

# Testeurs d'installations photovoltaïques et électriques

## MI 3114 PV



Le testeur MI 3114 PV est un instrument puissant pour tester les systèmes photovoltaïques (PV) avec une tension système maximale allant jusqu'à 1500 V et un courant de court-circuit maximal de 40 A. Il permet de réaliser des tests conformément à la norme IEC 62446-1 et prend en charge toutes les procédures de mesure, qui couvrent tous les tests de la catégorie 1.

Cela comprend les mesures spécifiques au photovoltaïque, comme la mesure de la résistance d'isolement des chaînes photovoltaïques, les mesures I<sub>sc</sub> et U<sub>oc</sub>, ainsi que le calcul des résultats mesurés en fonction des valeurs STC et la comparaison avec les valeurs nominales fournies par le fabricant du module photovoltaïque. L'irradiation et la température des cellules sont mesurées en temps réel à l'aide d'une unité distante sans fil. En outre, tous les tests de catégorie 1 sont rassemblés dans un seul test automatique, ce qui permet à l'utilisateur d'exécuter tous les tests d'une simple pression sur le bouton de départ test.

L'instrument est contrôlé par un grand écran tactile couleur à partir duquel l'utilisateur peut préparer et lancer des tests ou des mesures sélectionnés, enregistrer les résultats et les examiner. Il est également possible de modifier des paramètres erronés saisis précédemment sur une mesure ou un groupe de mesures déjà effectuées.

### FONCTIONS DE MESURE

- Résistance d'isolement des chaînes à 1500 V ;
- Continuité des conducteurs PE
- Test de polarité
- Test I<sub>sc</sub> et U<sub>oc</sub>

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Essai automatique pour les tests de la catégorie 1
- Calcul des valeurs STC et comparaison avec les données nominales

- Correction des paramètres erronés saisis précédemment sur une mesure ou un groupe de mesures déjà exécutées
- Organisateur de mémoire, opérations sur une mesure ou un groupe de mesures, fonctionnalité de recherche, gestionnaire de base de données de modules PV
- Unité distante sans fil (Wi-Fi) pour la mesure de l'irradiation et de la température de la cellule
- AUTOSEQUENCE
- PC SW Metrel ES Manager pour préparer la structure de mesure et les mesures à l'avance, charger ou télécharger cette structure et ensuite examiner les résultats, l'explorateur de base de données de modules PV et la génération d'un rapport professionnel.

### APPLICATION

- Essais d'installations photovoltaïques de 1500 V
- Essais de première inspection

- Essais périodiques
- Essais de maintenance
- Évaluation et dépannage
- Production de rapports

### NORMES

#### Fonctionnalité

- EN 62446-1
- EN 62446-2

#### Compatibilité électromagnétique

- EN 61326-1

#### Sécurité

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

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

### Mesures photovoltaïques

Fonctions	Plage de mesure	Précision
<b>Tension</b>	20,0 ... 199,9 VDC 200 ... 1699 VDC	±1 % de la lecture + 2 chiffres) ±1 % de la lecture
<b>Courant</b>	0,10 ... 0,99 ADC 1,00 ... 9,99 ADC 10,00 ... 19,99 ADC	±6 chiffres ±1 % de la lecture + 3 chiffres) ±1 % de la lecture

### Mesures de l'installation électrique

#### Résistance d'isolation Roc-, Roc+

<b>Um = 250 V d.c.</b>	0,12 ... 19,99 MΩ 20,0 ... 199,9 MΩ	±(5 % de la lecture + 3 chiffres) ±10 % de la lecture
<b>Um = 500 V d.c., 1000 V d.c. et 1500 V d.c.</b>	0,12 ... 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

<b>Résistance d'isolation Roc</b>	Valeur calculée	
<b>Continuité, 200 mA</b>	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 MI 3114	Unité à distance A 1785
<b>Affichage</b>	Ecran TFT couleur, 4,3 », 480 x 272 pixels avec écran tactile	Ecran matriciel 128x64 points avec rétro-éclairage
<b>Alimentation électrique</b>	Li-Ion, 14,4 V, 4400mAh, inamovible	9 VDC (pile 6x1,5 V ou accu, taille AA)
<b>Catégorie de surtension</b>	CAT II / 300V	
<b>Classification de protection</b>	Isolation renforcée 2	
<b>Degré de pollution</b>	IP 54 (couvercle fermé)	IP 40
<b>Degré de protection</b>	IP 40 (couvercle ouvert)	
<b>Altitude</b>	jusqu'à 4000 m	
<b>Mémoire</b>	Emplacement pour carte mémoire, carte microSD, jusqu'à 512 Go	Nombre de résultats mémorisés : > 3000, tampon circulaire
<b>Connectivité</b>	1 port, PS2	
<b>RS232</b>	1 port, PS2	
<b>USB</b>	USB 2.0, type B standard	
<b>Bluetooth</b>	Spécification v4.2 BR/EDR et BLE	
<b>Wi-Fi</b>	802.11 b/g/n (802.11n jusqu'à 150 Mbps) (Uniquement pour la communication avec 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)
<b>Dimensions (l x h x l)</b>	310 x 130 x 250 mm	140 x 80 x 230 mm
<b>Poids</b>	4,4 kg	1 kg

### Distribué par:

**testoon**.COM  
L'innovation à sa juste mesure

99 rue Beranger 92320 Chatillon - France  
Tel. : +33 (0) 1 71 16 17 00  
E-mail: [contact@testoon.com](mailto:contact@testoon.com)  
[www.testoon.com](http://www.testoon.com)

### SEFRAM INSTRUMENTS

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

## INFORMATIONS SUR LES COMMANDES



Picture of MI 3114 PS set

### Set standard MI 3114 ST

- Instrument MI 3114
- A 1790 BLU Cordon de mesure, Bleu, 3m, 2,5mm2
- A 1790 RED Cordon de test, Rouge, 3m, 2,5mm2
- A 1792 Cordon de test, Vert, 3m, 0,75mm2
- S 2146 Jeu d'adaptateurs PV MC4 à banane 1500 V
- A 1509 Cordon de mesure, Noir, 50m, 0,75mm2
- 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 de communication, 1m, USB type B/A
- A 1728 Câble d'alimentation, 2m, 3x0,75mm2
- A 1551 Sac de transport souple et rembourré, Taille : L
- SW 1201 Metrel ES Manager (MESM)
- P 1000-EU Clé de licence de base
- Certificat d'étalonnage pour MI 3114
- Manuel de l'utilisateur

### Set Pro MI 3114 PS

- Ensemble standard MI 3114 ST
- A 1785 Unité PV à distance
- A 1833 Capteur de température PV
- A 1834 Cellule de référence PV
- 2x A 1835 Pince pour fixer les accessoires
- A 1791 Courroie de transport avec boucle de serrage
- S 2080 6 Piles rechargeables 1,2 V, 2100 mAh, type AA
- A 1548 Adaptateur d'alimentation 0,5A/12V\*\*
- Certificat d'étalonnage pour A 1785

\* Metrel ES Manager peut être téléchargé gratuitement à partir du serveur Web.  
\*\* Dans certains pays, remplacé par la version nationale spécifique de A 1569

## ACCESSOIRES EN OPTION

Photo	N° de commande	Acc. description
	A 1530	Pince G Dia=27mm
	A 1552	Sac de transport souple et rembourré Taille : XL
	P 1101	Metrel MESM BASIC à PRO mise à jour de la clé de licence
	P 1403	Abonnement de 3 ans à Metrel Smart Cloud PRO • Rapports Metrel Cloud • Stockage Metrel Cloud (24 GB)

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