

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 leistungsstärkere 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.

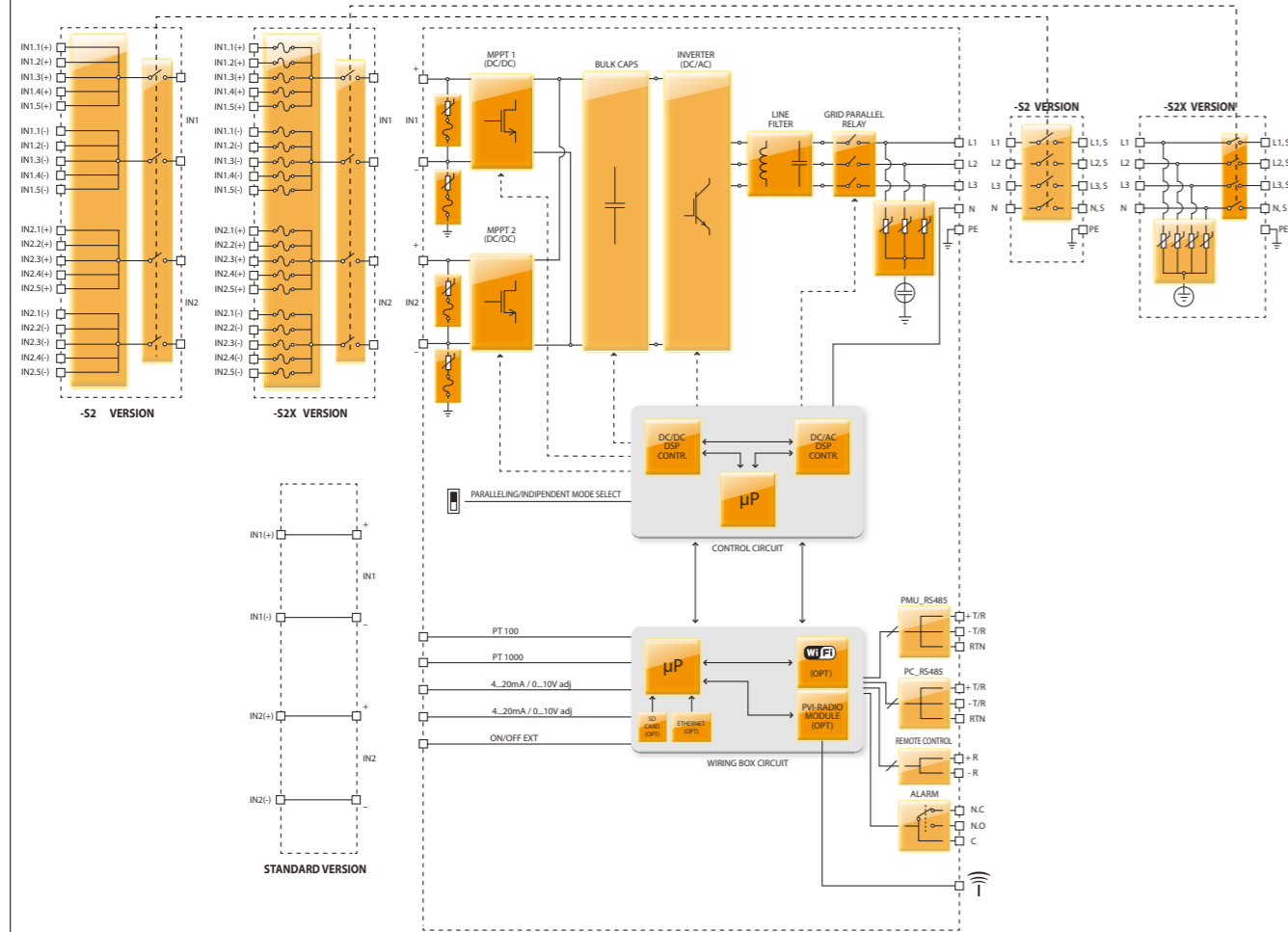
Das spezielle Kühlkörperkonzept und das bedienfreundliche Display-System an der Vorderseite sind weitere Vorteile. Zudem sind keine Elektrolytkondensatoren enthalten, wodurch die Lebensdauer deutlich verlängert wird.



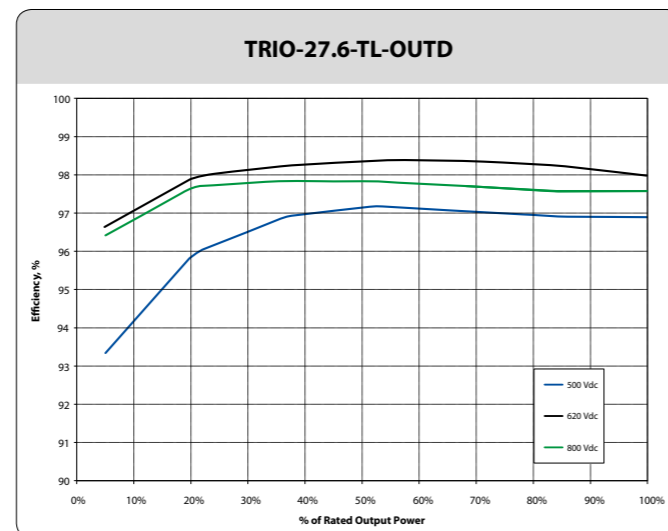
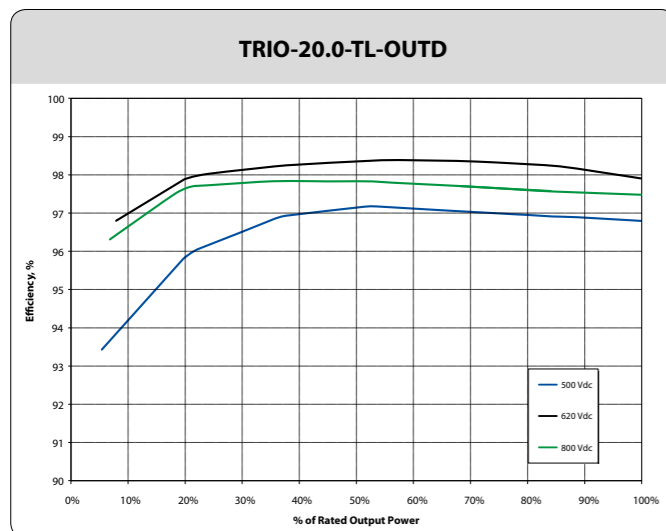
Eigenschaften

- 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		
Aufstartspannung Eingang (V_{start})	360 V (einstellbar von 250...500 V)	360 V (einstellbar von 250...500 V)
Arbeitsbereich Eingangsspannung ($V_{dmin} \dots V_{dmax}$)	$0,7 \times V_{start} \dots 950$ V	$0,7 \times V_{start} \dots 950$ V
MPPT Eingangsbereich ($V_{MPPT min, f} \dots V_{MPPT max, f}$) bei voller Leistung	410...800 V	500...800 V
Maximale Eingangsspannung für jeden MPPT	12000 W	16000 W
Eingangsspannungsbereich für Betrieb mit voller Leistungen mit Paralleler Konfiguration der MPPT	410...800 V	500...800 V
Eingangsspannungsbereich für Betrieb mit voller Leistungen mit Unabhängiger Konfiguration der MPPT	480...800 V (@12000 W) / 340...800 (@8500 W)	500...800 V (@16000 W) / 385...800 (@12200 W)
Absolute Maximale Eingangsspannung ($V_{max, abs}$)	1000 V	1000 V
Anzahl von unabhängigen MPPT	2	2
Maximaler Eingangsstrom (I_{dmax}) für jeden MPPT	25,0 A	32,0 A
Anzahl an DC-Eingangspaaren	4 für jeden MPPT	5 für jeden MPPT
DC-Anschlussart	Werkzeuglose Verbindung oder MC4	Werkzeuglose Verbindung oder MC4
Eingangsschutz		
Verpolungsschutz	Ja	Ja
Eingangskurzschlussstrom für jeden MPPT	30,0 A	40,0 A
Eingangsüberspannungsschutz - Varistor	2 für jeden MPPT	2 für jeden MPPT
Eingangsüberspannungsschutz - Varistor DIN Rail Überspannungsableiter (-S2X-Version)	1 (Klasse II) für jeden MPPT	1 (Klasse II) für jeden MPPT
PV-Array Isolationsüberwachung	Gemäß dem lokalen Standard	Gemäß dem lokalen Standard
DC-Schalter (-S2-Version)	40 A / 1000 V	40 A / 1000 V
Sicherungsgröße (-S2X-Version)	10 A / 1000 V	10 A / 1000 V
Ausgang		
AC-Netzanschluss	Dreiphasig	Dreiphasig
Nennleistung (P_{acn})	20000 W	27600 W
Nenn-Netzspannung (V_{acn})	400 Vac / N / PE	400 Vac / N / PE
AC-Spannungsbereich ($V_{acmin} \dots V_{acmax}$)	320...480 Vac ¹	320...480 Vac ¹
Maximaler Ausgangsstrom (I_{acmax})	33,0 A	45,0 A
Nenn-Stromfrequenz (f_n)	50 Hz	50 Hz
Frequenzbereich ($f_{min} \dots f_{max}$)	47...53 Hz ²	47...53 Hz ²
Nenn-Leistungsfaktor ($\cos\phi_{ac,n}$)	> 0,995 (einstellbar $\pm 0,9$)	> 0,995 (einstellbar $\pm 0,9$)
Gesamte harmonische Verzerrung (THD)	< 3%	< 3%
AC-Anschlussart	Käfigzugfederanschluß	Käfigzugfederanschluß
Ausgangsschutz		
Anti-Islanding-Schutz	Gemäß dem lokalen Standard	Gemäß dem lokalen Standard
Maximaler AC-Überstromschutz	34,0 A	46,0 A
Ausgangsüberspannungsschutz - Varistor	4	4
Ausgangsüberspannungsschutz - DIN Rail Überspannungsableiter (-S2X-Version)	2 (Klasse II)	2 (Klasse II)
Betriebsleistung		
Maximaler Wirkungsgrad (η_{max})	98,3%	98,3%
Gewichteter Wirkungsgrad (EURO/CEC)	98,0% / 98,1%	98,0% / 98,1%
Schwellenwert Einspeiseleistung	40 W	40 W
Eigenverbrauch im Stand-by-Betrieb	< 8W	< 8W
Kommunikation		
Kabelgebundene lokale Überwachung	1 x RS485 (inkl.)	1 x RS485 (inkl.)
Fernüberwachung	PVI-USB-RS485_232 (opt.), PVI-DESKTOP (opt.), PVI-AEC-EVO (opt.), AURORA-UNIVERSAL (opt.)	PVI-USB-RS485_232 (opt.), PVI-DESKTOP (opt.), PVI-AEC-EVO (opt.), AURORA-UNIVERSAL (opt.)
Kabellose lokale Überwachung	PVI-DESKTOP (opt.) mit PVI-RADIOMODULE (opt.)	PVI-DESKTOP (opt.) mit PVI-RADIOMODULE (opt.)
Display	Graphisches Display	Graphisches Display
Umgebungsparameter		
Umgebungstemperatur	-25...+60°C / -13...140°F (mit Leistungsminderung ab 45°C/113°F)	-25...+60°C / -13...140°F (mit Leistungsminderung ab 45°C/113°F)
Relative Luftfeuchtigkeit	0...100% kondensierend	0...100% kondensierend
Lärmemission	< 50 db(A) @ 1 m	< 50 db(A) @ 1 m
Maximale Betriebshöhe ohne Leistungsminderung	2000 m / 6560 ft	2000 m / 6560 ft
Physikalische Eigenschaften		
Schutzgrad	IP 65	IP 65
Kühlung	Konvektionskühlung	Konvektionskühlung
Abmessungen (H x B x T)	1060mm x 751mm x 291mm / 41,7" x 29,6" x 11,4"	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	Wandhalterung
Sicherheit		
Isolierung	trafolos	trafolos
Zertifizierung	CE	CE
Sicherheits- und EMC-Standard	EN 50178, AS/NZS3100, AS/NZS 60950, EN61000-6-1, EN61000-6-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12	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, EN 50438, RD1663, AS 4777	Enel-Richtlinie, VDE 0126-1-1, G59, EN 50438, RD1663, AS 4777
Erhältliche Produktvarianten		
Standard	TRIO-20.0-TL-OUTD	TRIO-27.6-TL-OUTD
Mit DC-Schalter	TRIO-20.0-TL-OUTD-S2	TRIO-27.6-TL-OUTD-S2
Mit DC-Schalter und Sicherung	TRIO-20.0-TL-OUTD-S2X	TRIO-27.6-TL-OUTD-S2X

¹ Der AC-Spannungsbereich kann gemäß dem länderspezifischen Netzstandard variieren

² Der Frequenzbereich kann gemäß dem länderspezifischen Standard variieren

www.power-one.com

Power-One Renewable Energy Worldwide Sales Offices

Country	Name/Region	Telephone	Email
Australia	Asia Pacific	+61 2 9735 3111	sales.australia@power-one.com
China	Asia Pacific	+86 755 2988 5888 ext.5588	sales.china@power-one.com
Singapore	Asia Pacific	+65 6896 3363	sales.singapore@power-one.com
France	Europe	00 800 00287672 Choix n°4	sales.france@power-one.com
Germany	Europe	+49 7641 955 2020	sales.germany@power-one.com
Italy	Europe	+39 055 9195 396	sales.italy@power-one.com
Spain	Europe	+34 629253564	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
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