



Datenblatt

Powador

6.0 TL3

7.8 TL3

9.0 TL3

10.0 TL3

Kleine Kraftwerke für die Energiewende.

Die trafolosen Drehstromwechselrichter Powador 6.0 TL3 bis 10.0 TL3.

Mit den neuen trafolosen Drehstromwechselrichtern Powador 6.0 TL3 bis 10.0 TL3 lassen sich jetzt auch kleine Dachanlagen mit den flexibelsten Drehstromgeräten auf dem Markt realisieren. Mit AC-Nennleistungen von 5 kVA, 6,5 kVA, 7,5 kVA und 9 kVA setzen sie über der Schiefastgrenze an und schließen zum 10 kW-Bereich auf.

Für eine optimale Anpassung arbeiten die Geräte mit zwei separaten MPP-Trackern, die sowohl symmetrisch als auch unsymmetrisch belastet werden können: Jeder Tracker für sich ist in der Lage, die gesamte AC-Leistung zu verarbeiten. Somit lassen sich alle typischen Anforderungen komplexerer Auslegungen erfüllen, zum Beispiel einerseits die volle Belegung eines Ost-West-Daches (symmetrische Belastung) oder andererseits die reguläre Belegung eines Süddaches, ohne auf den Solarertrag einer Gaube verzichten zu müssen (unsymmetrische Belastung). Auch eine Parallelschaltung der MPP-Tracker ist möglich. Sie spart Installationsaufwand (u. a. einen zusätzlichen externen Trennschalter), wenn Strings schon vor dem Wechselrichter

zusammengefasst werden sollen. Pro MPP-Tracker lassen sich zwei Strings anschließen, also vier Strings je Gerät.

Der nominale Eingangsspannungsbereich ist extra weit ausgelegt: Ab 250 V schalten sich die Geräte aufs Netz und im Betrieb speisen sie sogar bei 200 V noch ein. Sie können also nicht nur die Solarerträge vergleichsweise kleiner Flächen wie Gauben oder Carports sichern, sondern arbeiten tagsüber auch länger. Der Spitzenwirkungsgrad beträgt 98 % und der europäische Wirkungsgrad ist ebenfalls überdurchschnittlich hoch. Das kompakte Design mit einem Gewicht von 40kg in Verbindung mit dem DC-Anschluss über Solarstecker machen die Installation sehr einfach und kostengünstig. Weiterhin ist durch die Schutzklasse IP65 bei der Wahl des Installationsortes größtmögliche Freiheit gegeben.

Vollkommene Kommunikation ist mit den Geräten ein Leichtes. Sie sind ausgestattet mit einem integrierten Datenlogger mit Webserver, einem Grafik-Display zur Anzeige der Betriebsdaten sowie einem USB-Anschluss um Firmware-Updates

aufzuspielen. Im Downloadbereich unserer Homepage steht die jeweils aktuelle Software kostenlos online zur Verfügung. Die Ertragsdaten können sowohl per USB als auch über den Webserver abgerufen und ausgewertet werden. Der integrierte Datenlogger lässt sich zudem direkt mit dem Internetportal Powador-web zur professionellen Auswertung und Visualisierung der Wechselrichterdaten verbinden.

Eine Reihe von Ländervoreinstellungen ist in den Wechselrichtern programmiert, bei der Installation sind diese vor Ort einfach auszuwählen. Unabhängig davon lässt sich die gewünschte Bediensprache einstellen. Die Wechselrichter erfüllen alle Richtlinien und unterstützen die Funktionen des Powador-protect zum Zweck des Netz- und Anlagenschutzes sowie des Leistungsmanagements gemäß EEG 2012.

Technische Daten

Powador 6.0 TL3 | 7.8 TL3 | 9.0 TL3 | 10.0 TL3

Elektrische Daten	6.0 TL3	7.8 TL3
Eingangsgrößen		
Max. empfohlene PV-Generatorleistung	6000 W	7800 W
MPP-Bereich	200 V ... 800 V ¹⁾	200 V ... 800 V ²⁾
Startspannung	250 V	250 V
Leerlaufspannung	1000 V	1000 V
Eingangsstrom max.	2 x 11,0 A	2 x 11,0 A
Anzahl MPP-Tracker	2	2
max. Leistung / Tracker	5,2 kW	6,7 kW
Anzahl Strings	2 x 2	2 x 2
Ausgangsgrößen		
Nennleistung	5000 VA	6500 VA
Netzspannung	400 V / 230 V (3/N/PE)	400 V / 230 V (3/N/PE)
Nennstrom	3 x 7,25 A	3 x 9,5 A
Nennfrequenz	50 Hz	50 Hz
cos phi	0,80 induktiv ... 0,80 kapazitiv	0,80 induktiv ... 0,80 kapazitiv
Anzahl Einspeisephasen	3	3
Allgemeine elektrische Daten		
Wirkungsgrad max.	97,8 %	97,8 %
Wirkungsgrad europ.	96,3 %	96,7 %
Eigenverbrauch: Nachtabschaltung	1,5 W	1,5 W
Schaltungskonzept	trafolos	trafolos
Netzüberwachung	VDE V 0126-1-1:2006 + E A1:2011 ⁵⁾ , VDE AR-N 4105	VDE V 0126-1-1:2006 + E A1:2011 ⁵⁾ , VDE AR-N 4105
Mechanische Daten		
Anzeige	grafisches Display + LEDs	grafisches Display + LEDs
Bedienelemente	4-Wegekreuz + 2 Tasten	4-Wegekreuz + 2 Tasten
Schnittstellen	Ethernet, USB, RS485, S0-Ausgang	Ethernet, USB, RS485, S0-Ausgang
Störmelderelais	potentialfreier Schließer max. 230 V / 1 A	potentialfreier Schließer max. 230 V / 1 A
Anschlüsse	DC: Solarstecker, AC: Verschraubung M40 und Klemme (max. Querschnitt: 16 mm ² flexibel, 10 mm ² starr)	DC: Solarstecker, AC: Verschraubung M40 und Klemme (max. Querschnitt: 16 mm ² flexibel, 10 mm ² starr)
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +60 °C ⁶⁾	-25 °C ... +60 °C ⁶⁾
Kühlung	Lüfter	Lüfter
Schutzart	IP65	IP65
Geräuschemission	< 52 dB (A) (geräuschlos o. Lüftungsbetrieb)	< 52 dB (A) (geräuschlos o. Lüftungsbetrieb)
DC-Trennschalter	integriert	integriert
Gehäuse	Aluminium-Guss	Aluminium-Guss
H x B x T	690 x 420 x 200 mm	690 x 420 x 200 mm
Gewicht	40 kg	40 kg

¹⁾ Bei Spannungen < 240 V reduziert sich die mögliche Eingangsleistung. Der Eingangsstrom wird auf 11,0 A je Eingang begrenzt.
²⁾ Bei Spannungen < 310 V reduziert sich die mögliche Eingangsleistung. Der Eingangsstrom wird auf 11,0 A je Eingang begrenzt.
³⁾ Bei Spannungen < 350 V reduziert sich die mögliche Eingangsleistung. Der Eingangsstrom wird auf 11,0 A je Eingang begrenzt.
⁴⁾ Bei Spannungen < 420 V reduziert sich die mögliche Eingangsleistung. Der Eingangsstrom wird auf 11,0 A je Eingang begrenzt.
⁵⁾ 3-phasige Überwachung Standard ⁶⁾ Leistungsderating bei hohen Umgebungstemperaturen.

Je nach eingestellter Länderversion werden die länderspezifischen Normen und Richtlinien eingehalten.

Elektrische Daten	9.0 TL3	10.0 TL3
Eingangsgrößen		
Max. empfohlene PV-Generatorleistung	9000 W	10000 W
MPP-Bereich	200 V ... 800 V ³⁾	200 V ... 800 V ⁴⁾
Startspannung	250 V	250 V
Leerlaufspannung	1000 V	1000 V
Eingangsstrom max.	2 x 11,0 A	2 x 11,0 A
Anzahl MPP-Tracker	2	2
max. Leistung / Tracker	7,7 kW	9,2 kW
Anzahl Strings	2 x 2	2 x 2
Ausgangsgrößen		
Nennleistung	7500 VA	9000 VA
Netzspannung	400 V / 230 V (3/N/PE)	400 V / 230 V (3 / N / PE)
Nennstrom	3 x 10,9 A	3 x 13,0 A
Nennfrequenz	50 Hz	50 Hz
cos phi	0,80 induktiv ... 0,80 kapazitiv	0,80 induktiv ... 0,80 kapazitiv
Anzahl Einspeisephasen	3	3
Allgemeine elektrische Daten		
Wirkungsgrad max.	97,9%	97,9%
Wirkungsgrad europ.	96,9%	97,1%
Eigenverbrauch: Nachtabschaltung	1,5 W	1,5 W
Schaltungskonzept	trafolos	trafolos
Netzüberwachung	VDE V 0126-1-1:2006 + E A1:2011 ⁵⁾ , VDE AR-N 4105	VDE V 0126-1-1:2006 + E A1:2011 ⁵⁾ , VDE AR-N 4105
Mechanische Daten		
Anzeige	grafisches Display + LEDs	grafisches Display + LEDs
Bedienelemente	4-Wegekreuz + 2 Tasten	4-Wegekreuz + 2 Tasten
Schnittstellen	Ethernet, USB, RS485, S0-Ausgang	Ethernet, USB, RS485, S0-Ausgang
Störmelderelais	potentialfreier Schließer max. 230 V / 1 A	potentialfreier Schließer max. 230 V / 1 A
Anschlüsse	DC: Solarstecker, AC: Verschraubung M40 und Klemme (max. Querschnitt: 16 mm ² flexibel, 10 mm ² starr)	DC: Solarstecker, AC: Verschraubung M40 und Klemme (max. Querschnitt: 16 mm ² flexibel, 10 mm ² starr)
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +60 °C ⁶⁾	-25 °C ... +60 °C ⁶⁾
Kühlung	temperatur geregelter Lüfter	temperatur geregelter Lüfter
Schutzart	IP65	IP65
Geräuschemission	< 52 dB (A) (geräuschlos ohne Lüfterbetrieb)	< 52 dB (A) (geräuschlos ohne Lüfterbetrieb)
DC-Trennschalter	integriert	integriert
Gehäuse	Aluminium-Guss	Aluminium-Guss
H x B x T	690 x 420 x 200 mm	690 x 420 x 200 mm
Gewicht	40 kg	40 kg

¹⁾ Bei Spannungen < 240 V reduziert sich die mögliche Eingangsleistung. Der Eingangsstrom wird auf 11,0 A je Eingang begrenzt.
²⁾ Bei Spannungen < 310 V reduziert sich die mögliche Eingangsleistung. Der Eingangsstrom wird auf 11,0 A je Eingang begrenzt.
³⁾ Bei Spannungen < 350 V reduziert sich die mögliche Eingangsleistung. Der Eingangsstrom wird auf 11,0 A je Eingang begrenzt.
⁴⁾ Bei Spannungen < 420 V reduziert sich die mögliche Eingangsleistung. Der Eingangsstrom wird auf 11,0 A je Eingang begrenzt.
⁵⁾ 3-phasige Überwachung Standard ⁶⁾ Leistungsderating bei hohen Umgebungstemperaturen.

Je nach eingestellter Länderversion werden die länderspezifischen Normen und Richtlinien eingehalten.



Powador
6.0 TL3 | 7.8 TL3
9.0 TL3 | 10.0 TL3

Wirkungsgrad 97,9 %

2 MPP-Tracker, symmetrisch und
unsymmetrisch belastbar

Mehrsprachiges Menü

Grafisches Display

Integrierter Webserver

USB-Anschluss für Updates

Ihr Händler vor Ort
