

Testeur d'installations photovoltaïques et électriques

MI 3116 PV AnalyserXA

Testeur d'installations photovoltaïques et électriques



La famille MI3116 PV AnalyserXA sont des testeurs d'installations photovoltaïques et électriques avancé, conçu pour une efficacité et une précision maximales. Il combine les mesures d'isolement et d'I/U des systèmes photovoltaïques de 1500 V en un seul appareil, tout en garantissant un test précis des modules photovoltaïques à haut rendement. Une unité distante sans fil (Wi-Fi) permet de mesurer et d'enregistrer en temps réel l'irradiation et la température des cellules, améliorant ainsi la collecte des données. La fonction Auto Test pour les tests de catégorie 1 rationalise les opérations, tandis que la fonction de correction innovante permet aux utilisateurs d'ajuster des paramètres incorrects sur des mesures terminées ou des groupes de tests entiers, garantissant ainsi une plus grande précision et une plus grande fiabilité dans le diagnostic des systèmes photovoltaïques.

FONCTIONS DE MESURE

- Tension maximale du système jusqu'à **1500 VDC** ;
- Courant maximal de faisceau de sous-réseau jusqu'à **40 ADC** ;
- Résistance d'isolement sur des chaînes jusqu'à **1500 V** ;
- Prise en charge des **modules bifaciaux** ;
- **Caractéristiques I/U** ;
- Tests Isc et Uoc ;
- Continuité des conducteurs PE ;
- Test de polarité ;
- Acquisition de l'irradiation et de la température du module PV.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- **Mesure de l'isolement** et des I/U des systèmes photovoltaïques de **1500 V** en un seul instrument.
- Mesure des **modules PV à haut rendement**.
- Méthode de mesure capacitive.
- **Unité distante sans fil (Wi-Fi)** pour la mesure et l'enregistrement de l'irradiation et de la température des cellules des modules PV.
- **Test automatique pour les tests de catégorie 1.**
- Calcul des valeurs STC et comparaison avec les données nominales.

- **Correction des paramètres** saisis de manière incorrecte lors d'une **mesure** ou d'un groupe de **mesures déjà effectuées**.
- L'instrument est contrôlé par un **écran tactile couleur** qui permet à l'utilisateur de préparer et de lancer le test ou la mesure sélectionné(e), d'enregistrer les résultats et de les examiner sous forme numérique et graphique.
- Organisateur de mémoire, **opérations sur une seule mesure ou un groupe de mesures**, fonction de recherche.
- **Gestionnaire de la base de données des modules PV.**
- AUTOSEQUENCE.
- Le logiciel Metrel Electrical Safety Manager (MESM) est une solution logicielle puissante conçue pour rationaliser les tests de sécurité électrique. Il permet aux utilisateurs de prédéfinir les structures de mesure, de charger ou de télécharger les données de test et d'examiner efficacement les résultats. Avec des fonctions avancées telles que l'analyse des courbes I/U, un explorateur de base de données de modules PV et la génération de rapports professionnels, MESM améliore l'efficacité du flux de travail et assure une gestion précise des données.

APPLICATION

- **Essais d'installations photovoltaïques jusqu'à 1500 V**
- Essais de première inspection
- Essais périodiques
- Essais de maintenance
- Évaluation et dépannage
- Production de rapports

NORMES

Fonctionnement

- EN 62446
- EN 61557

Compatibilité électromagnétique

- EN 61326-1

Sécurité

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

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Mesures photovoltaïques		
Fonction	Gamme de mesure	Précision
Tension	20,0 ... 199,9 VDC 200 ... 1699 VDC	±(1 % de la lecture + 2 chiffres) ±1 % de la lecture
Courant	0,10 ... 9,99 ADC 10,00 ... 39,99 ADC	±(1 % de la lecture + 3 chiffres) ±1 % de la lecture
Puissance	0,2 ... 199,9 W 200 ... 1999 W 2,00 k ... 19,99 kW 20,0 k ... 48,0 kW	±(2 % de la lecture + 5 chiffres) ±2 % de la lecture ±2 % de la lecture ±2 % de la lecture
Courbe I/U	1500 V / 40 A / 48 kW	
Irradiation (A 1834)	0 ... 999 W/m ² 1,00 ... 1,75 kW/m ²	± (4 % + 5 chiffres) ±4 % de la lecture
Température (A 1833)	-10,0 ... 85,0 °C	±5 chiffres
Mesures électriques		
Résistance d'isolement Roc-, Roc+		
Um = 250 V d.c.	0,00 ... 19,99 MΩ 20,0 ... 199,9 MΩ	±(5 % de la lecture + 3 chiffres) ±10 % de la lecture
Um = 500 V d.c., 1000 V d.c. et 1500 V d.c.	0,00 ... 19,99 MΩ 20,0 ... 199,9 MΩ 200 ... 999 MΩ	±(5 % de la lecture + 3 chiffres) ±5 % de la lecture ±5 % de la lecture
Résistance d'isolement Roc	0,00 ... 999 MΩ	Valeur calculée
Continuité, 200 mA	0,00 ... 19,99 Ω 20,0 ... 199,9 Ω 200 ... 1999 Ω	±(3 % de la lecture + 3 chiffres) ±5 % de la lecture ±10 % de la lecture
Général	Unité principale (MI3116)	Unité à distance (A1785)
Affichage	Ecran TFT couleur, 4,3 », 480 x 272 pixels avec écran tactile	Ecran matriciel 128x64 points avec rétro-éclairage
Alimentation		
Batterie	Li-Ion, 14,4 V, 4400mAh, inamovible	9 VDC (pile 6x1,5 V ou accu, taille AA)
Secteur	100 V ... 240 V, 50 Hz ... 60 Hz, 100 W	Adaptateur d'alimentation externe 12 V 0,4 A
Catégorie de surtension	CAT II / 300V	
Classification de protection	Isolément renforcé	
Degré de pollution	2	
Degré de protection	IP 54 (couvercle fermé) / IP 40 (couvercle ouvert)	IP 40
Altitude	jusqu'à 4000 m	
Mémoire		Nombre de résultats mémorisés : > 3000, tampon circulaire
Connectivité		
RS232	1 port, DB9 femelle	1 port, PS2
USB	USB 2.0, type B standard	USB 2.0, type B standard
Bluetooth	Spécification v4.2 BR/EDR et BLE	
Wi-Fi	802.11 b/g/n (802.11n jusqu'à 150 Mbps) (Uniquement pour la communication avec le A 1785 - PV Remote WL)	802.11 b/g/n (802.11n jusqu'à 150 Mbps) (uniquement pour la communication avec l'unité principale PV)
Dimensions (l x h x l)	420 x 180 x 330 mm	140 x 80 x 230 mm
Poids	6,8 kg	1 kg

SEFRAM INSTRUMENTS

32, rue Edouard Martel
BP55 F42009 - Saint-Etienne-Cedex
Tel : +33 (0)4 77 59 01 01
sales@sefram.com
www.sefram.com

Remarque ! Les photographies de ce catalogue peuvent différer légèrement des instruments au moment de la livraison. Sous réserve de modifications techniques sans préavis.

sefram.com - metrel.si

INFORMATIONS DE COMMANDE



Photo de l'ensemble MI 3116 BF

Ensemble standard MI 3116 ST

- Instrument MI 3116 PV AnalyserXA
- A 1785 PV Remote WL
- A 1833 Capteur de température PV
- A 1834 Cellule de référence PV
- 2x A 1835 Pince pour fixer les accessoires
- A 1840 Cordon de test MC4, bleu, 1500 V
- A 1841 MC4 Cordon de test, rouge, 1500 V
- A 1790 RED Cordon de test, rouge, 3m, 2,5mm2
- A 1790 BLU Cordon de mesure, Bleu, 3m, 2,5mm2
- A 1792 Cordon de test Vert, 3m, 0,75mm2
- A 1509 Cordon de mesure, Noir, 50m, 0,75mm2 - Enrouleur
- A 1012 Cordon de mesure, vert, 4m, 0,75mm2
- A 1309 Pince crocodile, verte
- A 1014 Sonde de test, noire
- A 1015 Sonde de test, bleue
- A 1016 Sonde de test, rouge
- A 1727 Câble USB TypeA/B
- A 1728 Câble d'alimentation, 2m, 3x0,75mm2
- A 1551 Sac de transport souple Taille : L
- A 1548 Bloc d'alimentation 0,5A/12V
- A 1791 Courroie de transport avec boucle de serrage
- S 2080 Jeu de piles, Type AA, 2100mAh - 6pcs
- Certificat d'étalonnage pour MI 3116
- Certificat d'étalonnage pour A 1785
- Manuel de l'utilisateur
- SW 1201 Metrel Electrical Safety Manager (MESM)* (Gestionnaire de sécurité électrique Metrel)

* Metrel ES Manager peut être téléchargé gratuitement à partir du site Web.

Ensemble bifacial MI 3116 BF

- MI 3116 ST
- A 1844 Cellule de référence PV pour montage double
- A 1383 Sonde de température avec câble de 3 m
- A 1847 Câble de communication, 0,5 m
- A 1835 Pince pour fixer les accessoires

ACCESSOIRES EN OPTION

Photo	N° de commande	Acc. description
	A 1530	Pince G Dia=27mm
	1844	PV Cellule de référence pour montage double
	A 1383	Sonde de température avec câble de 3 m
	A 1835	Pince pour fixer les accessoires
	A 1847	Câble de communication, 0,5m, 2xDB9 femelle/DB9 mâle
	P 1403	Abonnement de 3 ans à Metrel Smart Cloud PRO • Rapports Metrel Cloud • Stockage Metrel Cloud (24 GB)

Sefram

METREL®