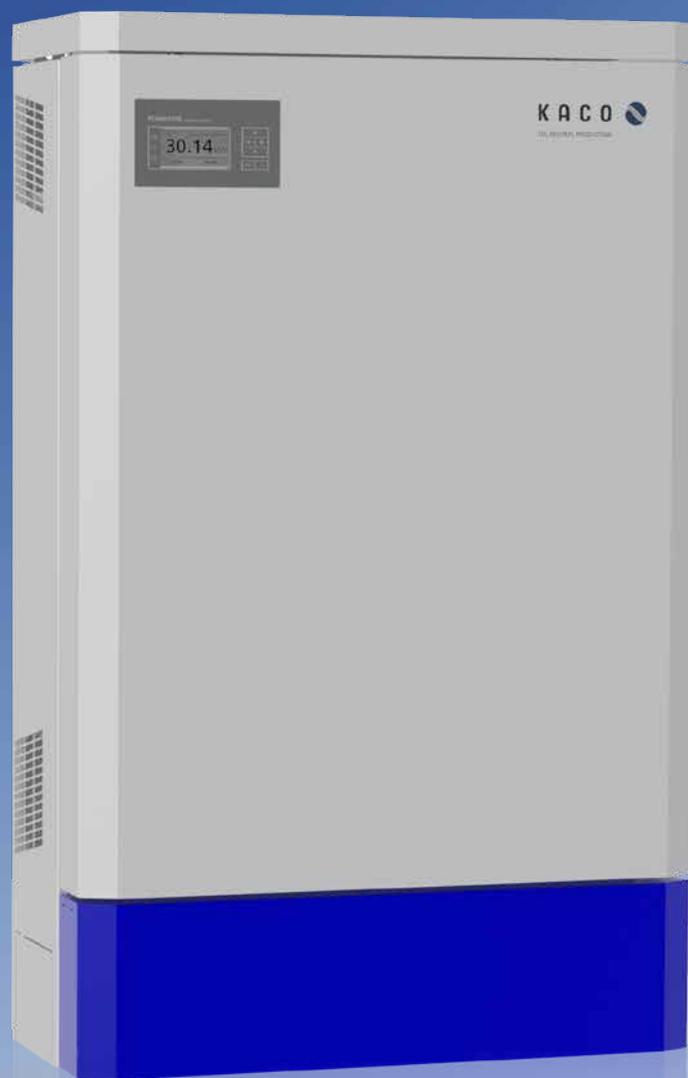


Datenblatt

Powador
48.0 TL3 Park
72.0 TL3 Park



Im Park liegt die Kraft.

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

Die Powador 48.0 TL3 Park und 72.0 TL3 Park sind traflose 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 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. 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.

Ab 250 V schalten sich die Wechselrichter aufs Netz und im Betrieb speisen sie sogar bei 200 V noch ein. Der Spitzenwirkungsgrad beträgt 98,3 %. Beachtlich ist darüber hinaus der europäische Wirkungsgrad, 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 integrierte Datenlogger lässt sich direkt mit einem Internetportal zur professionellen Auswertung und Visualisierung der Betriebsdaten verbinden. Eine Reihe von Ländereinstellungen ist in den Wechselrichtern pro-

grammiert, 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.

Für außerordentliche Flexibilität sorgen die Varianten:

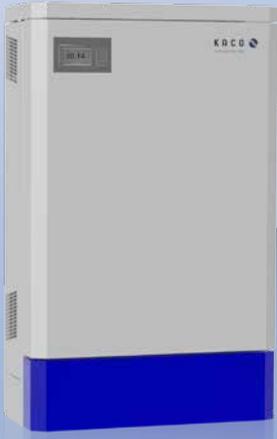
- XL-F mit Sicherung an Plus- und Minus-Eingang
- XL-SPD 1+2 mit Überspannungsschutzeinrichtungen des Typs 1 und 2 vor jedem MPP-Tracker

Technische Daten

Powador 48.0 TL3 Park | 72.0 TL3 Park

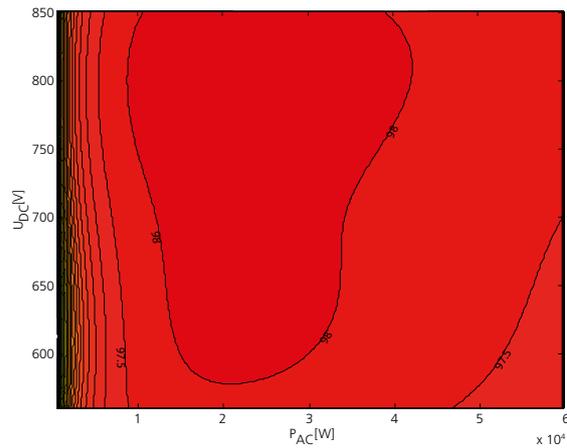
Elektrische Daten	48.0 TL3 Park	72.0 TL3 Park
DC-Eingang		
MPP-Bereich@Pnom ¹⁾	410 V ... 800 V	580 V ... 850 V
Arbeitsbereich	200 V - 950 V	200 V - 950 V
Min. DC-Spannung/Startspannung	200 V / 250 V	200 V / 250 V
Leerlaufspannung	1000 V	1000 V
Eingangstrom max.	3 x 34,0 A	3 x 36,0 A
Anzahl MPP-Tracker	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) / 3 x 4 (Ausführung XL-F)
AC-Ausgang		
Nennleistung (@277 V)	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 / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
cos phi	0,80 induktiv ... 0,80 kapazitiv	0,80 induktiv ... 0,80 kapazitiv
Anzahl Einspeisephasen	3	3
Allgemeine elektrische Daten		
Wirkungsgrad max. / europ.	98,0 % / 97,9 %	98,3 % / 98,0 %
Eigenverbrauch: Nachtabschaltung	1,5 W	1,5 W
Schaltungskonzept	trafolos	trafolos
Mechanische Daten		
Anzeige	grafisches Display + LEDs	grafisches Display + LEDs
Bedienelemente	4-Wegekreuz + 2 Tasten	4-Wegekreuz + 2 Tasten
Schnittstellen	Ethernet, USB, RS485, S0-Ausgang, Digitaleingang „Wechselrichter aus“	Ethernet, USB, RS485, S0-Ausgang, Digitaleingang „Wechselrichter aus“
Anschlüsse	AC-Anschluss über Schraubklemmen, Durchführung 1 x M50, max. Querschnitt: 50 mm ² flexibel; DC-Anschluss M-Variante: Federzugklemmen 6-35 mm ² 2), DC-Anschluss XL-Variante: Schraub- und Federzugklemmen 10 mm ²	
Umgebungstemperatur	-20 °C ... +60 °C ³⁾	-20 °C ... +60 °C ³⁾
Kühlung	Lüfter, max. 600 m ³ / h	Lüfter, max. 600 m ³ / h
Schutzart	IP54	IP54
Geräuschemission	58 dB(A) (bedingt durch Lüfterbetrieb)	58 dB(A) (bedingt durch Lüfterbetrieb)
DC-Schalter	integriert	integriert
H x B x T	1360 x 840 x 355 mm	1360 x 840 x 355 mm
Gewicht	151 kg	173 kg
Produktvarianten		
Version M	DC-Trennschalter	
Version XL	DC-Trennschalter / Absicherung DC-Eingang plus / Überspannungsschutz Typ 2	
Version XL-SPD 1+2	DC-Trennschalter / Absicherung DC-Eingang plus / Überspannungsschutz Typ 1 + 2	
Version XL-F	DC-Trennschalter / Absicherung DC-Eingang plus und minus / Überspannungsschutz Typ 2	
Version XL-F-SPD 1+2	DC-Trennschalter / Absicherung DC Eingang plus und minus / Überspannungsschutz Typ 1+2	
Zertifizierungen		
Sicherheit	IEC 62109-1/-2, EN 61000-6-1/-2/-3/-4, EN 61000-3-12/-11	
Länderzulassungen	VDE 0126, BDEW, G59/3, CEI 016, ... weitere siehe Homepage/Download	

¹⁾ bei symmetrischer Belegung der MPP Tracker. ²⁾ Nur mit externem Powador Mini-Argus möglich. ³⁾ Leistungsderating bei hohen Umgebungstemperaturen.



Grafische Darstellung des Wirkungsgrades

3D-Wirkungsgraddiagramm Powador 72.0 TL3 Park



Powador 48.0 TL3 Park | 72.0 TL3 Park

Wirkungsgrad bis 98,3 %

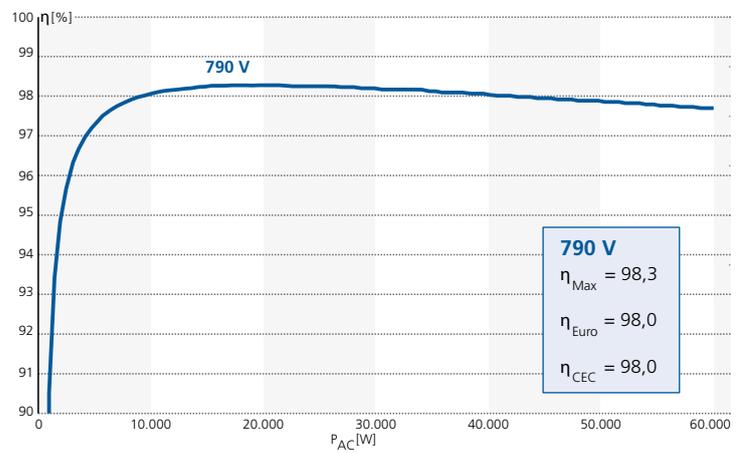
3 MPP-Tracker, symmetrisch
und unsymmetrisch belastbar

Mehrsprachiges Menü und
grafisches Display

Kostensparende DC-Eingangs-
konfigurationen erhältlich

Datenlogger mit Webserver

Wirkungsgradkennlinie Powador 72.0 TL3 Park



Ihr Händler vor Ort