

# 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.

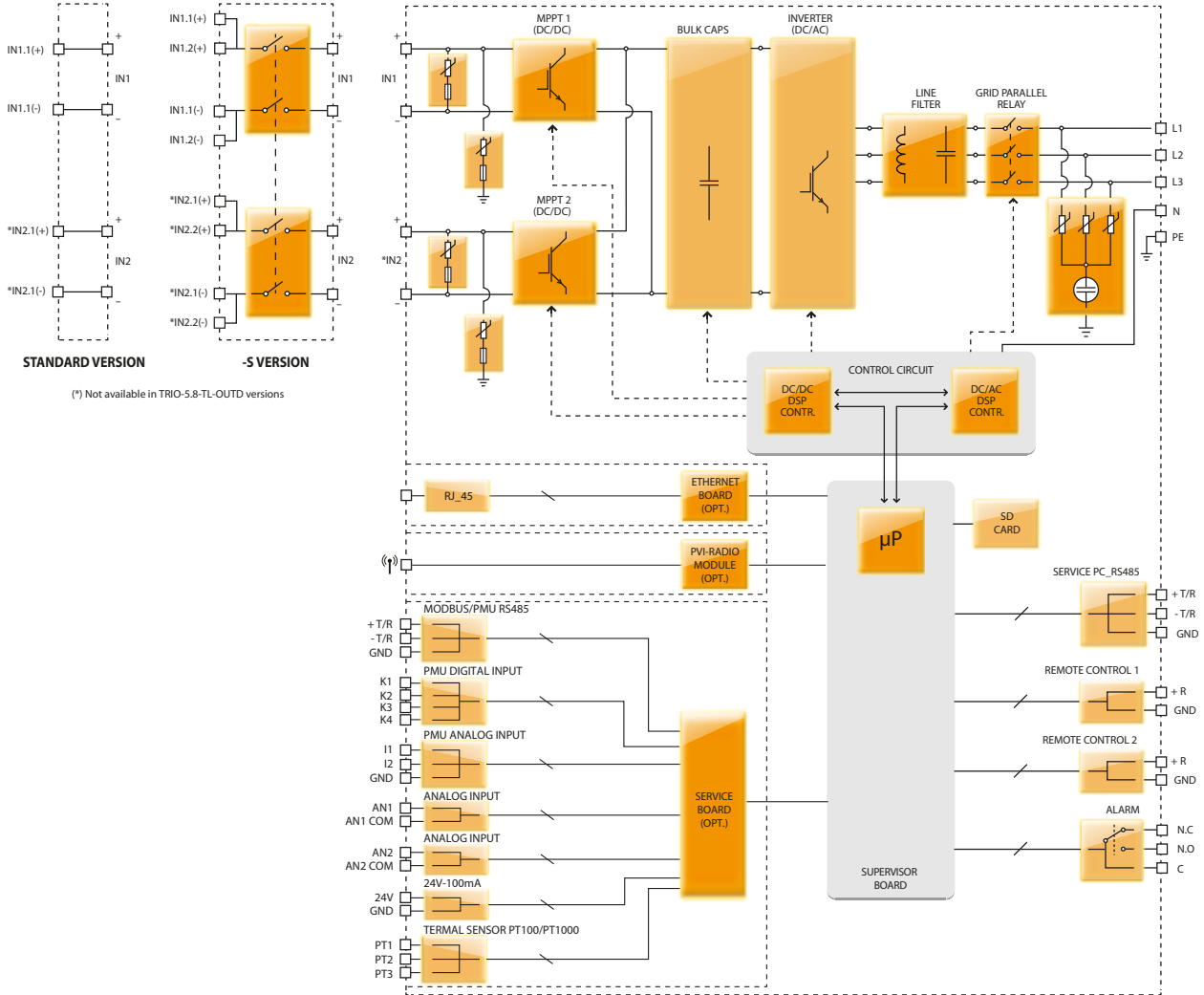
Durch die natürliche Kühlung über das Gehäuse wird ein IP65 Schutzgrad erreicht. Dies bedeutet maximale Zuverlässigkeit und einfache Installation. Der Schiebemechanismus des Deckels erlaubt einfachen Zugriff auf die Stecker und die Konfigurationsplatine ohne dass dieser komplett entfernt werden muss.



## Eigenschaften

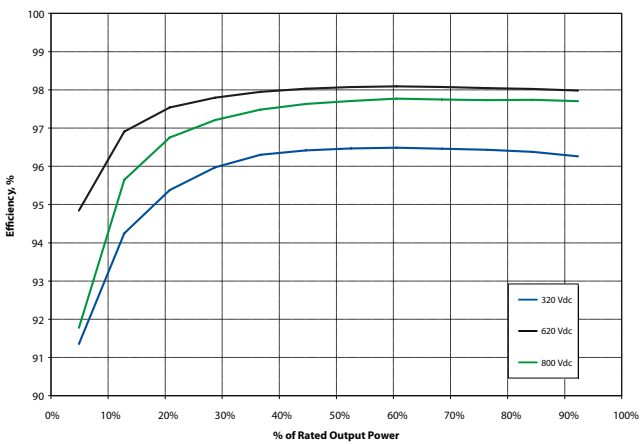
- Präziser Hochgeschwindigkeits-MPPT-Algorithmus für Leistungsüberwachung in Echtzeit und verbessertem Energieertrag
- Dualer Eingang mit unabhängigem MPP-Tracking für TRIO-7.5/8.5 ermöglicht einen optimalen Energieertrag von zwei PV-Teilfeldern mit unterschiedlicher Ausrichtung (ein MPPT-Kanal für TRIO-5.8)
- 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

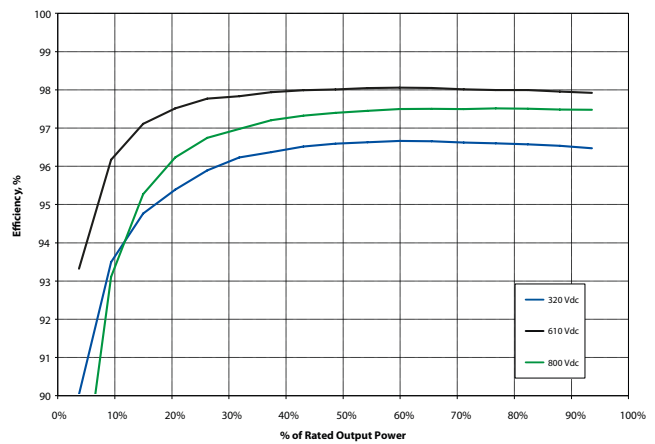


## Blockdiagramm und Wirkungsgrad

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
<b>Eingang</b>			
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-Eingangsleistung ( $P_{dcn}$ )	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)		
<b>Eingangsschutz</b>			
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		
<b>Ausgang</b>			
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 <sup>(1)</sup>		
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 <sup>(2)</sup>	47...53 Hz / 57...63 Hz <sup>(2)</sup>	47...53 Hz / 57...63 Hz <sup>(2)</sup>
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		
<b>Ausgangsschutz</b>			
Anti-Islanding-Schutz	Gemäß dem lokalen Standard		
Maximaler AC-Überstromschutz	10.5 A	13.0 A	15.0 A
Ausgangsüberspannungsschutz - Varistor	4 plus Gasableiter		
<b>Betriebsverhalten</b>			
Maximaler Wirkungsgrad ( $\eta_{max}$ )	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		
<b>Kommunikation</b>			
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		
<b>Umgebungsparameter</b>			
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		
<b>Physikalische Eigenschaften</b>			
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		
<b>Sicherheit</b>			
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		
<b>Erhältliche Produktvarianten</b>			
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