

**K A C O**

new energy.

Datenblatt

Powador

7700 supreme

7900 supreme

8600 supreme

9600 supreme

Höchstleistung im Mittelgewicht.

Die trafolosen Stringwechselrichter Powador 7700 supreme bis 9600 supreme.

In der Standardeinstellung arbeiten die Powador 7700–9600 supreme Wechselrichter* mit einer Taktfrequenz von 17 kHz. Wer noch mehr aus ihnen herausholen will, betreibt sie im Power Boost-Mode bei einer Taktfrequenz von 9 kHz. Damit werden die ohnehin schon niedrigen Schaltverluste der Leistungshalbleiter noch einmal reduziert und der Wirkungsgrad noch etwas höher. Empfohlen ist dieser Betriebsmodus für Standorte, an denen die resultierenden Betriebsgeräusche nicht ins Gewicht fallen. Alle Geräte 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 Länderein-

stellungen und ermöglicht eine schnelle und einfache Installation weltweit. Die Menüsprache können Sie unabhängig vom Ländersetting frei wählen. Zudem erfüllen die Geräte die Vorgaben der Niederspannungsrichtlinie.

Alle Geräte in dieser Leistungsklasse zeichnen sich durch eine trafolose Topologie ohne Hochsetzsteller aus. DC-Trennschalter und Strangsicherungen sind bereits integriert. Dies bedeutet 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. Alle Wechselrichter der supreme-Serie können Sie frei kombinieren. Damit eröffnen Ihnen diese Geräte eine nahezu unbegrenzte Planungsfreiheit von mittleren Anlagen bis in die Megawattklasse.

* Nachfolgergeräte der Wechselrichter
Powador 6400 supreme–8000 supreme

Technische Daten

Powador 7700 supreme | 7900 supreme | 8600 supreme | 9600 supreme

Elektrische Daten	7700 supreme	7900 supreme
Eingangsgroßen		
Max. empfohlene PV-Generatorleistung	7 700 W	7 900 W
MPP-Bereich	350 V ... 510 V	350 V ... 510 V
Leerlaufspannung	600 V*	600 V*
Eingangsstrom max.	19,0 A	19,7 A
Anzahl Strings	4	4
Anzahl MPP-Tracker	1	1
Strangsicherungen	2 x Kurzschlussbrücken (Sicherungen optional)	2 x Kurzschlussbrücken (Sicherungen optional)
Verpolschutz	Kurzschlussdiode	Kurzschlussdiode
Ausgangsgroßen		
Nennleistung	6 400 VA	6 650 VA
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
Allgemeine elektrische Daten		
Wirkungsgrad max.	97,2 % (97,5 % @ 9 kHz)	97,4 % (97,5 % @ 9 kHz)
Wirkungsgrad europ.	96,7 % (96,9 % @ 9 kHz)	96,9 % (97,0 % @ 9 kHz)
Eigenverbrauch: Nachtabschaltung	0 W	0 W
Schaltungskonzept	selbstgeführt, trafolos	selbstgeführt, trafolos
Netzüberwachung	VDE V 0126-1-1:2006 + E A1:2011**, VDE AR-N 4105	
Mechanische Daten		
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	AC: Leiterplattenklemmen im Inneren des Gerätes (max. Querschnitt: 10 mm ²) Kabelzuführung über Kabelverschraubung (M32). DC: 4 Strings über Leiterplattenklemmen (max. Querschnitt: 6 mm ²), Kabelzuführung über Kabelverschraubung (M16). Optionaler DC-Anschluss: 1 x Plus, 1 x Minus ohne Strangsicherungen über Leiterplattenklemmen (max. Querschnitt: 10 mm ²).	AC: Leiterplattenklemmen im Inneren des Gerätes (max. Querschnitt: 10 mm ²) Kabelzuführung über Kabelverschraubung (M32). DC: 4 Strings über Leiterplattenklemmen (max. Querschnitt: 6 mm ²), Kabelzuführung über Kabelverschraubung (M16). Optionaler DC-Anschluss: 1 x Plus, 1 x Minus ohne Strangsicherungen über Leiterplattenklemmen (max. Querschnitt: 10 mm ²).
Umgebungstemperatur	-20 °C ... +60 °C***	-20 °C ... +60 °C***
Temperaturüberwachung	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)@ 17 kHz	< 35 dB (A) (geräuschlos)@ 17 kHz
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

* Wechselrichter startet zum Schutz der Hardware nur bei Spannungen < 550 V / ** 1-phasige Überwachung Standard, 3-phasige Überwachung über Menü zu konfigurieren (bei Anschluss an Mittelspannung muss 3-phasig angeschlossen werden) / *** Leistungsderating bei hohen Umgebungstemperaturen

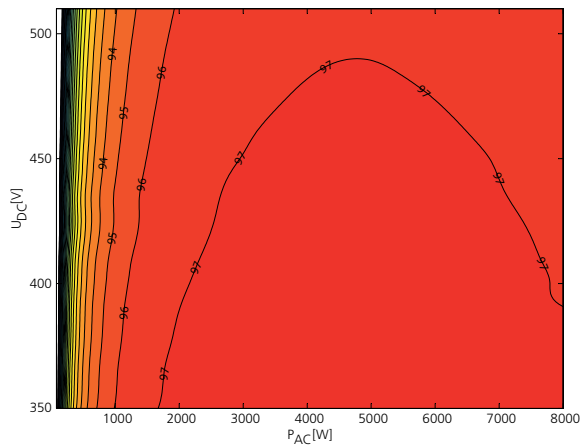
Elektrische Daten	8600 supreme	9600 supreme
Eingangsgroßen		
Max. empfohlene PV-Generatorleistung	8 600 W	9 600 W
MPP-Bereich	350 V ... 510 V	350 V ... 510 V
Leerlaufspannung	600 V*	600 V*
Eingangsstrom max.	21,4 A	24,0 A
Anzahl Strings	4	4
Anzahl MPP-Tracker	1	1
Strangsicherungen	2 x Kurzschlussbrücken (Sicherungen optional)	2 x Kurzschlussbrücken (Sicherungen optional)
Verpolschutz	Kurzschlussdiode	Kurzschlussdiode
Ausgangsgroßen		
Nennleistung	7 200 VA	8 000 VA
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
Allgemeine elektrische Daten		
Wirkungsgrad max.	97,3 % (97,4 % @ 9 kHz)	97,2 % (97,5 % @ 9 kHz)
Wirkungsgrad europ.	96,9 % (97,0 % @ 9 kHz)	96,8 % (97,0 % @ 9 kHz)
Eigenverbrauch: Nachtabschaltung	0 W	0 W
Schaltungskonzept	selbstgeführt, trafolos	selbstgeführt, trafolos
Netzüberwachung	VDE V 0126-1-1:2006 + E A1:2011**, VDE AR-N 4105	
Mechanische Daten		
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	AC: Leiterplattenklemmen im Inneren des Gerätes (max. Querschnitt: 10 mm ²) Kabelzuführung über Kabelverschraubung (M32). DC: 4 Strings über Leiterplattenklemmen (max. Querschnitt: 6 mm ²), Kabelzuführung über Kabelverschraubung (M16). Optionaler DC-Anschluss: 1 x Plus, 1 x Minus ohne Strangsicherungen über Leiterplattenklemmen (max. Querschnitt: 10 mm ²).	AC: Leiterplattenklemmen im Inneren des Gerätes (max. Querschnitt: 10 mm ²) Kabelzuführung über Kabelverschraubung (M32). DC: 4 Strings über Leiterplattenklemmen (max. Querschnitt: 6 mm ²), Kabelzuführung über Kabelverschraubung (M16). Optionaler DC-Anschluss: 1 x Plus, 1 x Minus ohne Strangsicherungen über Leiterplattenklemmen (max. Querschnitt: 10 mm ²).
Umgebungstemperatur	-20 °C ... +60 °C***	-20 °C ... +60 °C***
Temperaturüberwachung	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)@ 17 kHz	< 35 dB (A) (geräuschlos)@ 17 kHz
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

* Wechselrichter startet zum Schutz der Hardware nur bei Spannungen < 550 V / ** 1-phasige Überwachung Standard, 3-phasige Überwachung über Menü zu konfigurieren (bei Anschluss an Mittelspannung muss 3-phasig angeschlossen werden) / *** Leistungsderating bei hohen Umgebungstemperaturen



Grafische Darstellung des Wirkungsgrades

3D-Wirkungsgraddiagramm Powador 9600 supreme



Powador
7700 supreme | 7900 supreme
8600 supreme | 9600 supreme

Blindleistungsfähig, konform zur Niederspannungsrichtlinie

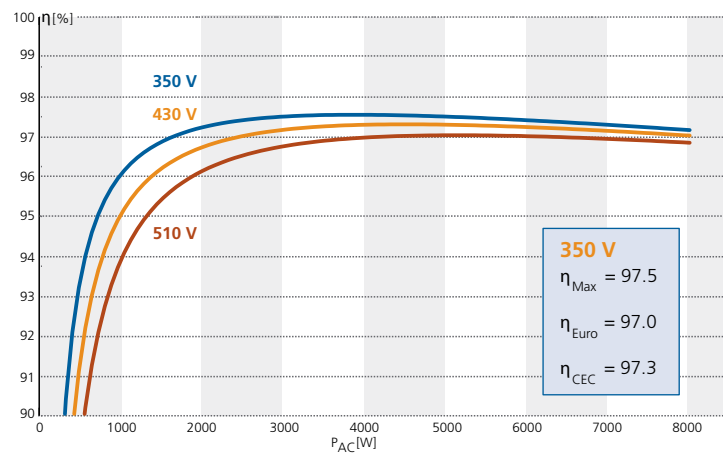
Unsymmetrie-Überwachung über speziellen KACO Sym-Bus

5 Jahre Werksgarantie plus 2 Jahre bei Geräteregistrierung

Internationale Ländersettings frei wählbar

Menüsprache frei wählbar

Wirkungsgradkennlinien Powador 9600 supreme



Ihr Händler vor Ort