



Powador

30.0 TL3 | 33.0 TL3

36.0 TL3 | 39.0 TL3

40.0 TL3 | 60.0 TL3

Efficacité. Flexibilité. Garantie d'avenir.

Les onduleurs triphasés sans transformateur Powador 30.0 TL3 à 60.0 TL3.

Les onduleurs triphasés sans transformateur Powador 30.0 TL3 à 60.0 TL3 conviennent tout particulièrement pour un montage d'installations PV décentralisé dans le domaine commercial et industriel, comme sur des halles et toits d'usines.

Ces appareils permettent une conception extrêmement flexible de l'installation photovoltaïque. Les trois régulateurs MPP qui fonctionnent de manière séparée assurent une adaptation optimale et peuvent être soumis aussi bien à une charge symétrique qu'à une charge asymétrique : chaque régulateur est individuellement en mesure de traiter 20 kW. Cela permet de répondre à toutes les exigences typiques de configurations complexes, inhérentes à une structure non homogène du générateur PV. Trois régulateurs MPP ont aussi pour avantage de compenser les variations entre les modules, comme c'est par exemple le cas lors de différences de températures ou d'un ensoleillement inégal. Selon le modèle, il est possible de raccorder 1 string (variante M) ou 4 strings (variante XL) par régulateur MPP. Chacun des trois régulateurs MPP du Powador 60.0 TL3

XL peut même être doté de cinq strings. La plage de tension d'entrée est très large : À partir de 250 V, les onduleurs se commutent sur le réseau et, en service, ils alimentent même encore à 200 V afin de garantir aussi les rendements solaires de surfaces relativement petites telles que lucarnes ou abris de voiture. Le rendement crête est de 98 %. Il faut ici également citer le très bon rendement européen de 97,8 % (97,6 % sur le Powador 60.0 TL3). Mais même dans les plages de puissance inférieures, les appareils ont un rendement très élevé à charge partielle : à une puissance nominale de 5 %, leur degré d'efficacité atteint déjà 95 %.

Avec ces appareils, assurer une communication parfaite est un jeu d'enfant. Ils sont équipés d'un enregistreur de données intégré avec serveur web, d'un écran graphique pour l'affichage des données d'exploitation et d'un port USB permettant de mettre les firmwares à jour. Le logiciel actuel est disponible gratuitement en ligne, sous la rubrique téléchargement de notre page d'accueil. Les données de rendement peuvent aussi bien être consultées et évaluées par USB que via le serveur web. L'enregistreur de

données intégré peut aussi être connecté directement au portail Internet Powador-web pour une évaluation et une consultation professionnelles des données de l'onduleur.

Un certain nombre de préréglages nationaux sont programmés dans les onduleurs. Il suffit donc de sélectionner directement sur place les réglages correspondants lors de l'installation. La langue d'utilisation souhaitée peut être choisie indépendamment de ces réglages. Les onduleurs répondent à toutes les directives et supportent les fonctions du Powador-protect à des fins de protection du réseau et de l'installation, et de la gestion de la puissance selon la loi allemande sur les énergies renouvelables 2012 à partir de la version de logiciel 1.11.

Le collecteur d'éléments de phase intégré avec fusibles en série et protection contre la surtension de la variante XL des appareils procure également des avantages en termes de coûts. Les variantes M sont quant à elles équipées du collecteur d'éléments de phase externe Powador Mini-Argus.

Caractéristiques techniques

Powador 30.0 TL3 | 33.0 TL3 | 36.0 TL3 | 39.0 TL3 | 40.0 TL3 | 60.0 TL3

Caractéristiques électriques	30.0 TL3	33.0 TL3	36.0 TL3
Valeurs d'entrée			
Puissance max. recommandée du générateur PV	30 000 W	33 000 W	36 000 W
Plage MPP	200 V ... 800 V ¹⁾	200 V ... 800 V ¹⁾	200 V ... 800 V ¹⁾
Tension de démarrage	250 V	250 V	250 V
Tension de marche à vide	1 000 V	1 000 V	1 000 V
Courant d'entrée max.	3 x 34,0 A	3 x 34,0 A	3 x 34,0 A
Nombre de régulateurs MPP	3	3	3
Puissance max. / régulateur	20 kW	20 kW	20 kW
Nombre de strings / régulateur MPP	3 x 1 pour le modèle M 3 x 4 pour le modèle XL	3 x 1 pour le modèle M 3 x 4 pour le modèle XL	3 x 1 pour le modèle M 3 x 4 pour le modèle XL
Valeurs de sortie			
Puissance nominale (@230 V)	25 000 VA	27 500 VA	30 000 VA
Tension du réseau	400 V / 230 V (3 / N / PE)	400 V / 230 V (3 / N / PE)	400 V / 230 V (3 / N / PE)
Courant nominal	3x36,2 A	3x39,9 A	3x43,5 A
Fréquence nominale	50 Hz	50 Hz	50 Hz
cos phi	0,80 inductif ... 0,80 capacitif	0,80 inductif ... 0,80 capacitif	0,80 inductif ... 0,80 capacitif
Nombre de phases d'alimentation	3	3	3
Caractéristiques électriques générales			
Rendement max.	98,0 %	98,0 %	98,0 %
Rendement europ.	97,8 %	97,8 %	97,8 %
Consommation propre : déconnexion nocturne	1,5 W	1,5 W	1,5 W
Type de connexion	autonome, sans transformateur	autonome, sans transformateur	autonome, sans transformateur
Surveillance du réseau	spécifique au pays	spécifique au pays	spécifique au pays
Caractéristiques mécaniques			
Affichage	écran graphique + DEL	écran graphique + DEL	écran graphique + DEL
Éléments de commande	croix 4 voies + 2 touches	croix 4 voies + 2 touches	croix 4 voies + 2 touches
Interfaces	Ethernet, USB, RS485, sortie S0, entrée numérique «Onduleur éteint»		
Relais de signalisation de défaut	Contact à fermeture sans potentiel max. 30 V CC / 1 A ou 230 V CA / 1 A		
Raccordements	raccordement CA par bornes à vis, 1 presse-étoupe M50, section max. : 50 mm ² flexible ; Bornes de raccordement CC pour modèle M : bornes à ressort 6-35 mm ² ³⁾ , raccordement CC pour modèle XL : bornes à vis et à ressort 10 mm ² , 6 presse-étoupes M32		
Température ambiante	-20 °C ... +60 °C ⁴⁾	-20 °C ... +60 °C ⁴⁾	-20 °C ... +60 °C ⁴⁾
Surveillance de la température	> 75 °C : adaptation de la puissance en fonction de la température, > 85 °C : déconnexion	> 75 °C : adaptation de la puissance en fonction de la température, > 85 °C : déconnexion	> 75 °C : adaptation de la puissance en fonction de la température, > 85 °C : déconnexion
Refroidissement	refroidissement forcé/ventilateur à régulation tachymétrique, max. 600 m ³ / h	refroidissement forcé / ventilateur à régulation tachymétrique max. 600 m ³ / h	refroidissement forcé / ventilateur à régulation tachymétrique max. 600 m ³ / h
Indice de protection	IP54	IP54	IP54
Émission sonore	58 dB (A) (en raison du mode ventilateur)	58 dB (A) (en raison du mode ventilateur)	58 dB (A) (en raison du mode ventilateur)
Interrupteur CC	intégré	intégré	intégré
Boîtier	tôle d'acier	tôle d'acier	tôle d'acier
H x l x P	1 360 x 840 x 355 mm	1 360 x 840 x 355 mm	1 360 x 840 x 355 mm
Poids	151 kg	151 kg	151 kg

39.0 TL3	40.0 TL3	60.0 TL3
Valeurs d'entrée		
39 000 W	40 000 W	60 000 W
200 V ... 800 V ¹⁾	200 V ... 800 V ¹⁾	200 V ... 850 V ²⁾
250 V	250 V	250 V
1 000 V	1 000 V	1 000 V
3 x 34,0 A	3 x 34,0 A	3 x 36,0 A
3	3	3
20 kW	20 kW	20 kW
3 x 1 pour le modèle M 3 x 4 pour le modèle XL	3 x 1 pour le modèle M 3 x 4 pour le modèle XL	3 x 1 pour le modèle M 3 x 5 pour le modèle XL
Valeurs de sortie		
33 300 VA	36 000 VA	49 900 VA
400 V / 230 V (3 / N / PE)	400 V / 230 V (3 / N / PE)	400 V / 230 V (3 / N / PE)
3x48,3 A	3x52,2 A	3x72,2 A
50 Hz	50 Hz	50 Hz
0,80 inductif ... 0,80 capacitif	0,80 inductif ... 0,80 capacitif	0,80 inductif ... 0,80 capacitif
3	3	3
Caractéristiques électriques générales		
98,0 %	97,5 %	97,8 %
97,8 %	97,2 %	97,6 %
1,5 W	1,5 W	1,5 W
autonome, sans transformateur spécifique au pays	autonome, sans transformateur spécifique au pays	autonome, sans transformateur spécifique au pays
Caractéristiques mécaniques		
écran graphique + DEL	écran graphique + DEL	écran graphique + DEL
croix 4 voies + 2 touches	croix 4 voies + 2 touches	croix 4 voies + 2 touches
Ethernet, USB, RS485, sortie S0, entrée numérique «Onduleur éteint»		
Contact à fermeture sans potentiel max. 30 V CC / 1 A ou 230 V CA / 1 A		
raccordement CA par bornes à vis, 1 presse-étoupe M50, section max. : 50 mm ² flexible ; Bornes de raccordement CC pour modèle M : bornes à ressort 6-35 mm ² ³⁾ , raccordement CC pour modèle XL : bornes à vis et à ressort 10 mm ² , 6 presse-étoupes M32	raccordement CA par bornes à vis, 1 presse-étoupe M50, section max. : 50 mm ² flexible ; Bornes de raccordement CC pour modèle M : bornes à ressort 6-35 mm ² ³⁾ , raccordement CC pour modèle XL : bornes à vis et à ressort 10 mm ² , 6 presse-étoupes M32	raccordement CA par bornes à vis, 1 presse-étoupe M50, section max. : 50 mm ² flexible ; Bornes de raccordement CC pour modèle M : bornes à ressort 6-35 mm ² ³⁾ , raccordement CC pour modèle XL : bornes à vis et à ressort 10 mm ² , 6 presse-étoupes M40
-20 °C ... +60 °C ⁴⁾	-20 °C ... +60 °C ⁴⁾	-20 °C ... +60 °C ⁴⁾
> 75 °C : adaptation de la puissance en fonction de la température, > 85 °C : déconnexion	> 75 °C : adaptation de la puissance en fonction de la température, > 85 °C : déconnexion	> 75 °C : adaptation de la puissance en fonction de la température, > 85 °C : déconnexion
refroidissement forcé / ventilateur à régulation tachymétrique max. 600 m ³ / h	refroidissement forcé / ventilateur à régulation tachymétrique max. 600 m ³ / h	refroidissement forcé / ventilateur à régulation tachymétrique max. 600 m ³ / h
IP54	IP54	IP54
58 dB (A) (en raison du mode ventilateur)	58 dB (A) (en raison du mode ventilateur)	58 dB (A) (en raison du mode ventilateur)
intégré	intégré	intégré
tôle d'acier	tôle d'acier	tôle d'acier
1 360 x 840 x 355 mm	1 360 x 840 x 355 mm	1 360 x 840 x 355 mm
151 kg	151 kg	173 kg

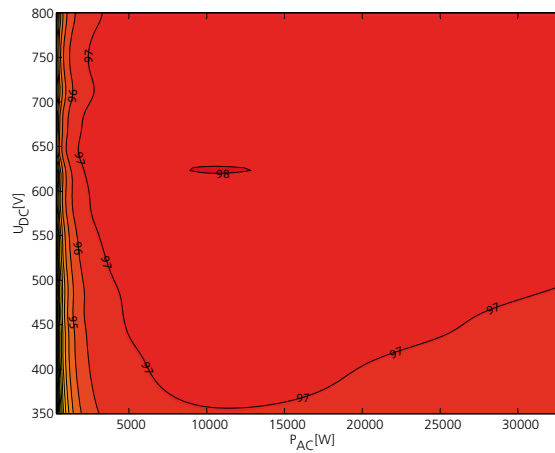
¹⁾ À des tensions < 350 V, la puissance d'entrée possible se réduit. Le courant d'entrée est limité à 34,0 A / entrée. ²⁾ En cas de tensions < 480 V, la puissance d'entrée possible diminue. Le courant d'entrée est limité à 36,0 A / entrée. ³⁾ Uniquement possible avec un Powador Mini-Argus externe. ⁴⁾ Possibilité de réduire la puissance à partir d'une température ambiante de 40 °C. Les normes et directives nationales en vigueur sont respectées conformément à la version définie.

¹⁾ À des tensions < 350 V, la puissance d'entrée possible se réduit. Le courant d'entrée est limité à 34,0 A / entrée. ²⁾ En cas de tensions < 480 V, la puissance d'entrée possible diminue. Le courant d'entrée est limité à 36,0 A / entrée. ³⁾ Uniquement possible avec un Powador Mini-Argus externe. ⁴⁾ Possibilité de réduire la puissance à partir d'une température ambiante de 40 °C. Les normes et directives nationales en vigueur sont respectées conformément à la version définie.



Représentation graphique du rendement

Diagramme en 3D de représentation du rendement de Powador 39.0 TL3



Powador
 30.0 TL3 | 33.0 TL3
 36.0 TL3 | 39.0 TL3
 40.0 TL3 | 60.0 TL3

Rendement de 98 %

3 régulateurs MPP, pouvant être chargés symétriquement et asymétriquement

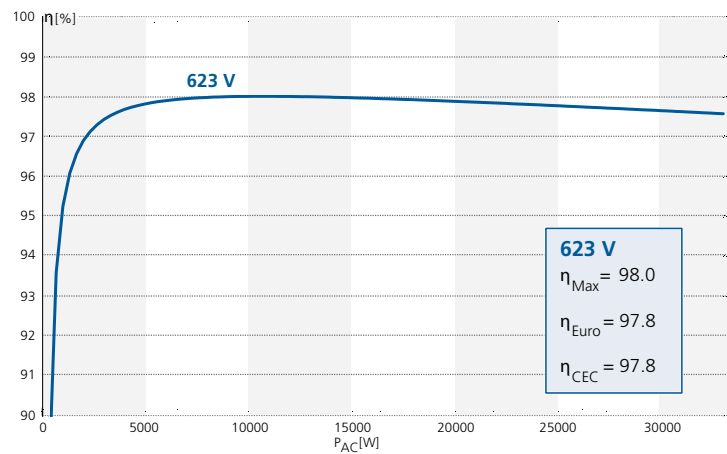
Menu multilingue et écran graphique

Variante XL économique avec collecteur d'éléments de phase intégré

Serveur web intégré

Port USB pour mises à jour

Courbes caractéristiques du rendement de Powador 39.0 TL3



Votre revendeur sur place