



# Onduleurs photovoltaïques

## Notre gamme de produits

Onduleurs photovoltaïques, Surveillance et Service pour des installations solaires de toutes tailles

# MyDeltaSolar Cloud

## Surveillance de votre installation PV

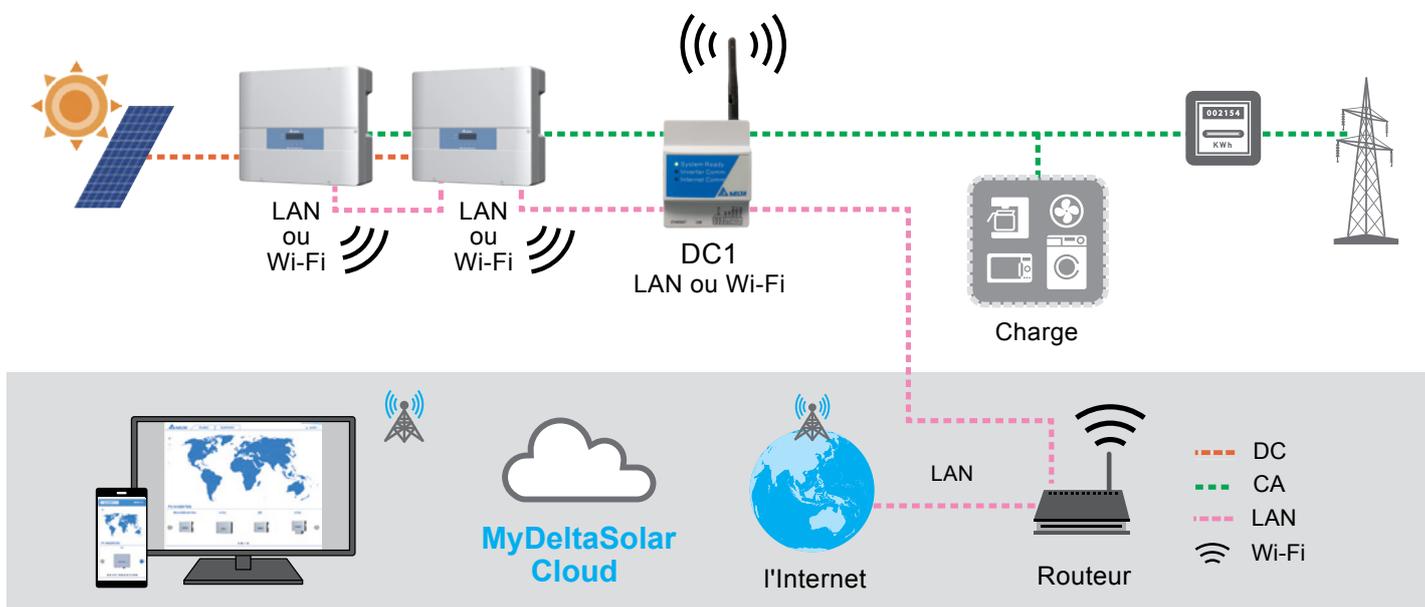
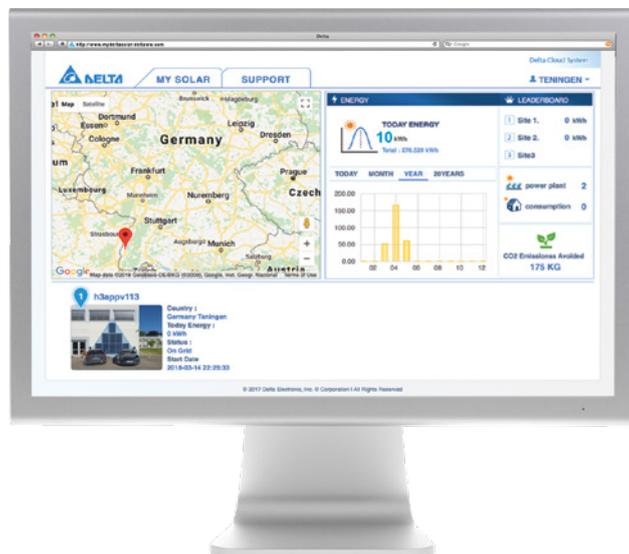
MyDeltaSolar Cloud est un système de surveillance basé sur le cloud permettant aux propriétaires d'onduleurs solaires d'enregistrer leur installation PV en ligne pour en connaître l'état n'importe où et n'importe quand. Il garantit le bon fonctionnement et une rentabilité maximale de l'installation solaire.

L'application peut s'utiliser avec les onduleurs Delta dotés d'une communication wifi Wi-Fi tels les onduleurs monophasés de la série Flex.

Avec son application web conviviale qui fournit un aperçu rapide des valeurs importantes, du rendement et de l'état du système, MyDeltaSolar Cloud convient idéalement aux systèmes PV résidentiels et petits systèmes commerciaux de petite taille.

Les données indicatrices de performance en temps réel sont collectées auprès des onduleurs puis transmises via Internet pour s'afficher sur votre ordinateur ou votre appareil relié à Internet sous la forme de graphiques faciles à lire.

Des alertes e-mail automatiques peuvent être configurées pour fournir une notification immédiate de tout problème en évitant d'immobiliser votre investissement solaire.



## Application MyDeltaSolar

### Application de surveillance pour les onduleurs de la série Flex

L'application MyDeltaSolar utilise la communication sans fil intégrée des onduleurs de la série Flex pour permettre une mise en service et une surveillance à distance. Elle est disponible pour les appareils mobiles sous Android et iOS.



# À propos de Delta

Smarter. Greener. Together.

Delta, fondée en 1971, est un fournisseur mondial de solutions de gestion de l'énergie et thermique et un acteur majeur dans plusieurs segments de produits tels que l'automatisation industrielle, les systèmes d'affichage et les réseaux. Sa mission d'entreprise, « Fournir des solutions novatrices, propres et éconergétiques pour un avenir meilleur », met l'accent sur les questions environnementales clés comme le changement climatique mondial. En tant que fournisseur de solutions d'économie d'énergie avec des compétences de base en électronique de puissance et en recherche et développement innovante, les domaines d'activité de Delta comprennent l'électronique de puissance, l'automatisation et les infrastructures. Delta possède 169 bureaux de vente, 69 centres de R&D et 37 sites de production dans le monde.

Tout au long de son histoire, Delta a reçu de nombreux prix et distinctions à l'échelle mondiale pour ses réalisations commerciales, ses technologies novatrices et son dévouement à la responsabilité sociale des entreprises. Depuis 2011, Delta fait partie de l'indice

DJSI World Index of Dow Jones Sustainability™ Indices pendant 8 années consécutives. En 2017, Delta a été choisie par le CDP (anciennement le Carbon Disclosure Project) pour son niveau de leadership en matière de changements climatiques pour la deuxième année consécutive.



## 2.5 kVA - 5 kVA

H2.5 / H3A Flex	H4A Flex	H5A Flex
 <p><b>Nouveau!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Wi-Fi</li> <li>✓ Tension de démarrage ultra basse</li> </ul>	 <p><b>Nouveau!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Wi-Fi</li> <li>✓ Tension de démarrage ultra basse</li> </ul>	 <p><b>Nouveau!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Wi-Fi</li> <li>✓ Tension de démarrage ultra basse</li> </ul>

	H2.5 Flex	H3A Flex	H4A Flex	H5A Flex
<b>Entrée (DC)</b>				
Puissance max reçus des panneaux (Wp)	2600	3190	4320	5280
Plage de tension (V)	30 ... 500		30 ... 600	
Plage de fonctionnement du MPP (V)	30 ... 500		30 ... 550	
Plage de tension nécessaire à pleine puissance (V)	240 ... 470	180 ... 500	240 ... 500 <sup>1)</sup>	
Nombre de dispositifs de suivi MPP	1	2 <sup>2)</sup>		
<b>Sortie (AC)</b>				
Nombre de phases	1			
Puissance apparente nominale (VA) <sup>3)</sup>	2500	3000	4000	5000 <sup>4)</sup>
Plage de tension réseau (V) <sup>5)</sup>	230 (-20% / +22%), 1 phase (L, N, PE)			
Plage de fréquence (Hz) <sup>5)</sup>	50 / 60 ± 5			
Plage de réglage facteur de puissance	0,8 capacitif ... 0,8 inductif			
<b>Autres données</b>				
Rendement max. (%)	97,5		98,3	
Rendement UE (%)	96,8		98,0	
Plage de température de fonctionnement (°C)	-25 ... +60 (pleine puissance jusqu'à +40°C)			
Degré de protection	IP65			

<sup>1)</sup> Lorsqu'il est utilisé avec un courant maximal

<sup>2)</sup> Entrées parallèles: 1 MPP Tracker, entrées séparées: 2 Trackers MPP, charge d'entrée: symétrique et asymétrique (pour H3A Flex / H4A Flex: 0/100%, pour H5A Flex: 4/96%)

<sup>3)</sup> Cos Phi = 1 (VA = W)

<sup>4)</sup> Allemagne : 4,6 kW

<sup>5)</sup> Les plages de tension AC et de fréquence seront programmées conformément aux exigences spécifiques du pays concerné.

# Delta - Onduleurs photovoltaïques

## Des performances exceptionnelles et des fonctions avancées

### Un maximum de rentabilité



Les onduleurs photovoltaïques Delta atteignent un pic de rendement de jusqu'à 99,0% et offrent l'une des plus grandes plages de températures d'exploitation disponibles. Pleine puissance jusqu'à 50 °C de température ambiante pour optimiser l'efficacité énergétique et assurer un maximum de rentabilité.

### Longue durée de vie



Les onduleurs Delta sont réputés pour leur bonne tenue dans le temps.

Ceci est dû au choix exigeant de composants électroniques de première qualité inclus dans une enveloppe en aluminium d'une excellente stabilité et d'une grande robustesse.

### Installation simple



Son faible poids et son design très compact rendent l'installation facile et rapide.

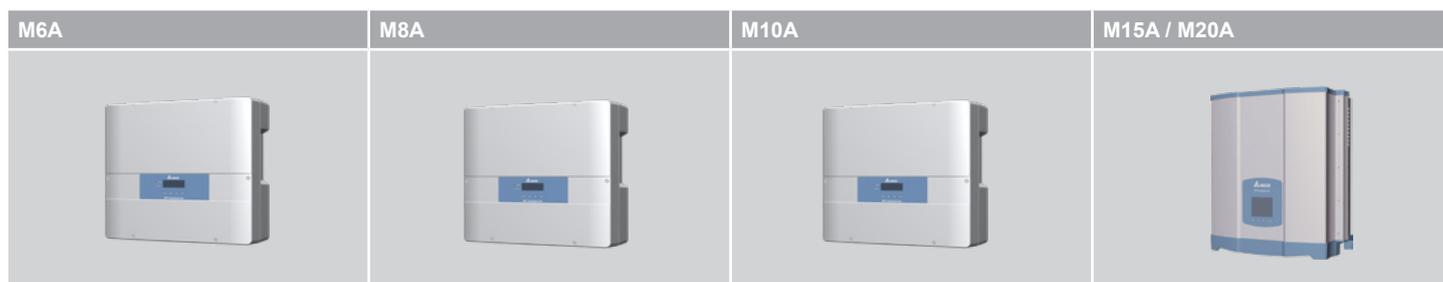
La plaque de fixation et le connecteur AC faisant partie de la livraison vous permettent une installation dès l'ouverture du carton.

### Boîtier en aluminium



Le boîtier en aluminium des onduleurs photovoltaïques Delta assure une protection à long terme contre l'humidité et la corrosion. Le boîtier entièrement étanche et résistant aux chocs protège l'électronique de l'onduleur photovoltaïque contre les projections d'eau provenant de toutes les directions. Il peut donc être installé sur les sites extérieurs, dans les sous-sols humides et les zones poussiéreuses (agriculture).

## 6 kVA - 20 kVA



	M6A	M8A	M10A	M15A	M20A
<b>Entrée (DC)</b>					
Puissance max reçus des panneaux (Wp)	6600	8800	11000	15600	20600
Plage de tension (V)	200 ... 1000				
Plage de fonctionnement du MPP (V)	200 ... 1000				
Plage de tension nécessaire à pleine puissance (V) <sup>1)</sup>	315 ... 850	415 ... 800		355 ... 820	470 ... 820
Nombre de dispositifs de suivi MPP	2 <sup>2)</sup>				
<b>Sortie (AC)</b>					
Nombre de phases	3				
Puissance apparente nominale (VA) <sup>3)</sup>	6000	8000	10000	15000	20000
Plage de tension réseau (V) <sup>4)</sup>	230 ± 20% / 400 V <sub>AC</sub> ± 20%; 3 phases + PE ou 3 phases + N + PE				
Plage de fréquence (Hz) <sup>4)</sup>	50 / 60 ± 5				
Plage de réglage facteur de puissance	0,8 capacitif ... 0,8 inductif				
<b>Autres données</b>					
Rendement max. (%)	98,3	98,3	98,3	98,3	98,4
Rendement UE (%)	97,6	97,9	98,0	97,9	98,1
Plage de température de fonctionnement (°C)	-25 ... +60 (pleine puissance jusqu'à +40°C)				
Degré de protection	IP65				

<sup>1)</sup> Lors d'une opération avec des entrées DC équilibrées (50/50%)

<sup>2)</sup> Entrées parallèles : 1 optimiseur MPP ; Entrées séparées : 2 optimiseurs MPP ; Charge d'entrée : Symétrique et asymétrique (M6A, M8A, M10A: 40/60%)

<sup>3)</sup> Cos Phi = 1 (VA = W)

<sup>4)</sup> Les plages de tension AC et de fréquence seront programmées conformément aux exigences spécifiques du pays concerné.

# Avantages de Delta

## Plus que des onduleurs de qualité



Une société forte, fiable et disposant d'une présence locale

- Des interlocuteurs expérimentés, à contacter près de chez vous et dans votre langue
- Des experts connaissant les conditions de raccordement au réseau local

Des produits fiables, soumis à des essais poussés et bénéficiant d'améliorations constantes

- Des produits mis à l'épreuve dans des conditions extrêmes
- Des composants électroniques et un châssis en aluminium, sélectionnés pour leurs robustesses

Une assistance complète pour les partenaires commerciaux, les installateurs et les exploitants de centrales

- L'équipe Delta Solar propose des formations sur les onduleurs et pouvant être organisés dans vos locaux.
- Le centre d'assistance vous apporte toutes les réponses à vos questions, par l'intermédiaire de sa hotline gratuite

Des onduleurs solaires avec une densité de puissance exceptionnelle et des fonctions avancées

- Les versions M125HV / M88H CF disposent d'une supervision du courant de chaque string
- Les M30A/M50A/M88H CF/ M125HV sont équipés de parafoudres de type II sur ses accès CA/CC ainsi que des fusibles de string

## 30 kVA - 140 kVA



	M30A	M50A	M88H (400V)	M88H (480V)	M125HV
<b>Entrée (DC)</b>					
Puissance max reçus des panneaux (W) <sup>1)</sup>	31500	52000	70000	84000	129000
Plage de tension (V)	200 ... 1100 <sup>2)</sup>				860 ... 1500
Plage de fonctionnement du MPP (V)	200 ... 1000				860 ... 1450
Plage de tension nécessaire à pleine puissance (V) <sup>3)</sup>	520 ... 800		500 ... 800	600 ... 800	860 ... 1450 <sup>4)</sup>
Nombre de dispositifs de suivi MPP	Entrées parallèles : 1 optimiseur MPP; Entrées séparées : 2 optimiseurs MPP, Charge d'entrée : Symétrique et asymétrique (M15A / M20A / M30A : 33/67%; M50A : 40/60%)		2 optimiseurs MPP - Modèle M88H ST avec option 1 Tracker MPP		1 optimiseur MPP
<b>Sortie (AC)</b>					
Nombre de phases	3				
Puissance apparente nominale (VA) <sup>5)</sup>	30000	50000	66000	80000	140000 VA / 125000 W P. Active
Plage de tension réseau (V) <sup>6)</sup>	230 ± 20% / 400 VAC ± 20%; 3 phases + PE ou 3 phases + N + PE		400 V ± 30% Y or Δ / 480 V ± 20% Y ou Δ 3 phases + PE (Δ) ou 3 phases + N + PE (Y)		600V -36% / +15% 3 phases + PE (Δ)
Plage de fréquence (Hz) <sup>6)</sup>	50 / 60 ± 5				
Plage de réglage facteur de puissance	0,8 capacitive ... 0,8 inductive				
<b>Autres données</b>					
Rendement max. (%)	98,5	98,6	98,8		99,0
Rendement UE (%)	98,2	98,4	98,5		98,6
Plage de température de fonctionnement (°C)	-25 ... +60 <sup>7)</sup>				
Degré de protection	IP65				

<sup>1)</sup> Max puissance par entrée DC, en mode asymétrique : 11,1 kW pour M15A; 14,8 kW pour M20A; 21 kW pour M30A; 34,8 kW pour M50A

<sup>2)</sup> Avec d'anciennes versions de logiciel, la tension peut être limitée à 1000V

<sup>3)</sup> Pour utilisation des entrées DC alimentées de manière symétriques (50/50%)

<sup>4)</sup> T° ambiante : < 0°C : 860...1450 V, < 25°C : 860...1350 V or < 40°C : 860...1250 V

<sup>5)</sup> Cos Phi = 1 (VA = W)

<sup>6)</sup> Les plages de tension AC et de fréquence seront programmées conformément aux exigences spécifiques du pays concerné.

<sup>7)</sup> Disponibilité de la puissance nominale et sans limitation due à Tamb ; jusqu'à +49°C pour le M15A, +47°C pour le M20A, +49°C pour le M30A, +48°C pour le M50A, +40°C pour le M88H, +50°C pour le M125HV avec des tensions AC et DC nominales et un cosphi = 1

# Delta Service & Assistance

## Fiable, souple et compétent

Une bon service est important. C'est pourquoi Delta fournit une assistance réactive, fiable et compétente.

Satisfaction du client et délais de réponse rapides ne sont pas seulement des mots pour Delta. Delta prend soin de ses partenaires et clients au cours de toute la durée de vie du produit.

Notre équipe Solar Delta vous assiste au quotidien. Tous nos techniciens sont à votre disposition via notre plateforme téléphonique multilingue mais peuvent aussi se déplacer sur site pour vous seconder.

Vous avez besoin d'informations détaillées sur l'onduleur photovoltaïque ? Aucun problème ! Notre équipe Delta Solar propose des cours de formation sur les onduleurs qui peuvent être tenus soit dans vos bureaux soit dans les nôtres.



## Contact commercial

### 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

