

# Micro-onduleurs



## / AVANTAGES

- 1 à 2 trackers MPP, surveillance au niveau du module
- Basse température, longue durée de vie

## / PLUS INTELLIGENT

- Ecrêtement des pointes
- Couplage intelligent des charges AC, etc

## / EVOLUTIF

- Communication WIFI
- Fonction d'arrêt rapide

## / SÉCURITÉ RAPIDE

- Assurer la sécurité énergétique
- Protection NS complète avec fonction d'auto-verification

## / FLEXIBLE

- Garantie à long terme
- Installation rapide et facile

## / PRATIQUE

- Contrôle confortable et facile
- Via l'application, le PC ou l'écran tactile

Modèles	MI500P1	MI1000P2
<b>Données d'entrée de la chaîne PV</b>		
• Puissance d'entrée PV max. (W)	210-700 (1 pièce)	210-700 (2 pièces)
• Tension d'entrée PV max (V)	60	
• Tension de démarrage (V)	20	
• Plage de tension MPPT (V)	25-55	
• Tension d'entrée PV nominale (V)	42.5	
• Courant d'entrée PV max. en fonctionnement (A)	14	14 + 14
• Courant de court circuit d'entrée max (A)	19.5	19.5 + 19.5
• Nombre de trackers MPP / nombre de chaînes par trackers MPP	1/1	2/1
<b>Données de sortie AC</b>		
• Puissance active nominale en sortie AC (W)	500	1000
• Puissance apparente max de la sortie AC (VA)	500	1000
• Courant nominale de la sortie AC (A)	2.3/2.2	4.6/4.4
• Courant de sortie AC max (A)	2.3/2.2	4.6/4.4
• Tension / Plage de sortie nominale	220/230 1.85 Un - 1.1 Un	220/230 0.85 Un - 1.1 Un
• Formulaire de raccordement au réseau	L / N / PE	L / N / PE
• Fréquence nominale / Plage de sortie du réseau (Hz)	50/45-55, 60/55-65	50/45-55, 60/55-65
• Unités max. par branche	6	3
• Plage de réglage du facteur de puissance	0.9 en avance à 0.9 en retard	0.9 en avance à 0.9 en retard
• Distorsion harmonique totale du courant (THDi)	< 3%	< 3%
• Courant d'injection DC	< 0.5% In	< 0.5% In
<b>Efficacité</b>		
• Efficacité max	96.50%	
• Efficacité européenne	96%	
• Efficacité MPPT	> 99%	
<b>Protection de l'équipement</b>		
• Protection contre les inversions de polarité DC	oui	
• Protection contre les surintensités de la sortie AC	oui	
• Protection contre les surtensions de la sortie AC	oui	
• Protection contre les courts-circuits de la sortie AC	oui	
• Protection thermique	oui	
• Contrôle de l'impédance d'isolement des bornes DC	oui	
• Surveillance du réseau électrique	oui	
• Surveillance des protection des fils	oui	
• Détection des défauts à la terre	oui	
• Protection contre la chute de charge en cas de surtension	oui	
<b>Interface</b>		
• Interface de communication	WiFi	
<b>Données générales</b>		
• Plage de température de fonctionnement (°C)	-40 à +65°, >45 derating	
• Humidité ambiante admissible	0-100%	
• Altitude autorisée (m)	2000	
• Bruit (dB)	< 25	
• Indice de protection contre les infiltrations (IP)	IP 67	
• Topologie de l'onduleur	Isolé	
• Catégorie de surtension	OVC II (DC), OVC III (AC)	
• Dimensions de l'armoire	173 x 158.5 x 31.5 (sans les connecteurs et les supports)	280.5 x 190 x 40 (sans les connecteurs et les supports)
• Poids (kg)	1.85	3
• Garantie	20 ans	
• Type de refroidissement	Refroidissement naturel	
• Régulation du réseau	IEC 61727, IEC 621 116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, Directive OVE R25, G99, VDE-AR-N 41025	
• Sécurité CEM / Norme	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2	

# Smart Meter monophasé MADENR



Le Smart Meter monophasé MADENR permet de surveiller et contrôler la consommation électrique de votre système photovoltaïque ou de votre réseau électrique. Il mesure et affiche en temps réel des données précises sur la tension, le courant, la puissance active, la fréquence, le facteur de puissance et l'énergie active.

## Protection intégrée

Intégrant des fonctions de protection contre la surtension, la sous-tension, la surintensité et la surcharge, ce compteur assure une utilisation sécurisée et fiable de vos équipements électriques.

## Communication efficace

Équipé d'un module de communication intégré, ce compteur permet une communication efficace et des fonctionnalités de commutation à distance, facilitant ainsi la gestion à distance de votre système.

Le Smart Meter peut être connecté en WiFi à l'application Solarman Smart téléchargeable gratuitement pour Android et iOS et permet une surveillance complète de votre consommation électrique.

## Large plage de mesure

Avec une plage de mesure allant jusqu'à 60 A, ce compteur monophasé offre une couverture étendue des besoins en surveillance énergétique, adaptée à une grande variété d'applications.

## Affichage clair et intuitif

Le smart meter dispose d'un écran LCD 4 digits et de 5 voyants LED d'état pour une lecture facile des données.

## Installation facile et compacte

Avec sa taille compacte et sa largeur de seulement 2 modules, ce compteur s'installe aisément sur un rail DIN, offrant ainsi une solution pratique pour la surveillance énergétique.

## En résumé, les micro-onduleurs MADEnR ce sont :

-  **Des performances maximisées** : Équipés d'un tracker MPP par module, garantissant une efficacité et des performances de conversion de puissance optimisées.
-  **Une haute protection** : L'indice IP67 garantit une protection contre la pénétration de poussière et d'eau, prolongeant ainsi la durée de vie de l'onduleur même dans des conditions environnementales difficiles.
-  **Le Wi-Fi intégré** : Facilite la surveillance et la gestion en temps réel grâce à une interface conviviale (pas de passerelle à rajouter).
-  **Une fonction d'arrêt rapide** : Offre une sécurité renforcée en étant conforme à la norme DIN VDE V 0126- 95 pour une décharge AC rapide en moins de 100 ms.
-  **Une installation facile** : Conçus pour les systèmes photovoltaïques en toiture et de balcon à prise rapide, permettant une installation et une maintenance simples.
-  **Une durabilité longue durée** : Disposent d'un relais externe conçu pour les basses températures, une durée de vie prolongée et un entretien plus facile.
-  **Une garantie complète** : Livrés avec une durée de vie supérieure à 25 ans et une garantie de 20 ans pour une tranquillité d'esprit.

## MADEnR vous accompagne pour votre installation en micro-onduleurs :

