

Datenblatt

Powador

48.0 TL3 Park

72.0 TL3 Park



# Im Park liegt die Kraft.

Die trafolosen Drehstromwechselrichter Powador 48.0 TL3 Park und 72.0 TL3 Park.

Die Powador 48.0 TL3 Park und 72.0 TL3 Park sind trafolose Drehstromwechselrichter, die sich auf Grund ihrer Ausgangsspannung von 480 V für den Anschluss an externe Transformatoren eignen, zum Beispiel in dezentral aufgebauten Großanlagen.

Die Geräte ermöglichen eine äußerst flexible Auslegung der PV-Anlage. Eine optimale Anpassung erzielen die drei separaten MPP-Tracker, die sowohl symmetrisch als auch unsymmetrisch belastet werden können: Jeder Tracker des Powador 48.0 TL3 Park für sich ist in der Lage, 20 kW zu verarbeiten; beim Powador 72.0 TL3 Park sind es je 24 kW. Somit lassen sich alle typischen Anforderungen komplexerer Auslegungen erfüllen, die ein inhomogener Aufbau des PV-Generators mit sich bringt. Drei MPP-Tracker sind auch ein Vorteil, um Mismatches zwischen den Modulen auszugleichen, wie sie zum Beispiel durch Temperaturunterschiede und ungleichmäßige Sonneneinstrahlung auftreten. Pro MPP-

Tracker lassen sich je nach Ausführung der Geräte ein String (Variante M) bzw. vier Strings (Variante XL) anschließen. Jeder der drei MPP-Tracker des Powador 72.0 TL3 Park XL kann sogar mit fünf Strings belegt werden.

Der Eingangsspannungsbereich wurde bei diesen Geräten extra weit ausgelegt: Ab 250 V schalten sich die Wechselrichter aufs Netz und im Betrieb speisen sie sogar bei 200 V noch ein. Der Spitzenwirkungsgrad beträgt 98 %. Beachtlich ist darüber hinaus der europäische Wirkungsgrad von 97,8 %, denn schon in den unteren Leistungsbereichen realisieren die Geräte einen sehr hohen Teillastwirkungsgrad: Bei 5 % Nennleistung arbeiten sie bereits mit 95 % Effizienz.

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. Der inte-

grierte Datenlogger lässt sich direkt mit dem Internetportal Powador-web zur professionellen Auswertung und Visualisierung der Betriebsdaten 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 Geräte erfüllen selbstverständlich die Anforderungen der Mittelspannungsrichtlinie.

Kostenvorteile eröffnet der integrierte Strangsammler mit Strangsicherungen und Überspannungsschutz für die XL-Variante der Geräte. Bei den M-Varianten kommt stattdessen der externe Strangsammler Powador Mini-Argus zum Einsatz.

Lieferbar ab Q3/2013.

# Technische Daten

Powador 48.0 TL3 Park | 72.0 TL3 Park

Elektrische Daten	48.0 TL3 Park	72.0 TL3 Park
<b>Eingangsrößen</b>		
Max. empfohlene PV-Generatorleistung	48 000 W	72 000 W
MPP-Bereich	200 V ... 800 V*	200 V ... 850 V**
Startspannung	250 V	250 V
Leerlaufspannung	1 000 V	1 000 V
Eingangsstrom max.	3 x 34,0 A	3 x 36,0 A
Anzahl MPP-Tracker	3	3
max. Leistung / Tracker	20 kW	24 kW
Anzahl Strings	3 x 1 (Ausführung M) 3 x 4 (Ausführung XL)	3 x 1 (Ausführung M) 3 x 5 (Ausführung XL)
<b>Ausgangsgrößen</b>		
Nennleistung	40 000 VA	60 000 VA
Netzspannung	480 V / 277 V (3/N/PE)	480 V / 277 V (3/N/PE)
Nennstrom	3 x 48,1 A	3 x 72,2 A
Nennfrequenz	50 Hz	50 Hz
cos phi	0,80 induktiv ... 0,80 kapazitiv	0,80 induktiv ... 0,80 kapazitiv
Anzahl Einspeisephasen	3	3
<b>Allgemeine elektrische Daten</b>		
Wirkungsgrad max.	98,0 %	98,0 %
Wirkungsgrad europ.	97,9 %	97,8 %
Eigenverbrauch: Nachtabstaltung	1,5 W	1,5 W
Schaltungskonzept	selbstgeführt, trafolos	selbstgeführt, trafolos
Netzüberwachung	3-phasige Überwachung, BDEW-MSR-konform	3-phasige Überwachung, BDEW-MSR-konform
<b>Mechanische Daten</b>		
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	AC-Anschluss über Schraubklemmen, Durchführung 1 x M50, max. Querschnitt: 50 mm <sup>2</sup> flexibel; DC-Anschluss M-Variante: Federzugklemmen 6-35 mm <sup>2</sup> ***, DC-Anschluss XL-Variante: Schraub- und Federzugklemmen 10 mm <sup>2</sup> , Durchführung 6 x M32	AC-Anschluss über Schraubklemmen, Durchführung 1 x M50, max. Querschnitt: 50 mm <sup>2</sup> flexibel; DC-Anschluss M-Variante: Federzugklemmen 6-35 mm <sup>2</sup> ***, DC-Anschluss XL-Variante: Schraub- und Federzugklemmen 10 mm <sup>2</sup> , Durchführung 6 x M40
Umgebungstemperatur	-20 °C ... +60 °C****	-20 °C ... +60 °C****
Temperaturüberwachung	> 75 °C temperaturabhängige Leistungsanpassung, > 85 °C Abschaltung	> 75 °C temperaturabhängige Leistungsanpassung, > 85 °C Abschaltung
Kühlung	Zwangskühlung / drehzahlgeregelte Lüfter, max. 600 m <sup>3</sup> / h	Zwangskühlung / drehzahlgeregelte Lüfter, max. 600 m <sup>3</sup> / h
Schutzart	IP54	IP54
Geräuschemission	58 dB (A) (bedingt durch Lüfterbetrieb)	58 dB (A) (bedingt durch Lüfterbetrieb)
DC-Schalter	integriert	integriert
Gehäuse	Stahlblech	Stahlblech
H x B x T	1 360 x 840 x 355 mm	1 360 x 840 x 355 mm
Gewicht	151 kg	173 kg

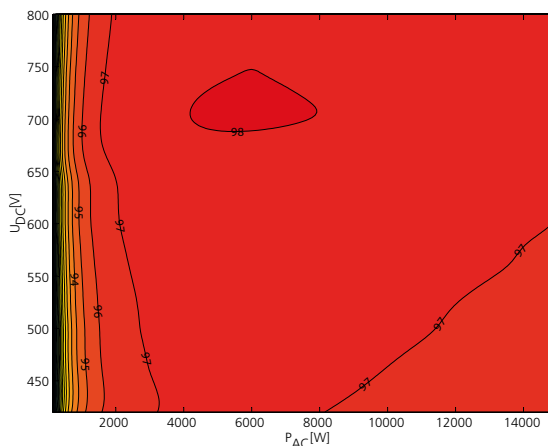
\* Bei Spannungen <410 V reduziert sich die mögliche Eingangsleistung. Der Eingangsstrom wird auf 34,0 A / Eingang begrenzt. \*\* Bei Spannungen <580 V reduziert sich die mögliche Eingangsleistung. Der Eingangsstrom wird auf 36,0 A / Eingang begrenzt. \*\*\* Nur mit externem Powador Mini-Argus möglich \*\*\*\* Leistungsderating bei hohen Umgebungstemperaturen

Je nach eingestellter Länderversion werden die länderspezifischen Normen und Richtlinien eingehalten



## Grafische Darstellung des Wirkungsgrades

3D-Wirkungsgraddiagramm Powador 48.0 TL3 Park



### Powador 48.0 TL3 Park | 72.0 TL3 Park

Wirkungsgrad 98,0 %

3 MPP-Tracker, symmetrisch  
und unsymmetrisch belastbar

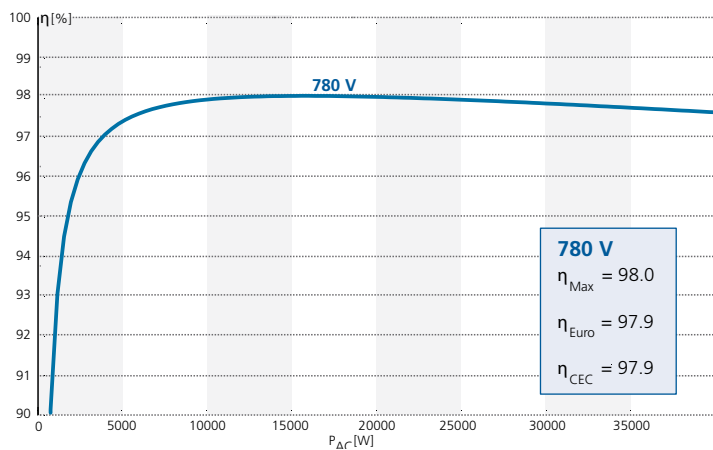
Mehrsprachiges Menü und  
grafisches Display

Kostensparende XL-Variante mit  
integriertem Strangsammler

Integrierter Webserver

USB-Anschluss für Updates

Wirkungsgradkennlinie Powador 48.0 TL3 Park



Ihr Händler vor Ort