



# Weniger ist mehr: kein Trafo, viel Strom.

Die trafolosen Stringwechselrichter Powador 2500xi-5000xi.

Wechselrichter ohne Transformator weisen höhere Wirkungsgrade auf. Und KACO ist Spezialist für trafolose Wechselrichter. Das bedeutet: Alle unsere einphasigen Geräte vom Powador 2500xi bis zum Powador 5000xi arbeiten mit einer Vollbrücke ohne Hochsetzsteller. Vier IGBT-Leistungsschalter bilden nach dem Prinzip der Pulsweitenmodulation den sinusförmigen Spannungsverlauf des öffentlichen 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 Installateuren bei der Anlagenauslegung die Arbeit. Dies gilt auch für den integrierten Gleichstromtrennschalter (DC-Trennschalter). Der Netzanschluss erfolgt bequem über Schraubklemmen.

Die Geräte beinhalten eine redundante, VDE0126-1-1 konforme 3-Phasen-Überwachung inklusive allstromsensitivem Fehlerstromschutz. Damit können Sie sie auch bei Anlagen mit mehreren Wechselrichtern ohne zusätzliche Maßnahmen ans Netz anschließen.

Außerdem laufen die Geräte mit rein passiver, geräuschloser Konvektionskühlung. Die Verlustwärme wird zum größten 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 privaten Nutzung von PV-Strom nach EEG § 33.

Ab 2011 statten wir diese Wechselrichter mit einer neuen digitalen Steuerung aus, die sie blindleistungsfähig und international einsetzbar macht.

## Highlights

- Weiter MPP-Bereich von 350 bis 600 V
- Integrierter DC-Trennschalter
- Integrierte potentialfreie Störungsmeldung
- Redundante 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
- Standardmäßig 7 Jahre Garantie



## Powador 4500xi

Elektrische Daten		4500xi
<b>Eingangsgrößen</b>		
PV-Generatorleistung max.		6 000 W
MPP-Bereich		350 V ... 600 V
Leerlaufspannung		800 V
Eingangsstrom max.		15,2 A
Anzahl Strings		3
Anzahl MPP-Regler		1
Verpolschutz		Kurzschlussdiode
<b>Ausgangsgrößen</b>		
Nennleistung		4 600 W
Leistung max.		5 060 W
Netzspannung		190 V ... 264 V
Nennstrom		20,0 A
Nennfrequenz		50 Hz
cos phi		≈ 1
Anzahl Einspeisephasen		1
<b>Allgemeine elektrische Daten</b>		
Wirkungsgrad max.		96,3 %
Wirkungsgrad europ.		95,3 %
Eigenverbrauch: Nachtabschaltung		0 W
Schaltungskonzept		selbstgeführt, trafolos
Netzüberwachung		redundante 3-Phasen-Überwachung nach VDE 0126-1-1:2006-02, VDEW-konform
<b>Mechanische Daten</b>		
Anzeige		LCD 2 x 16 Zeichen
Bedienelemente		2 Tasten für Displaybedienung
Schnittstellen		RS232 / RS485, S0
Störmelderelais		potentialfreier Schließer max. 30 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)
Umgebungstemperatur		-20 °C ... +60 °C*
Temperaturüberwachung Kühlkörper		> 75 °C temperaturabhängige Leistungsanpassung / > 85 °C Abschaltung
Kühlung		freie Konvektion / kein Lüfter
Schutzart		IP54
Geräuschemission		< 35 dB (A) (geräuschlos)
DC-Trennschalter		integriert
Gehäuse		Aluminium
H x B x T		600 x 340 x 220 mm
Gewicht		28 kg

\* Leistungsderating bei hohen Umgebungstemperaturen

DE 31000536-04-100521

Text und Abbildungen entsprechen dem technischen Stand bei Drucklegung. Technische Änderungen vorbehalten. Keine Haftung für Druckfehler.