

# MI 3108 EurotestPV



**NEW**

## TESTER ELEKTRICKÝCH A FOTOVOLTAICKÝCH INŠTALÁCIÍ



MI 3108 Eurotest PV je kombinovaný tester. Umožňuje kompletné testovanie elektrických inštalácií podľa EN 61557 a navyše aj všetky testy požadované pre jednofázové fotovoltaické (PV) inštalácie. Toto zahŕňa všetky testy podľa normy EN 62446, ale aj I-U charakteristiky, výpočet STC (štandardné podmienky testovania) hodnôt a merania výkonu na strane DC aj AC. Prístroj je konštruovaný pre použitie v reálnych pracovných podmienkach (napätie do 1000V, prúd do 15A dc). Prístroj je dodávaný s PV bezpečnostnou sondou, ktorá umožňuje bezpečné odpojenie kedykoľvek počas merania, čím sa výrazne zvyšuje bezpečnosť obsluhy.

### FUNKCIE MERANIA

#### Fotovoltaické inštalácie:

Merania na DC strane PV inštalácie:

- Napätie, prúd, výkon, energia
- Uoc (napätie naprázdno) a Isc (skratový prúd)
- I-U charakteristika PV panelov a reťazcov
- Intenzita žiarenia
- Teplota panelu

Meranie na AC strane PV inštalácie (kvalita energie):

- Napätie, prúd, frekvencia, výkon, PF, energia, harmonické
- Účinnosť PV panelu, invertora, výpočet PV systému

#### Elektrické inštalácie:

- Izolačný odpor
- Odpor pripojenia PE vodičov
- Impedancia siete
- Impedancia slučky (vysokým prúdom, alebo bez vypnutia RCD)
- Test prúdových chráničov (RCD), typy AC, A a B
- Zemný odpor
- Prúd AC (pracovný aj unikajúci)
- TRMS napätie, frekvencia, poradie fáz
- Výkon, energia, harmonické

### HLAVNÉ VLASTNOSTI

#### Fotovoltaické inštalácie:

- Výpočet STC hodnôt
- Výpočet účinnosti
- Meranie zemného odporu
- Grafické zobrazenie I – U charakteristik jednotlivých panelov
- Vzdialená jednotka pre súčasné meranie slnečného žiarenia a teploty PV panelu



### APLIKÁCIE

- Testovanie, hodnotenie a odstraňovanie porúch fotovoltaických inštalácií
- Meranie výkonu a energetickej účinnosti (AC aj DC)
- Prvotné aj periodické testovanie jednofázových a trojfázových elektrických inštalácií

### VŠEOBECNÉ VLASTNOSTI

- Veľká pamäť na uloženie 1800 meraní
- Zabudovaná funkcia HELP zobrazuje schému pripojenia
- Zabudovaný dobíjací obvod, dodávaný s nabíjacími akumulátormi
- Dodávaný software PC SW Eurolink PRO umožňuje stiahnutie výsledkov z prístroja do PC a vytvorenie protokolu o meraní.
- Software PC SW Eurolink PRO umožňuje vytvorenie profesionálnej správy z merania.

### POUŽITÉ NORMY

Funkcia:

- IEC/EN 61557
- IEC 62446 (pre fotovoltaiku)
- BS 7671, EN 61008, EN 61009, EN 60364-4-41, AS/NZ 3760

Elektromagnetická kompatibilita:

- EN 61326

Bezpečnosť:

- EN 61010-1, EN 61010-2-030, EN 61010-031, EN 61010-2-032

# TECHNICKÉ PARAMETRE

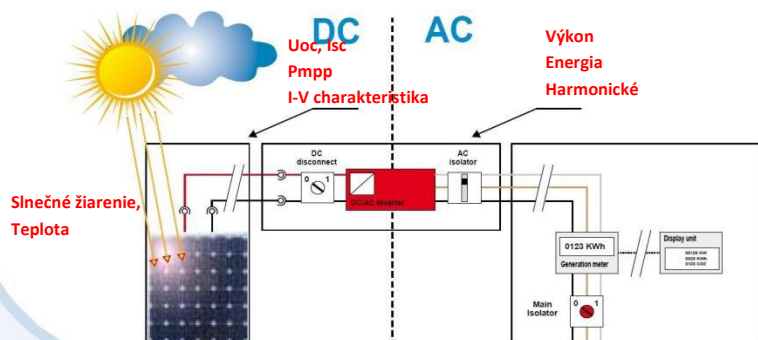
## MERANIA NA FOTOVOLTAICKÝCH INŠTALÁCIÁCH

Funkcia	Rozsah merania	Základná presnosť
Napätie	0 V až 999V dc	1,5 % MH + 5 dig
	0 V až 999V ac	1,5 % MH + 3 dig
	I-V: 0 V až 999V dc	2 % MH + 2 dig
Prúd	Panel: 0,0 mA až 300 A dc	1,5 % MH + 5 dig
	Invertor: 0,0 mA až 300 A ac	1,5 % MH + 3 dig
	I-V: 0,00A až 15 A dc	2 % MH + 3 dig
Výkon	Panel: 0 až 200 kW	2,5 % MH + 6 dig
	I-V: 0 až 15 kW	3 % MH + 5 dig
Energia	0,000 Wh až 1999 kWh	
U/I charakteristika	1000 V / 15 A / 15 kW	
Harmonické	do 11 tej	
Slnčné žiarenie	0 až 2000 W/m <sup>2</sup>	5 % MH + 5 dig

## MERANIA NA ELEKTRICKÝCH INŠTALÁCIÁCH

Funkcia	Rozsah merania	Základná presnosť
Izolačný odpor	U= 50, 100, 250 V dc: do 199,9 MΩ	5 % MH + 3 dig
	U= 500, 1000 V dc: do 999 MΩ	5 % MH + 3 dig
Spojitosť 200 mA	0,00 až 1999 Ω	3 % MH + 3 dig
Spojitosť 7 mA	0,0 až 1999 Ω	5 % MH + 3 dig
Impedancia slučky	0,00 až 9,99 Ω	5 % MH + 5 dig
Impedancia siete	0,00 až 9,99 Ω	5 % MH + 5 dig
Napätie	0 až 550V ac	2 % MH + 2 dig
Frekvencia	0,00 až 499,9 Hz	0,2 % MH + 1 dig
Poradie fáz	1.2.3 alebo 3.2.1	
Test RCD	10, 30, 100, 300, 500, 1000 mA	
- Dotykové napätie	0,0 až 99,9 V	-0 % až +15 % MH
- Čas vypnutia	0 ms až max.	1 ms
- Vypínací prúd	0,2 x IΔN až 2,2 x IΔN	0,1 x IΔN
Zemný odpor	0,00 až 9999 Ω	5 % MH + 5 dig

Všeobecné	Hlavná jednotka	Vzdialená jednotka
Displej	128 x 64 s podsvietením	
Napájanie	6x 1,2V NiMH typ AA	
Kategória	CAT II 1000V, CAT III 600V, CAT IV 300V	
Trieda	dvojitá izolácia	
Porty	RS 232 a USB	RS 232
Rozmery	230 x 103 x 115 mm	140 x 230 x 80 mm
Hmotnosť	1,3 kg	1,0 kg



## Informácie pre objednávku

Standard set

MI 3108 ST



- Prístroj MI 3108 Eurotest PV
- Taška na prenášanie, 2 ks, pásky na uchytenie
- Hrotový ovládač
- Merací kábel 3x1,5m
- Meracie hroty a krokosvorky, 3+3 ks
- Bezpečnostná PV sonda
- PV MC3/4 adaptér (male/female)
- AC/DC prúdové kliešte
- Pyranometer
- Snímač teploty
- Napájací adaptér + 6x aku NiMH typ AA
- Káble USB a RS232-PS/2
- PC SW Eurolink PRO
- Kalibračný certifikát

Pro set

MI 3108 PS

- MI 3108 ST
- A 1378 Eurotest PV vzdialená jednotka

## Príslušenstvo na objednávku:

	Obj. č.	Popis
	A 1378	Eurotest PV vzdialená jednotka
	A 1314	Zásuvkový ovládač
	A 1018	Prúdové kliešte (na unikajúce prúdy)
	A 1391	AC/DC prúdové kliešte
	A 1105	Čítač čiarového kódu
	A 1110	Trojfázový kábel
	A 1111	Trojfázový adaptér
	A 1385	PV meracie káble s poistkou
	S 2026	Sada na zemné odpory 20m 3-vodič
	S 2027	Sada na zemné odpory 50m 3-vodič
	A 1292	Upgrade (Kód) z Eurolink PRO na Eurolink PRO Plus



Váš dodávateľ:

**MERaTEST s.r.o.**

Družstevná 2 (Dom štát. správy 2.p.)

916 01 Stará Turá

Tel.: 032/642 0909

Mob.: **0903 533 859**

e-mail: [molec@meratest.sk](mailto:molec@meratest.sk)

web: [www.meratest.sk](http://www.meratest.sk)