



Powador
10.0 TL3
12.0 TL3
14.0 TL3

Die Kraftwerke der Zukunft.

Die traflosen Drehstromwechselrichter Powador 10.0 TL3 bis 14.0 TL3.

Stellen Sie sich Netzstrom in Perfektion vor, wie von Großkraftwerken gewohnt, doch aus dezentralen erneuerbaren Quellen. In den Geräten Powador 10.0 TL3 bis 14.0 TL3 verbindet KACO new energy die langjährige Erfahrung aus der Entwicklung trafloser Geräte mit dem Anspruch auf perfekte Einspeisung. Als echte Drehstromgeräte liefern sie sinusförmigen Wechselstrom mit 120° Phasenverschiebung in höchster Qualität – ein Traum für alle Netzbetreiber. Und selbstverständlich erfüllen sie alle Anforderungen der neuen Mittelspannungsrichtlinie.

Die Geräte gestatten Ihnen eine äußerst flexible Auslegung der PV-Anlage. Für eine optimale Anpassung arbeiten sie mit zwei separaten MPP-Trackern, die unsymmetrisch belastet werden können. Je MPP-Regler lassen sich 2 Strings anschließen, die Geräte können so den Solarstrom aus 4 Strings verarbeiten. Der Eingangsspannungsbereich ist mit 350 bis 800 V extra weit ausgelegt.

Der Spitzenwirkungsgrad beträgt über 98 %. Die Kühlung übernehmen bedarfsgesteuerte Lüfter, exakt ausgerichtet auf die temperaturempfindlichen Bauteile.

Vollkommene Kommunikation ist mit den drei Geräten ein Leichtes. Neben der üblichen Schnittstelle RS485, die u.a. die Ertragsdatenabfrage mittels des Powador-proLOG ermöglicht, warten sie mit Neuerungen auf, die höchsten Komfort garantieren: integrierter Webserver für lückenloses Monitoring über Ethernet, USB-Anschluss um Software-Updates aufzuspielen und sämtliche Logdaten herunterzuladen sowie ein Grafik-Display zur Anzeige der Betriebsdaten.

Das neue Gehäuse verleiht den Geräten ein kompaktes Design und vereinfacht die Montage. Eine Reihe von Ländereinstellungen sind in den Wechselrichtern programmiert, bei der Installation sind diese vor Ort einfach an den Geräten auszuwählen. Unabhängig davon wählen Sie Ihre gewünschte Bediensprache aus.

Highlights

- Drehstromwechselrichter
- Trafolos
- 2 MPP-Tracker
- Wirkungsgrad > 98 %
- Mehrsprachiges Menü
- Grafisches Display
- Integrierter Webserver
- USB-Anschluss für Updates und Downloads

Technische Daten

Powador 10.0 TL3 | 12.0 TL3 | 14.0 TL3

| Elektrische Daten | 10.0 TL3 | 12.0 TL3 |
|-------------------------------------|--|--|
| Eingangsgroßen | | |
| PV-Generatorleistung max. | 10 000 W | 12 000 W |
| MPP-Bereich | 350 V ... 800 V | 350 V ... 800V |
| min. DC-Spannung | 200 V* | 200 V* |
| Leerlaufspannung | 1 000 V | 1 000 V |
| Eingangstrom max. | 2 x 18,6 A | 2 x 18,6 A |
| max. Leistung / Tracker | 9,2 kW | 10,2 kW |
| Anzahl Strings | 2 x 2 | 2 x 2 |
| Anzahl MPP-Regler | 2 | 2 |
| Ausgangsgroßen | | |
| Nennleistung | 9 000 VA | 10 000 VA |
| Netzspannung | 400 V / 230 V (3 / N / PE) | 400 V / 230 V (3 / N / PE) |
| Nennstrom | 3 x 13,0 A | 3 x 14,5 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. | > 98,0 % | > 98,0 % |
| Wirkungsgrad europ. | > 97,0 % | > 97,0 % |
| Eigenverbrauch: Nachtabschaltung | ≈ 1,5 W | ≈ 1,5 W |
| Schaltungskonzept | trafolos | trafolos |
| Netzüberwachung | DIN V VDE V 0126-1-1 | DIN V VDE V 0126-1-1 |
| 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 M32 und Klemme | DC: Solarstecker, AC: Verschraubung M32 und Klemme |
| Umgebungstemperatur | -25 °C ... +60 °C** | -25 °C ... +60 °C** |
| Kühlung | temperaturgeregelter Lüfter | temperaturgeregelter Lüfter |
| Schutzart | IP65 | IP65 |
| Geräuschemission | < 45 dB (A) (geräuschlos ohne Lüfterbetrieb) | < 45 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 | ca. 40 kg | ca. 40 kg |

* Bei Spannungen < 350 V reduziert sich die mögliche Eingangsleistung. Der Eingangsstrom wird auf 18,6 A / Eingang begrenzt.
 ** Leistungsderating bei hohen Umgebungstemperaturen.

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

| Elektrische Daten | 14.0 TL3 |
|-------------------------------------|--|
| Eingangsgroßen | |
| PV-Generatorleistung max. | 14 000 W |
| MPP-Bereich | 350 V ... 800V |
| min. DC-Spannung | 200 V* |
| Leerlaufspannung | 1 000 V |
| Eingangstrom max. | 2 x 18,6 A |
| max. Leistung / Tracker | 12,8 kW |
| Anzahl Strings | 2 x 2 |
| Anzahl MPP-Regler | 2 |
| Ausgangsgroßen | |
| Nennleistung | 12 500 VA |
| Netzspannung | 400 V / 230 V (3 / N / PE) |
| Nennstrom | 3 x 18,1 A |
| Nennfrequenz | 50 Hz / 60 Hz |
| cos phi | 0,80 induktiv ... 0,80 kapazitiv |
| Anzahl Einspeisephasen | 3 |
| Allgemeine elektrische Daten | |
| Wirkungsgrad max. | > 98,0 % |
| Wirkungsgrad europ. | > 97,0 % |
| Eigenverbrauch: Nachtabschaltung | ≈ 1,5 W |
| Schaltungskonzept | trafolos |
| Netzüberwachung | DIN V VDE V 0126-1-1 |
| Mechanische Daten | |
| Anzeige | grafisches Display + LEDs |
| Bedienelemente | 4-Wegekreuz + 2 Tasten |
| Schnittstellen | Ethernet, USB, RS485, S0-Ausgang |
| Störmelderelais | potentialfreier Schließer max. 230 V / 1 A |
| Anschlüsse | DC: Solarstecker, AC: Verschraubung M32 und Klemme |
| Umgebungstemperatur | -25 °C ... +60 °C** |
| Kühlung | temperaturgeregelter Lüfter |
| Schutzart | IP65 |
| Geräuschemission | < 45 dB (A) (geräuschlos ohne Lüfterbetrieb) |
| DC-Trennschalter | integriert |
| Gehäuse | Aluminium-Guss |
| H x B x T | 690 x 420 x 200 mm |
| Gewicht | ca. 40 kg |

* Bei Spannungen < 350 V reduziert sich die mögliche Eingangsleistung. Der Eingangsstrom wird auf 18,6 A / Eingang begrenzt.
 ** Leistungsderating bei hohen Umgebungstemperaturen.

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



Powador 10.0 TL3
12.0 TL3 | 14.0 TL3