



K A C O 
new energy.

Powador 2002
3002 | 4202
5002 | 6002

Grande flexibilité. Simplicité d'installation.

Les onduleurs string à isolation galvanique Powador 2002 – 6002.

Les onduleurs Powador 2002 à Powador 6002 à isolation galvanique se distinguent par un montage aisé et un rendement maximal ; ils fonctionnent de façon optimale avec des modules à couche mince. La conception de votre installation devient alors un jeu d'enfant. Un nouveau détecteur de courant permet une régulation plus précise ainsi qu'un suivi MPP optimisé.

Le montage ne pose aucun problème : tous les raccords de communication (RS232, RS485, S0 et relais différentiel) se trouvent sur une platine à l'intérieur du boîtier, ce qui permet à l'installateur de procéder au câblage rapidement et en toute simplicité. Le disjoncteur CC est bien sûr intégré à l'appareil.

Le rendement des appareils peut atteindre 96 %. Ils se placent ainsi dans le peloton de tête de leur catégorie. La série 02 exploite à merveille les avantages

des onduleurs à isolation galvanique. Ils présentent une large plage de tensions d'entrée, ce qui vous permet de planifier votre installation PV de façon extrêmement flexible. La série 02 vient à bout des conceptions modulaires les plus complexes dans toutes les situations où des appareils exempts de transformateur n'entrent pas en ligne de compte.

En outre, KACO new energy propose un kit de mise à la terre du générateur pour les appareils de la série 02. Il s'agit souvent d'une condition indispensable à une longue durée de vie de vos modules à couche mince. Les onduleurs sont de plus capables d'afficher l'état de mise à la terre du générateur PV, une information qui s'avère importante pour un fonctionnement en toute sécurité des modules à couche mince.

Poids forts

- Rendement d'environ 96 %
- Suivi MPP optimisé pour un rendement maximal
- Large plage de tension d'entrée pour une planification flexible de votre installation
- Disjoncteur CC intégré
- Isolation galvanique
- Adaptation optimale aux modules à couche mince
- 5 ans de garantie constructeur, plus 2 ans supplémentaires en cas d'enregistrement de l'appareil

Caractéristiques techniques

Powador 2002 | 3002 | 4202 | 5002 | 6002

Caractéristiques électriques	2002	3002
Valeurs d'entrée		
Puissance max. du générateur PV	2 000 W	3 000 W
Plage MPP	125 V ... 510 V	200 V ... 510 V
Tension à vide	600 V*	600 V*
Courant d'entrée max.	14,3 A	13,5 A
Nombre de strings	3	3
Nombre de régulateurs MPP	1	1
Protection contre l'inversion de la polarité	diode de court-circuit	diode de court-circuit
Valeurs de sortie		
Puissance nominale	1 650 W	2 500 W
Puissance max.	1 650 W	2 500 W
Tension réseau	190 V ... 264 V	190 V ... 264 V
Courant nominal	7,2 A	10,9 A
Fréquence nominale	50 Hz	50 Hz
cos phi	0,80 inductif ... 0,80 capacitif	0,80 inductif ... 0,80 capacitif
Nombre de phases d'alimentation	1	1
Caractéristiques électriques générales		
Rendement max.	95,9 %	96,0 %
Rendement européen	95,3 %	95,4 %
Consommation propre : arrêt nocturne	0,4 W	0,4 W
Type de connexion	autonome, à isolation galvanique, transformateur HF	autonome, à isolation galvanique, transformateur HF
Surveillance du réseau	spécifique au pays	spécifique au pays
Caractéristiques mécaniques		
Affichage	LCD 2 x 16 caractères	LCD 2 x 16 caractères
Éléments de commande	2 touches de commande de l'écran	2 touches de commande de l'écran
Interfaces	RS232 / RS485, S0	RS232 / RS485, S0
Relais de signalisation de défaut	contact à fermeture sans potentiel 30 V / 3 A max. DC 250 V / 1,5 A max. AC	contact à fermeture sans potentiel 30 V / 3 A max. DC 250 V / 1,5 A max. AC
Raccordements	bornes pour circuits imprimés à l'intérieur de l'appareil (section max.: 6 mm ² flexible), passe-câbles à vis (vissage CC M 16, vissage CA M 32)	bornes pour circuits imprimés à l'intérieur de l'appareil (section max.: 6 mm ² flexible), passe-câbles à vis (vissage CC M 16, vissage CA M 32)
Température ambiante	-20 °C ... +60 °C**	-20 °C ... +60 °C**
Refroidissement	convection libre / sans ventilateur	convection libre / sans ventilateur
Type de protection	IP54	IP54
Emission sonore	< 35 dB (A) (sans bruit)	< 35 dB (A) (sans bruit)
Disjoncteur CC	intégré	intégré
Boîtier	aluminium	aluminium
H x l x P	450 x 340 x 200 mm	500 x 340 x 200 mm
Poids	14,5 kg	20 kg

Les normes et directives nationales en vigueur ont été prises en compte conformément à la version définie.
* L'onduleur démarre (protection du matériel) uniquement en présence de tensions < 550 V / ** Diminution de la puissance en cas de températures ambiantes élevées

4202	5002	6002
Valeurs d'entrée		
4 200 W	5 000 W	6 000 W
200 V ... 510 V	200 V ... 510 V	200 V ... 510 V
600 V*	600 V*	600 V*
18,5 A	22,4 A	26,5 A
3	3	3
1	1	1
diode de court-circuit	diode de court-circuit	diode de court-circuit
Valeurs de sortie		
3 500 W	4 200 W	5 000 W
3 500 W	4 200 W	5 000 W
190 V ... 264 V	190 V ... 264 V	190 V ... 264 V
15,2 A	18,3 A	21,7 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
1	1	1
Caractéristiques électriques générales		
95,9 %	95,9 %	95,9 %
95,1 %	95,3 %	95,3 %
0,4 W	0,4 W	0,4 W
autonome, à isolation galvanique, transformateur HF	autonome, à isolation galvanique, transformateur HF	autonome, à isolation galvanique, transformateur HF
spécifique au pays	spécifique au pays	spécifique au pays
Caractéristiques mécaniques		
LCD 2 x 16 caractères	LCD 2 x 16 caractères	LCD 2 x 16 caractères
2 touches de commande de l'écran	2 touches de commande de l'écran	2 touches de commande de l'écran
RS232 / RS485, S0	RS232 / RS485, S0	RS232 / RS485, S0
contact à fermeture sans potentiel 30 V / 3 A max. DC 250 V / 1,5 A max. AC	contact à fermeture sans potentiel 30 V / 3 A max. DC 250 V / 1,5 A max. AC	contact à fermeture sans potentiel 30 V / 3 A max. DC 250 V / 1,5 A max. AC
bornes pour circuits imprimés à l'intérieur de l'appareil (section max.: 6 mm ² flexible), passe-câbles à vis (vissage CC M 16, vissage CA M 32)	bornes pour circuits imprimés à l'intérieur de l'appareil (section max.: 6 mm ² flexible), passe-câbles à vis (vissage CC M 16, vissage CA M 32)	bornes pour circuits imprimés à l'intérieur de l'appareil (section max.: 6 mm ² flexible), passe-câbles à vis (vissage CC M 16, vissage CA M 32)
-25 °C ... +60 °C**	-25 °C ... +60 °C**	-25 °C ... +60 °C**
convection libre / sans ventilateur	avec ventilateur	avec ventilateur
IP54	IP54	IP54
< 35 dB (A) (sans bruit)	< 45 dB (A) (mode ventilateur)	< 45 dB (A) (mode ventilateur)
intégré	intégré	intégré
aluminium	aluminium	aluminium
600 x 340 x 240 mm	600 x 340 x 240 mm	600 x 340 x 240 mm
26 kg	28 kg	28 kg

Les normes et directives nationales en vigueur ont été prises en compte conformément à la version définie.
* L'onduleur démarre (protection du matériel) uniquement en présence de tensions < 550 V / ** Diminution de la puissance en cas de températures ambiantes élevées



Powador 2002
3002 | 4202
5002 | 6002