MICRO-ONDULEURS

MADEnR
UNE ÉNERGIE PLEINE D'AVENIR



MI500P1

MI1000P2

- MI500P1 : 1 tracker MPP / MI1000P2 : 2 trackers MPP ; surveillance au niveau du module
- Degré de protection IP67
- Communication WIFI
- Fonction d'arrêt rapide
- Installation facile, adaptée au système PV de balcon à prise rapide
- Décharge rapide AC < 100ms, conforme à la nouvelle norme requise DIN VDE V 0126-95 (< 200ms) pour préserver la sécurité des personnes
- Protection NS complète avec fonction d'auto-vérification
- Avantage du relais externe : basse température, longue durée de vie et maintenance facilitée.
- Durée de vie supérieure à 25 ans, garantie produit 20 ans
- Avec WIFI intégré

Données techniques



MODÈLE	MI500P1
Données d'entrée de la chaîne PV	
Puissance d'entrée PV max. (W)	210-700 (1 pièce)
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
Courant de court-circuit d'entrée max. (A)	19,5
Nombre de trackers MPP / Nombre de chaînes par tracker MPP	1/1
Données de sortie AC	
Puissance active nominale en sortie AC (W)	500
Puissance apparente max. de la sortie AC (VA)	500
Courant nominal de la sortie AC (A)	2,3/2,2
Courant de sortie AC max. (A)	2,3/2,2
Tension / Plage de sortie nominale (V)	220/230 0,85 Un - 1,1 Un
Formulaire de raccordement au réseau	L / N / PE
Fréquence nominale / Plage de sortie du réseau (Hz)	50/45-55, 60/55-65
Unités max. par branche	6
Plage de réglage du facteur de puissance	0,9 en avance à 0,9 en retard
Distorsion harmonique totale du courant (THDi)	< 3%
Courant d'injection DC	< 0,5% In
Efficacité	
Efficacité max.	96,50%
Efficacité européenne	96%
Efficacité MPPT	> 99%
Protection de l'équipement	
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 de la protection des îles	Oui
Détection des défauts à la terre	Oui
Protection contre la chute de charge en cas de surtension	Oui
Interface	
Interface de communication	WiFi
Données générales	
Plage de température de fonctionnement (°C)	-40 à +65, >45 Dérating
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 (L x H x P mm)	173 × 158,5 × 31,5 (sans les connecteurs et les supports)
Poids (kg)	1,85
Garantie	20 ans
Type de refroidissement	Refroidissement naturel
Régulation du réseau	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, Directive OVE R25, G99, VDE-AR-N 4105
Sécurité CEM/Norme	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2

Données techniques

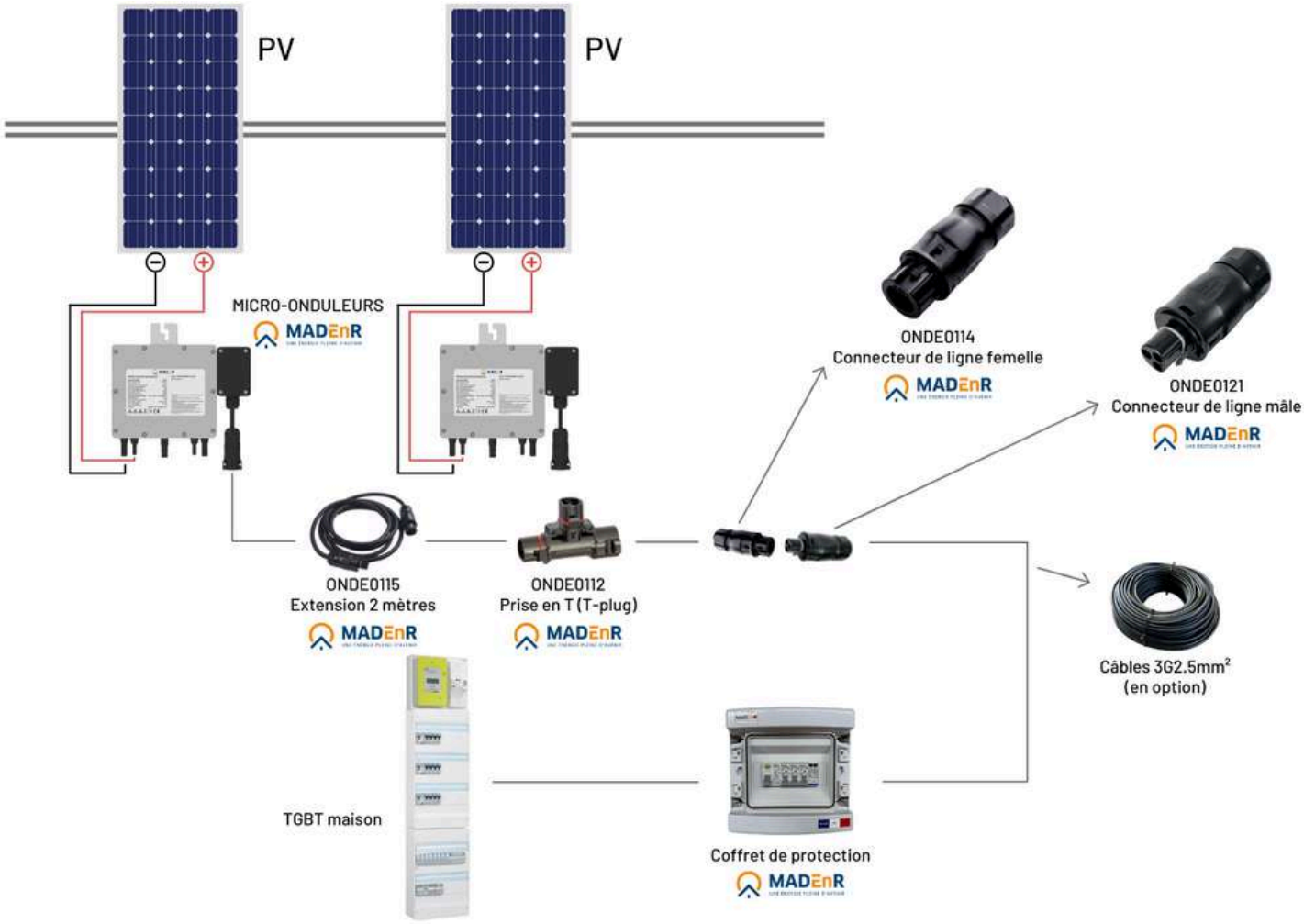


MODÈLE	MI1000P2
Données d'entrée de la chaîne PV	
Puissance d'entrée PV max. (W)	210-700 (2 pièces)
Tension d'entrée PV max. (V)	60
Tension de démarrage (V)	20
Plage de tension MPPT (V)	25-55
Tension d'entrée PV nominale (V)	42,5
Courant d'entrée PV max. en fonctionnement (A)	14 + 14
Courant de court-circuit d'entrée max. (A)	19,5 + 19,5
Nombre de trackers MPP / Nombre de chaînes par tracker MPP	2/1
Données de sortie AC	
Puissance active nominale en sortie AC (W)	1000
Puissance apparente max. de la sortie AC (VA)	1000
Courant nominal de la sortie AC (A)	4,6/4,4
Courant de sortie AC max. (A)	4,6/4,4
Tension / Plage de sortie nominale (V)	220/230 0,85 Un - 1,1 Un
Formulaire de raccordement au réseau	L / N / PE
Fréquence nominale / Plage de sortie du réseau (Hz)	50/45-55, 60/55-65
Unités max. par branche	3
Plage de réglage du facteur de puissance	0,9 en avance à 0,9 en retard
Distorsion harmonique totale du courant (THDi)	< 3%
Courant d'injection DC	< 0,5% In
Efficacité	
Efficacité max.	96,50%
Efficacité européenne	96%
Efficacité MPPT	> 99%
Protection de l'équipement	
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 de la protection des îles	Oui
Détection des défauts à la terre	Oui
Protection contre la chute de charge en cas de surtension	Oui
Interface	
Interface de communication	WiFi
Données générales	
Plage de température de fonctionnement (°C)	-40 à +65, >45 Dérating
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 (L x H x P mm)	280,5 × 190 × 40 (sans les connecteurs et les supports)
Poids (kg)	3
Garantie	20 ans
Type de refroidissement	Refroidissement naturel
Régulation du réseau	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, Directive OVE R25, G99, VDE-AR-N 4105
Sécurité CEM/Norme	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2

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 :



MADEnR
20, Avenue Marcel Liabastre
14600 HONFLEUR

+ 33 (0) 2 31 65 59 40
contact@madenr.com

www.madenr.com
linkedin.com/company/madenr

D05AR-MO-2024-07