ

Popis	Objednací kód	Popis	Objednací kód
DLRO100EB:		Volitelné příslušenství	
DLRO100EB (SCHUKO)	1004-874	Sestava vedení DLRO100 CAT IV 600V (5 m)	1004-448
DLRO100XB:		Sestava vedení DLRO100 CAT IV 600V (10 m)	1004-449
DLRO100XB (SCHUKO)	1004-914	Sestava vedení DLRO100 CAT IV 600V (15 m)	1004-450
DLRO100HB:		Adaptéry svorek DLRO100 (x2)	1005-555
DLRO100HB (SCHUKO)	1004-954	Adaptéry sestav vedení DLRO100 (10 A vodiče)	1008-604
Položky, které jsou zahrnuty		Sestava vedení pro měření teploty v Kelvinech DLRO100 CAT IV 600 V (5 m)	1005-634
Potvrzení o zkoušce		Sestava vedení pro měření teploty v Kelvinech DLRO100 CAT IV 600 V (10 m)	1005-635
Stručný návod k obsluze		Sestava vedení pro měření teploty v Kelvinech DLRO100 CAT IV 600 V (15 m)	1005-636
Certifikát kalibrace		DLRO100 CAT IV 600 V Potenciální vodiče a země (zem) Pouze olovo (5m)	1011-521
Napájecí kabel		DLRO100 CAT IV 600 V Potenciální vodiče a země (zem) Pouze olovo (10m)	1011-524
Lithium-iontová baterie		DLRO100 CAT IV 600 V Potenciální vodiče a země (zem) Pouze olovo (15m)	1011-525
Kabel USB (pouze varianty XB, HB)		DLRO100 Sada olova Kelvina (bez hodnocení CAT)	1015-350
Sestava vedení NENÍ přiložena k přístroji a je třeba ji objednat jako volitelné příslušenství.		Stejnoseměrná svorka DLRO100 (MCPD 100L)	1005-622
		Kalibrační certifikát DLRO100 ISO17025 (UKAS)	1005-888
		Modul li-ion baterie DLRO100	1005-973
		Kabel USB (pouze varianty XB, HB)	1004-610
		Napájecí kabel (10A)/EU SCHUKO	1013-389

OBCHODNÍ KANCELÁŘ

Megger CZ s.r.o
Budecká 18, CZ-12000 Praha 2
T. +420 222 520 508
E. info.cz@megger.com

DLRO100_DS_cz_V12

www.megger.com
ISO 9001
Výraz „Megger“ je registrovaná ochranná známka

Megger[®]