

TRIO-27.6-TL TRIO-20.0-TL

ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN MODELLE FÜR DIE AUSSENANWENDUNG

Der neueste dreiphasige Aurora Trio Wechselrichter von Power-One füllt eine spezielle Marktlücke für mittelgroße Anlagen oder große dezentrale Installationen. Die neue Bauweise integriert die erprobte Power-One Technologie, die in den beliebten und weltweit wohl am häufigsten eingesetzten dreiphasigen Wechselrichtern PVI-10.0 und 12.5 perfektioniert wurde und neue Maßstäbe bezüglich des Wirkungsgrades gesetzt hat.

Der Trio-27.6 und Trio-20.0 ist verwendbar für leistungstärkere Solaranlagen als sein kleinerer Vorgänger. Davon profitieren nicht zuletzt Installateure, die große Solaranlagen mit unterschiedlichen Voraussetzungen und Ausrichtungen flexibler gestalten und kontrollieren können. Dieses Gerät verfügt über zwei unabhängige MPPT's und einen Wirkungsgrad von bis zu 98,3%. Durch den sehr weiten Eingangsspannungsbereich eignet sich der Wechselrichter auch für Anlagen mit kurzer String-Länge.

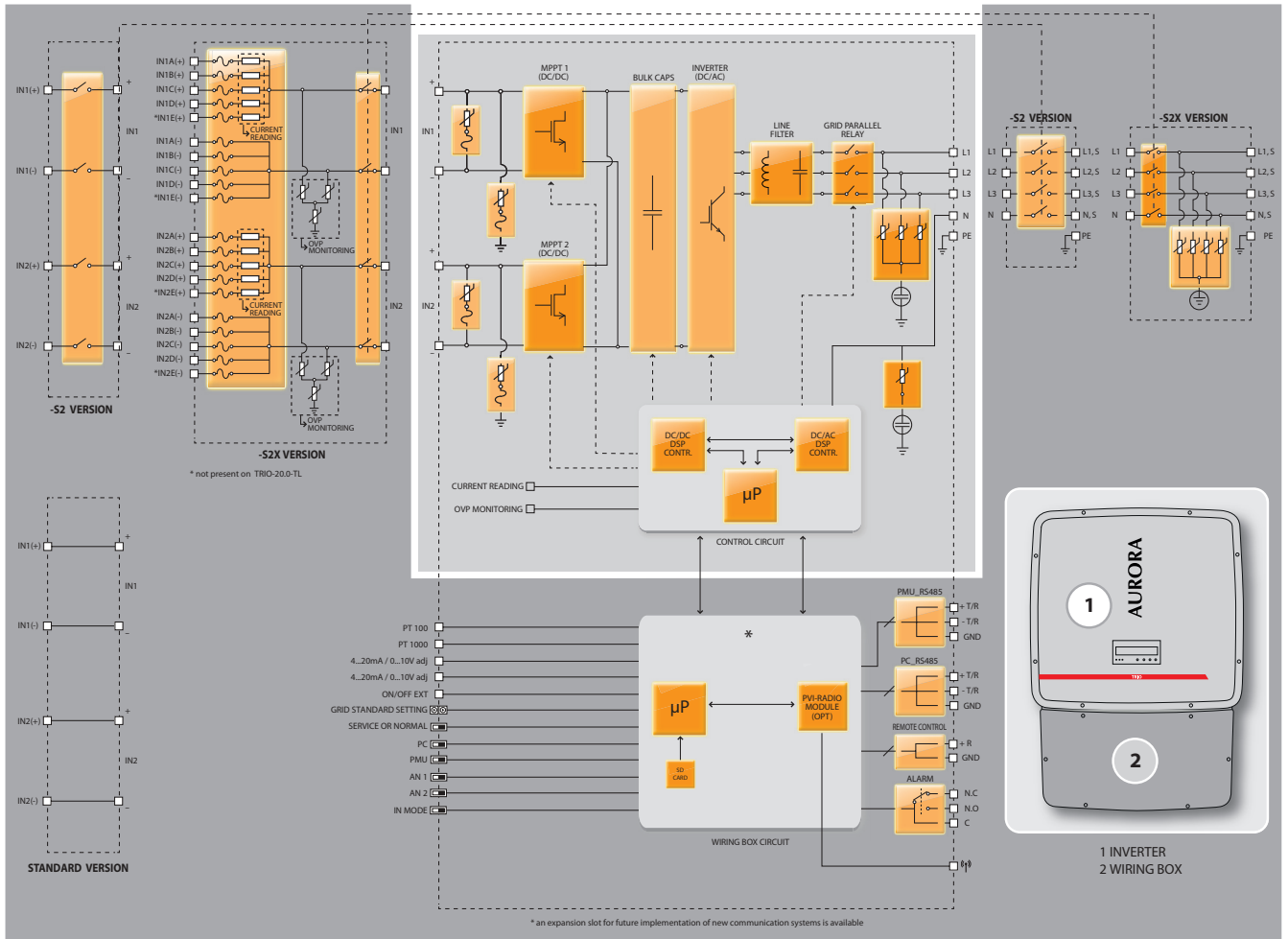
Das spezielle Kühlkörperkonzept und das bedienfreundliche Display-System an der Vorderseite sind weitere Vorteile. Zudem sind keine Elektrolytkondensatoren enthalten, wodurch die Lebensdauer deutlich verlängert wird.



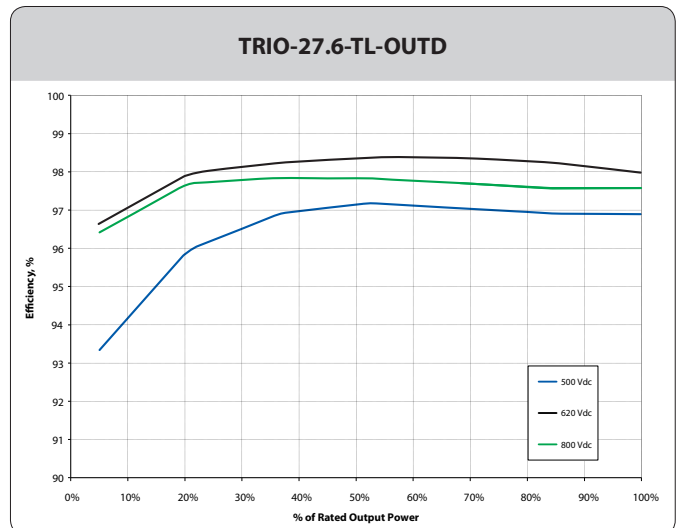
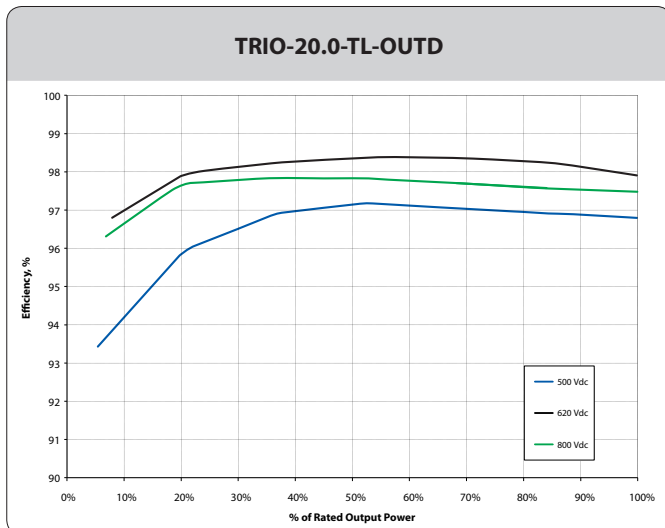
Eigenschaften

- Elektrolytfreier Wechselrichter für lange Lebensdauer und hohe Zuverlässigkeit
- Reduzierter „Common Mode noise“
- Echte dreiphasige Brücken-Topologie für DC/AC-Ausgangsumrichter
- Länderspezifische Netzparameter können vor Ort eingestellt werden
- Dualer Eingang mit unabhängigem MPP-Tracking ermöglicht einen optimalen Energieertrag aus zwei Subarrays mit unterschiedlicher Ausrichtung
- Weiter Eingangsspannungsbereich
- Abnehmbare Anschlussbox ermöglicht eine einfache Installation
- Integrierter String-Combiner mit verschiedenen Konfigurationsoptionen, unter anderem für AC und DC Trennschalter gemäß internationaler Standards (-S- und S2-Version)
- Präziser Hochgeschwindigkeits-MPPT-Algorithmus für Leistungsüberwachung in Echtzeit und verbesserten Energieertrag
- Flache Wirkungsgradkurve gewährleistet hohen Wirkungsgrad und stabile Leistung unter verschiedenen Betriebsbedingungen über den gesamten Eingangsspannungs- und Ausgangsleistungsbereich.
- Uneingeschränkte Nutzung bei allen Witterungsbedingungen durch Gehäuse für die Außenanwendung

BLOCKDIAGRAMM VON TRIO-27.6-TL- OUTD



Blockdiagramm und Wirkungsgrad



PARAMETER	TRIO-20.0-TL-OUTD	TRIO-27.6-TL-OUTD
Eingang		
Absolute maximale DC Eingangsspannung ($V_{max,abs}$)	1000 V	
DC Aufstartspannung Eingang (V_{start})	360 V (einstellbar von 250...500 V)	
DC Betriebseingangsspannungsbereich ($V_{dmin}...V_{dmax}$)	$0,7 \times V_{start}...970 V$	
DC Nenn-Eingangsleistung (P_{dcn})	20750 W	28600 W
Anzahl von unabhängigen MPPT	2	
Maximale DC Eingangsspannung für jeden MPPT ($V_{MPPTmax}$)	12000 W	16000 W
DC Eingangsspannungsbereich bei paralleler Konfiguration der MPPT bei P_{acn}	440...800 V	500...800 V
DC Leistungsgrenze bei paralleler Konfiguration der MPPT	Lineare Leistungsminderung von MAX auf Null [$800V \leq V_{MPPT} \leq 950V$]	
DC Leistungsgrenze für jeden MPPT bei unabhängiger Konfiguration der MPPT bei P_{acn} , max Ungleichheit Beispiel	12000 W [$480V \leq V_{MPPT} \leq 800V$] der andere Kanal: $P_{dcn} - 12000W$ [$350V \leq V_{MPPT} \leq 800V$]	16000 W [$500V \leq V_{MPPT} \leq 800V$] der andere Kanal: $P_{dcn} - 16000W$ [$400V \leq V_{MPPT} \leq 800V$]
Maximaler DC Eingangsstrom (I_{dcmax}) / für jeden MPPT ($I_{MPPTmax}$)	50.0 A / 25.0 A	64.0 A / 32.0 A
Maximaler Eingangskurzschlussstrom für jeden MPPT	30.0 A	40.0 A
Anzahl von DC Eingangspaaren für jeden MPPT	1 (4 bei -S2X version)	1 (5 bei -S2X version)
DC-Anschlussart	Werkzeuglose PV-Verbindung WM / MC4	
Eingangsschutz		
Verpolungsschutz	Ja, von begrenzter Stromquelle	Ja, von begrenzter Stromquelle
Eingangsüberspannungsschutz für jeden MPPT - Varistor	2	2
Eingangsüberspannungsschutz für jeden MPPT - Plug-In Modularer Überspannungsschutz (-S2X Version)	1	1
PV-Array Isolationsüberwachung	Gemäß dem lokalen Standard	Gemäß dem lokalen Standard
DC Schaltleistung für jeden MPPT (-S Version)	40 A / 1000 V	40 A / 1000 V
Sicherungswert (-FS-Version)	10 A / 1000 V	10 A / 1000 V
Ausgang		
AC-Netzanschluss	Drei Phasen (Δ/Y)	
AC Nennleistung (P_{acn})	20000 W	27600 W
Maximale AC Ausgangsleistung (P_{acmax})	22000 W	30000 W
AC Nenn-Netzspannung (V_{acn})	400 V	
AC Spannungsbereich	320...480 V ⁽¹⁾	
AC Maximaler Ausgangsstrom ($I_{ac,max}$)	33.0 A	45.0 A
Nenn-Ausgangsfrequenz (f_n)	50 Hz	
Frequenzbereich Ausgang ($f_{min}...f_{max}$)	47...53 Hz ⁽²⁾	
Nenn-Leistungsfaktor ($\cos\phi_{ac,n}$)	> 0,995 (einstellbar $\pm 0,9$)	
Gesamte harmonische Verzerrung	< 3%	
AC-Anschlussart	Käfigzugfederanschluss	
Ausgangsschutz		
Anti-Islanding-Schutz	Gemäß dem lokalen Standard	
Maximaler AC-Überstromschutz	34,0 A	46,0 A
Ausgangsüberspannungsschutz - Varistor	4	
Ausgangsüberspannungsschutz - Plug-In Modularer Überspannungsschutz (-S2X Version)	2 (Klasse II)	
Betriebsleistung		
Maximaler Wirkungsgrad (η_{max})	98.2%	
Gewichteter Wirkungsgrad (EURO/CEC)	98.0% / 98.0%	
Schwellenwert Einspeiseleistung	40 W	
Eigenverbrauch im Stand-by-Betrieb	< 8W	
Kommunikation		
Kabelgebundene lokale Überwachung	PVI-USB-RS485_232 (opt.), PVI-DESKTOP (opt.)	
Fernüberwachung	PVI-AEC-EVO (opt.), AURORA-UNIVERSAL (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 45°C/113°F)	
Relative Luftfeuchtigkeit	0...100% kondensierend	
Lärmemission	< 50 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)	1060mm x 751mm x 291mm / 41,7" x 29,6" x 11,4"	
Gewicht	< 70,0 kg / 154,3 lb	< 75,0 kg / 165,4 lb
Montagesystem	Wandhalterung	
Sicherheit		
Isolierungsgrad	trafolos	
Zertifizierung	CE	
Sicherheits- und EMC-Standard	EN 50178, AS/NZS3100, AS/NZS 60950, EN61000-6-1, EN61000-6-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12	
Netzstandard	Enel-Richtlinie, VDE 0126-1-1, G59/2, EN 50438, RD1663, AS 4777	
Erhältliche Produktvarianten		
Standard	TRIO-20.0-TL-OUTD-400	TRIO-27.6-TL-OUTD-400
Mit DC-Schalter	TRIO-20.0-TL-OUTD-S2-400	TRIO-27.6-TL-OUTD-S2-400
Mit DC-Schalter und Sicherung	TRIO-20.0-TL-OUTD-S2X-400	TRIO-27.6-TL-OUTD-S2X-400

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

2. Der Frequenzbereich kann gemäß dem länderspezifischen Netzstandard variieren



www.power-one.com

Power-One Renewable Energy Worldwide Sales Offices

Country	Name/Region	Telephone
Australia	Asia Pacific	+61 2 9735 3111
China	Asia Pacific	+86 755 2988 5888 ext.5588
Singapore	Asia Pacific	+65 6896 3363
France	Europe	00 800 00287672 Choix n°4
Germany	Europe	+49 7641 955 2020
Italy	Europe	+39 055 9195 396
Spain	Europe	+34 629253564
United Kingdom	Europe	+44 1903 823 323
Dubai	Middle East	+971 50 100 4142
Canada	North America	+1 877 261-1374
USA East	North America	+1 877 261-1374
USA Central	North America	+1 877 261-1374
USA West	North America	+1 877 261-1374

Email
sales.australia@power-one.com
sales.china@power-one.com
sales.singapore@power-one.com
sales.france@power-one.com
sales.germany@power-one.com
sales.italy@power-one.com
sales.spain@power-one.com
sales.UK@power-one.com
sales.dubai@power-one.com
sales.canada@power-one.com
sales.usaeast@power-one.com
sales.usacentral@power-one.com
sales.usawest@power-one.com