



Prova impianti fotovoltaici fino 1500 V
L'MI3115 verifica in conformità con lo standard IEC 62446 e supporta misure di categoria 1 e 2.
Come misure della resistenza di isolamento delle stringhe FV, misurazioni delle caratteristiche I/U, di conversione valori STC e confronto con valori fornite dai produttori di moduli fotovoltaici. L'irradiazione e la temperatura delle celle misurate in tempo reale con l'unità remota wireless. Inoltre i test di categoria 1 vengono eseguite con un test automatico, che consente all'utente di eseguire i test desiderati con un solo pulsante di

FUNZIONI DI MISURA

- Resistenza di isolamento delle stringhe 1500V
- Continuità dei conduttori PE;
- Prova di polarità;
- Test Isc e Uoc;
- Caratteristiche I/U;
- Acquisizione wireless dell'irraggiamento e della temperatura dei moduli fotovoltaici.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Isolamento e misura I/U di Impianti fotovoltaici fino 1500 V
- Metodo di misurazione capacitivo.
- Unità remota wireless (Wi-Fi) per la misurazione e la registrazione dell'irraggiamento e della cella temperatura dei moduli fotovoltaici.
- Test automatico per i test di categoria 1.
- Calcolo dei valori STC e confronto con i dati nominali.
- Correzione di parametri inseriti in precedenza errati o già eseguiti misurazione o gruppo di misurazioni.

- Lo strumento è controllato tramite un ampio display touch screen a colori dal quale l'utente può preparare e avviare il test o la misurazione selezionata, memorizzare i risultati e rivederli in forma numerica e grafica.
- Organizzatore di memoria, operazioni su misurazioni singole o gruppi, funzionalità di ricerca. Gestione del database dei moduli fotovoltaici.
- AUTOSEQUENZA.
- PC SW Metrel ES Manager consente la preparazione dei file di misura da PC che possono essere poi caricati sullo strumento

APPLICAZIONE

- Collaudo di grandi Impianti fotovoltaici 1500 V
- Primo collaudo ispettivo
- Test periodici
- Test di manutenzione
- Valutazione e risoluzione dei problemi

NORME

Funzionalità

- EN 62446-1
- EN 62446-2
- EN61557

Compatibilità elettromagnetica

- EN 61326-1

Sicurezza

- EN61010-1
- EN 61010-2-30
- EN61010-031

SPECIFICHE TECNICHE

Misure fotovoltaiche

Funzione	Campo di misura	Precisione
Voltaggio	20,0...199,9 VCC	±(1% della lettura + 2 cifre)
	200...1699 VCC	±1% della lettura
Attuale	0,10...0,99 ADC	±6 cifre
	1,00...9,99 ADC	±(1% della lettura + 3 cifre)
	10:00...19:99 ADC	±1% della lettura
Energia	0,2...199,9 W	±(2% della lettura + 5 cifre)
	200...1999 W	±2% della lettura
	2,00 k...19,99 kW	±2% della lettura
	20,0 k...29,9 kW	±2% della lettura
Curva I/U	1500 V/ 20 A / 24 kW	
Irradiazione (A 1834)	300...999 W/m ²	± (4 % + 5 cifre) ±4
	1,00...1,75 kW/m ²	% della lettura
Temperatura (A 1833)	-10,0...85,0 C	±5 cifre

Misure di impianti elettrici

Resistenza di isolamento Roc-, Roc+

Um = 250 Vcc	0,12...19,99 MΩ	±(5% della lettura + 3 cifre)
	20,0...199,9 MΩ	±10% della lettura
Um = 500 V CC, 1000 V CC e 1500 V CC	0,12...19,99 MΩ	±(5% della lettura + 3 cifre)
	20,0...199,9 MΩ	±5% della lettura
	200...999 MΩ	±5% della lettura

Resistenza di isolamento Roc

		Valore calcolato
Continuità, 200 mA	0,00...19,99Ω	±(3% della lettura + 3 cifre)
	20,0...199,9Ω	±5% della lettura
	200...1999Ω	±10% della lettura

Generale	Unità principale	Unità remota
Schermo	Display TFT a colori da 4,3", 480 x 272 pixel con touch screen	Display a matrice di punti 128x64 con retroilluminazione

Alimentazione elettrica

Ioni di litio, 14,4 V, 4400 mAh, non rimovibile	9 VCC (batteria o accumulatore 6x1,5 V, formato AA)
---	---

Categoria di sovratensione	CAT II/300 V	
Classificazione di protezione	Isolamento rinforzato	
Grado di inquinamento	2	
Grado di protezione	IP 54 (coperchio chiuso) IP 40 (coperchio aperto)	IP40

Altitudine	fino a 4000 mt	
------------	----------------	--

Memoria	Slot per scheda di memoria, scheda microSD, fino a 512 GB	Numero di risultati memorizzati: > 3000, buffer circolare
---------	---	---

Connettività RS232	1 porta, DB9 femmina	1 porta, PS2
	USB	USB 2.0, tipo B standard
Bluetooth	v4.2 Specifica BR/EDR e BLE 802.11 b/g/n (802.11n fino a 150 Mbps) (Solo per comunicazione con A 1785 - WL remoto FV)	802.11 b/g/n (802.11n fino a 150 Mbps) (solo per la comunicazione con l'unità principale FV)
Wifi		
Dimensioni (lxhxw)	420 x 180 x 330 mm	140 x 80 x 230 mm
Peso	6,8 chilogrammi	1 kg

SCOPO FORNITURA



Kit standard MI 3115 ST

- Strumento Analizzatore PV MI 3115
- Un WL remoto 1785 PV
- Un sensore di temperatura 1833 PV
- Una cella di riferimento FV 1834
- 2x Morsetti A 1835 per il fissaggio degli accessori
- S 2145 Set PV MC4 su adattatori a banana
- Un puntale 1790 RED, rosso, 3 m, 2,5 mm²
- Un puntale 1790 BLU, blu, 3 m, 2,5 mm²
- Un puntale 1792 Verde, 3 m, 0,75 mm²
- Un puntale 1509, nero, 50 m, 0,75 mm²- Bobina
- Un puntale 1012, verde, 4 m, 0,75 mm²
- Una clip a coccodrillo 1309, verde
- Una sonda per test 1014, nera
- Una sonda per test 1015, blu
- Una sonda per test 1016, rossa
- Un cavo USB 1727 Tipo A/B
- Un cavo di alimentazione 1728 2m 3x0,75mm²
- A 1551 Borsa da trasporto imbottita morbida. Misura: L
- A 1548 Alimentatore 0,5A/12V**
- Una traccolla 1791
- S 2080 Batterie ricaricabili 1,2 V, 2100 mAh, tipo AA, 6 pezzi
- Certificato di calibrazione per MI 3115
- Certificato di calibrazione per A 1785
- Manuale d'uso
- Software PC Metrel ES Manager (MESM)*

* Metrel ES Manager può essere scaricato gratuitamente dal Web server

** In alcuni paesi sostituito con la versione specifica nazionale della A 1569

ACCESSORI OPZIONALI

Foto	N. ordine	Acc. descrizione
	Un 1569	Alimentazione 3A/12V
	Un 1530	Morsetto G diametro = 27 mm
	Un 1552	Trasporto imbottito morbido dimensione della borsa: XL
	P1405	Metrel Smart di 5 anni Abbonamento Cloud PRO • Rapporti Metrel Cloud • Archiviazione cloud Metrel (24 GB)

Powermeasure srl via Balossa 25 -20032 Cormano-MI
tel. 0225060990

Nota! Le fotografie presenti in questo catalogo potrebbero differire leggermente dagli strumenti al momento della consegna.
Soggetto a modifiche tecniche senza preavviso.

