

Tester fotovoltaických inštalácií



Analyzátor MI 3115 PV je určený na testovanie fotovoltaických systémov do napätia 1500 V.

Ponúka merania v súlade s normou IEC 62446 a podporuje všetky testy a merania kategórie 1 a kategórie 2, napríklad meranie izolačného odporu fotovoltaických reťazcov, meranie I/U charakteristiky, prevod nameraných hodnôt na hodnoty STC a porovnanie s menovitými hodnotami udávanými výrobcami FV modulov.

Intenzita slnečného žiarenia a teplota článkov sa merajú v reálnom čase pomocou bezdrôtovej vzdialenej jednotky.

Testy kategórie 1 sú zoskupené v automatickom teste, ktorý umožňuje používateľovi vykonať všetky požadované merania pomocou jediného stlačenia tlačidla Štart.

MERANIA

- 1500V izolačný odpor reťazca (stringu)
- Spojitosť PE vodičov
- Test zapojenia
- Meranie skratového prúdu I_{sc} a napätia bez záťaže U_{oc}
- I/U charakteristiky
- Bezdrôtové meranie intenzity slnečného žiarenia a teploty panelov

- Prístroj sa ovláda cez veľkú farebnú dotykovú obrazovku
- Organizátor pamäte, operácie na jednotlivom teste alebo skupine testov, funkcia vyhľadávania
- Databáza FV panelov
- Automatické postupnosti merania
- PC SW MESM pre prípravu meracích štruktúr a meraní, nahrávanie z a do prístroja, prezeranie výsledkov, analýza I/U kriviek.

NORMY

Funkčnosť

- EN 62446-1
- EN 62446-2
- EN 61557

Elektromagnetická kompatibilita

- EN 61326-1

Bezpečnosť

- EN 61010-1
- EN 61010-2-30
- EN 61010-031

HLAVNÉ VLASTNOSTI

- Meranie izolačného odporu a I/U charakteristík 1500V FV systémov v jednom prístroji
- Kapacitná metóda merania
- Bezdrôtová (WiFi) vzdialená jednotka na meranie a záznam intenzity slnečného žiarenia a teploty FV panelov
- Automatický test pre merania Kategórie 1
- Výpočet STC hodnôt a ich porovnanie s nominálnymi údajmi
- Oprava chybných vložených parametrov na už vykonaných meraniach

POUŽITIE

- Testovanie veľkých 1500V FV elektrární
- Prvotná kontrola inštalácií
- Periodické testovanie
- Testy v rámci údržby
- Vyhľadávanie porúch
- Tvorba reportu z merania

TECHNICKÉ PARAMETRE

Funkcia	Rozsah	Presnosť
Napätie	20,0 ... 199,9 Vdc	1% MH + 2 dig
	200 ... 1699 Vdc	1% MH
Prúd	0,10 ... 0,99 Adc	6 dig
	1,00 ... 9,99 Adc	1% MH + 3 dig
	10,00 ... 19,99 Adc	1% MH
Výkon	0,2 ... 199,9 W	2% MH + 5 dig
	200 ... 1999 W	2% MH
	2,00 ... 19,99 kW	2% MH
	20,0 ... 29,9 kW	2% MH
I/U krivka	150 V / 20 A / 24 kW	
Žiarenie (A 1834)	300 ... 999 W/m ²	4% MH + 5 dig
	1,00 ... 1,75 kW/m ²	4% MH
Teplota (A 1833)	-10,0 ... +85,0 °C	5 dig
Izolačný odpor Roc-, Roc+		
250 Vdc	0,12 ... 19,99 MΩ	5% MH + 3 dig
	20,0 ... 199,9 MΩ	10% MH
500, 1000, 1500 Vdc	0,12 ... 19,99 MΩ	5% MH + 3 dig
	20,0 ... 199,9 MΩ	5% MH
	200 ... 999 MΩ	5% MH
Poznámka: Hodnota Roc je vypočítaná		
Spojitosť 200mA	0,00 ... 19,99 Ω	3% MH + 3 dig
	20,0 ... 199,9 Ω	5% MH
	2000 ... 1999 Ω	10% MH

Všeobecné údaje

	Hlavná jednotka	Vzdialená jednotka
Displej	TFT 4,3", 480x272 dotykový farebný	128x64 s podsvietením
Napájanie	Li-Ion 14,4V, 4400mAh	6 x 1,5V typ AA
Kategória, krytie	CAT II/300V IP54 kryt zatvorený IP40 IP40 kryt otvorený	
Pamäť	microSD karta max 512GB	3000 údajov
Komunikácia		
RS232	DB9 female	PS2
USB	USB2.0 typ B	USB2.0 typ B
Bluetooth, wifi	áno	
Rozmery	420x180x330 mm	140x80x230 mm
Hmotnosť	6,8 kg	1 kg

Štandardné balenie obsahuje:



- Prístroj MI 3115
- A 1785, bezdrôtová vzdialená jednotka
- A 1833, snímač teploty
- A 1834, snímač žiarenia
- 2x A1835, upínacie kliešte
- S 2145, sada adaptérov MC4 / banánik
- A 1790 RED, merací kábel 3m červený 2,5mm²
- A 1790 BLU, merací kábel 3m modrý 2,5mm²
- A 1792, merací kábel 3m zelený 0,75mm²
- A 1509, merací kábel 50m čierny 0,75mm²
- A 1012, merací kábel 4m zelený 0,75mm²
- A 1309, krokosvorka zelená
- A 1014, merací hrot čierny
- A 1015, merací hrot modrý
- A 1016, merací hrot červený
- A 1727, USB kábel typ A/B
- A 1728, sieťový napájací kábel 2m
- A 1551, taška veľkosť L
- A 1548, napájací adaptér 12V/0,5A
- A 1791 popruh na zavesenie
- S 2080, 6 ks NiMH batérií AA 1,2V 2100mAh
- Kalibračný certifikát pre MI 3115
- Kalibračný certifikát pre A 1785
- Návod na obsluhu
- PC SW Metrel ES Manager (voľne stiahnuteľný zo stránok výrobcu)

Príslušenstvo na objednávku:

-  A 1569 Napájací adaptér 12V/3A
-  A 1530 G upínač 27mm
-  A 1552 Taška veľkosť XL
-  P 1405 5 ročné predplatné Metrel Smart Cloud PRO
 - Metrel Cloud Reports
 - Metrel Cloud Storage (24GB)