# Catalogue produits - Onduleurs photovoltaïques

Onduleurs photovoltaïques, surveillance et assistance pour les installations résidentielles/commerciales et les centrales électriques

EU

# Contenu


**Qui sommes-nous ?** **2**
**Avantages de Delta** **3**

**SOLIVIA - Onduleurs photovoltaïques** **4**

**Onduleurs PV pour installations résidentielles et petites installations commerciales** **6**

SOLIVIA 2.0 TR / 2.5 TR 8
SOLIVIA 3.0 TR / 3.3 TR 10
SOLIVIA 3.6 TR 12
SOLIVIA 5.0 TR 14
SOLIVIA 6.0 TL / 8.0 TL 16
SOLIVIA 10 TL / 12 TL 18
SOLIVIA 10 TR / 11 TR 20

**Onduleurs photovoltaïques pour grands panneaux commerciaux/montés au sol** **22**

SOLIVIA 15 TL / 20 TL 24
SOLIVIA 30 TL 26

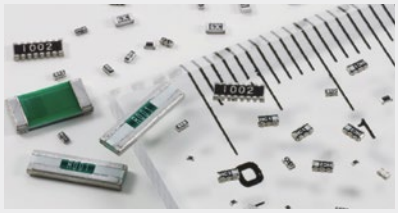
**SOLIVIA Monitor** **28**

**Delta Service & Assistance** **30**

**Séminaires Photovoltaïques SOLIVIA** **32**

**Accessoires SOLIVIA** **34**

# Qui sommes-nous ?



Power Electronics

Energy Management

Smart Green Life

Chez Delta Energy Systems, nous pensons qu'il faut plus que simplement de bons produits pour optimiser votre efficacité énergétique. La clé de notre succès permanent est que nous comprenons très bien les attentes et besoins de nos clients - jour après jour, année après année.

Nous sommes partenaires avec certaines des plus grandes entreprises high-tech dans le monde depuis plus de 40 ans. Nos solutions de puissance énergétique ont contribué pour une grande part au succès de la technologie innovante de nos partenaires et les ont aidés à rester en tête dans un monde en mutation rapide.

Conjointement avec nos clients, nous proposons des solutions innovantes, travaillons pour améliorer les solutions existantes et pensons déjà pour vous celles de demain.

Le groupe Delta est implanté dans le monde entier, emploie plus de 80 000 personnes et réalise un chiffre d'affaires de 7 milliards USD. Il conçoit, fabrique et propose à ses clients exigeants des produits de haute technologie dans le domaine de l'électronique.

Depuis 1999, Delta Energy Systems (Teningen, Allemagne) conçoit et développe en tant que filiale du groupe Delta la gamme d'onduleurs solaires Delta Solivia.

*Quand il s'agit d'énergie, nous pensons que le partenariat est la vraie solution.*

# Avantages de Delta

## 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
- Un indice de protection IP65 pour des installations en extérieur

## 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 liées au photovoltaique, par l'intermediare de sa hotline gratuite

## Une garantie standard de 5 ans, plus 5 années offertes gratuitement

- Achetez un onduleur Delta et obtenez gratuitement une extension de garantie de 5 années supplémentaires par un simple enregistrement sur notre portail internet
- Cette extension de garantie s'applique pour tous les onduleurs string (accessoires non inclus)

# SOLIVIA - Onduleurs photovoltaïques

Delta propose à ses partenaires et installateurs une large gamme d'onduleurs photovoltaïques, accessoires et services. Connus pour leur efficacité et leur robustesse, les onduleurs Solivia permettent à leurs propriétaires le meilleur rendement pour un plus grand bénéfice.

SOLIVIA veut dire « Onduleurs SOLaires pour Applications Versatiles et Intelligentes ».

Les onduleurs photovoltaïques SOLIVIA sont polyvalents et peuvent être utilisés dans tout dimensionnement de système. Ils sont également compatibles avec tous les modules solaires et composants de système disponibles sur le marché.

Les onduleurs photovoltaïques SOLIVIA ne sont pas seulement le cœur de votre système, ils sont également l'équipement de commande et réglage de votre génération de puissance conjointement avec le système de surveillance Delta.

La garantie standard des onduleurs string SOLIVIA est de 5 ans (extensible à 10 ans gratuitement par inscription sur le site Delta). Elle peut être prolongée à 15 ou 20 ans sur simple demande.

Notre équipe Delta Solar est toujours disponible pour vous assister et sera à vos côtés dès que vous le souhaiterez dans la planification de vos installations.

## Applications variées

Les onduleurs string SOLIVIA peuvent être utilisés avec tous les modules photovoltaïques que le générateur solaire soit mis à la terre au pôle positif ou négatif. La large plage de tensions d'entrée des onduleurs SOLIVIA offre un maximum de flexibilité pour le dimensionnement des installations

## Boîtier en aluminium

Le boîtier en aluminium des onduleurs photovoltaïques SOLIVIA 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).

## Installation simple

La conception compacte et légère associée à un seul support mural permet d'installer très facilement l'onduleur photovoltaïque. La gamme des onduleurs TR comporte une interface USB qui vous permettra une économie de temps et d'efforts dans la phase d'installation. Elle permet de facillement dupliquer les réglages lors de l'installation d'un système à plusieurs onduleurs. Un disjoncteur CC est intégré dans tous les onduleurs SOLIVIA.

## Un maximum de rentabilité

Les onduleurs photovoltaïques SOLIVIA atteignent un pic de rendement de jusqu'à 98,3 % et offrent l'une des plus grandes plages de températures d'exploitation disponibles. Pleine puissance jusqu'à 55 °C de température ambiante pour optimiser l'efficacité énergétique et assurer un maximum de rentabilité.

## Un maximum de flexibilité

Le logiciel international, intégré dans chacun des onduleurs, permet d'installer les unités dans de nombreux pays européens. L'utilisateur peut sélectionner les réglages adaptés au pays dans lequel il se trouve, dans une liste de réglages préconfigurés et répondant aux exigences nationales et des principaux distributeurs d'énergie. Les onduleurs de la série TL disposent de 2 dispositifs de suivi MPP et d'une large plage de tension d'entrée, ce qui leur donne une flexibilité maximale pour la conception de la centrale solaire au regard de la grande diversité de modèles de panneaux photovoltaïques existant.

## Longue durée de vie

Les onduleurs de Delta ont une très bonne tenue dans le temps. Ceci est dû à l'emploi d'un boîtier en aluminium d'une excellente stabilité et de la robustesse et du niveau de qualité des composants électroniques employés pour leur construction. L'amélioration constante du produit est rendue possible grâce aux nombreux essais et tests, réalisés tout au lons des phases de développement et de production du produit.

Installation de référence à Lauchhammer (Allemagne) :
Puissance nominale de sortie 3,83 MW – 15 968 modules solaires – 135 onduleurs string

# Onduleurs PV pour installations résidentielles et petites installations commerciales

| SOLIVIA 2.0 TR | SOLIVIA 2.5 TR | SOLIVIA 3.0 TR | SOLIVIA 3.3 TR | SOLIVIA 3.6 TR | SOLIVIA 5.0 TR |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

| SOLIVIA 6.0 TL | SOLIVIA 8.0 TL | SOLIVIA 10 TL | SOLIVIA 12 TL | SOLIVIA 10 TR | SOLIVIA 11 TR |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

Les onduleurs photovoltaïques SOLIVIA de Delta sont le choix parfait si vous recherchez un système photovoltaïque pour une habitation simple ou collective.

Les onduleurs de la série TR sont conçus sans ventilateur et sont donc vraiment silencieux. Le boîtier en aluminium des onduleurs SOLIVIA gardera son esthétique neuf tout au long des années.

Le propriétaire de maison peut contrôler son installation sur Internet quand il le veut avec le portail de surveillance de Delta. Tous les messages d'état peuvent être lus directement sur l'écran de l'onduleur facile à utiliser.

L'installateur peut également charger les données complètes de l'onduleur sur son ordinateur et configurer aisément les réglages au moyen du logiciel de service.

L'interface USB intégrée de la série TR est utilisée pour mettre à jour le logiciel, télécharger les réglages et pour enregistrer les données de mesure.

Pour une installation résidentielle ou une petite installation commerciale, nous recommandons les onduleurs SOLIVIA suivants :

- SOLIVIA 2.0 TR
- SOLIVIA 2.5 TR
- SOLIVIA 3.0 TR
- SOLIVIA 3.3 TR
- SOLIVIA 3.6 TR
- SOLIVIA 5.0 TR
- SOLIVIA 6.0 TL
- SOLIVIA 8.0 TL
- SOLIVIA 10 TL
- SOLIVIA 12 TL
- SOLIVIA 10 TR
- SOLIVIA 11 TR

Notre équipe Delta Service & Assistance sera heureuse de conseiller l'installateur et le client en cas de questions sur l'utilisation de l'onduleur SOLIVIA .

(Photo: K-W-H Energy GmbH)

Installation de référence aux Pays-bas :
Puissance de sortie nominale de 5 kW - 20 modules PV - 2 onduleurs string

# SOLIVIA 2.0 TR / 2.5 TR

L'illustration du produit peut varier en fonction du modèle

# Données techniques SOLIVIA 2.0 TR / 2.5 TR

| ENTRÉE (CC) | SOLIVIA 2.0 EU G4 TR | SOLIVIA 2.5 EU G4 TR |
|---|---|---|
| Puissance PV maximale recommandée | 2400 $W_P$ | 3030 $W_P$ |
| Puissance nominale | 2200 W | 2750 W |
| Plage de tension | 125 ... 600 V | |
| Plage de puissance max. MPP | 150 ... 480 V | |
| Courant nominal | 6,2 A @ 360 V | 7,2 A @ 360 V |
| Courant maximal | 15 A | 18,2 A |

| SORTIE (CA) | | |
|---|---|---|
| Puissance apparente nominale | 2000 VA [1), 2), 3)] | 2500 VA [1), 2), 3)] |
| Plage de tension | 184 ... 264 V [4)] | |
| Courant nominal | 8,7 A | 10,9 A |
| Fréquence nominale | 50 Hz | |
| Plage de fréquences | 45 ... 65 Hz [4)] | |
| Facteur de puissance réglable | 0,8 cap ... 0,8 ind | |
| Distorsion harmonique totale (THD) | < 3 % @ puissance apparente nominale | |

| SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES | | |
|---|---|---|
| Nom du modèle | SOLIVIA 2.0 EU G4 TR | SOLIVIA 2.5 EU G4 TR |
| Réf. de pièce Delta | EOE45010459 | EOE45010288 |
| Rendement maximal | 95,8 % | 96,1 % |
| Rendement UE | 93,1 % | 94,3 % |
| Température de fonctionnement | -25 ... +70 °C | |
| Puissance maximale sans déclassement | -25 ... +55 °C | |
| Température de stockage | -25 ... +80 °C | |
| Humidité | 0 ... 95 % | |
| Altitude de fonctionnement max. | 2 000 m au-dessus du niveau de la mer | |

| CONCEPTION MÉCANIQUE | | |
|---|---|---|
| Dimensions (L x l x P) | 418 x 410 x 182 mm | |
| Poids | 21,5 kg | |
| Refroidissement | Convection | |
| Raccordement CA | Wieland RST25i3S | |
| Connecteur CC | 1 paire de Multi-Contact MC4 | 2 paires de Multi-Contact MC4 |
| Interfaces de communication | 2 x RJ45 / RS485 + 1 x USB A | |
| Disjoncteur CC | Intégré | |
| Écran | 3 DEL, écran à cristaux liquides 4 lignes | |

| STANDARDS/DIRECTIVES | SOLIVIA 2.0 EU G4 TR | SOLIVIA 2.5 EU G4 TR |
|---|---|---|
| Indice de protection | IP65 | |
| Classe de sûreté | I | |
| Paramètres de déconnexion configurables | Oui | |
| Surveillance de l'isolation | Oui | |
| Comportement en cas de surcharge | Limitation du courant ; limitation de la puissance | |
| Protection de découplage/ régulation du réseau | DIN VDE 0126-1-1/A1; UTE C15-712-1; Synergrid C10/11 (juillet 2012); EN 50438; G83/1-2; G59/1-2; VDE-AR-N 4105, VFR 2013; VFR 2014 | DIN VDE 0126-1-1/A1; UTE C15-712-1; France/Iles (60 Hz); RD 661/2007; RD 1699/2011; CEI 0-21; Synergrid C10/11 (juillet 2012); EN 50438; G83/1-2; G59/1-2; VDE-AR-N 4105; VFR 2013; VFR 2014 |
| CEM | EN61000-6-2; EN61000-6-3; EN61000-3-2; EN61000-3-3 | |
| Sécurité | IEC62109-1 / -2 | |

1) Cos Phi = 1 (VA = W)
2) Puissance active nominale continue dans la plage de Cos Phi = 0,9 cap ... 0,9 ind
3) La puissance CA peut être limitée sur l'onduleur pendant la mise en service pour se conformer aux règlements spécifiques du pays concernant la charge maximale autorisée sur le réseau.
4) Les plages de tension CA et de fréquence seront programmées conformément aux exigences spécifiques du pays concerné.

# SOLIVIA 3.0 TR / 3.3 TR

L'illustration du produit peut varier en fonction du modèle

# Données techniques SOLIVIA 3.0 TR / 3.3 TR

| ENTRÉE (CC) | SOLIVIA 3.0 EU G4 TR | SOLIVIA 3.3 EU G4 TR |
|---|---|---|
| Puissance PV maximale recommandée | 3700 $W_P$ | 4000 $W_P$ |
| Puissance nominale | 3300 W | 3600 W |
| Plage de tension | 125 ... 600 V | |
| Plage de puissance max. MPP | 150 ... 480 V | |
| Courant nominal | 9,2 A @ 360 V | 10 A @ 360 V |
| Courant maximal | 22 A | 24 A |

| SORTIE (CA) | | |
|---|---|---|
| Puissance (apparente) nominale | 3000 VA [1), 2), 3)] | 3300 VA [1), 2), 3)] |
| Plage de tension | 184 ... 264 V [4)] | 184 ... 264 V |
| Courant nominal | 13,1 A | 14,4 A |
| Fréquence nominale | 50 Hz | |
| Plage de fréquences | 45 ... 65 Hz [4)] | |
| Facteur de puissance réglable | 0,8 cap ... 0,8 ind | |
| Distorsion harmonique totale (THD) | < 3 % @ puissance (apparente) nominale | |

| SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES | | |
|---|---|---|
| Nom du modèle | SOLIVIA 3.0 EU G4 TR | SOLIVIA 3.3 EU G4 TR |
| Réf. de pièce Delta | EOE46010287 | EOE46010252 |
| Rendement maximal | 96,1 % | 96 % |
| Rendement UE | 94,6 % | 94,7 % |
| Température de fonctionnement | -25 ... +70 °C | |
| Puissance maximale sans déclassement | -25 ... +55 °C | |
| Température de stockage | -25 ... +80 °C | |
| Humidité | 0 ... 95 % | |
| Altitude de fonctionnement max. | 2 000 m au-dessus du niveau de la mer | |

| CONCEPTION MÉCANIQUE | |
|---|---|
| Dimensions (L x l x P) | 418 x 410 x 182 mm |
| Poids | 21,5 kg |
| Refroidissement | Convection |
| Raccordement CA | Wieland RST25i3S |
| Connecteur CC | 2 paires de Multi-Contact MC4 |
| Interfaces de communication | 2 x RJ45 / RS485 + 1 x USB A |
| Disjoncteur CC | Intégré |
| Écran | 3 DEL, écran à cristaux liquides 4 lignes |

| STANDARDS / DIRECTIVES | SOLIVIA 3.0 EU G4 TR | SOLIVIA 3.3 EU G4 TR |
|---|---|---|
| Indice de protection | IP65 | |
| Classe de sûreté | I | |
| Paramètres de déconnexion configurables | Oui | |
| Surveillance de l'isolation | Oui | |
| Comportement en cas de surcharge | Limitation du courant ; limitation de la puissance | |
| Protection de découplage/ régulation du réseau | DIN VDE 0126-1-1/A1; UTE C15-712-1; France/Iles (60 Hz); RD 661/2007; RD 1699/2011; CEI 0-21; Synergrid C10/11 (juillet 2012); EN 50438; G83/1-2; G59/1-2; VDE-AR-N 4105; VFR 2013; VFR 2014 | |
| CEM | EN61000-6-2; EN61000-6-3; EN61000-3-2; EN61000-3-3 | |
| Sécurité | IEC62109-1 / -2 | |

1) Cos Phi = 1 (VA = W)
2) Puissance active nominale continue dans la plage de Cos Phi = 0,9 cap ... 0,9 ind
3) La puissance CA peut être limitée sur l'onduleur pendant la mise en service pour se conformer aux règlements spécifiques du pays concernant la charge maximale autorisée sur le réseau.
4) Les plages de tension CA et de fréquence seront programmées conformément aux exigences spécifiques du pays concerné.

# SOLIVIA 3.6 TR

L'illustration du produit peut varier en fonction du modèle

# Données techniques SOLIVIA 3.6 TR

| ENTRÉE (CC) | SOLIVIA 3.6 EU G4 TR |
|---|---|
| Puissance PV maximale recommandée | 4300 $W_P$ |
| Puissance nominale | 3850 W |
| Plage de tension | 125 ... 600 V |
| Plage de puissance max. MPP | 170 ... 480 V |
| Courant nominal | 10,7 A @ 360 V |
| Courant maximal | 24 A |

| SORTIE (CA) | |
|---|---|
| Puissance apparente nominale | 3600 VA [1), 2), 3)] |
| Plage de tension | 184 ... 264 V [4)] |
| Courant nominal | 15,7 A |
| Fréquence nominale | 50 Hz |
| Plage de fréquences | 45 ... 65 Hz [4)] |
| Facteur de puissance réglable | 0,8 cap ... 0,8 ind |
| Distorsion harmonique totale (THD) | < 3 % @ puissance apparente nominale |

| SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES | |
|---|---|
| Nom du modèle | SOLIVIA 3.6 EU G4 TR |
| Réf. de pièce Delta | EOE46010316 |
| Rendement maximal | 96 % |
| Rendement UE | 94,6 % |
| Température de fonctionnement | -25 ... +70 °C |
| Puissance maximale sans déclassement | -25 ... +55 °C |
| Température de stockage | -25 ... +80 °C |
| Humidité | 0 ... 95 % |
| Altitude de fonctionnement max. | 2 000 m au-dessus du niveau de la mer |

| CONCEPTION MÉCANIQUE | |
|---|---|
| Dimensions (L x l x P) | 418 x 410 x 182 mm |
| Poids | 21,5 kg |
| Refroidissement | Convection |
| Raccordement CA | Wieland RST25i3S |
| Connecteur CC | 2 paires de Multi-Contact MC4 |
| Interfaces de communication | 2 x RJ45 / RS485 + 1 x USB A |
| Disjoncteur CC | Intégré |
| Écran | 3 DEL, écran à cristaux liquides 4 lignes |

| STANDARDS / DIRECTIVES | SOLIVIA 3.6 EU G4 TR |
|---|---|
| Indice de protection | IP65 |
| Classe de sûreté | I |
| Paramètres de déconnexion configurables | Oui |
| Surveillance de l'isolation | Oui |
| Comportement en cas de surcharge | Limitation du courant ; limitation de la puissance |
| Protection de découplage/ régulation du réseau | DIN VDE 0126-1-1/A1; UTE C15-712-1; France/Iles (60 Hz); RD 661/2007; RD 1699/2011; CEI 0-21; Synergrid C10/11 (juillet 2012); EN 50438; G83/1-2; G59/1-2; VDE-AR-N 4105; VFR 2013; VFR 2014 |
| CEM | EN61000-6-2; EN61000-6-3; EN61000-3-2; EN61000-3-3 |
| Sécurité | IEC62109-1 / -2 |

1) Cos Phi = 1 (VA = W)
2) Puissance active nominale continue dans la plage de Cos Phi = 0,9 cap ... 0,9 ind
3) La puissance CA peut être limitée sur l'onduleur pendant la mise en service pour se conformer aux règlements spécifiques du pays concernant la charge maximale autorisée sur le réseau.
4) Les plages de tension CA et de fréquence seront programmées conformément aux exigences spécifiques du pays concerné.

# SOLIVIA 5.0 TR

L'illustration du produit peut varier en fonction du modèle

# Données techniques SOLIVIA 5.0 TR

| ENTRÉE (CC) | SOLIVIA 5.0 EU G4 TR |
|---|---|
| Puissance PV maximale recommandée | 6000 $W_P$ (5320 $W_P$ DE / 5250 $W_P$ BE) |
| Puissance nominale | 5500 W (4850 W DE / BE) |
| Plage de tension | 125 ... 600 V |
| Plage de puissance max. MPP | 150 ... 480 V |
| Courant nominal | 15,7 A @ 350 V |
| Courant maximal | 36,6 A |

| SORTIE (CA) | |
|---|---|
| Puissance (apparente) nominale | 5000 VA [1), 2), 3)] |
| Plage de tension | 184 ... 264 V [4)] |
| Courant nominal | 22 A |
| Fréquence nominale | 50 Hz |
| Plage de fréquences | 45 ... 65 Hz [4)] |
| Facteur de puissance réglable | 0,8 cap ... 0,8 ind |
| Distorsion harmonique totale (THD) | < 5 % @ puissance nominale apparente |

| SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES | |
|---|---|
| Nom du modèle | SOLIVIA 5.0 EU G4 TR |
| Réf. de pièce Delta | EOE46010253 |
| Rendement maximal | 96 % |
| Rendement UE | 94,7 % |
| Température de fonctionnement | -25 ... +70 °C |
| Puissance maximale sans déclassement | -25 ... +55 °C |
| Température de stockage | -25 ... +80 °C |
| Humidité | 0 ... 95 % |
| Altitude de fonctionnement max. | 2 000 m au-dessus du niveau de la mer |

| CONCEPTION MÉCANIQUE | |
|---|---|
| Dimensions (L x l x P) | 512 x 410 x 182 mm |
| Poids | 31 kg |
| Refroidissement | Convection |
| Raccordement CA | Wieland RST25i3S |
| Connecteur CC | 2 paires de Multi-Contact MC4 |
| Interfaces de communication | 2 x RJ45 / RS485 + 1 x USB A |
| Disjoncteur CC | Intégré |
| Écran | 3 DEL, écran à cristaux liquides 4 lignes |

| STANDARDS / DIRECTIVES | SOLIVIA 5.0 EU G4 TR |
|---|---|
| Indice de protection | IP65 |
| Classe de sûreté | I |
| Paramètres de déconnexion configurables | Oui |
| Surveillance de l'isolation | Oui |
| Comportement en cas de surcharge | Limitation du courant ; limitation de la puissance |
| Protection de découplage/ régulation du réseau | DIN VDE 0126-1-1/A1; UTE C15-712-1; France/Iles (60 Hz); RD 661/2007; RD 1699/2011; CEI 0-21; Synergrid C10/11 (juillet 2012); EN 50438; G59/1-2; VDE-AR-N 4105; VFR 2013; VFR 2014 |
| CEM | EN61000-6-2; EN61000-6-3; EN61000-3-11; EN61000-3-12 |
| Sécurité | IEC62109-1 / -2 |

1) Cos Phi = 1 (VA = W)
2) Puissance active nominale continue dans la plage de Cos Phi = 0,95 cap ... 0,95 ind
3) La puissance CA peut être limitée sur l'onduleur pendant la mise en service pour se conformer aux règlements spécifiques du pays concernant la charge maximale autorisée sur le réseau.
4) Les plages de tension CA et de fréquence seront programmées conformément aux exigences spécifiques du pays concerné.

# SOLIVIA 6.0 TL / 8.0 TL

L'illustration du produit peut varier en fonction du modèle

# Données techniques SOLIVIA 6.0 TL / 8.0 TL

| ENTRÉE (CC) | SOLIVIA 6.0 EU T4 TL | SOLIVIA 8.0 EU T4 TL |
|---|---|---|
| Puissance PV maximale recommandée | 7,8 $kW_P$ [1] | 10 $kW_P$ [1] |
| Puissance nominale | 6,3 kW | 8,4 kW |
| Plage de tension | 250 ... 1000 V | |
| Plage de puissance max. MPP | 315 ... 850 V [1] | 280 ... 850 V [1] |
| Courant maximal | 20 A (10 A x 2 MPPT) | 30 A (17 A x 2 MPPT) |
| Nombre max. d'optimiseurs MPP | Entrées parallèles : 1 optimiseur MPP<br>Entrées séparées : 2 optimiseurs MPP | |
| Charge d'entrée | Symétrique et asymétrique (33/67 %) | |

| SORTIE (CA) | | |
|---|---|---|
| Puissance apparente nominale | 6,0 kVA [2] | 8,0 kVA [2] |
| Plage de tension | 3 x 230 / 400 V (± 20 %) + N + PE [3] | |
| Courant nominal | 8,7 A | 11,6 A |
| Fréquence nominale | 50 / 60 Hz | |
| Plage de fréquences | 50 / 60 Hz ± 5 Hz [3] | |
| Facteur de puissance réglable | 0,8 cap ... 0,8 ind | |
| Distorsion harmonique totale (THD) | < 3 % @ puissance apparente nominale | |

| SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES | | |
|---|---|---|
| Nom du modèle | SOLIVIA 6.0 EU T4 TL | SOLIVIA 8.0 EU T4 TL |
| Réf. de pièce Delta | EOE47030555 | EOE47030541 |
| Rendement maximal | 98,2 % | 98,2 % |
| Rendement UE | 97,2 % | 97,4 % |
| Température de fonctionnement | -25 ... +60 °C | -20 ... +60 °C |
| Puissance maximale sans déclassement | -20 ... +40 °C | |
| Température de stockage | -25 ... +70 °C | |
| Humidité | 5 ... 95 % | |
| Altitude de fonctionnement max. | 2 000 m au-dessus du niveau de la mer | |

| CONCEPTION MÉCANIQUE | | |
|---|---|---|
| Dimensions (L x l x P) | 620 x 625 x 275 mm | |
| Poids | 38 kg | 40 kg |
| Refroidissement | Convection avec ventilateurs | |
| Raccordement CA | Amphenol C16/3 | |
| Connecteur CC | 4 paires de Multi-Contact MC4 | |
| Interfaces de communication | RS485 | |
| Disjoncteur CC | Intégré | |
| Écran | LCD monochrome graphique 5“ | |

| STANDARDS / DIRECTIVES | SOLIVIA 6.0 EU T4 TL | SOLIVIA 8.0 EU T4 TL |
|---|---|---|
| Indice de protection | IP65 / IP55 [4] | |
| Classe de sûreté | I | |
| Paramètres de déconnexion configurables | Oui | |
| Surveillance de l'isolation | Oui | |
| Comportement en cas de surcharge | Limitation du courant ; limitation de la puissance | |
| Protection anti-îlotage/ Régulation du réseau | DIN VDE 0126-1-1/A1; UTE C15-712-1; VFR 2013, VFR 2014 VDE-AR-N 4105 | DIN VDE 0126-1-1/A1; UTE C15-712-1; VFR 2013, VFR 2014 VDE-AR-N 4105; Synergrid C10/C11 de juillet 2012, EN 50438, CEI 0-21 |
| CEM | EN61000-6-2; EN61000-6-3 | |
| Sécurité | IEC62109-1 / -2; homologation CE | |

1) Lors d’une opération avec des entrées CC équilibrées (50/50 %)
2) Cos Phi = 1 (VA = W)
3) Les plages de tension CA et de fréquence seront programmées conformément aux exigences spécifiques du pays concerné.
4) IP65 pour l’électronique/IP55 pour la zone de refroidissement

# SOLIVIA 10 TL / 12 TL

L'illustration du produit peut varier en fonction du modèle

# Données techniques SOLIVIA 10 TL / 12 TL

| ENTRÉE (CC) | SOLIVIA 10 EU T4 TL | SOLIVIA 12 EU T4 TL |
|---|---|---|
| Puissance PV maximale recommandée | 13,2 $kW_P$ [1] | 15,6 $kW_P$ [1] |
| Puissance nominale | 10,5 kW | 12,6 kW |
| Plage de tension | 250 ... 1000 V | |
| Plage de puissance max. MPP | 350 ... 800 V [1] | 420 ... 850 V [1] |
| Courant maximal | 30 A (20 A par optimiseur MPP) | |
| Nombre max. d'optimiseurs MPP | Entrées parallèles : 1 optimiseur MPP<br>Entrées séparées : 2 optimiseurs MPP | |
| Charge d'entrée | Symétrique et asymétrique (33/67 %) | |

| SORTIE (CA) | | |
|---|---|---|
| Puissance apparente nominale | 10 kVA [2] | 12 kVA [2] |
| Plage de tension | 3 x 230 / 400 V (± 20 %) + N + PE [3] | |
| Courant nominal | 14,5 A | 17,4 A |
| Fréquence nominale | 50 / 60 Hz | |
| Plage de fréquences | 50 / 60 Hz ± 5 Hz [3] | |
| Facteur de puissance réglable | 0,8 cap ... 0,8 ind | |
| Distorsion harmonique totale (THD) | < 3 % @ puissance apparente nominale | |

| SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES | | |
|---|---|---|
| Nom du modèle | SOLIVIA 10 EU T4 TL | SOLIVIA 12 EU T4 TL |
| Réf. de pièce Delta | EOE47030457 | EOE48030542 |
| Rendement maximal | 98,3 % | 98,3 % |
| Rendement UE | 97,7 % | 97,7 % |
| Température de fonctionnement | -20 ... +60 °C | |
| Puissance maximale sans déclassement | -20 ... +40 °C | |
| Température de stockage | -25 ... +70 °C | |
| Humidité | 5 ... 95 % | |
| Altitude de fonctionnement max. | 2 000 m au-dessus du niveau de la mer | |

| CONCEPTION MÉCANIQUE | |
|---|---|
| Dimensions (L x l x P) | 620 x 625 x 275 mm |
| Poids | 40 kg |
| Refroidissement | Convection avec ventilateurs |
| Raccordement CA | Amphenol C16/3 |
| Connecteur CC | 4 paires de Multi-Contact MC4 |
| Interfaces de communication | RS485 |
| Disjoncteur CC | Intégré |
| Écran | LCD monochrome graphique 5“ |

| STANDARDS / DIRECTIVES | SOLIVIA 10 EU T4 TL | SOLIVIA 12 EU T4 TL |
|---|---|---|
| Indice de protection | IP65 / IP55 [4] | |
| Classe de sûreté | I | |
| Paramètres de déconnexion configurables | Oui | |
| Surveillance de l'isolation | Oui | |
| Comportement en cas de surcharge | Limitation du courant ; limitation de la puissance | |
| Protection anti-îlotage/ Régulation du réseau | DIN VDE 0126-1-1/A1; UTE C15-712-1; VFR 2013, VFR 2014, VDE-AR-N 4105; Synergrid C10/C11 de juillet 2012, EN 50438, CEI 0-21; RD 1699/2011 | DIN VDE 0126-1-1/A1; UTE C15-712-1; VFR 2013, VFR 2014 VDE-AR-N 4105; Synergrid C10/C11 de juillet 2012, EN 50438, CEI 0-21 |
| CEM | EN61000-6-2; EN61000-6-3 | |
| Sécurité | IEC62109-1 / -2; homologation CE | |

1) Lors d’une opération avec des entrées CC équilibrées (50/50 %)
2) Cos Phi = 1 (VA = W)
3) Les plages de tension CA et de fréquence seront programmées conformément aux exigences spécifiques du pays concerné.
4) IP65 pour l’électronique/IP55 pour la zone de refroidissement

# SOLIVIA 10 TR / 11 TR

L'illustration du produit peut varier en fonction du modèle

# Données techniques SOLIVIA 10 TR / 11 TR

| ENTRÉE (CC) | SOL10.0-1TR3-E4 | SOL11.0-1TR3-E4 |
|---|---|---|
| Puissance PV maximale recommandée | 12,1 $kW_P$ | 13,3 $kW_P$ |
| Puissance nominale | 10,6 kW | 11,6 kW |
| Plage de tension | 375 ... 1000 V [1] | |
| Plage de puissance max. MPP | 375 ... 850 V | |
| Courant nominal | 17,7 A @ 600 V | 19,5 A @ 600 V |
| Courant maximal | 26,4 A | 29 A |

| SORTIE (CA) | | |
|---|---|---|
| Puissance apparente nominale | 10 kVA [2), 3), 4)] | 11 kVA [2), 3), 4)] |
| Plage de tension | 3 x 400 V + N + PE (+18 / -20 %) [5)] | |
| Courant nominal | 14,5 A | 16 A |
| Fréquence nominale | 50 Hz | |
| Plage de fréquences | 50 Hz ± 5 Hz [5)] | |
| Facteur de puissance réglable | 0,8 cap ... 0,8 ind | |
| Distorsion harmonique totale (THD) | < 5 % @ puissance apparente nominale | |

| SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES | | |
|---|---|---|
| Nom du modèle | SOL10.0-1TR3-E4 | SOL11.0-1TR3-E4 |
| Réf. de pièce Delta | EOE47030453 | EOE48030469 |
| Rendement maximal | 96.8 % | 96.8 % |
| Rendement UE | 95.6 % | 95.6 % |
| Température de fonctionnement | -25 ... +70 °C | |
| Puissance maximale sans déclassement | -25 ... +58 °C | -25 ... +55 °C |
| Température de stockage | -25 ... +80 °C | |
| Humidité | 0 ... 95 % | |
| Altitude de fonctionnement max. | 2 000 m au-dessus du niveau de la mer | |

| CONCEPTION MÉCANIQUE | |
|---|---|
| Dimensions (L x l x P) | 685 x 410 x 185 mm |
| Poids | 39 kg |
| Refroidissement | Ventilateur (plug & play) |
| Raccordement CA | Amphenol C16/3 |
| Connecteur CC | 3 paires de Multi-Contact MC4 |
| Interfaces de communication | 2 x RJ45 / RS485 + 1 x USB A |
| Disjoncteur CC | Intégré |
| Écran | 3 DEL, écran à cristaux liquides 4 lignes |

| STANDARDS / DIRECTIVES | SOL10.0-1TR3-E4 | SOL11.0-1TR3-E4 |
|---|---|---|
| Indice de protection | IP65 / IP54 [6)] | |
| Classe de sûreté | I | |
| Paramètres de déconnexion configurables | Oui | |
| Surveillance de l'isolation | Oui | |
| Comportement en cas de surcharge | Limitation du courant ; limitation de la puissance | |
| Protection anti-îlotage/ Régulation du réseau | DIN VDE 0126-1-1/A1; UTE C15-712-1; France/Iles (60 Hz); RD 661/2007; RD 1699/2011; RD 1663/2000; Synergrid C10/11 (juillet 2012); EN 50438; G59/1-2; VFR 2013; VFR 2014 VDE-AR-N 4105 | DIN VDE 0126-1-1/A1; UTE C15-712-1; France/Iles (60 Hz); RD 661/2007; RD 1699/2011; RD 1663/2000; Synergrid C10/11 (juillet 2012); EN 50438; G59/1-2; VFR 2013; VFR 2014 VDE-AR-N 4105; BDEW |
| CEM | EN61000-6-2; EN61000-6-3; EN61000-3-11; EN61000-3-12 | |
| Sécurité | IEC62103; IEC62109-1 / -2; homologation CE | |

1) Tension d'entrée maximale sans dommage : 1000 V
2) Cos Phi = 1 (VA = W)
3) Puissance active nominale continue dans la plage de Cos Phi = 0,9 cap ... 0,9 ind
4) La puissance CA peut être limitée sur l'onduleur pendant la mise en service pour se conformer aux règlements spécifiques du pays concernant la charge maximale autorisée sur le réseau.
5) Les plages de tension CA et de fréquence seront programmées conformément aux exigences spécifiques du pays concerné.
6) IP65 pour l'électronique/IP54 pour la zone de refroidissement

# Onduleurs photovoltaïques pour grands panneaux commerciaux/montés au sol

| SOLIVIA 15 TL | SOLIVIA 20 TL | SOLIVIA 30 TL |
|---|---|---|
| | | |

La gamme d'onduleurs photovoltaïques triphasés SOLIVIA vous apportera la plus grande satisfaction dans les secteurs commerciaux et agricoles notamment à travers les produits suivants :

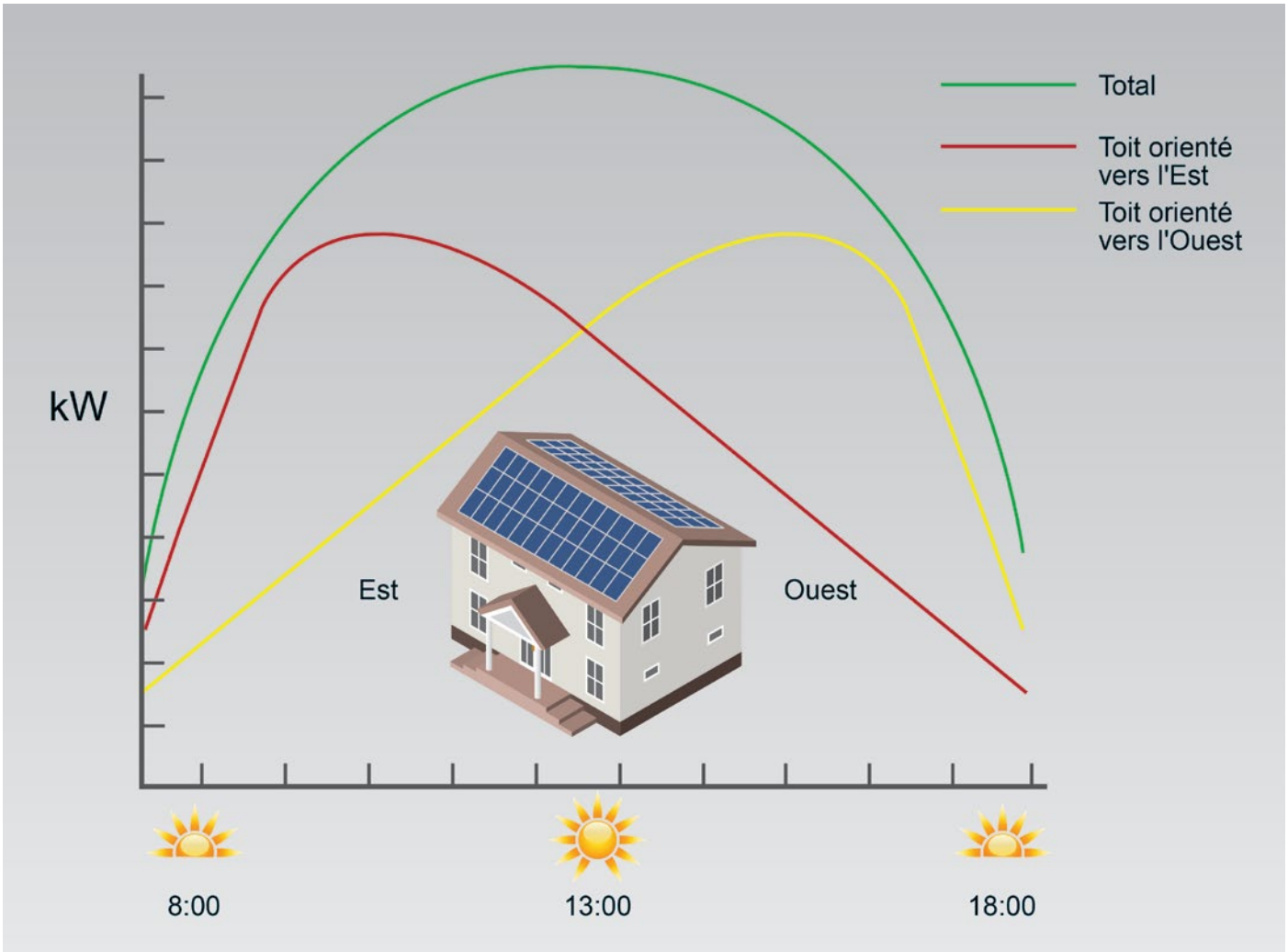
- SOLIVIA 15 TL
- SOLIVIA 20 TL
- SOLIVIA 30 TL

En comparaison avec beaucoup d'appareils disponibles sur le marché, les onduleurs Delta TL (sans transformateur) offrent le rendement le plus élevé (maximum 98,3 %) associé à une large plage de tension d'entrée (250 à 1000 V),. Ils sont équipés de 2 MPP pouvant supporter une charge symétrique ou asymétrique (33/67 %) pour un plus grand confort d'utilisation (toiture est-ouest par exemple).

Son poids comparativement bas et son design compact facilitent considérablement la manipulation. La plaque de montage fournie simplifie l'installation des onduleurs photovoltaïques SOLIVIA. Une fois que la plaque est montée à l'emplacement désiré, l'onduleur est simplement poussé sur le support mural sur les rails - aucune autre perforation n'est nécessaire.

Les conditions environnementales dans l'agriculture et l'industrie imposent des exigences élevées sur un onduleur. Le boîtier entièrement étanche et résistant aux chocs protège l'onduleur photovoltaïque de la poussière et des projections d'eau provenant de toutes les directions.

## Rendement maximum pour les installations sur toits orientés vers l’Est/l’Ouest




Les onduleurs photovoltaïques SOLIVIA TL d'une puissance de sortie de 6 à 30 kW sont équipés de deux optimiseurs Multiple Power Point (MPP trackers) qui supportent les charges symétriques et asymétriques CC (33 / 67 %). Chaque tracker optimisera automatiquement le rendement pour deux entrées CC différentes.
Ceci est très utile pour les configurations telles que les installations de toit est/ouest. Si une entrée est alimentée par des panneaux sur un toit orienté à l'est, et une entrée par des panneaux sur un toit orienté vers l'ouest, les deux optimiseurs MPP détectent automatiquement la charge CC asymétrique lorsque la radiation solaire est inégale sur les deux toits et fournissent un équilibrage optimal. Le résultat final de toute l’énergie PV récoltée par l’onduleur est le rendement maximal.

Les deux optimiseurs MPP peuvent également aider à compenser dans les situations où des modules solaires sont partiellement ombragés pendant la journée.

# SOLIVIA 15 TL / 20 TL

L'illustration du produit peut varier en fonction du modèle

# Données techniques SOLIVIA 15 TL / 20 TL

| ENTRÉE (CC) | SOLIVIA 15 EU G4 TL | SOLIVIA 20 EU G4 TL |
|---|---|---|
| Puissance PV maximale recommandée | 19 $kW_P$ [1] | 25 $kW_P$ [1] |
| Puissance nominale | 15,3 kW | 20,4 kW |
| Plage de tension | 250 ... 1000 V | |
| Plage de puissance max. MPP | 350 ... 800 V [1] | |
| Courant maximal | 48 A (24 A par MPP) | 60 A (30 A par MPP) |
| Nombre max. d'optimiseurs MPP | Entrées parallèles : 1 optimiseur MPP<br>Entrées séparées : 2 optimiseurs MPP | |
| Charge d'entrée | Symétrique et asymétrique (33/67 %) | |

| SORTIE (CA) | | |
|---|---|---|
| Puissance (apparente) nominale | 15 kVA [2] | 20 kVA [2] |
| Plage de tension | 3 x 230 / 400 V (± 20 %) + N + PE [3] | |
| Courant nominal (par phase) | 22 A | 29 A |
| Fréquence nominale | 50 / 60 Hz | |
| Plage de fréquences | 50 / 60 Hz ± 5 Hz [3] | |
| Facteur de puissance réglable | 0,8 cap ... 0,8 ind | |
| Distorsion harmonique totale (THD) | < 3 % @ puissance (apparente) nominale | |

| SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES | | |
|---|---|---|
| Nom du modèle | SOLIVIA 15 EU G4 TL | SOLIVIA 20 EU G4 TL |
| Réf. de pièce Delta | EOE48010362 | EOE48010364 |
| Rendement maximal | 98 % | |
| Rendement UE | 97,8 % | |
| Température de fonctionnement | -20 ... +60 °C | |
| Puissance maximale sans déclassement | -20 ... +40 °C | |
| Température de stockage | -20 ... +70 °C | |
| Humidité | 5 ... 95 % | |
| Altitude de fonctionnement max. | 2 000 m au-dessus du niveau de la mer | |

| CONCEPTION MÉCANIQUE | |
|---|---|
| Dimensions (L x l x P) | 952 x 625 x 275 mm |
| Poids | 67,2 kg |
| Refroidissement | Convection avec ventilateurs |
| Raccordement CA | Amphenol C16/3 |
| Connecteur CC | 4 paires de Multi-Contact MC4 |
| Interfaces de communication | 2 x RJ45 / RS485 |
| Disjoncteur CC | Intégré |
| Écran | LCD monochrome graphique 5“ |

| STANDARDS / DIRECTIVES | SOLIVIA 15 EU G4 TL | SOLIVIA 20 EU G4 TL |
|---|---|---|
| Indice de protection | IP65 / IP55 [4] | |
| Classe de sûreté | I | |
| Paramètres de déconnexion configurables | 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 0126-1-1/A1; UTE C15-712-1; France/Iles (60 Hz); RD 661/2007; RD 1699/2011; CEI 0-21; Synergrid C10/C11 de juillet 2012; EN 50438; G59/1-2; VDE-AR-N 4105; BDEW; SONDO Classe B & C; VFR 2013; VFR 2014 | |
| CEM | EN61000-6-2; EN61000-6-3; EN61000-3-11; EN61000-3-12 | |
| Sécurité | IEC62109-1 / -2; CE compliance | |

1) Lors d’une opération avec des entrées CC équilibrées (50/50 %)
2) Cos Phi = 1 (VA = W)
3) Les plages de tension CA et de fréquence seront programmées conformément aux exigences spécifiques du pays concerné.
4) IP65 pour l’électronique/IP55 pour la zone de refroidissement

# SOLIVIA 30 TL

L'illustration du produit peut varier en fonction du modèle

# Données techniques SOLIVIA 30 TL

| ENTRÉE (CC) | SOLIVIA 30 EU T4 TL |
|---|---|
| Puissance PV maximale recommandée | 38 $kW_P$ [1] |
| Puissance nominale | 31 kW [2] |
| Plage de tension | 250 ... 1000 V |
| Plage de puissance max. MPP | 480 ... 800 V [1] |
| Courant maximal | 68 A (34 A per MPP) |
| Nombre max. d'optimiseurs MPP | Entrées parallèles : 1 optimiseur MPP<br>Entrées séparées : 2 optimiseurs MPP |
| Charge d'entrée | Symétrique et asymétrique (33/67 %) |

| SORTIE (CA) | |
|---|---|
| Puissance (apparente) nominale | 30 kVA [3] |
| Plage de tension | 3 x 230 / 400 V + N + PE [4] |
| Courant nominal | 43 A |
| Fréquence nominale | 50 Hz |
| Plage de fréquences | 50 Hz ± 5 Hz [4] |
| Facteur de puissance réglable | 0,8 cap ... 0,8 ind |
| Distorsion harmonique totale (THD) | < 3 % @ puissance (apparente) nominale |

| SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES | |
|---|---|
| Nom du modèle | SOLIVIA 30 EU T4 TL |
| Réf. de pièce Delta | EOE48030458 |
| Rendement maximal | 98,2 % |
| Rendement UE | 97,9 % |
| Température de fonctionnement | -20 ... +60 °C |
| Puissance maximale sans déclassement | -20 ... +40 °C |
| Température de stockage | -25 ... +70 °C |
| Humidité | 5 ... 95 % |
| Altitude de fonctionnement max. | 2 000 m au-dessus du niveau de la mer |

| CONCEPTION MÉCANIQUE | |
|---|---|
| Dimensions (L x l x P) | 952 x 625 x 275 mm |
| Poids | 72,2 kg |
| Refroidissement | Convection avec ventilateurs |
| Raccordement CA | Amphenol PPC Series |
| Connecteur CC | 6 paires de Multi-Contact MC4 |
| Interfaces de communication | 2 x RJ45 / RS485 |
| Disjoncteur CC | Intégré |
| Écran | LCD monochrome graphique 5“ |

| STANDARDS / DIRECTIVES | SOLIVIA 30 EU T4 TL |
|---|---|
| Indice de protection | IP65 / IP55 [5] |
| Classe de sûreté | I |
| Paramètres de déconnexion configurables | 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 0126-1-1/A1; UTE C15-712-1; CEI 0-21; VDE-AR-N 4105; BDEW; SONDO Classe B & C; G59/1-2 (230V & 240V); Synergrid C10/C11 de juillet 2012; VFR 2013; VFR 2014 |
| CEM | EN61000-6-2; EN61000-6-3; EN61000-3-11; EN61000-3-12 |
| Sécurité | IEC62109-1 / -2; CE compliance |

1) Lors d’une opération avec des entrées CC équilibrées (50/50 %)
2) 20 kW max. par entrée CC avec charge asymétrique
3) Cos Phi = 1 (VA = W)
4) Les plages de tension CA et de fréquence seront programmées conformément aux exigences spécifiques du pays concerné.
5) IP65 pour l’électronique/IP55 pour la zone de refroidissement

# SOLIVIA Monitor

SOLIVIA Monitor est le portail Delta dédié à la surveillance des installations photovoltaïques Solivia. Il convient idéalement aux propriétaires ou exploitants de centrales souhaitant contrôler un ou plusieurs systèmes pour une rentabilité maximale.

Avec son application Internet conviviale qui fournit un aperçu rapide des valeurs importantes, le rendement et l'état du système, le SOLIVIA Monitor est idéal pour surveiller les systèmes PV de jusqu'à 100 kW.

Des diagrammes et rapports faciles à comprendre sont affichés en appuyant sur un bouton. En outre, le système peut montrer des photos du système du client, des informations de météo locales et des enregistrements environnementaux.  SOLIVIA Monitor permet aux installateurs de surveiller les installations de leurs clients.

Les systèmes sont facilement configurables - les onduleurs installés dans le système PV sont automatiquement reconnus par le logiciel de surveillance via la passerelle.

SOLIVIA Live est la solution de surveillance des systèmes PV par smartphone et tablette de Delta. L'application permet la surveillance de votre installation PV n'importe quand et n'importe où. L'application est disponible pour les systèmes d'exploitation Apple iOS, Android et Windows Phone 8.

## Rapports de données simples et sûrs

Les données et les performances des onduleurs sont regroupées en temps réel, envoyées par Internet et présentées sur votre ordinateur ou votre appareil relié à Internet dans des graphiques et rapports faciles à déchiffrer.

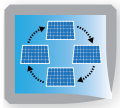
## Système de surveillance clé en main

Le système de surveillance SOLIVIA Monitor comprend la passerelle (boîtier), la base de données et l'application web et apporte une solution de surveillance complète de un ou plusieurs systèmes PV.

## Alertes du système

Les temps d'arrêt sont minimisés grâce aux alertes automatiques qui fournissent une notification immédiate de problèmes potentiels. Ce système d'alerte à pour effet d'augmenter le rendement de votre investissement.

## Un nombre illimités de centrales photovoltaïques



Après s'être enregistré en ligne, tous les utilisateurs peuvent définir et superviser un nombre illimité de générateurs PV. Cette fonction est particulièrement adaptée pour les installateurs qui souhaitent fournir leurs services en gérant ou surveillant le parfait état de marche des installations de leurs clients.

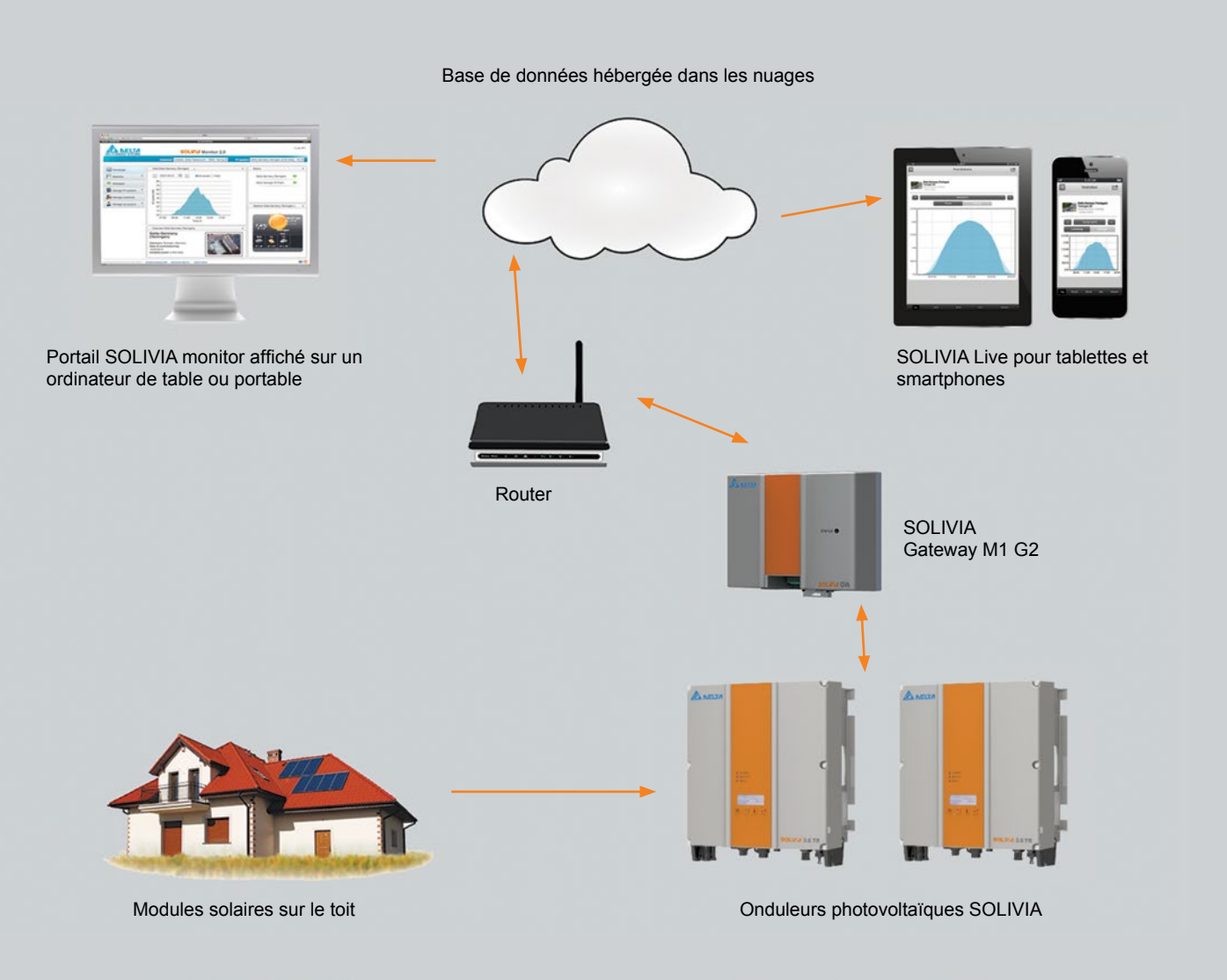
# Données techniques SOLIVIA Monitor

| LANGUES | SOLIVIA MONITOR |
|---|---|
| Langues disponibles | danois, néerlandais, anglais, français, allemand, italien |

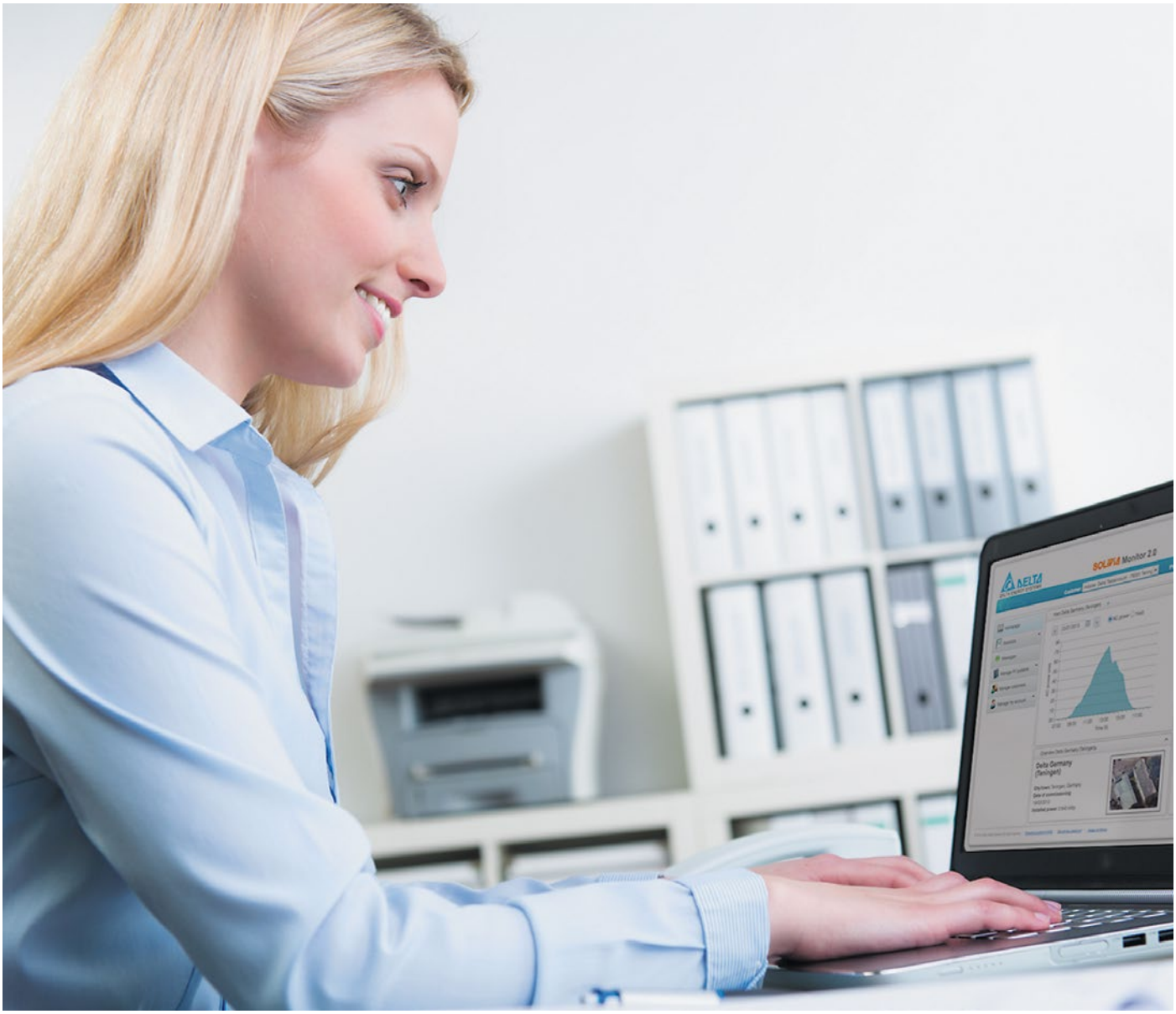
| MONITORING | SOLIVIA MONITOR |
|---|---|
| Surveillance d'onduleur et surveillance de communication | Surveillance continue entre l'onduleur SOLIVIA et la passerelle SOLIVIA Gateway M1 G2, e-mail de notification si la connexion est interrompue. |

| INFORMATIONS SYSTÈME PV | |
|---|---|
| Etat du système PV | Les propriétés et paramètres de votre système PV sont affichées. |
| Comparaison annuelle | Aperçu rapide du rendement pour la durée de vie de votre système PV. |
| Relevé des événements | Vue des messages d'événements dans l'ordre chronologique. |

| GRAPHIQUES | |
|---|---|
| Grafiques standard | Rapports standard de performance, rendement et CC V-CC A pour chaque onduleur ou plusieurs onduleurs dans le système PV. |
| Téléchargement de données | Télécharger dans un fichier CSV ou copier dans le presse-papiers. |



# Delta Service & Assistance




Un bon service est très important. C'est pourquoi Delta fournit une assistance fiable, souple 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 assiste ses clients au moyen d'une ligne d'assistance spécialement installée et disponible quand vous avez besoin d'aide. Si nécessaire, nos équipes de service se rendent sur place pour vous aider.

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.

Installation de référence à Rothen (Allemagne) : Puissance de sortie nominale - 1 548 kW - 6420 modules solaires - 75 onduleurs string

# SOLIVIA Solar seminars

Conformément à la devise de notre société « ensemble, plus verts, plus intelligents». nous souhaitons partager nos connaissances avec vous et vous aider à vous préparer pour le futur. Nous proposons des formations approfondies de spécialiste sur photovoltaïque. Nous fournissons une expertise technique et des informations sur les nouvelles tendances, les développements, les sujets courants de l'industrie solaire et vous assistons dans votre travail quotidien.

Participez à nos séminaires PV variés et posez la pierre angulaire de votre succès à long terme.

Nous proposons différents types de séminaires, par exemple :

- Séminaires PV - Concept de  formation modulaire
- Surveillance de système et Analyses
- Installation, mise en service et maintenance du système

Tous nos séminaires sont basés sur un concept de formation modulaire lequel est spécialement adapté à vos besoins et exigences. Vous déterminez également le lieu de votre séminaire - nos séminaires peuvent être tenus sur le lieu de votre choix, p. ex. dans vos bureaux ou sur le site de notre compagnie à Teningen ou à Soest (Allemagne).

Des informations détaillées sur notre programme de séminaires PV sont disponibles sur notre site Web à l'adresse :
www.training.solar-inverter.com.

Notre équipe de formation compétente est disponible pour répondre à vos questions :

Courriel : training.germany@delta-es.com
Tél. : +49 (0)7641 - 455-571

# Accessoires SOLIVIA

## Planificateur PV SOLIVIA - Delta

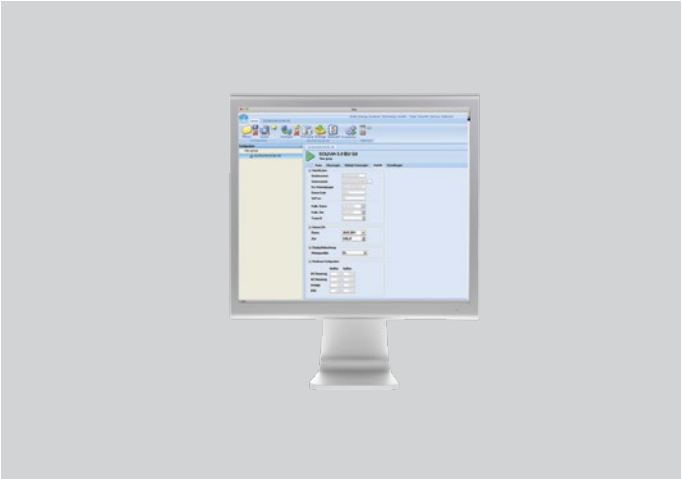
Le planificateur PV SOLIVIA est une application gratuite utilisée par l'installateur pour configurer un système PV en quelques étapes. Le planificateur PV détermine la solution appropriée de système SOLIVIA en suivant la définition de l'environnement d'installation et du générateur PV. En plus de la configuration de système proposée, le planificateur PV peut également calculer les pertes de câble.

| RÉF. DE PIÈCE DELTA | PLANIFICATEUR PV SOLIVIA |
|---|---|
| | Outil pour la planification des systèmes PV |
| | Lien : https://pvplanner.solar-inverter.com/ |

## Logiciel de service - Delta

Le logiciel de service Delta est disponible gratuitement au téléchargement de notre site Internet. Le logiciel permet à l'installateur par exemple d'adapter les réglages, d'effectuer des mises à jour de logiciel et autres mises à jour sans avoir à ouvrir l'onduleur. La mémoire de chaque onduleur peut être stockée et lue avec le logiciel afin de faciliter la maintenance et le service sur le site. Le logiciel est utilisé conjointement avec le kit adaptateur RS485 à USB présenté ci-dessous.

| RÉF. DE PIÈCE DELTA | KIT LOGICIEL DE SERVICE |
|---|---|
| | Kit pour tous les onduleurs string SOLIVIA |
| | Téléchargement : download.solar-inverter.com |



## Kit adaptateur RS485 à USB - Delta

L'adaptateur RS485 à USB est utilisé pour connecter l'interface USB d'un ordinateur à l'interface RS485 de l'onduleur. L'adapteur est requis pour le logiciel de service. En plus, il peut être utilisé pour les mises à jour de logiciel.
Contenu de la livraison : Adaptateur RS485 à USB 2.0 + câble RS485 (RJ45/RJ45, IP20).

| RÉF. DE PIÈCE DELTA | KIT ADAPTATEUR RS485 À USB |
|---|---|
| EOE90000220 | Kit pour tous les onduleurs string SOLIVIA |

# Passerelle SOLIVIA - Delta

La passerelle SOLIVIA est l'interface entre votre onduleur SOLIVIA et le portail web SOLIVIA Monitor. Elle transmet toutes les informations importante de votre onduleur SOLIVIA (par exemple l'énergie CA fournie dans la journée, la puissance CA actuelle, certains octets d'erreur, etc.) au portail web SOLIVIA Monitor. Elle n'est pas utile uniquement pour l'affichage, mais sert également d'interface pour la connexion avec un récepteur à télécommande centralisée, obligatoire en Allemagne pour les installations de plus 30 kW.

| RÉF. DE PIÈCE DELTA | PASSERELLE SOLIVIA |
|---|---|
| EOE90010381 | La passerelle SOLIVIA Gateway M1 G2 est l'interface entre votre onduleur SOLIVIA et le portail web SOLIVIA Monitor. |

# Systèmes de surveillance - Meteocontrol

Tous les onduleurs photovoltaïques SOLIVIA sont compatibles avec les systèmes de surveillance de Meteocontrol et les systèmes de données solaires qui vous permettent de surveiller et d'enregistrer toutes les valeurs de mesure variées d'un jour, d'une semaine, d'un mois ou d'une année.

| RÉF. DE PIÈCE DELTA | SYSTÈMES DE SURVEILLANCE |
|---|---|
| 5040007800 | WEB'log light + Analog (max. 5 onduleurs photovoltaïques ; 20 $kW_p$) |
| 5040007900 | WEB'log light + DSL / Ethernet (max. 5 onduleurs photovoltaïques ; 20 $kW_p$) |
| 5040007500 | WEB'log Basic Analog, y compris alimentation électrique |
| 5040007700 | WEB'log Basic ISDN, y compris alimentation électrique |
| 5040007600 | WEB'log Basic DSL / Ethernet, y compris alimentation électrique |
| 5040007100 | WEB'log Pro Analog, y compris écran et alimentation électrique |
| 5040007200 | WEB'log Pro ISDN, y compris écran et alimentation électrique |
| 5040007300 | WEB'log Pro GPRS, y compris écran et alimentation électrique |
| 5040007400 | WEB'log Pro DSL/Ethernet, y compris écran et alimentation électrique |
| 3081126400 | Connect Delta (câble Easyconnect) IP20 |

| RÉF. DE PIÈCE DELTA | CAPTEURS D'IRRADIATION SOLAIRE |
|---|---|
| 5040009400 | Capteur d'irradiation Si-12TC, 0 - 10 V |
| 5040002200 | Capteur d'irradiation Si-12TC-T, 0 - 10 V ; y compris température |
| 5040009200 | Capteur d'irradiation Si-12TC, 0 - 10 V ; y compris câble de connexion de 30 m |
| 5040009300 | Capteur d'irradiation Si-12TC-T, 0 - 10 V ; y compris température et câble de connexion de 30 m |
| 5040010600 | Capteur d'irradiation Si-12TC, 0 - 10 V ; y compris câble de connexion de 15 m |
| 5040010700 | Capteur d'irradiation Si-12TC-T, 0 - 10 V ; y compris température et câble de connexion de 15 m |

# Accessoires SOLIVIA

## Systèmes de surveillance - Systèmes de données solaires

| RÉF. DE PIÈCE DELTA | SYSTÈMES DE SURVEILLANCE |
|---|---|
| | Disponible de Systèmes de données solaires : www.solar-log.com. |

## Câbles de connexion - Harting

Câbles de connexion pour les applications extérieures - convient uniquement pour les onduleurs string SOLIVIA EU TR.

| RÉF. DE PIÈCE DELTA | CÂBLE DE CONNEXION |
|---|---|
| 3081129500 | Câble de connexion de l'onduleur solaire Delta au WEB'Logger de Meteocontrol :<br>- Câble d'extérieur pré-assemblé avec Harting RJ45 PushPull et fiches RJ12, IP65, longueur de 5 m |
| 3081186300 | Câble de connexion d'onduleur à onduleur :<br>- Harting système PushPull câble RJ45, 8 fils pour les applications IP65/67, longueur 1,5 m |
| 3081186500 | identique à 3081186300 avec longueur de 3,0 m |
| 3081186600 | identique à 3081186300 avec longueur de 5,0 m |
| 3081186200 | identique à 3081186300 avec longueur de 10,0 m |
| 3081186400 | identique à 3081186300 avec longueur de 20,0 m |

## Fiches d'extrémité - Delta

| RÉF. DE PIÈCE DELTA | RS485 FICHE D'EXTRÉMITÉ |
|---|---|
| 3072438991 | - RJ 45 Fiche d'extrémité G3RT / Harting IP67<br>- Convient pour tous les onduleurs monophasés EU G3 TR et EU G4 TR.<br>Doit être utilisée lorsqu'une installation contient au moins un onduleur monophasé EU G3 TR. |
| 3072438891 | - RJ 45 Fiche d'extrémité G4RT / Harting IP67<br>- Convient pour tous les onduleurs monophasés EU G4 TR.<br>Doit être utilisée lorsqu'une installation ne contient aucun onduleur monophasé EU G3 TR. |

# Connecteurs à fiche PV - Multi-Contact MC4

Connecteurs comprenant la partie isolante - convient pour tous les onduleurs string SOLIVIA EU G4 TR et SOLIVIA EU TL

| RÉF. DE PIÈCE DELTA | CONNECTEURS À FICHE |
|---|---|
| | Connecteur femelle en pièce individuelle<br>Type : PV-KBT4/2,5I-UR; plage de Ø du presse-étoupe :<br>3 – 6 mm ; section de câble : 1,5 - 2,5 mm² |
| | Connecteur mâle en pièce individuelle<br>Type : PV-KST4/2,5I-UR; plage de Ø du presse-étoupe :<br>3 – 6 mm ; section de câble : 1,5 - 2,5 mm² |
| | Connecteur femelle en pièce individuelle<br>Type : PV-KBT4/2,5II-UR; plage de Ø du presse-étoupe :<br>5,5 – 9 mm ; section de câble : 1,5 - 2,5 mm² |
| | Connecteur mâle en pièce individuelle<br>Type : PV-KST4/2,5II-UR; plage de Ø du presse-étoupe :<br>5,5 – 9 mm ; section de câble : 1,5 - 2,5 mm² |
| | Connecteur femelle en pièce individuelle<br>Type : PV-KBT4/6I-UR; plage de Ø du presse-étoupe :<br>3 – 6 mm ; section de câble : 4 - 6 mm² |
| | Connecteur mâle en pièce individuelle<br>Type : PV-KST4/6I-UR; plage de Ø du presse-étoupe :<br>3 – 6 mm ; section de câble : 4 - 6 mm² |
| | Connecteur femelle en pièce individuelle<br>Type : PV-KBT4/6II-UR; plage de Ø du presse-étoupe :<br>5,5 – 9 mm ; section de câble : 4 - 6 mm² |
| | Connecteur mâle en pièce individuelle<br>Type : PV-KST4/6II-UR; plage de Ø du presse-étoupe :<br>5,5 – 9 mm ; section de câble : 4 - 6 mm² |

# Kit de mise à la terre - Delta

Les onduleurs string SOLIVIA peuvent être utilisés avec tous les modules photovoltaïques disponibles dans le commerce y compris ceux exigeant une mise à la terre du pôle positif ou négatif. Il suffit pour cela de commander (option) les kits ci-dessous :

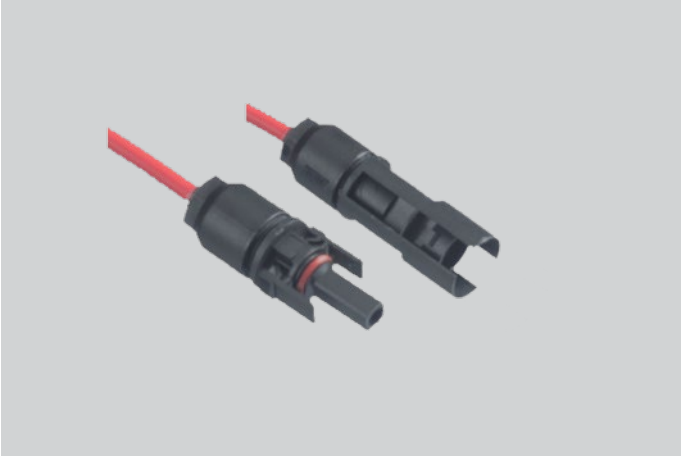
| RÉF. DE PIÈCE DELTA | KIT DE MISE À LA TERRE |
|---|---|
| EOE99000115 | Kit de mise à la terre des onduleurs string SOLIVIA EU G3 TR |
| EOE99000275 | Kit de mise à la terre des onduleurs string SOLIVIA EU G4 TR |

# Accessoires SOLIVIA

## Connecteurs à fiche PV - Tyco Solarlok

Convient pour tous les onduleurs string SOLIVIA EU G3 TR

| RÉF. DE PIÈCE DELTA | CONNECTEURS À FICHE PV |
|---|---|
| 3072352725 | Connecteurs PV Tyco Solarlok, connecteur femelle Code pos., 2,5 mm² (AWG 14) |
| 3072352625 | Connecteurs PV Tyco Solarlok, connecteur femelle, code nég., 2,5 mm² (AWG 14) |
| 3072350725 | Connecteurs PV Tyco Solarlok, connecteur femelle Code pos., 4,0 mm² (AWG 12) |
| 3072350625 | Connecteurs PV Tyco Solarlok, connecteur femelle, code nég., 4,0 mm² (AWG 12) |
| 3072350525 | Connecteurs PV Tyco Solarlok, connecteur femelle Code pos., 6,0 mm² (AWG 10) |
| 3072350425 | Connecteurs PV Tyco Solarlok, connecteur femelle, code nég., 6,0 mm² (AWG 10) |
| 5100221900 | Outil de sertissage Tyco pour Solarlok 2,5 mm² |
| 5100221800 | Outil de sertissage Tyco pour Solarlok 4,0 mm² & 6,0 mm² |



## Kit UTE - Tyco Electronics

Le Kit UTE Tyco Electronics est conçu pour répondre à la norme française UTE C 15-712-1. Il contient 8 dispositifs de verrouillage CC et un autocollant de signalement supplémentaire. Avec ce kit, vous êtes conforme aux exigences définies dans UTE C 15-712-1 de protection CC et de signalisation. Les composants inclus sont adaptés à la gamme de produits SOLIVIA avec connexions Tyco SOLARLOK CC.

| RÉF. DE PIÈCE DELTA | KIT UTE |
|---|---|
| EOE90000339 | Kit UTE - Tyco Electronics |

## Kit UTE - Multi-Contact

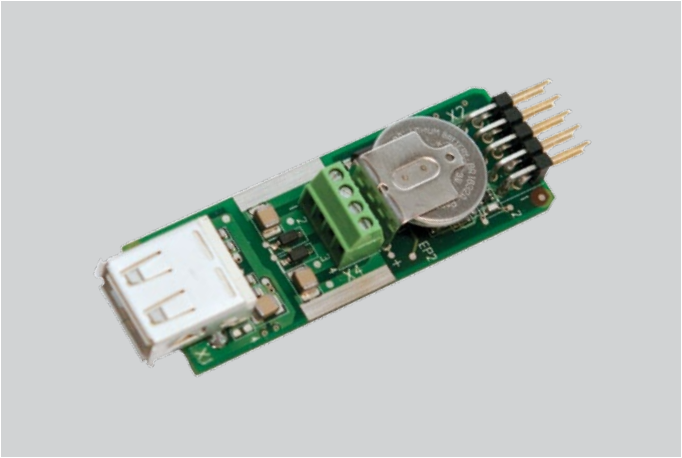
Le kit UTE Multi-Contact est conçu pour répondre à la norme française UTE C 15-712-1. Il contient 8 dispositifs de verrouillage CC, un outil d'assemblage et un autocollant de signalement supplémentaire. Ce kit vous permettra d'assurer la protection CC et de signaler les exigences spécifiées dans le règlement UTE C 15-712-1. Les composants inclus sont adaptés à la gamme de produits SOLIVIA équipés de connecteurs Multi-Contact MC4 CC.

| RÉF. DE PIÈCE DELTA | KIT UTE |
|---|---|
| EOE90000341 | Kit UTE Multi-Contact |

## Carte USB/I - Delta

En Italie uniquement, la carte USB/I est demandée pour les onduleurs EU G4 TR pour remplir les exigences CEI 0-21 V1:2012-12. Le kit USB/I offre deux entrées numériques pour les signaux « Teledistacco » et « Segnale Esterno ».

| RÉF. DE PIÈCE DELTA | KIT USB/I |
|---|---|
| EOE90000484 | Kit USB/I pour onduleurs EU G4 TR |



## Kit de câble - Delta

Le kit de câble est utilisé conjointement avec le kit USB/I pour onduleurs SOLIVIA EU G4 TR. Il fournit une protection de la classe IP65 pour les installations extérieures et sert de dispositif anti-traction.

| RÉF. DE PIÈCE DELTA | KIT DE CÂBLE |
|---|---|
| EOE90000481 | Kit de câble pour onduleurs EU G4 TR |

## Connecteurs CA

| RÉF. DE PIÈCE DELTA | CONNECTEURS CA |
|---|---|
| 307229555N | - Connecteur CA Wieland RST25i3S<br>- Convient pour les onduleurs string SOLIVIA EU G3 TR et SOLIVIA EU G4 TR d'une puissance nominale en sortie de 2,0 à 5,0 kW. |
| 3072390220 | - Connecteur CA Amphenol C16/3<br>- Convient pour les onduleurs string SOLIVIA 11 EU G4 TR, SOLIVIA 15 EU TL et SOLIVIA 20 EU TL. |
| 3072477020 | - Connecteur CA Amphenol PPC AC 24<br>- Convient pour les onduleurs string SOLIVIA 30 EU T4 TL |

## VENTES - EUROPE

**Autriche**
vertrieb.oesterreich@solar-inverter.com
0800 291 514 (appel gratuit)

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

**Bulgarie**
sales.bulgaria@solar-inverter.com
+421 42 4661 235

**République tchèque**
prodej.czechia@solar-inverter.com
800 143 042 (appel gratuit)

**Danemark**
salg.danmark@solar-inverter.com
8025 0985 (appel gratuit)

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

**Allemagne**
vertrieb.deutschland@solar-inverter.com
0800 073 4489 (appel gratuit)

**Grèce**
sales.greece@solar-inverter.com
+49 7641 455 547

**Israël**
sales.israel@solar-inverter.com
+49 7641 455 547

**Italie**
vendite.italia@solar-inverter.com
800 787 919 (appel gratuit)

**Pays-Bas**
verkoop.nederland@solar-inverter.com
0800 022 0864 (appel gratuit)

**Portugal**
vendas.portugal@solar-inverter.com
+49 2921 987 617

**Slovaquie**
predaj.slovensko@solar-inverter.com
0800 005 194 (appel gratuit)

**Slovénie**
prodaja.slovenija@solar-inverter.com
+421 42 4661 235

**Espagne**
venta.espana@solar-inverter.com
900 958 308 (appel gratuit)

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

**Royaume-Uni**
sales.uk@solar-inverter.com
0800 051 4280 (appel gratuit)

**Autres pays européens**
sales.europe@solar-inverter.com
+49 7641 455 547

www.solar-inverter.com

19 Novembre 2013 - Toutes les informations et spécifications sont sous réserve de modifications sans préavis.