



## Fiche technique

### blueplanet

3.0 TL1 | 3.5 TL1

3.7 TL1 | 4.0 TL1

4.6 TL1 | 5.0 TL1

# Une petite installation ? Un grand confort. Un rendement maximal !

Les onduleurs string sans transformateur blueplanet 3.0 TL1 à 5.0 TL1.

Avec une série d'appareils sans transformateurs monophasés, KACO new energy introduit la nouvelle famille d'onduleurs « blueplanet ». Redéveloppés et conçus entièrement, les blueplanet TL1 répondent aux exigences demandées pour des onduleurs solaires en zones résidentielles : l'installation est rapide et fiable, toutes caractéristiques d'équipement comprises, et ils se concentrent sur l'essentiel, leur fiabilité et leur rendement.

Le spectre de puissance, bien différencié, du blueplanet TL1 s'étend de 3,0 à 4,6 kW (CA) : Ainsi, les exploitants de petites installations trouveront également leur onduleur. L'échelonnement des puissances de sortie prend alors en compte toutes les limites de puissances courantes des dispositions européennes d'accès au réseau.

La plage de fonctionnement de l'onduleur démarre à 125 volts, elle s'étend jusqu'à 550 volts et elle permet des

designs de strings variés. Avec 2 régulateurs MPP, qui peuvent traiter respectivement la puissance CA, le dimensionnement est encore plus facile à réaliser (blueplanet 3.0 TL1 au choix avec 1 ou 2 MPPT). Un calepinage complexe, des panneaux photovoltaïques installés sur plusieurs orientations de toiture ? Aucun problème grâce à la flexibilité des blueplanet TL1.

Avec leur faible poids, leur maniement est agréable dès le transport sur le lieu de montage. Grâce à des connecteurs côté CC et CA, ils sont alors tout aussi rapides à brancher qu'à monter. Les onduleurs possèdent un petit ventilateur qui ne nécessite aucune maintenance (blueplanet 3.0 TL1 sans ventilateur !) qui produisent un refroidissement uniforme sans aspirer d'air extérieur. Ainsi, les blueplanet TL1 déploient leur puissance complète en toute sérénité.

Une communication élégante et une surveillance pratique sont assurées en série

par des ports RS485, Ethernet et USB, ou d'autres interfaces en option. Afin de parfaire la connexion, les onduleurs ont intégré le même enregistreur de données et le même serveur web que leurs frères 3-phasés, auxquels s'ajoutent l'affichage graphique clair avec la commande aisée habituelle pour la mise en service et la consultation des données de production.

Désirez vous réduire votre consommation d'électricité? et consommer votre production locale pour répondre à vos besoins d'autoconsommation ? Rien de plus facile : l'équipement de base du blueplanet TL1 comprend même une commande d'auto-consommation. Tout rendement inférieur appartient au passé.

# Caractéristiques techniques

blueplanet 3.0 TL1 | 3.5 TL1 | 3.7 TL1 | 4.0 TL1 | 4.6 TL1 | 5.0 TL1

Caractéristiques électriques	3.0 TL1 M1	3.0 TL1 M2	3.5 TL1
<b>Entrée CC</b>			
Plage MPP@Pnom	280 V ... 510 V	140 V ... 510 V	165 V ... 510 V
Tension de fonctionnement	125 V - 550 V	125 V - 550 V	125 V - 550 V
Tension CC / tension de démarrage min.	125 V/150 V	125 V/150 V	125 V/150 V
Tension à vide	600 V <sup>1)</sup>	600 V <sup>1)</sup>	600 V <sup>1)</sup>
Courant d'entrée max.	1x11,0 A	2x11,0 A	2x11,0 A
Nombre de régulateurs MPP	1	2	2
Puissance max. / régulateur	3,1 kW	3,1 kW	3,6 kW
Nombre de strings	1	2	2
<b>Sortie CA</b>			
Puissance nominale	3000 VA	3000 VA	3450 VA
Tension réseau	230 V (1/N/PE)	230 V (1/N/PE)	230 V (1/N/PE)
Courant nominal	13,0 A	13,0 A	15,0 A
Fréquence nominale	50 Hz	50 Hz	50 Hz
cos phi	0,30 inductive ... 0,30 capacitive	0,30 inductive ... 0,30 capacitive	0,30 inductive ... 0,30 capacitive
Nombre de phases d'alimentation	1	1	1
<b>Caractéristiques électriques générales</b>			
Degré d'efficacité max.	97,2 %	97,2 %	97,2 %
Rendement europ.	96,5 %	96,5 %	96,4 %
Consommation propre : mode d'arrêt nocturne	3 W	3 W	3 W
Type de connexion	sans transformateur	sans transformateur	sans transformateur
<b>Caractéristiques mécaniques</b>			
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	Standard : 2xEthernet, USB, RS485, en option : S0, 4-DI, 4-DO	Standard : 2xEthernet, USB, RS485, en option : S0, 4-DI, 4-DO	Standard : 2xEthernet, USB, RS485, en option : S0, 4-DI, 4-DO
Relais de signalisation de défaut	contact à fermeture sans potentiel 230 V / 1 A max.	contact à fermeture sans potentiel 230 V / 1 A max.	contact à fermeture sans potentiel 230 V / 1 A max.
Raccordements	CC : SUNCLIX CA : connecteur CA	CC : SUNCLIX CA : connecteur CA	CC : SUNCLIX CA : connecteur CA
Température ambiante	-25 °C ... +60 °C <sup>2)</sup>	-25 °C ... +60 °C <sup>2)</sup>	-25 °C ... +60 °C <sup>2)</sup>
Refroidissement	Convection naturelle	Convection naturelle	Ventilateur d'intérieur sans maintenance
Indice de protection	IP54	IP54	IP54
Émission sonore	< 35 dB(A)	< 35 dB(A)	< 35 dB(A)
Sectionneur CC	intégré	intégré	intégré
Boîtier	face avant ASA / PC innovatrice	face avant ASA / PC innovatrice	face avant ASA / PC innovatrice
H x l x P	560 x 367 x 227 mm	560 x 367 x 227 mm	560 x 367 x 227 mm
Poids	15 kg	16,5 kg	18 kg
<b>Certifications</b>			
Sécurité	EN 61000-6-1/-2/-3, IEC 62109-1/ -2		
Agréments nationaux	VDE-AR-N 4105, VDE0126-1-1, ÖVE/ÖNORM E 8001, UTE C 15-712-1, G83-2, G59/3, CEI-021, EN 50438, C10/11, ... pour les autres, consulter la page d'accueil/rubrique téléchargement		

Les normes et directives nationales en vigueur sont respectées conformément à la version pays réglée.  
<sup>1)</sup> L'alimentation est réalisée à partir d'une tension < 550 V. <sup>2)</sup> Diminution de la puissance en cas de températures ambiantes élevées.

3.7 TL1	4.0 TL1	4.6 TL1	5.0 TL1
<b>Entrée CC</b>			
170 V ... 510 V	185 V ... 510 V	215 V ... 510 V	235 V ... 510 V
125 V - 550 V	125 V - 550 V	125 V - 550 V	125 V - 550 V
125 V/150 V	125 V/150 V	125 V/150 V	125 V/150 V
600 V <sup>1)</sup>	600 V <sup>1)</sup>	600 V <sup>1)</sup>	600 V <sup>1)</sup>
2x11,0 A	2x11,0 A	2x11,0 A	2x11,0 A
2	2	2	2
3,8 kW	4,1 kW	4,7 kW	5,1 kW
2	2	2	2
<b>Sortie CA</b>			
3680 VA	4000 VA	4600 VA	5000 VA
230 V (1/N/PE)	230 V (1/N/PE)	230 V (1/N/PE)	230 V (1/N/PE)
16,0 A	17,5 A	20,0 A	21,7 A
50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
0,30 inductive ... 0,30 capacitive	0,30 inductive ... 0,30 capacitive	0,30 inductive ... 0,30 capacitive	0,30 inductive ... 0,30 capacitive
1	1	1	1
<b>Caractéristiques électriques générales</b>			
97,2 %	97,2 %	97,2 %	97,2 %
96,5 %	96,6 %	96,7 %	96,6 %
3 W	3 W	3 W	3 W
sans transformateur	sans transformateur	sans transformateur	sans transformateur
<b>Caractéristiques mécaniques</b>			
écran graphique + DEL	écran graphique + DEL	écran graphique + DEL	écran graphique + DEL
croix 4 voies + 2 touches	croix 4 voies + 2 touches	croix 4 voies + 2 touches	croix 4 voies + 2 touches
Standard : 2xEthernet, USB, RS485 en option : S0, 4-DI, 4-DO	Standard : 2xEthernet, USB, RS485 en option : S0, 4-DI, 4-DO	Standard : 2xEthernet, USB, RS485 en option : S0, 4-DI, 4-DO	Standard : 2xEthernet, USB, RS485 en option : S0, 4-DI, 4-DO
contact à fermeture sans potentiel 230 V / 1 A max.	contact à fermeture sans potentiel 230 V / 1 A max.	contact à fermeture sans potentiel 230 V / 1 A max.	contact à fermeture sans potentiel 230 V / 1 A max.
CC : SUNCLIX CA : connecteur CA	CC : SUNCLIX CA : connecteur CA	CC : SUNCLIX CA : connecteur CA	CC : SUNCLIX CA : connecteur CA
-25 °C ... +60 °C <sup>2)</sup>	-25 °C ... +60 °C <sup>2)</sup>	-25 °C ... +60 °C <sup>2)</sup>	-25 °C ... +60 °C <sup>2)</sup>
Ventilateur d'intérieur sans maintenance	Ventilateur d'intérieur sans maintenance	Ventilateur d'intérieur sans maintenance	Ventilateur d'intérieur sans maintenance
IP54	IP54	IP54	IP54
< 35 dB(A)	< 35 dB(A)	< 35 dB(A)	< 35 dB(A)
intégré	intégré	intégré	intégré
face avant ASA / PC innovatrice	face avant ASA / PC innovatrice	face avant ASA / PC innovatrice	face avant ASA / PC innovatrice
560 x 367 x 227 mm	560 x 367 x 227 mm	560 x 367 x 227 mm	560 x 367 x 227 mm
18 kg	18 kg	18 kg	18 kg
<b>Certifications</b>			
EN 61000-6-1/-2/-3, IEC 62109-1/ -2			
VDE-AR-N 4105, VDE0126-1-1, ÖVE/ÖNORM E 8001, UTE C 15-712-1, G83-2, G59/3, CEI-021, EN 50438, C10/11, ... pour les autres, consulter la page d'accueil/rubrique téléchargement			en préparation

Les normes et directives nationales en vigueur sont respectées conformément à la version pays réglée.  
<sup>1)</sup> L'alimentation est réalisée à partir d'une tension < 550 V. <sup>2)</sup> Diminution de la puissance en cas de températures ambiantes élevées.



blueplanet  
 3.0 TL1 | 3.5 TL1 | 3.7 TL1  
 4.0 TL1 | 4.6 TL1

2 régulateurs MPP, large plage MPP

Poids faible,  
 suspension non compliquée

Câblage CA et CC confortables par  
 connecteurs

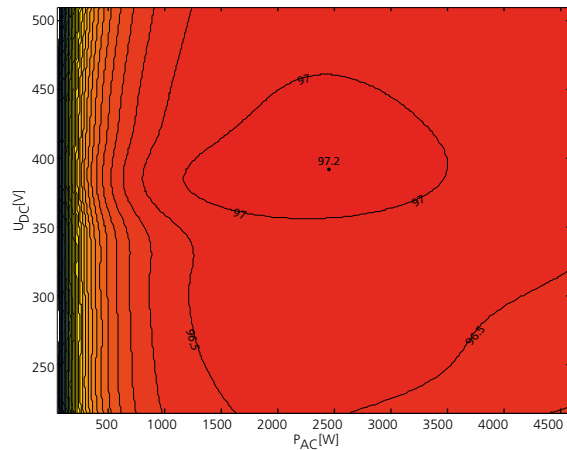
Enregistreur de données intégré  
 avec serveur Web

Affichage graphique clair, menus  
 intuitifs

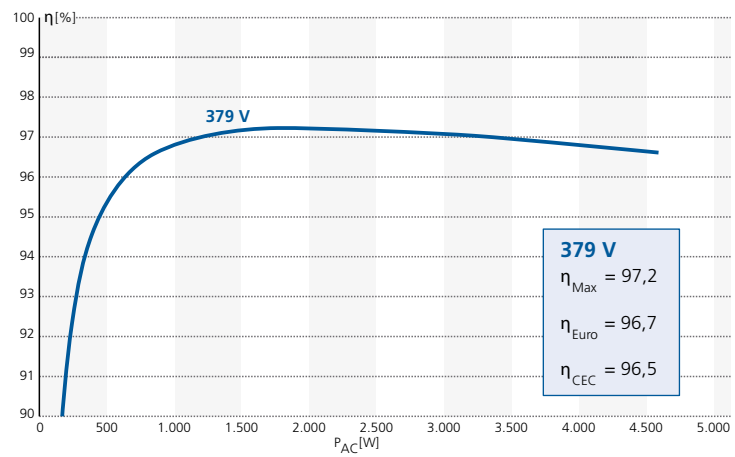
Commande de consommation propre,  
 système réservoir (en option)

## Représentation graphique du rendement

Diagramme en 3D de représentation du rendement de blueplanet 4.6 TL1



Courbes caractéristiques du rendement de blueplanet 4.6 TL1



Votre revendeur local