

## TRIO-27.6-TL TRIO-20.0-TL

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES MODÈLES EXTÉRIEURS

Le dernier né de la gamme Aurora Trio de Power-One, cet onduleur triphasé relooké occupe une place particulière sur le marché du solaire commercial. Ce nouvel onduleur triphasé bénéficie de la technologie de l'onduleur triphasé perfectionné sur le PVI-10.0 et 12.5, probablement l'onduleur triphasé le plus largement utilisé au monde, ce qui a permis d'offrir la meilleure efficacité de sa catégorie.

Contrôlant un plus grand nombre de panneaux PV que son prédécesseur plus petit, les Trio-27.6 et Trio-20.0 offrent une plus grande flexibilité et un meilleur contrôle aux installateurs responsables de grandes installations dont les aspects et les orientations varient. Cet appareil propose deux MPPT indépendantes et des taux d'efficacité allant jusqu'à 98,3 %. La très large plage de tension d'entrée rend l'onduleur adapté aux installations avec une taille de chaîne réduite.

Cet onduleur relooké propose de nouvelles fonctions incluant un compartiment source de froid et un système d'affichage sur le panneau avant. L'unité est dépourvue de condensateurs à électrolyte, pour une durée de vie prolongée.

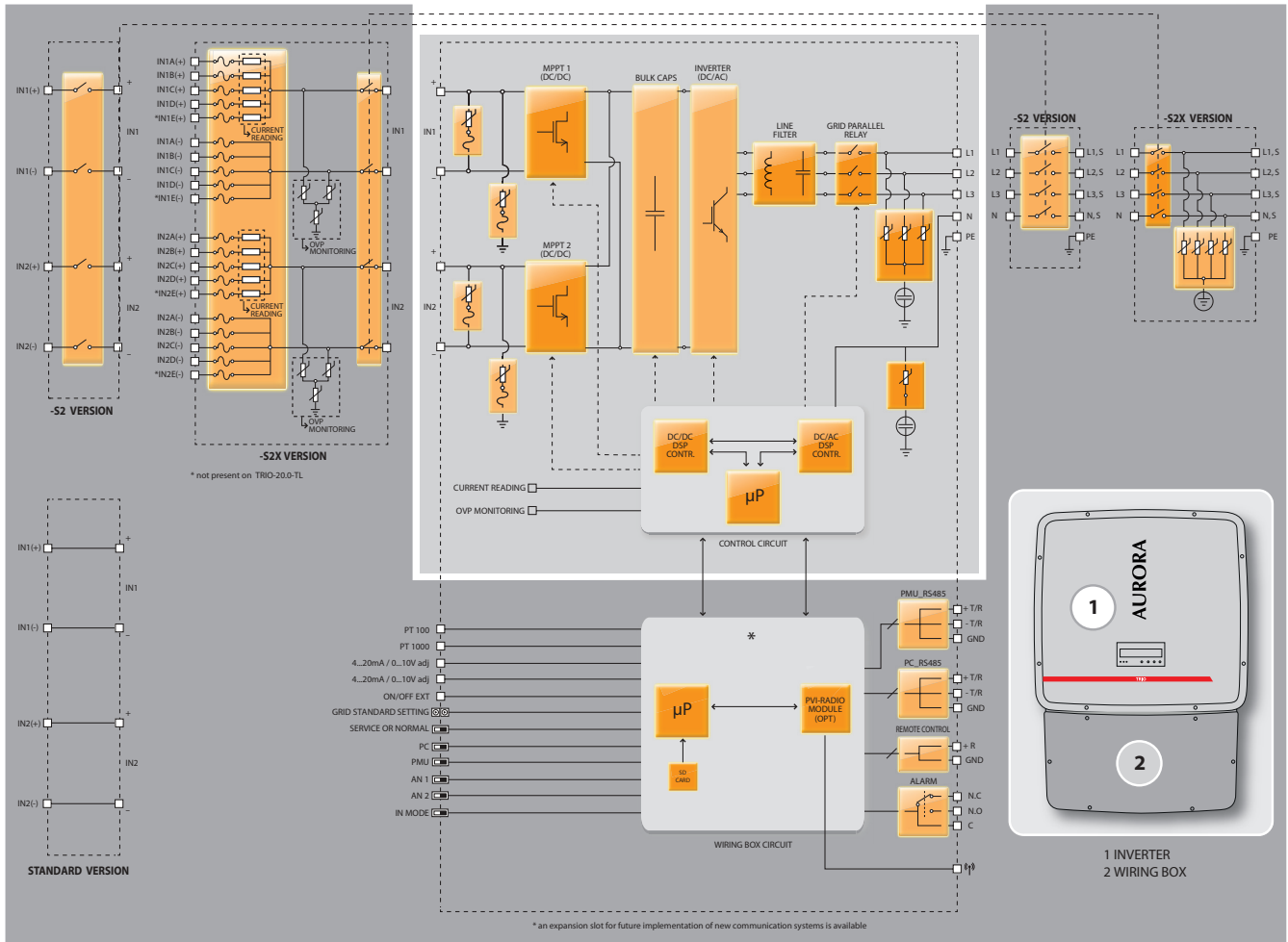


AURORA TRIO

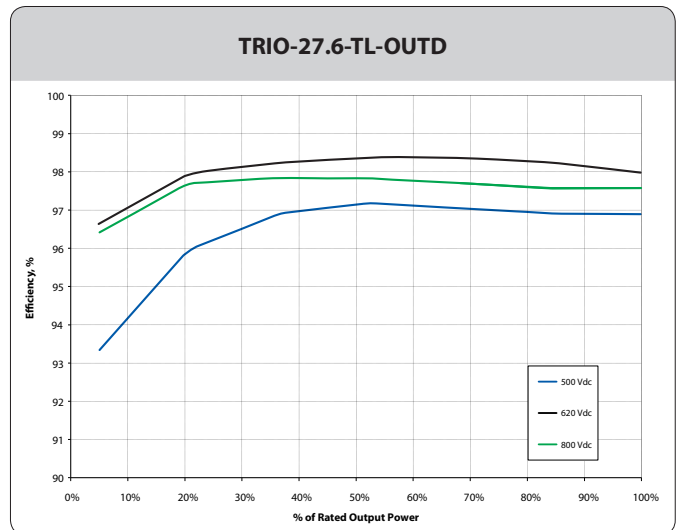
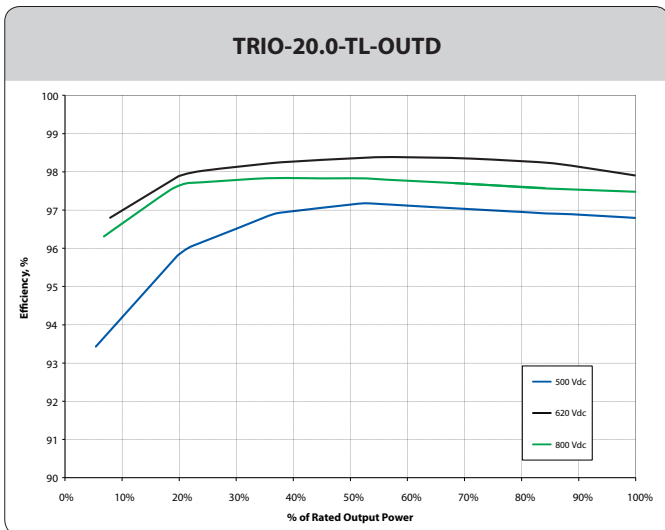
## Fonctions

- Convertisseur de puissance « sans électrolyte » pour prolonger davantage sa durée de vie et sa fiabilité à long terme
- Rail silencieux
- Véritable topologie de pont triphasé pour un convertisseur de sortie CC/CA
- Chaque onduleur est réglé sur des codes réseau spécifiques qui peuvent être sélectionnés dans le champ
- Des sections d'entrée double avec conversion MPP indépendante permettent une récupération optimale d'énergie à partir de deux modules orientés dans différentes directions
- Large plage de puissance
- Boîtier de câblage amovible pour une plus grande facilité d'installation
- Jonction de chaînes intégrée avec différentes options de configuration qui incluent un contacteur général CC et CA conformément aux normes internationales (version -S et -S2X)
- Algorithme MPPT à vitesse élevée et haute précision pour une conversion d'énergie en temps réel et une récupération d'énergie améliorée.
- Les courbes d'efficacité plates assurent une haute efficacité à tous les niveaux de sortie, pour des performances stables et régulières sur toute la plage de puissance de sortie et de tension d'entrée
- Boîtier extérieur pour une utilisation sans restriction quelles que soient les conditions climatiques

## SCHÉMA FONCTIONNEL DU TRIO-27.6-TL-OUTD



## Schéma fonctionnel et courbes d'efficacité



PARAMÈTRE	TRIO-20.0-TL-OUTD	TRIO-27.6-TL-OUTD
<b>Côté de l'entrée</b>		
Tension d'entrée CC maximale absolue ( $V_{max,abs}$ )	1000 V	
Tension d'entrée CC de démarrage ( $V_{start}$ )	360 V (aj. 250...500 V)	
Plage de tensions d'entrée CC de fonctionnement ( $V_{dmin}...V_{dmax}$ )	0.7 x $V_{start}...970$ V	
Puissance d'entrée CC nominale ( $P_{dcr}$ )	20750 W	28600 W
Nombre de MPPT indépendants	2	2
Puissance d'entrée CC maximale pour chaque MPPT ( $P_{MPPTmax}$ )	12000 W	16000 W
Plage de tensions d'entrée CC avec configuration parallèle de MPPT à $P_{acr}$	440...800 V	500...800 V
Limite de puissance CC avec configuration parallèle de MPPT	Réduction linéaire de MAX à zéro [ $800 V \leq V_{MPPT} \leq 950 V$ ]	
Limite de puissance CC pour chaque MPPT avec configuration indépendante de MPPT à $P_{acr}$ , exemple déséquilibre max	12000 W [ $480 V \leq V_{MPPT} \leq 800 V$ ] l'autre canal : $P_{dcr} - 12000$ W [ $350 V \leq V_{MPPT} \leq 800 V$ ]	16000 W [ $500 V \leq V_{MPPT} \leq 800 V$ ] l'autre canal : $P_{dcr} - 16000$ W [ $400 V \leq V_{MPPT} \leq 800 V$ ]
Intensité d'entrée CC maximale ( $I_{d,max}$ )/pour chaque MPPT ( $I_{MPPTmax}$ )	50.0 A/25.0 A	64.0 A/32.0 A
Courant de court-circuit d'entrée maximal pour chaque MPPT	30.0 A	40.0 A
Nombre de paires d'entrées CC pour chaque MPPT	1 (4 sur -S2X version)	1 (5 sur -S2X version)
Type de connexion CC	Connecteur PV sans outil WM/MC4	
<b>Protection d'entrée</b>		
Protection contre l'inversion de polarité	Oui, d'une source de courant limitée	
Protection contre les surtensions d'entrée de chaque MPPT - Varistor	2	
Protection contre les surtensions d'entrée de chaque MPPT - limiteur de surtension modulaire enfichable (version -S2X)	1	
Commande d'isolement champ PV	Selon les normes locales	
Caractéristiques de l'interrupteur CC pour chaque MPPT (version -S)	40 A/1000 V	
Calibre de fusible (version -FS)	10 A/1000 V	
<b>Côté de la sortie</b>		
Type de connexion réseau CA	Triphasée ( $\Delta/Y$ )	
Puissance CA nominale ( $P_{acr}$ )	20000 W	27600 W
Puissance de sortie CA maximale ( $P_{ac,max}$ )	22000 W	30000 W
Tension réseau CA nominale ( $V_{acr}$ )	400 V	
Plage de tensions CA	320...480 V <sup>(1)</sup>	
Intensité de sortie CA maximale ( $I_{ac,max}$ )	33.0 A	45.0 A
Fréquence de sortie nominale ( $f$ )	50 Hz	50 Hz
Plage de fréquences de sortie ( $f_{min}...f_{max}$ )	47...53 Hz <sup>(2)</sup>	47...53 Hz <sup>(2)</sup>
Facteur puissance nominale ( $\cos\phi_{i,acr}$ )	> 0.995 (aj. $\pm 0.9$ )	
Distorsion harmonique en courant totale	< 3%	
Type de connexion CA	Cage clamp	
<b>Protection de sortie</b>		
Protection anti-îlotage	Selon les normes locales	
Protection contre les surintensités CA maximum	34.0 A	46.0 A
Protection contre les surtensions de sortie - Varistor	4	
Protection contre les surtensions de sortie - limiteur de surtension modulaire enfichable (version -S2X)	2 (Classe II)	
<b>Performance opérationnelle</b>		
Efficacité maximale ( $\eta_{max}$ )	98.2%	
Efficacité pondérée (EURO/CEC)	98.0% / 98.0%	
Seuil de puissance d'alimentation	40 W	
Consommation en veille	< 8 W	
<b>Communication</b>		
Surveillance locale câblée	PVI-USB-RS485_232 (opt.), PVI-DESKTOP (opt.)	
Télesurveillance	PVI-AEC-EVO (opt.), AURORA-UNIVERSAL (opt.)	
Surveillance locale sans fil	PVI-DESKTOP (opt.) avec PVI-RADIOMODULE (opt.)	
Interface utilisateur	Affichage graphique	
<b>Environnemental</b>		
Plage de température ambiante	-25...+60 °C/-13...140 °F avec réduction au-delà de 45 °C/113 °F	
Humidité relative	0...100% condensation	
Émission de bruit	< 50 dB(A) à 1 m	
Altitude de fonctionnement maximale sans réduction de puissance	2000 m/6560 pieds	
<b>Physique</b>		
Indice de protection environnementale	IP 65	
Refroidissement	Naturel	
Dimensions (H x l x P)	1060 mm x 751 mm x 291 mm/41,7" x 29,6" x 11,4"	
Poids	< 70,0 kg/154,3 lb	< 75,0 kg/165,4 lb
Système de fixation	Support mural	
<b>Sécurité</b>		
Niveau d'isolement	Sans transformateur	
Marquage	CE	
Norme CEM et de sécurité	EN 50178, AS/NZS3100, AS/NZS 60950, EN61000-6-1, EN61000-6-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12	
Norme réseau	Enel Guideline, VDE 0126-1-1, G59/2, EN 50438, RD1663, AS 4777	
<b>Variants disponibles des produits</b>		
Standard	TRIO-20.0-TL-OUTD-400	TRIO-27.6-TL-OUTD-400
Avec contacteur CC	TRIO-20.0-TL-OUTD-S2-400	TRIO-27.6-TL-OUTD-S2-400
Avec contacteur DC et fusible	TRIO-20.0-TL-OUTD-S2X-400	TRIO-27.6-TL-OUTD-S2X-400

1. La plage de tension CA peut varier selon la norme réseau spécifique à chaque pays

2. La plage de fréquence peut varier selon la norme réseau spécifique à chaque pays

[www.power-one.com](http://www.power-one.com)