

# GAMME PHOTOVOLTAÏQUE

Vos solutions de mesure pour  
tester vos installations



### Contrôle complet des installations photovoltaïques



MI3108PS

Le **MI3108PS** est adapté aux installations PV jusqu'à **1000V DC** et **15A**.



MI3115PV

Le **MI3115PV** est destiné aux installations jusqu'à **1500V DC** et **20A**.

Ils permettent la vérification du vieillissement des cellules photovoltaïques et le test des performances via :

- Le tracé de la **courbe I/U**
- La mesure d'**irradiance**, de **température**,
- La mesure de la **tension Uoc** (tension en circuit ouvert) et la mesure de **courant Isc** (courant de court-circuit).
- La **mesure d'isolement** sur des **installations en fonctionnement**



SEFRAM9858

### Vérification de l'absence de cellules défectueuses par thermographie



SEFRAM9832

Un panneau solaire défectueux présente des «**trous thermiques**» qui sont le signe d'un dysfonctionnement dû à une ou plusieurs cellules plus chaudes que les autres qui ne produisent pas ou moins d'électricité.

Nos caméras thermiques permettent la **détection de ces points chauds** afin de mettre en évidence les **panneaux photovoltaïques défectueux**.



SEFRAM9833

### Mesure de tension et mesure de courant



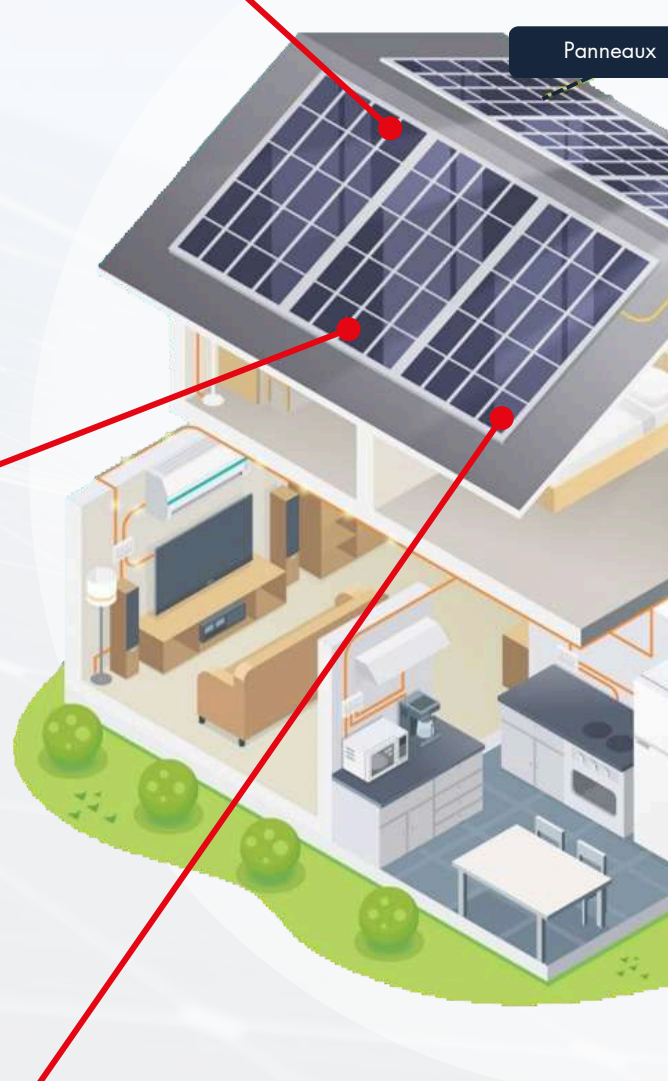
MW3518

La **MW3518** est une pince multimètre permettant de mesurer facilement et avec précision des courants AC et DC jusqu'à **2000A** ainsi que des tensions AC jusqu'à 1000V et DC jusqu'à **1500V**.



SEFRAM7223

Le multimètre **SEFRAM 7223**, en association avec son accessoire SA163, permet la mesure de tension jusqu'à **2000V DC** et **1500V AC**. Doté d'une interface Bluetooth, il permet la sauvegarde et l'enregistrement des mesures et le traitement des données via l'application SEFRAM Connect.

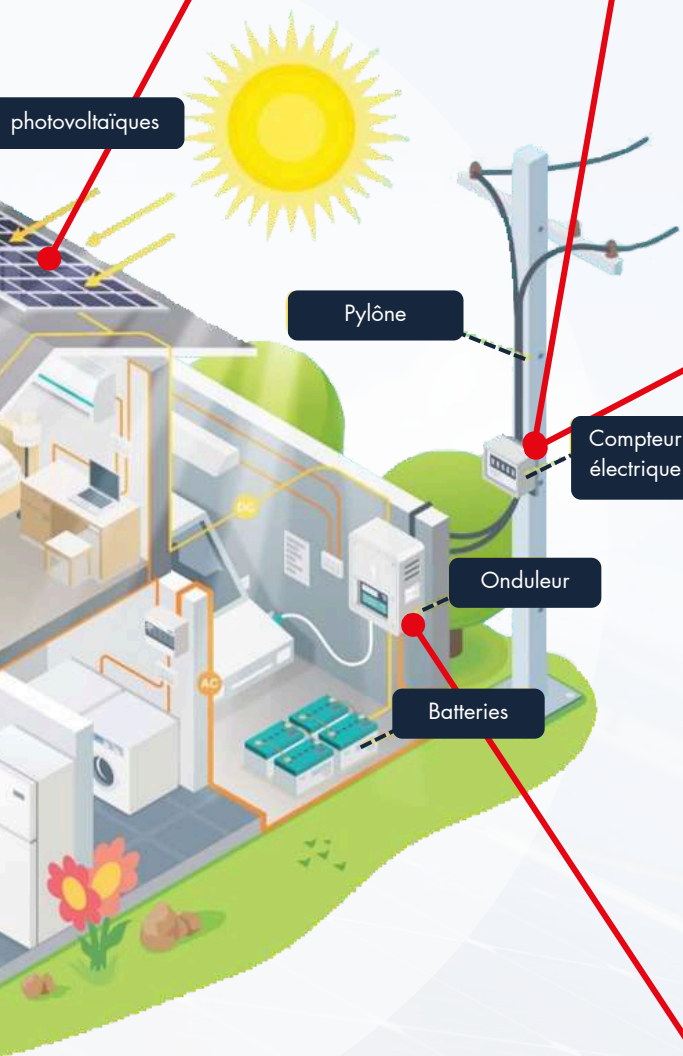


Panneaux

## la puissance solaire

Vérification de la **puissance solaire** avant et après installation de panneaux photovoltaïques

photovoltaïques



## Contrôle de l'installation électrique AC



MI3108PS



MW9665



MW9660

Les MI3108PS, MW9660 et MW9665 permettent de réaliser les **tests complets de sécurité électrique sur les installations électriques domestiques et industrielles**, garantissant ainsi leur sécurité et leur fiabilité.

Les MI3108PS et MW9665 disposent d'une mémoire interne et d'un logiciel pour la création de rapports.

## Analyse d'énergie et mesure de la puissance produite



MW9683B/MW9685B/MW9690B

Dotés d'une grande précision (appareil classe A pour le MW9690B) et d'une grande fiabilité, ils vous offrent des **données précises en temps réel**, vous permettant ainsi **d'optimiser les performances de votre installation et d'identifier rapidement tout dysfonctionnement ou toute panne**.

Ils sont dotés de nombreuses fonctionnalités, telles que la mesure des différentes puissances, des courants et des tensions et de la distorsion harmonique, pour une analyse complète et approfondie de votre installation.

## Analyse et vérification du rendement de l'onduleur photovoltaïque



MI3108PS

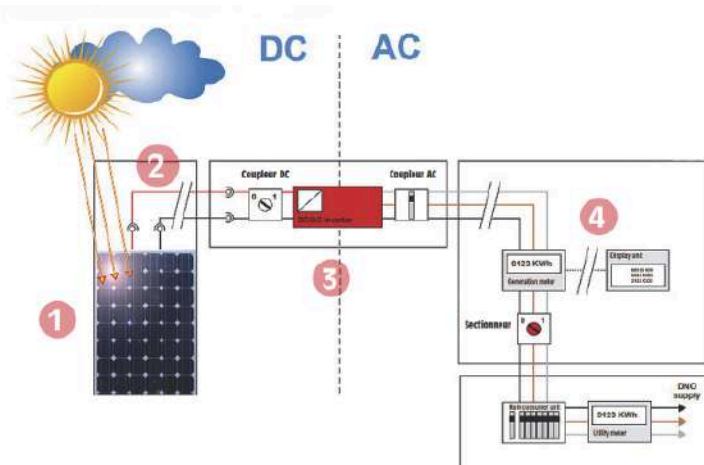
Le **MI3108PS** ainsi que les **MW9685B** et **MW9690B** permettent d'analyser le rendement de l'onduleur photovoltaïque et de mettre en évidence l'usure de l'onduleur.

Ces appareils permettent une **mesure de l'énergie produite en DC** et une **mesure de l'énergie convertie en AC**.

L'association des deux appareils permet **une analyse instantanée des installations photovoltaïques triphasées**.



MW9685B  
MW9690B



**MI3108PS**



**MI3115PV**

	1000V DC	1500V DC
Tension max. de l'installation photovoltaïque	1000V DC	1500V DC
Courant max. de l'installation photovoltaïque	15A	20A
<b>Mesures environnementales</b>		
1 Irradiation	✓	✓
Température des Cellules	✓	✓
Module déporté	✓	✓
Communication avec le module déporté	Filaire / Bluetooth (optionnel)	WiFi
<b>Mesures de performance et maintenance des panneaux</b>		
2 Mesure de tension (Uoc) / Mesure de courant (Isc) / Mesure de puissance	✓ / ✓ / ✓ *	✓ / ✓ / ✓
Tracé de courbe I/U	✓	✓
Mesure d'isolement des panneaux	✓	✓
Mesure de continuité	✓	✓
Mesure de courant via pince optionnelle A1391	✓	✓
<b>Analyse et vérification de l'onduleur photovoltaïque</b>		
3 Mesure de rendement de l'onduleur photovoltaïque monophasé / triphasé	✓	✓ Via MW9685B ou MW9690B
<b>Test des installations électriques AC</b>		
4 Mesure de tension / Mesure de courant / Mesure de fréquence	✓ / ✓ * / ✓	Via MW9660 ou MW9665
Mesure de terre avec piquets / Mesure de terre sans piquets (boucle)	✓	
Mesure de continuité	✓	
Test des disjoncteurs différentiels (DDR)	✓	
Mesure d'isolement	✓	
Mesure de puissance / Mesure des harmoniques	✓ * / ✓ *	
Logiciel de création de rapports	✓	✓
Autosequences personnalisées / Tests visuels sur l'état des installations		✓
Synchronisation des données constructeurs après la campagne de mesure		✓
Ecran	LCD	Tactile couleur
Alimentation	Accus rechargeables	Batterie Li-ions

\* avec pince optionnelle A1391

## LES OUTILS INDISPENSABLES POUR LA QUALIFICATION



**SEFRAM66**

VAT

1000V AC / 1500V DC



**SEFRAM7223 + SA163**

Multimètre

2000V AC / 1500V DC



**MW3518**

Pince AC + DC  
2000A AC/DC

1000V AC / 1500V DC



**MW9325**

Testeur de boucle de terre et des tests DDR



Découvrez notre gamme

SEFRAM INSTRUMENTS  
32, rue Edouard Martel  
BP55 F42009 - Saint-Etienne Cedex

sales@sefram.com  
Tel : +33 (0)4 77 59 01 01

www.sefram.com

**Sefram**

**BK PRECISION**

**METREL**