

Datenblatt

Powador 30.0 TL3
37.5 TL3 | 39.0 TL3



Effizient. Flexibel. Zukunftssicher.

Die trafolosen Drehstromwechselrichter Powador 30.0 TL3 bis 39.0 TL3.

Basierend auf der Idee der erfolgreichen 30 kW-Familie und dem Schaltkonzept des Powador 14.0 TL3 haben wir diese Geräte völlig neu aufgebaut: Als echte Drehstromgeräte liefern sie sinusförmigen Wechselstrom mit 120° Phasenverschiebung in höchster Qualität – ein Traum für alle Netzbetreiber. Selbstverständlich erfüllen sie alle Anforderungen der Mittel- und Niederspannungsrichtlinie. So bieten sie bereits heute eine Lösung für die neuen Vorgaben zur Netztrennung oberhalb von 50,2 Hz.

Diese Wechselrichter gestatten Ihnen eine äußerst flexible Auslegung der PV-Anlage. Für eine optimale Anpassung arbeiten sie mit drei separaten MPP-Trackern, die auch unsymmetrisch belastet werden können: Jeder Tracker für sich ist in der Lage, 20 kW zu verarbeiten. Somit lassen sich alle typischen Anforderungen komplexerer Auslegungen erfüllen, zum Beispiel einerseits eine volle Belegung eines Ost-West-Dachs (symmetrische Belastung) oder andererseits die reguläre Belegung eines Süddaches, ohne auf den Solarertrag einer Gaube verzichten zu müssen (unsymmetrische Belastung). Für eine optimale Auslegung empfehlen wir unsere neue Software PV Pilot. Zur Orientierung stehen überdies alle 3D-Wirkungsgraddiagramme auf unserer Homepage zur Verfügung. Pro MPP-Regler lassen sich je nach Ausführung 1 bzw. 4 Strings anschließen,

mithin also 3 bzw. 12 Strings je Gerät. Der nominale Eingangsspannungsbereich ist mit 350 bis 800 V extra weit ausgelegt. Ab 250 V schalten sich die TL3 aufs Netz und im Betrieb speisen sie sogar bei 200 V noch ein, um auch geringe Solarerträge zu sichern.

Der Spitzenwirkungsgrad beträgt stolze 98 %, doch schon in den unteren Leistungsbereichen realisieren diese TL3 dank ihrer neuartigen Lösung für Aufbau und Ansteuerung der Wechselrichterbrücke einen sehr hohen Teillastwirkungsgrad: Bei 5 % Nennleistung arbeiten sie bereits mit 95 % Wirkungsgrad. Die Kühlung übernehmen bedarfsgesteuerte Lüfter, exakt ausgerichtet auf die temperatursensiblen Bauteile.

Vollkommene Kommunikation ist mit diesen Geräten ein Leichtes. Neben der üblichen Schnittstelle RS485, u. a. für die Ertragsdatenabfrage mittels Powador-proLOG, warten sie mit Neuerungen auf, die höchsten Komfort garantieren: integrierter Webserver für lückenloses Monitoring über Ethernet, USB-Anschluss um Software-Updates aufzuspielen sowie ein Grafik-Display zur Anzeige der Betriebsdaten. Die jeweils aktuellen Software-Updates stehen online unter www.kaco-newenergy.de/service zur Verfügung. Aufgrund dieser Ausstattung können Anwender auf einen separaten Datenlogger verzichten.

Eine Reihe von Ländervoreinstellungen ist in den Wechselrichtern programmiert, bei der Installation sind diese vor Ort einfach an den Geräten auszuwählen. Unabhängig davon wählen Sie Ihre gewünschte Bediensprache aus.

Die Installation erfolgt aufgrund des separaten Anschlussraums sehr einfach und damit kostengünstig. Auf unserer Website finden sich zudem Videos, die schnell einen Eindruck zum Vorgehen bei der Installation geben.

Selbstverständlich lassen sich unsere Drehstromgeräte untereinander kombinieren und eignen sich somit auch für deutlich höhere Leistungsklassen.

Sie können die Geräte auch mit integriertem Generatoranschlusskasten (GAK) oder dem externen Strangsammler Powador Mini-Argus betreiben.

Technische Daten

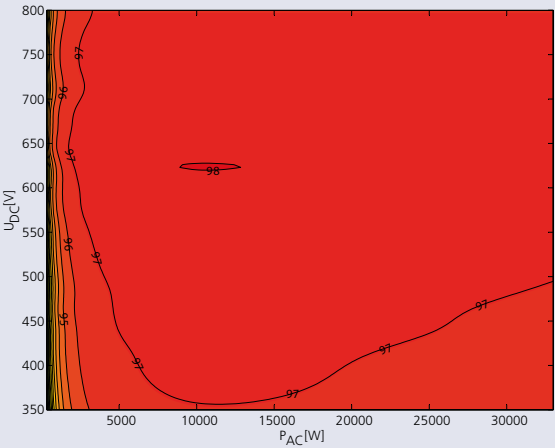
Powador 30.0 TL3 | 37.5 TL3 | 39.0 TL3

Elektrische Daten	30.0 TL3	37.5 TL3	39.0 TL3
Eingangsgrößen			
PV-Generatorleistung max.	30 000 W	37 500 W	39 000 W
MPP-Bereich	200 V ... 800 V*	200 V ... 800 V*	200 V ... 800 V*
Startspannung	250 V	250 V	250 V
Leerlaufspannung	1 000 V	1 000 V	1 000 V
Eingangsstrom max.	3 x 34,0 A	3 x 34,0 A	3 x 34,0 A
Anzahl MPP-Tracker	3	3	3
max. Leistung / Tracker	20 kW	20 kW	20 kW
Anzahl Strings / MPP-Regler	3 x 1 bei Ausführung M / 3 x 4 bei Ausführung XL	3 x 1 bei Ausführung M / 3 x 4 bei Ausführung XL	3 x 1 bei Ausführung M / 3 x 4 bei Ausführung XL
Ausgangsgrößen			
Nennleistung	25 000 VA	30 000 VA	33 300 VA
Netzspannung	400 V / 230 V (3 / N / PE)	400 V / 230 V (3 / N / PE)	400 V / 230 V (3 / N / PE)
Nennstrom	3 x 36,2 A	3 x 43,5 A	3 x 48,3 A
Nennfrequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
cos phi	0,80 induktiv ... 0,80 kapazitiv	0,80 induktiv ... 0,80 kapazitiv	0,80 induktiv ... 0,80 kapazitiv
Anzahl Einspeisephasen	3	3	3
Allgemeine elektrische Daten			
Wirkungsgrad max.	98,0 %	98,0 %	98,0 %
Wirkungsgrad europ.	97,8 %	97,8 %	97,8 %
Eigenverbrauch: Nachtabstaltung	≈ 1,5 W	≈ 1,5 W	≈ 1,5 W
Schaltungskonzept	selbstgeführt, trafolos	selbstgeführt, trafolos	selbstgeführt, trafolos
Netzüberwachung	VDE V 0126-1-1:2006+ E A1:2011**, VDE AR-N 4105, BDEW-MSR-konform	VDE V 0126-1-1:2006+ E A1:2011**, VDE AR-N 4105, BDEW-MSR-konform	VDE V 0126-1-1:2006+ E A1:2011**, VDE AR-N 4105, BDEW-MSR-konform
Mechanische Daten			
Anzeige	grafisches Display + LEDs	grafisches Display + LEDs	grafisches Display + LEDs
Bedienelemente	4-Wegekreuz + 2 Tasten	4-Wegekreuz + 2 Tasten	4-Wegekreuz + 2 Tasten
Schnittstellen	Ethernet, USB, RS485, S0-Ausgang		
Störmelderelais	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		
Umgebungstemperatur	-20 °C ... +60 °C****	-20 °C ... +60 °C****	-20 °C ... +60 °C****
Temperaturüberwachung	> 75 °C temp.-abhängige Leistungsanpassung, > 85 °C Abschaltung		
Kühlung	Zwangskühlung / drehzahlgeregelte Lüfter, max. 600 m³ / h		
Schutzart	IP54	IP54	IP54
Geräuschemission	58 dB (A) (bedingt durch Lüfterbetrieb)		
DC-Schalter	integriert	integriert	integriert
Gehäuse	Stahlblech	Stahlblech	Stahlblech
H x B x T	1 360 x 840 x 355 mm	1 360 x 840 x 355 mm	1 360 x 840 x 355 mm
Gewicht	151 kg	151 kg	151 kg

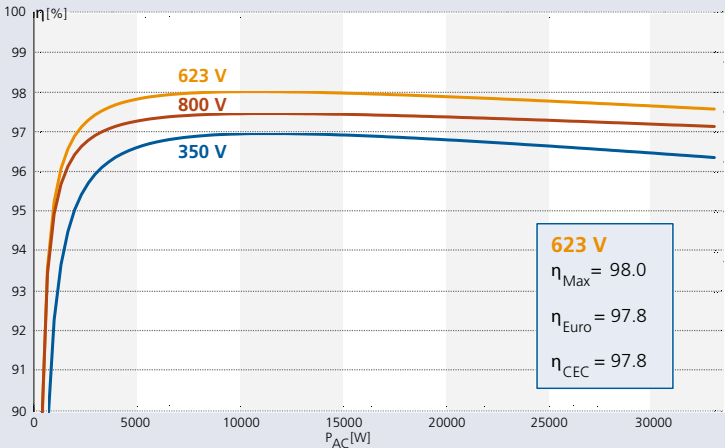
* Bei Spannungen <350 V reduziert sich die mögliche Eingangsleistung. Der Eingangsstrom wird auf 34,0 A / Eingang begrenzt.
** 3-phasige Überwachung Standard / *** Nur mit externem Powador Mini-Argus möglich
**** Leistungsderating bei hohen Umgebungstemperaturen
Je nach eingestellter Länderversion werden die länderspezifischen Normen und Richtlinien eingehalten.

Grafische Darstellung des Wirkungsgrades

3D-Wirkungsgraddiagramm Powador 39.0 TL3



Wirkungsgradkennlinien Powador 39.0 TL3





Powador 30.0 TL3 37.5 TL3 | 39.0 TL3

Wirkungsgrad 98,0 %

3 MPP-Tracker,
unsymmetrisch belastbar

Mehrsprachiges Menü

Grafisches Display

Integrierter Webserver

USB-Anschluss für Updates

Konform zu Mittel- und
Niederspannungsrichtlinie

Ihr Händler vor Ort