



**K A C O**   
new energy.

Datenblatt

Powador

7700 | 7900

8600 | 9600

# Champions im Mittelgewicht.

Die traflosen Stringwechselrichter Powador 7700 bis 9600.

Alle Geräte vom Powador 7700 bis 9600\* sind mit einer digitalen Steuerung ausgestattet, die sie international einsetzbar macht. Die jeweiligen Ländersettings sind in Landessprache vor Ort einfach auswählbar, die Software kennt die spezifischen Ländereinstellungen und ermöglicht eine schnelle und einfache Installation weltweit. Die Menüsprache können Sie unabhängig vom Ländersetting frei wählen. Zudem sind die Geräte für die kommende Niederspannungsrichtlinie gerüstet und damit auch weiterhin unbegrenzt einsetzbar.

Die Geräte zeichnen sich durch eine traflose Topologie ohne Hochsetzsteller aus. DC-Trennschalter und Strangsicherungen sind bereits integriert. Dies be-

deutet für Anlagenbetreiber maximale Sicherheit und für Installateure großen Komfort.

Diese Wechselrichter sind für einen starken Auftritt als Trio konzipiert, so dass je ein Gerät in eine der drei Phasen einspeist. Jedes einzelne Gerät kann dadurch den Spannungsbereich einer in drei Teilgeneratoren unterteilten Photovoltaikanlage optimal nutzen. Durch den integrierten Sym-Bus ist sichergestellt, dass eine eventuelle Unsymmetrie auch bei einer Gerätestörung die maximal zulässige Grenze von 4,6 kW nicht übersteigt. Sie stellen somit – je nach Anlagenauslegung – eine Alternative zu den Zentralwechselrichtern dar. Da überdies alle unserer traflosen Stringwechsel-

richter untereinander frei zu kombinieren sind, eröffnen sie Ihnen eine nahezu unbegrenzte Planungsfreiheit ab 2 kW bis in die Megawattklasse.

Optional ausgestattet mit der Eigenverbrauchsoptimierung Powador-priwatt zur direkten Nutzung von PV-Strom nach EEG §33.

\* Nachfolgergeräte der Wechselrichter Powador 6400xi–8000xi

# Technische Daten

Powador 7700 | 7900 | 8600 | 9600

Elektrische Daten	7700	7900
<b>Eingangsgrößen</b>		
PV-Generatorleistung max.	7700 W	7900 W
MPP-Bereich	350 V ... 600 V	350 V ... 600 V
Leerlaufspannung	800 V	800 V
Eingangsstrom max.	19,0 A	19,7 A
Anzahl Strings	4	4
Anzahl MPP-Tracker	1	1
Strangsicherungen	4 x 10 A	4 x 10 A
Verpolschutz	Kurzschlussdiode	Kurzschlussdiode
<b>Ausgangsgrößen</b>		
Nennleistung	6400 W	6650 W
Netzspannung	190 V ... 264 V	190 V ... 264 V
Nennstrom	27,8 A	28,9 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.	96,6 %	96,7 %
Wirkungsgrad europ.	96,2 %	96,2 %
Eigenverbrauch: Nachtabschaltung	0 W	0 W
Schaltungskonzept	selbstgeführt, trafolos	selbstgeführt, trafolos
Netzüberwachung	1- oder 3-phasige Überwachung nach VDE V 0126-1-1:2006+E A1:2011, 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	RS485, S0, Sym-Bus	RS485, S0, Sym-Bus
Störmelderelais	potentialfreier Schließer max. 250 V / 1 A	potentialfreier Schließer max. 250 V / 1 A
Anschlüsse	<b>AC:</b> Leiterplattenklemmen im Inneren des Gerätes (max. Querschnitt: 10 mm <sup>2</sup> ) Kabelzuführung über Kabelverschraubung (M32). <b>DC:</b> 4 Strings über Leiterplattenklemmen (max. Querschnitt: 6 mm <sup>2</sup> ), Kabelzuführung über Kabelverschraubung (M16). <b>Optional DC-Anschluss:</b> 1 x Plus, 1 x Minus ohne Strangsicherungen über Leiterplattenklemmen (max. Querschnitt: 10 mm <sup>2</sup> ).	<b>AC:</b> Leiterplattenklemmen im Inneren des Gerätes (max. Querschnitt: 10 mm <sup>2</sup> ) Kabelzuführung über Kabelverschraubung (M32). <b>DC:</b> 4 Strings über Leiterplattenklemmen (max. Querschnitt: 6 mm <sup>2</sup> ), Kabelzuführung über Kabelverschraubung (M16). <b>Optional DC-Anschluss:</b> 1 x Plus, 1 x Minus ohne Strangsicherungen über Leiterplattenklemmen (max. Querschnitt: 10 mm <sup>2</sup> ).
Umgebungstemperatur	-20 °C ... +60 °C***	-20 °C ... +60 °C***
Temperaturüberwachung Endstufe	temperaturabhängige Leistungsanpassung mit Abschaltung bei Übertemperatur	temperaturabhängige Leistungsanpassung mit Abschaltung bei Übertemperatur
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	810 x 340 x 220 mm	810 x 340 x 220 mm
Gewicht	38 kg	38 kg

\* mit Verabschiedung der Niederspannungsrichtlinie in Q3/2011 / \*\* 1-phasige Überwachung Standard, 3-phasige Überwachung über Menü zu konfigurieren  
\*\*\* Leistungsderating bei hohen Umgebungstemperaturen

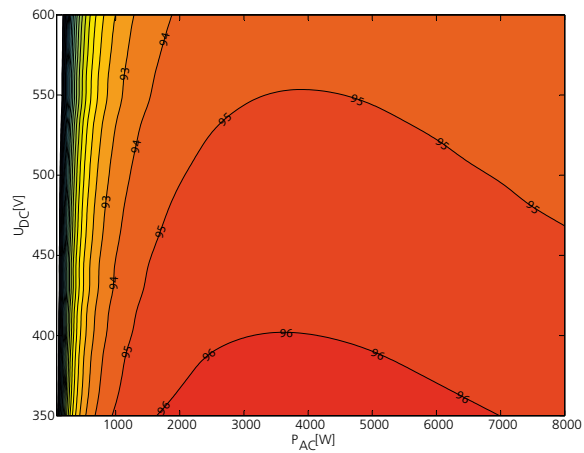
Elektrische Daten	8600	9600
<b>Eingangsgrößen</b>		
PV-Generatorleistung max.	8600 W	9600 W
MPP-Bereich	350 V ... 600 V	350 V ... 600 V
Leerlaufspannung	800 V	800 V
Eingangsstrom max.	21,4 A	24,0 A
Anzahl Strings	4	4
Anzahl MPP-Tracker	1	1
Strangsicherungen	4 x 10 A	4 x 10 A
Verpolschutz	Kurzschlussdiode	Kurzschlussdiode
<b>Ausgangsgrößen</b>		
Nennleistung	7200 W	8000 W
Netzspannung	190 V ... 264 V	190 V ... 264 V
Nennstrom	31,3 A	35,0 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.	96,6 %	96,6 %
Wirkungsgrad europ.	96,2 %	96,2 %
Eigenverbrauch: Nachtabschaltung	0 W	0 W
Schaltungskonzept	selbstgeführt, trafolos	selbstgeführt, trafolos
Netzüberwachung	1- oder 3-phasige Überwachung nach VDE V 0126-1-1:2006+E A1:2011, 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	RS485, S0, Sym-Bus	RS485, S0, Sym-Bus
Störmelderelais	potentialfreier Schließer max. 250 V / 1 A	potentialfreier Schließer max. 250 V / 1 A
Anschlüsse	<b>AC:</b> Leiterplattenklemmen im Inneren des Gerätes (max. Querschnitt: 10 mm <sup>2</sup> ) Kabelzuführung über Kabelverschraubung (M32). <b>DC:</b> 4 Strings über Leiterplattenklemmen (max. Querschnitt: 6 mm <sup>2</sup> ), Kabelzuführung über Kabelverschraubung (M16). <b>Optional DC-Anschluss:</b> 1 x Plus, 1 x Minus ohne Strangsicherungen über Leiterplattenklemmen (max. Querschnitt: 10 mm <sup>2</sup> ).	<b>AC:</b> Leiterplattenklemmen im Inneren des Gerätes (max. Querschnitt: 10 mm <sup>2</sup> ) Kabelzuführung über Kabelverschraubung (M32). <b>DC:</b> 4 Strings über Leiterplattenklemmen (max. Querschnitt: 6 mm <sup>2</sup> ), Kabelzuführung über Kabelverschraubung (M16). <b>Optional DC-Anschluss:</b> 1 x Plus, 1 x Minus ohne Strangsicherungen über Leiterplattenklemmen (max. Querschnitt: 10 mm <sup>2</sup> ).
Umgebungstemperatur	-20 °C ... +60 °C***	-20 °C ... +60 °C***
Temperaturüberwachung Endstufe	temperaturabhängige Leistungsanpassung mit Abschaltung bei Übertemperatur	temperaturabhängige Leistungsanpassung mit Abschaltung bei Übertemperatur
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	810 x 340 x 220 mm	810 x 340 x 220 mm
Gewicht	38 kg	38 kg

\* mit Verabschiedung der Niederspannungsrichtlinie in Q3/2011 / \*\* 1-phasige Überwachung Standard, 3-phasige Überwachung über Menü zu konfigurieren  
\*\*\* Leistungsderating bei hohen Umgebungstemperaturen



## Grafische Darstellung des Wirkungsgrades

3D-Wirkungsgraddiagramm Powador 9600



## Powador 7700 7900 | 8600 | 9600

Blindleistungsfähig, konform zu Niederspannungsrichtlinie ab Q3/2011

Integrierte Strangsicherungen für bis zu 4 Strings

Unsymmetrie-Überwachung über speziellen KACO Sym-Bus

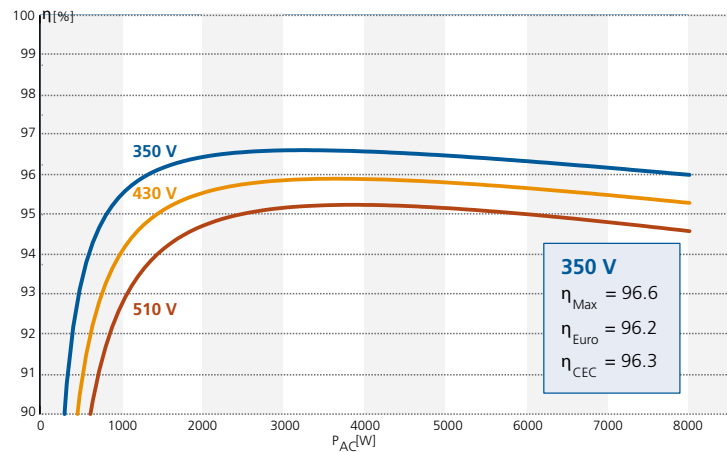
1- oder 3-Phasen-Überwachung gemäß VDE V 0126-1-1:2006+E A1:2011

5 Jahre Werksgarantie plus 2 Jahre bei Geräteregistrierung

Internationale Ländersettings frei wählbar

Menüsprache frei wählbar

Wirkungsgradkennlinien Powador 9600



Ihr Händler vor Ort