

Tokovne klešče

MD 9260 Tokovne klešče za fotovoltaike 1500 V DC

Tokovne klešče



Prvi Metrelov instrument, ki podpira meritve do 1500 V z CAT III nivojem varnosti. Uporaben je predvsem za delo v zahtevnih okoljih, kot so fotovoltaične in vetrne elektrarne oziroma povsod tam, kjer se uporablja DC tok. Ponaša se z 2000 A AC/DC merilnim razponom in lahko meri še upornost, kapacitivnost, frekvenco ter temperaturo.

MERILNE FUNKCIJE

- TRMS AC, DC meritev napetosti;
- TRMS AC, DC meritev toka;
- Meritev upornosti;
- Meritev kapacitivnosti;
- Meritev frekvence z VFD;
- Preizkušanje diod;
- Meritev temperature;
- Meritev zveznosti ozemljitve (zvočno signaliziranje);
- Brezstično zaznavanje prisotnosti električnega polja.

GLAVNE LASTNOSTI

- **1500 V DC merilni razpon:** z CAT III varnostjo.
- **TRMS:** za natančne odčitke sinusnih in nesinusnih signalov.
- **VFD:** možnost meritev resničnih vrednosti v skladu s frekvenco.
- Merilni razpon do 2000 A.
- **Varnostni nivo:** CAT III 1500 V DC in CAT IV 1000 V.
- Zaščita pred 12 kV tranzienti.
- Uporabnik lahko izbira med ročnim ali samodejnim izborom merilnega območja.
- **Relativna ničla:** funkcionalnost za primerjavo med signali ali odstranitev šuma ozadja.
- **Zadržanje najvišje vrednosti:** zajem vršnih vrednosti (dolžine 5 ms).
- Meritev temperature do 1000 °C.
- **PC povezava (opcijsko):** neposredna povezava s PC.

APLIKACIJE

- Testiranje fotovoltaičnih sistemov do 1500 V.
- Testiranje vetrnih elektrarn.
- Zahtevno testiranje v industriji.
- Testiranje UPS sistemov in ostalih velikih baterijskih sistemov.

TEHNIČNE LASTNOSTI

FUNKCIJA	Merilno območje	Natančnost
DC napetost	6.000 V ... 1500 V	±(0.5 % odčitka + 5 digitov)
AC napetost (50 Hz ... 400 Hz)	6.000 V ... 1000 V	±(1.2 % odčitka + 5 digitov)
AC + DC napetost (DC, 50 Hz ... 400 Hz)	6.000 V ... 1000 V	±(1.4 % odčitka + 7 digitov)
VFD AC	10 Hz ... 400 Hz	±(4.0 % odčitka + 80 digitov)
DC tok	200.0 A ... 2000 A	±(2.0 % odčitka + 5 digitov)
AC tok (50 Hz ... 400 Hz)	200.0 A ... 2000 A	±(2.0 % odčitka + 5 digitov)
Upornost	600.0 Ω ... 40.00 MΩ	±(0.5 % odčitka + 5 digitov)
Kapacitivnost	60.00 nF ... 2000 μF	±(2.0 % odčitka + 5 digitov)
Temperatura	-50 °C ... 1000 °C	±(0.3 % odčitka + 4 digiti) ±(0.3 % odčitka + 6 digiti)
Omrežna frekvenca	10 Hz ... 1999 Hz	±(0.1 % odčitka + 4 digiti)
Testiranje diod	1.000 V	±(1.0 % odčitka + 3 digiti)
Napajanje	2 x 1.5 V baterije, tip AA	
Prenapetostna kategorija	CAT IV / 1000 V, CAT III 1500 V	
Dimenzije	264 x 97 x 43 mm	
Teža	608 g	

SPLOŠNE LASTNOSTI

Prikazovalnik	3-5/6 digitov 60 000 točk 3-1/2 digitov 1,999 točk na Hz
Hitrost osveževanja	5 na sekundo (nominalna)
Delovna temperatura	0 °C ... 40 °C
Relativna vlažnost	Maksimalna relativna vlažnost 80 % za temperature do 31°C, ki se linearno zmanjšuje do 50 % relativne vlažnosti pri 40 °C
Temperatura hranjenja	-20 °C ... 60 °C, < 80 % R.H. (z odstranjenimi baterijami)
Višina	Delovanje pod 2000 m
Temperaturni koeficient	Nominalna 0.15 x (podana natančnost) / °C @ (-20 °C ... 18 °C ali 28 °C ... 40 °C) ali drugače specifičirano
Zaznavanje	TRMS
Varnost	IEC/EN/BSEN/CSA_C22.2_No./UL 61010-1 Ed. 3.1, 61010-2-032 Ed. 4.0 in merilni kategoriji CAT IV 1000V ac & dc in CAT III 1500V dc
Zaščita pred tranzienti	12 kV (1.2/50 μs dvig)
Zaščita pred preobremenitvijo	
- Čeljusti	2000 A rms konstantno
- Napetost na priključkih	1650 Vdc / 1100 Vac rms
- Ostale funkcije	1500 Vdc / 1000 Vac rms
E.M.C.:	V skladu z EN 61326-1:2006
- V RF polju 3 V/m	Kapacitivna funkcija ni specifičirana
- Ostale funkcije	Celotna natančnost = Specifičirana natančnost + 200 digitov
- Delovanje nad 3 V/m	Ni specifičirano
Napajanje	2 x 1.5 V baterije, tip AA (IEC LR6)
Poraba	14 mA tipično za tokovne funkcije; 5.2 mA tipično za ostale funkcije
Nizko stanje baterije	Pod pribl. 2.4 V
APO časovni interval	V stanju mirovanja 34 minut
APO poraba	Tipično 10 μA
Odprtje čeljusti	55 mm maks
Posebne funkcije	Glej Glavne lastnosti

METREL D.D.

Merilna in regulacijska oprema
Ljubljanska 77, SI-1354 Horjul, Slovenija
T (0)1 75 58 200, F (0)1 75 49 226
metrel@metrel.si, www.metrel.si

Opomba! Fotografije v katalogu lahko odstopajo od naročniškega seta v času dobave.
Prizadjemo si pravico do tehničnih sprememb brez predhodne objave.

INFORMACIJE ZA NAROČANJE



Standardni set MD 9260

- MD 9260 Tokovne klešče za fotovoltaiško 1500 V DC
- AMD 9026 Merilna vez s tipalko, 2 kosa
- AMD 9023 Sonda termočlen tipa K
- 1.5 V AA baterija, 2 kosa
- torbica
- Navodila za uporabo

OPCIJSKI PRIBOR

Slika	Nar. št.	Opis
	AMD 9026	Merilna vez s tipalko, 2 kosa
	AMD 9023	Sonda termočlen tipa K
	AMD 9024	Adapter za AMD 9023