

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 |
|--------------------------------------|---|---|
| Eingangsgrößen | | |
| 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) |
| Ausgangsgrößen | | |
| 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 |
| Allgemeine elektrische Daten | | |
| Wirkungsgrad max. | 98,0 % | 98,0 % |
| Wirkungsgrad europ. | 97,9 % | 97,8 % |
| Eigenverbrauch: Nachtabschaltung | 1,5 W | 1,5 W |
| Schaltungskonzept | selbstgeführt, trafolos | selbstgeführt, trafolos |
| Netzüberwachung | 3-phasige Überwachung, BDEW-MSR-konform | 3-phasige Überwachung, BDEW-MSR-konform |
| 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 | AC-Anschluss über Schraubklemmen, Durchführung 1 x M50, max. Querschnitt: 50 mm² flexibel; DC-Anschluss M-Variante: Federzugklemmen 6-35 mm² ***, DC-Anschluss XL-Variante: Schraub- und Federzugklemmen 10 mm², Durchführung 6 x M32 | AC-Anschluss über Schraubklemmen, Durchführung 1 x M50, max. Querschnitt: 50 mm² flexibel; DC-Anschluss M-Variante: Federzugklemmen 6-35 mm² ***, DC-Anschluss XL-Variante: Schraub- und Federzugklemmen 10 mm², 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 m³ / h | Zwangskühlung / drehzahlgeregelte Lüfter, max. 600 m³ / 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 |

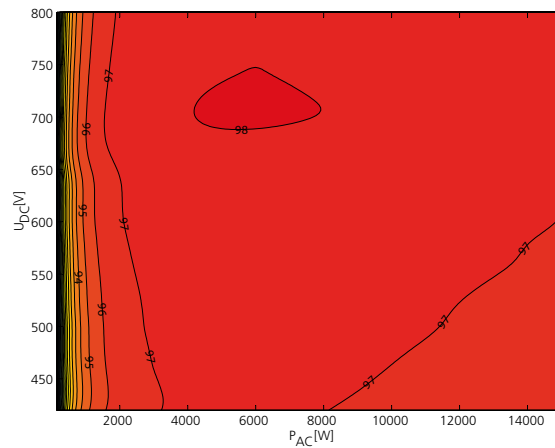
* Bei Spannungen <410 V reduziert sich die mögliche Eingangsleistung. Der Eingangsstrom wird auf 34,0 A / Eingang begrenzt. ** Bei Spannungen <580 V reduziert sich die mögliche Eingangsleistung. Der Eingangsstrom wird auf 36,0 A / Eingang begrenzt. *** Nur mit externem Powador Mini-Argus möglich ****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

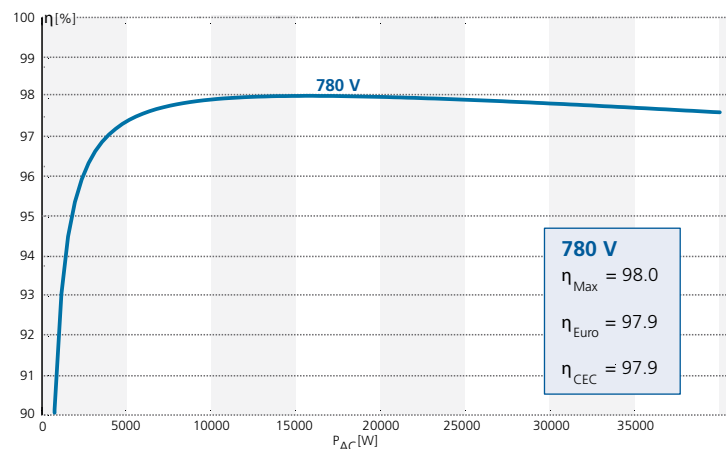
Mehrsprachiges Menü und
grafisches Display

Kostensparende XL-Variante mit
integriertem Strangsammler

Integrierter Webserver

USB-Anschluss für Updates

Wirkungsgradkennlinie Powador 48.0 TL3 Park



Ihr Händler vor Ort