



**K A C O**   
new energy.

Powador	3200
4400	5300
5500	6600

## Weniger ist mehr: kein Trafo, viel Strom.

Die trafolosen Stringwechselrichter Powador 3200–6600.

BLINDLEISTUNGSFÄHIG

Unsere trafolosen, einphasigen Wechselrichter Powador 3200 bis 6600\* sind jetzt mit einer digitalen Steuerung ausgestattet, die sie international einsetzbar macht. Die jeweiligen Ländereinstellungen lassen sich vor Ort einfach auswählen, die Software kennt die spezifischen Ländereinstellungen und ermöglicht eine schnelle Installation in allen Ländern. Unabhängig vom Ländersetting ist die Menüsprache frei wählbar. Mit dieser neuen Steuerung ist die Topologie zudem bestens auf die anstehende Niederspannungsrichtlinie vorbereitet. Im Zuge dieser Verbesserung haben wir die Produktnamen angepasst: Aus der Bezeichnung lässt sich die maximale PV-Generatorleistung ablesen, für die das jeweilige Gerät optimiert ist.

Alle Geräte arbeiten mit einer Vollbrücke ohne Hochsetzsteller. Vier IGBT-Leistungsschalter bilden nach dem Prinzip der Pulsweitenmodulation den sinusförmigen Spannungsverlauf des öffent-

lichen Stromnetzes nach. Es handelt sich also um echte einstufige und selbstgeführte Geräte. Voraussetzung für ihren Einsatz ist, dass die Eingangsspannung über der Netzscheitelspannung liegt. Die Geräte sind mit einem weiten MPP-Bereich von 350 bis 600 V ausgestattet. Die Leerlaufspannung liegt bei 800 V. Das erleichtert den Installateuren bei der Anlagenauslegung die Arbeit. Das gilt auch für den integrierten Gleichstromtrennschalter (DC-Trennschalter). Der Netzanschluss erfolgt bequem über Schraubklemmen. Die Geräte bieten eine VDE0126-1-1 konforme 1- oder 3-Phasen-Überwachung inklusive eines allstromsensitiven Fehlerstromschutzes. Damit können die Geräte auch bei Anlagen mit mehreren Wechselrichtern ohne zusätzliche Maßnahmen ans Netz angeschlossen werden.

Außerdem laufen die Geräte mit rein passiver, geräuschloser Konvektionskühlung. Die Verlustwärme wird zum größ-

ten Teil vom rückseitigen Kühlkörper abgeführt, der Rest über die Oberfläche des Aluminiumgehäuses abgestrahlt. Keine Lüfter, keine Probleme, langes Leben. Optional ausgestattet mit „Relais 33“ zur Eigenstromnutzung von PV-Strom nach EEG §33.

\* Nachfolgergeräte der Wechselrichter Powador 2500xi–5000xi

# Technische Daten

Powador 3200 | 4400 | 5300 | 5500 | 6600

Elektrische Daten	3200	4400
<b>Eingangsgrößen</b>		
PV-Generatorleistung max.	3 200 W	4 400 W
MPP-Bereich	350 V ... 600 V	350 V ... 600 V
Leerlaufspannung	800 V	800 V
Eingangstrom max.	8,6 A	12,0 A
Anzahl Strings	3	3
Anzahl MPP-Regler	1	1
Verpolschutz	Kurzschlussdiode	Kurzschlussdiode
<b>Ausgangsgrößen</b>		
Nennleistung	2 600 W	3 600 W
Leistung max.	2 850 W	4 000 W
Netzspannung	190 V ... 264 V	190 V ... 264 V
Nennstrom	11,3 A	15,6 A
Nennfrequenz	50 Hz	50 Hz
cos phi	0,80 induktiv... 0,80 kapazitiv	0,80 induktiv... 0,80 kapazitiv
Anzahl Einspeisephasen	1	1
<b>Allgemeine elektrische Daten</b>		
Wirkungsgrad max.	96,4 %	96,4 %
Wirkungsgrad europ.	95,8 %	95,8 %
Eigenverbrauch: Nachtabschaltung	0 W	0 W
Schaltungskonzept	selbstgeführt, trafolos	selbstgeführt, trafolos
Netzüberwachung	1- oder 3-phasige-Überwachung nach VDE 0126-1-1:2006-02, VDEW-konform	1- oder 3-phasige-Überwachung nach VDE 0126-1-1:2006-02, VDEW-konform
<b>Mechanische Daten</b>		
Anzeige	LCD 2 x 16 Zeichen	LCD 2 x 16 Zeichen
Bedienelemente	2 Tasten für Displaybedienung	2 Tasten für Displaybedienung
Schnittstellen	RS232 / RS485, S0	RS232 / RS485, S0
Störmelderelais	potentialfreier Schließer max. 250 V / 1 A	potentialfreier Schließer max. 250 V / 1 A
Anschlüsse	Leiterplattenklemmen im Inneren des Gerätes (max. Querschnitt: 10 mm <sup>2</sup> ), Kabelzuführung über Kabelverschraubungen (DC-Verschraubung M16, AC-Verschraubung M32).	Leiterplattenklemmen im Inneren des Gerätes (max. Querschnitt: 10 mm <sup>2</sup> ), Kabelzuführung über Kabelverschraubungen (DC-Verschraubung M16, AC-Verschraubung M32).
Umgebungstemperatur	-20 °C ... +60 °C*	-20 °C ... +60 °C*
Temperaturüberwachung Kühlkörper	> 75 °C temperaturabhängige Leistungsanpassung / > 85 °C Abschaltung	> 75 °C temperaturabhängige Leistungsanpassung / > 85 °C Abschaltung
Kühlung	freie Konvektion / kein Lüfter	freie Konvektion / kein Lüfter
Schutzart	IP54	IP54
Geräuschemission	< 35 dB (A) (geräuschlos)	< 35 dB (A) (geräuschlos)
DC-Trennschalter	integriert	integriert
Gehäuse	Aluminium	Aluminium
H x B x T	500 x 340 x 200 mm	550 x 340 x 220 mm
Gewicht	19 kg	21 kg

\* Leistungsderating bei hohen Umgebungstemperaturen

5300	5500	6600
<b>Eingangsgrößen</b>		
5 300 W	5 500 W	6 600 W
350 V ... 600 V	350 V ... 600 V	350 V ... 600 V
800 V	800 V	800 V
14,5 A	15,2 A	18,0 A
3	3	3
1	1	1
Kurzschlussdiode	Kurzschlussdiode	Kurzschlussdiode
<b>Ausgangsgrößen</b>		
4 400 W	4 600 W	5 500 W
4 800 W	5 060 W	6 000 W
190 V ... 264 V	190 V ... 264 V	190 V ... 264 V
19,1 A	20,0 A	23,9 A
50 Hz	50 Hz	50 Hz
0,80 induktiv... 0,80 kapazitiv	0,80 induktiv... 0,80 kapazitiv	0,80 induktiv... 0,80 kapazitiv
1	1	1
<b>Allgemeine elektrische Daten</b>		
96,4 %	96,3 %	96,3 %
95,8 %	95,3 %	95,3 %
0 W	0 W	0 W
selbstgeführt, trafolos	selbstgeführt, trafolos	selbstgeführt, trafolos
1- oder 3-phasige-Überwachung nach VDE 0126-1-1:2006-02, VDEW-konform	1- oder 3-phasige-Überwachung nach VDE 0126-1-1:2006-02, VDEW-konform	1- oder 3-phasige-Überwachung nach VDE 0126-1-1:2006-02, VDEW-konform
<b>Mechanische Daten</b>		
LCD 2 x 16 Zeichen	LCD 2 x 16 Zeichen	LCD 2 x 16 Zeichen
2 Tasten für Displaybedienung	2 Tasten für Displaybedienung	2 Tasten für Displaybedienung
RS232 / RS485, S0	RS232 / RS485, S0	RS232 / RS485, S0
potentialfreier Schließer max. 250 V / 1 A	potentialfreier Schließer max. 250 V / 1 A	potentialfreier Schließer max. 250 V / 1 A
Leiterplattenklemmen im Inneren des Gerätes (max. Querschnitt: 10 mm <sup>2</sup> ), Kabelzuführung über Kabelverschraubungen (DC-Verschraubung M16, AC-Verschraubung M32).	Leiterplattenklemmen im Inneren des Gerätes (max. Querschnitt: 10 mm <sup>2</sup> ), Kabelzuführung über Kabelverschraubungen (DC-Verschraubung M16, AC-Verschraubung M32).	Leiterplattenklemmen im Inneren des Gerätes (max. Querschnitt: 10 mm <sup>2</sup> ), Kabelzuführung über Kabelverschraubungen (DC-Verschraubung M16, AC-Verschraubung M32).
-20 °C ... +60 °C**	-20 °C ... +60 °C*	-20 °C ... +60 °C*
> 75 °C temperaturabhängige Leistungsanpassung / > 85 °C Abschaltung	> 75 °C temperaturabhängige Leistungsanpassung / > 85 °C Abschaltung	> 75 °C temperaturabhängige Leistungsanpassung / > 85 °C Abschaltung
freie Konvektion / kein Lüfter	freie Konvektion / kein Lüfter	freie Konvektion / kein Lüfter
IP54	IP54	IP54
< 35 dB (A) (geräuschlos)	< 35 dB (A) (geräuschlos)	< 35 dB (A) (geräuschlos)
integriert	integriert	integriert
Aluminium	Aluminium	Aluminium
550 x 340 x 220 mm	600 x 340 x 220 mm	600 x 340 x 220 mm
26 kg	28 kg	30 kg

\* Leistungsderating bei hohen Umgebungstemperaturen



Powador 3200  
4400 | 5300  
5500 | 6600

### Highlights

- Weiter MPP-Bereich von 350 bis 600 V
- Integrierter DC-Trennschalter
- Integrierte potentialfreie Störungsmeldung
- 1- oder 3-Phasen-Überwachung gemäß VDE 0126-1-1:2006-02
- Schutzart IP54
- Geräuschlose und wartungsfreie Konvektionskühlung
- Einfache Installation durch Montageplatte und Gehäusetüre
- LCD als Standard
- 5 Jahre Werksgarantie plus 2 Jahre bei Geräteregistrierung
- Vorkonfigurierte, internationale Ländersettings
- Menüsprache frei wählbar