

TRIO-5.8-TL-OUTD TRIO-7.5-TL-OUTD TRIO-8.5-TL-OUTD

ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN MODELLE FÜR DIE AUSSENANWENDUNG

Diese neue Generation von Dreiphasen-Wechselrichtern für mittelgroße Dachanlagen ist in drei Leistungsstufen verfügbar: 5.8kW, 7.5kW und 8.5kW. Bei diesen kompakten traflosen Geräten handelt es sich um die neuesten Geräte der Aurora Familie die eine einfache Installation, Steuerung und Überwachung bieten. Die Topologie der TRIO-20.0/27.6 Geräte wurde nochmals überarbeitet um einen herausragenden Wirkungsgrad über einen sehr weiten Eingangsspannungsbereich zu garantieren. Die beiden MPP Tracker der TRIO-7.5/8.5 Modelle bieten maximale Flexibilität bei der Installation für einen optimalen Energieertrag.

Bei diesen Geräten der neuesten Generation können die Funktionen zur Leistungskontrolle, Überwachung sowie Eingänge zum Anschluss von Sensoren direkt integriert werden ohne externe Komponenten. Eine kompakte Erweiterungskarte erlaubt Zugriff zum Ethernet-Datenlogger so dass sie Parameter des Wechselrichters sowohl lokal (über integrierten Webserver) oder über Fernüberwachung (Aurora Vision Portal) über LAN Verbindung überwacht werden können.

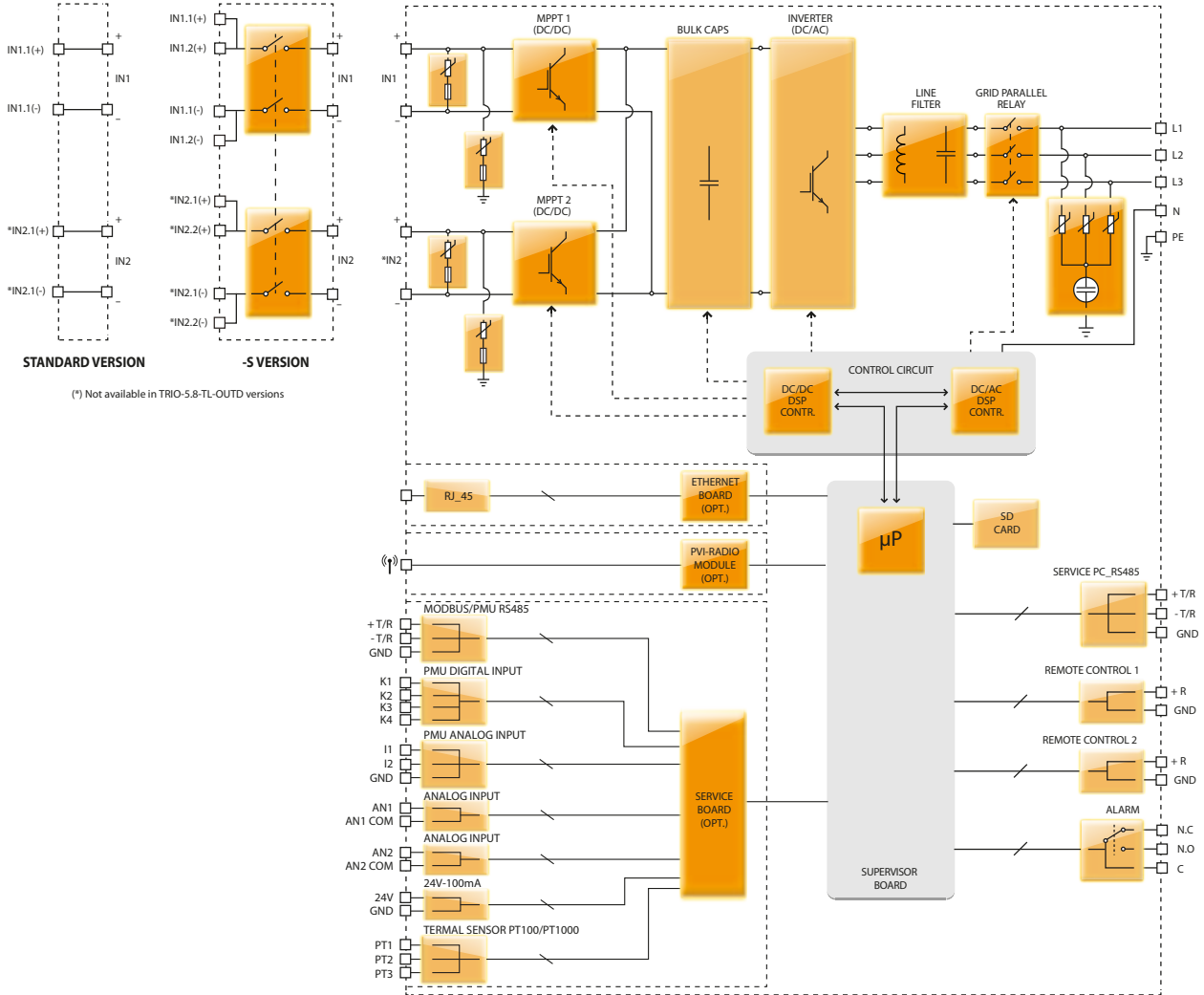
Durch die natürliche Kühlung über das Gehäuse wird ein IP65 Schutzgrad erreicht. Dies bedeutet maximale Zuverlässigkeit und einfache Installation. Der Schiebemechanismus des Deckels erlaubt einfachen Zugriff auf die Stecker und die Konfigurationsplatine ohne dass dieser komplett entfernt werden muss.



Eigenschaften

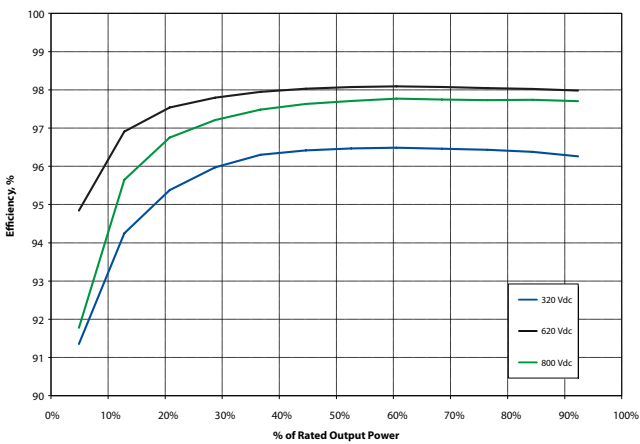
- Präziser Hochgeschwindigkeits-MPPT-Algorithmus für Leistungsüberwachung in Echtzeit und verbessertem Energieertrag
- Dualer Eingang mit unabhängigem MPP-Tracking für TRIO-7.5/8.5 ermöglicht einen optimalen Energieertrag von zwei PV-Teilfeldern mit unterschiedlicher Ausrichtung (ein MPPT-Kanal für TRIO-5.8)
- Flache Wirkungsgradkurve gewährleistet hohen Wirkungsgrad und stabile Leistung unter verschiedenen Betriebsbedingungen über den gesamten Eingangsspannungs- und Ausgangsleistungsbereich
- Weiter Eingangsspannungsbereich
- Datenlogger und Smart Grid Funktionen sind integriert auf Erweiterungssteckplätzen
 - PMU Erweiterungskarte als Option, mit Anschlussmöglichkeit von Sensorik zur Überwachung der Umgebungsbedingungen und zusätzlichem RS485 Anschluss für das Modbus Protokoll
- Ethernet Erweiterungskarte mit integriertem Web Server und Möglichkeit der Fernüberwachung über das Web Portal als Option (Modbus/TCP - Web Server)
- Remote Software upgrade
- Blindleistungsmanagement
- DC-Hilfsspannungsversorgung verfügbar (24V, 100mA)
- Natürliche Konvektionskühlung für maximale Zuverlässigkeit
- Versionen mit integriertem DC-Trennschalter verfügbar (-S)
- Outdoor-Gehäuse für den uneingeschränkten Einsatz unter allen Umgebungsbedingungen (IP65)
- Verschiebbare Abdeckung für einfachste Installation und Wartung

BLOCKDIAGRAMM VON TRIO-5.8/7.5/8.5-TL-OUTD

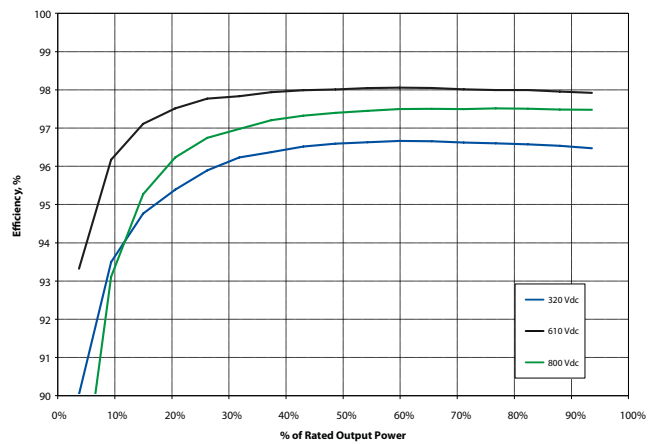


Blockdiagramm und Wirkungsgrad

TRIO-5.8-TL-OUTD*



TRIO-8.5-TL-OUTD*



* Preliminary

| PARAMETER | TRIO-5.8-TL-OUTD | TRIO-7.5-TL-OUTD | TRIO-8.5-TL-OUTD |
|---|---|---|---|
| Eingang | | | |
| Absolute maximale DC Eingangsspannung ($V_{max,abs}$) | 1000 V | | |
| DC Aufstartspannung Eingang (V_{start}) | 350 V (einstellbar von 200...500 V) | | |
| DC Betriebseingangsspannungsbereich ($V_{dmin} \dots V_{dmax}$) | 0.7 x $V_{start} \dots 950$ V | | |
| DC Nenn-Eingangleistung (P_{dcn}) | 5950 W | 7650 W | 8700 W |
| Anzahl von unabhängigen MPPT | 1 | 2 | 2 |
| Maximale DC Eingangsleistung für jeden MPPT ($P_{MPPTmax}$) | 6050 W Linear Leistungsminderung von MAX auf Null [800V ≤ V_{MPPT} ≤ 950V] | 4800 W | 4800 W |
| MPPT DC Eingangsspannungsbereich ($V_{MPPTmin} \dots V_{MPPTmax}$) bei P_{acn} | 320...800 V | - | - |
| DC Eingangsspannungsbereich bei paralleler Konfiguration der MPPT bei P_{acn} | - | 320...800 V | 320...800 V |
| DC Leistungsgrenze bei paralleler Konfiguration der MPPT | - | Linear Leistungsminderung von MAX auf Null [800V ≤ V_{MPPT} ≤ 950V] 4800 W [320V ≤ V_{MPPT} ≤ 800V] der andere Kanal: P_{dcn} -4800W [215V ≤ V_{MPPT} ≤ 800V] | Linear Leistungsminderung von MAX auf Null [800V ≤ V_{MPPT} ≤ 950V] 4800 W [320V ≤ V_{MPPT} ≤ 800V] der andere Kanal: P_{dcn} -4800W [290V ≤ V_{MPPT} ≤ 800V] |
| DC Leistungsgrenze für jeden MPPT bei unabhängiger Konfiguration der MPPT bei P_{acn} / max Ungleichheit Beispiel | | | |
| Maximaler DC Eingangsstrom (I_{dcmax}) / für jeden MPPT ($I_{MPPTmax}$) | 18.9 A | 30.0 A / 15.0 A | 30.0 A / 15.0 A |
| Maximaler Eingangskurzschlussstrom für jeden MPPT | 24.0 A | 20.0 A | 20.0 A |
| Anzahl von DC Eingangspaaren für jeden MPPT | 2 (-S Version) | | |
| DC-Anschlussart | Werkzeuglose PV-Verbindung WM / MC4 (Schraubanschluss bei der Standars Version) | | |
| Eingangsschutz | | | |
| Verpolungsschutz | Ja, von begrenzter Stromquelle | | |
| Eingangsüberspannungsschutz für jeden MPPT - Varistor | 2 | | |
| PV-Array Isolationsüberwachung | Gemäß dem lokalen Standard | | |
| DC Schaltleistung für jeden MPPT (Version mit DC Schaltleistung) | 16 A / 1000 V, 25 A / 800 V | | |
| Ausgang | | | |
| AC-Netzanschluss | Drei Phasen, 3W oder 4W +PE | | |
| AC Nennleistung ($P_{acr} @ \cos\phi=1$) | 5800 W | 7500 W | 8500 W |
| Maximale Scheinleistung (S_{max}) | 5800 VA | 7500 VA | 8500 VA |
| AC Nenn-Netzspannung ($V_{ac,n}$) | 400 V | | |
| AC Spannungsbereich | 320...480 V ⁽¹⁾ | | |
| AC Maximaler Ausgangsstrom ($I_{ac,max}$) | 10.0 A | 12.5 A | 14.5 A |
| Kurzschlussstrombeitrag | 12.0 A | 14.5 A | 16.5 A |
| Nenn-Ausgangsfrequenz (f_n) | 50 Hz / 60 Hz | | |
| Frequenzbereich Ausgang ($f_{min} \dots f_{max}$) | 47...53 Hz / 57...63 Hz ⁽²⁾ | 47...53 Hz / 57...63 Hz ⁽²⁾ | 47...53 Hz / 57...63 Hz ⁽²⁾ |
| Nominaler Leistungsfaktor und Einstellbereich | > 0.995, adj. ± 0.9 mit $P_{acr} = 5.22$ kW, ± 0.8 mit max 5.8 kVA | > 0.995, adj. ± 0.9 mit $P_{acr} = 6.75$ kW, ± 0.8 mit max 7.5 kVA | > 0.995, adj. ± 0.9 mit $P_{acr} = 7.65$ kW, ± 0.8 mit max 8.5 kVA |
| Gesamte harmonische Verzerrung | < 2% | | |
| AC-Anschlussart | Schraubklemmen | | |
| Ausgangsschutz | | | |
| Anti-Islanding-Schutz | Gemäß dem lokalen Standard | | |
| Maximaler AC-Überstromschutz | 10.5 A | 13.0 A | 15.0 A |
| Ausgangsüberspannungsschutz - Varistor | 4 plus Gasableiter | | |
| Betriebsverhalten | | | |
| Maximaler Wirkungsgrad (η_{max}) | 98.0% | | |
| Gewichteter Wirkungsgrad (EURO/CEC) | 97.4% / - | 97.5% / - | 97.5% / - |
| Schwellenwert Einspeiseleistung | 32 W | 36 W | 36 W |
| Eigenverbrauch im Stand-by-Betrieb | < 15W | | |
| Kommunikation | | | |
| Kabelgebundene lokale Überwachung | Ethernet Karte mit Webserver (opt.), PVI-USB-RS232_485 (opt.), PVI-Desktop (opt.) | | |
| Fernüberwachung | Ethernet Karte (opt.), PVI-AEC-EVO (opt.), AURORA LOGGER (opt.) | | |
| Kabellose lokale Überwachung | PVI-DESKTOP (opt.) mit PVI-RADIOMODULE (opt.) | | |
| Display | Graphisches Display | | |
| Umgebungsparameter | | | |
| Umgebungstemperatur | -25...+60°C / -13...140°F (mit Leistungsminderung ab 50°C/122°F) | | |
| Relative Luftfeuchtigkeit | 0...100% kondensierend | | |
| Geräuschpegel | < 45 dB(A) @ 1 m | | |
| Maximale Betriebshöhe ohne Leistungsminderung | 2000 m / 6560 ft | | |
| Physikalische Eigenschaften | | | |
| Schutzgrad | IP 65 | | |
| Kühlung | Natürlich | | |
| Abmessungen (H x B x T) | 641mm x 429mm x 220mm/ 25.2" x 16.9" x 8.7" (855mm x 429mm x 237mm/ 33.7" x 16.9" x 9.3" with open front cover) | | |
| Gewicht | 25.0 kg / 55.1 lb | 28.0 kg / 61.7 lb | 28.0 kg / 61.7 lb |
| Montagesystem | Wandhalterung | | |
| Sicherheit | | | |
| Isolierungsgrad | trafolos | | |
| Zertifizierung | CE | | |
| Sicherheits- und EMC-Standard | EN62109-1, EN62109-2, AS/NZS3100, AS/NZS 60950, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3 | | |
| Netzstandard | CEI 0-21, CEI 0-16, VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G83/1, C10/11, EN 50438 (nicht für alle nationalen Anhänge), RD1699, RD 1565, ABNT NBR 16149 | | |
| Erhältliche Produktvarianten | | | |
| Standard | TRIO-5.8-TL-OUTD | TRIO-7.5-TL-OUTD | TRIO-8.5-TL-OUTD |
| Mit DC-Schalter | TRIO-5.8-TL-OUTD-S | TRIO-7.5-TL-OUTD-S | TRIO-8.5-TL-OUTD-S |

1. Der AC-Spannungsbereich kann gemäß dem länderspezifischen Netzstandard variieren

2. Der Frequenzbereich kann gemäß dem länderspezifischen Netzstandard variieren

Eigenschaften welche nicht in diesem Datenblatt aufgeführt sind, sind nicht im Produkt enthalten



www.power-one.com

Power-One Renewable Energy

Worldwide Sales Offices

| <u>Country</u> | <u>Name/Region</u> | <u>Telephone</u> | <u>Email</u> |
|--|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Australia | Asia Pacific | +61 2 9735 3111 | sales.australia@power-one.com |
| China (Shenzhen) | Asia Pacific | +86 755 2988 5888 | sales.china@power-one.com |
| China (Shanghai) | Asia Pacific | +86 21 5505 6907 | sales.china@power-one.com |
| India | Asia Pacific | +65 6896 3363 | sales.india@power-one.com |
| Japan | Asia Pacific | 03-4580-2714 / +81-3-4580-2714 | sales.japan@power-one.com |
| Singapore | Asia Pacific | +65 6896 3363 | sales.singapore@power-one.com |
| Belgium / The Netherlands / Luxembourg | Europe | +32 2 206 0338 | sales.belgium@power-one.com |
| France | Europe | +33 (0) 141 796 140 | sales.france@power-one.com |
| Germany | Europe | +49 7641 955 2020 | sales.germany@power-one.com |
| Greece | Europe | 00 800 00287672 | sales.greece@power-one.com |
| Italy | Europe | 00 800 00287672 | sales.italy@power-one.com |
| Spain | Europe | +34 91 879 88 54 | sales.spain@power-one.com |
| United Kingdom | Europe | +44 1903 823 323 | sales.uk@power-one.com |
| Dubai | Middle East | +971 50 100 4142 | sales.dubai@power-one.com |
| Israel | Middle East | +972 0 3 544 8884 | sales.israel@power-one.com |
| Canada | North America | +1 877 261-1374 | sales.canada@power-one.com |
| USA East | North America | +1 877 261-1374 | sales.usaeast@power-one.com |
| USA Central | North America | +1 877 261-1374 | sales.usacentral@power-one.com |
| USA West | North America | +1 877 261-1374 | sales.usawest@power-one.com |