



# M88H

Onduleur solaire triphasé à haut rendement destiné au marché européen. La solution idéale pour les systèmes PV de grande taille tels que les très grandes toitures et centrales au sol.

## Flexibilité d'application

- Boîtier aluminium garantissant une protection renforcée contre l'humidité et la corrosion
- Onduleur à 2 étages avec grande plage de tension d'entrée allant de 200 à 1 100 V CC
- Pour une installation à l'intérieure comme pour l'extérieure (IP65)
- Compatible avec le protocole Sunspec
- Tension CA nominale de 400 V ou de 480 V
- 2 interrupteurs CC mécaniques intégrés (Variante M88H\_122)
- 2 séries de 18 fusibles (Variante M88H\_122) pour les entrées CC, avec protection de type Classe II selon la IEC 61439-2

## Efficacité maximale

- Rendement maximal de 98,8 %
- Boîte de jonction intégrée avec parafoudres CA et CC de type II (EN 61463-11 / EN 50539-11)
- 2 dispositifs de suivi MPP
- Puissance apparente maximale 73 kVA / 88 kVA

# onduleur solaire triphasé sans transformateur 88 kVA

## Données techniques M88H

	M88H	
<b>ENTRÉE (CC)</b>	400 V CA	480 V CA
Puissance PV maximale recommandée	90 kW <sub>c</sub> <sup>1)</sup>	110 kW <sub>c</sub> <sup>1)</sup>
Puissance d'entrée maximale	76 kW	91 kW
Puissance nominale	70 kW	84 kW
Plage de tension	200 ... 1100 V	
Plage de tension de service MPP	200 ... 1000 V	
Tension de démarrage	250 V	
Plage de tension pour la puissance nominale	500 à 800 V (charge symétrique 50/50%)	600 à 800 V (charge symétrique 50/50%)
Courant maximal	140 A (70 A par tracker MPP)	
Nombre max. de trackers MPP	2	
Protection des fusibles de chaîne	15 A <sup>2)</sup>	
Parafoudres CC	Type 2 (EN 50539-11) / remplaçable	
<b>SORTIE (CA)</b>	400 V CA	480 V CA
Puissance apparente maximale	73 kVA <sup>3) 5)</sup>	88 kVA <sup>3) 6)</sup>
Puissance apparente nominale	66 kVA <sup>3)</sup>	80 kVA <sup>3)</sup>
Plage de tension	400 V ±30 % Y ou Δ / 480 V ±20 % Y ou Δ <sup>4)</sup> 3 phases + PE (Δ) ou 3 phases + N + PE (Y)	
Courant maximal / Courant nominal	106 A / 96A	
Fréquence nominale	50 / 60 Hz	
Plage de fréquences	50/60 Hz ± 5 Hz <sup>4)</sup>	
Facteur de puissance réglable	0,8 cap ... 0,8 ind	
Distorsion harmonique totale (THD)	< 3 % @ puissance apparente nominale	
Parafoudres CA	Type 2 (EN 61463-11) / remplaçable	

### SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

Nom des modèles	M88H_122 CF (Connecteurs et Fusibles) M88H_121 ST (Borniers à Vis)
Référence Delta	M88H_122 : RPI883M122300 M88H_121 : RPI883M121300
Rendement maximal / UE	98,8 % / 98,5 %
Température de fonctionnement	-25 ... +60 °C
Plage de Temp. avec puissance nominale sans déclassement	-25 ... +40 °C
Température de stockage	-25 ... +60 °C
Humidité	0 ... 100 % sans condensation
Altitude de fonctionnement max.	3000 m (au-dessus du niveau de la mer)
Garantie standard	5 ans (prolongation de la garantie possible)

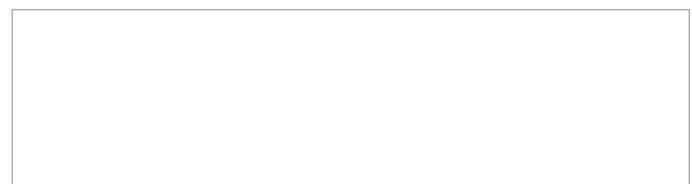
### CONCEPTION MÉCANIQUE

Dimensions (L x l x P)	986 × 615 × 275 mm
Poids	Module de puissance 84 kg / 68 kg
Refroidissement	Ventilateurs avec dispositif de Ventilation amovible
Connexion CA	M88H_122 : Bornier à vis Phoenix HKU 70 ; pour conducteurs : 16-95 mm <sup>2</sup> Cu, 50 / 70 mm <sup>2</sup> Al (se) M88H_121 : Bornier à vis Phoenix HKU 150 ; pour conducteurs : 35-150 mm <sup>2</sup> Cu, 120 / 150 mm <sup>2</sup> Al (se)
Connexion CC	M88_122 : 2 x 9 paires de Multi-Contact MC4 (inclus) M88H_121 : Bornier à vis Phoenix HKU 150 ; pour conducteurs : 35-150 mm <sup>2</sup> Cu, 120 / 150 mm <sup>2</sup> Al (se)
Interfaces de communication	2 x RS485, 2 x contact sec, 1 x EPO, 6 x entrées numériques
Sectionneurs CC	2 interrupteurs CC mécaniques intégrés
Écran	3 DEL, écran à cristaux liquides 4 lignes

SÉCURITÉ/NORMES	M88H
Indice de protection	IP65
Classe de sûreté	I
Paramétrage de déclenchement du réseau	Oui
Surveillance de l'isolation	Oui
Comportement en cas de surcharge	Limitation du courant ; limitation de la puissance
Protection anti-îlotage/Régulation du réseau	VDE 0126 ; ARN 4105 ; BDEW ; UTE C15-712 ERDF-RES-PRO_64E
CEM	EN61000-6-2 ; EN61000-6-3 ; EN61000-3-11 ; EN61000-3-12
Sécurité	IEC 62109-1/-2 ; homologation CE

- 1) Lors d'une opération avec des entrées CC équilibrées (50/50 %)
- 2) Valeur pour une température interne de l'onduleur égale à 25 °C. En cas de température supérieure, le seuil de protection peut descendre à 10 A.
- 3) Cos Phi = 1 (VA = W)
- 4) La plage de tension CA et de fréquence sera programmée conformément aux exigences spécifiques au pays concerné.
- 5) Une puissance de 73 kVA est possible dans les conditions suivantes : Tension d'entrée CC de 540 V avec charge symétrique et température ambiante < 35 °C.
- 6) Une puissance de 88 kVA est possible dans les conditions suivantes : Tension d'entrée CC de 650 V avec charge symétrique et température ambiante < 35 °C.

	Parafoudres CC / CA interchangeables	Connexion CA par Bornier	Fusibles et sondes de courant / chaîne	Sectionneur mécanique	Connexion CC par Bornier
M88H_122 CF	X	X	X	X	
M88H_121 ST	X	X			X



### Belgique

sales.belgium@solar-inverter.com  
0800 711 34 (appel gratuit)

### France

ventes.france@solar-inverter.com  
0800 918 823 (appel gratuit)

### Suisse

sales.switzerland@solar-inverter.com  
0800 562 049 (appel gratuit)

### Autres pays européens

sales.europe@solar-inverter.com  
+49 7641 455 547