



# Solar-Wechselrichter TRIO-5.8/7.5/8.5-TL-OUTD

Die dreiphasigen Wechselrichter TRIO-5.8, 7.5 und 8.5 kW bieten höchste Performance sowie einfachste Handhabung bei der Installation und Überwachung. Mit einem Spitzenwirkungsgrad von 98 % und dem sehr weiten Eingangsspannungsbereich bieten diese TRIO Geräte größte Flexibilität bei der Installation und optimalen Energieertrag.

**5,8 bis 8,5 kW**

**Großanlagen-Technologie für Kleinanlagen**

Die Topologie der größeren TRIO Geräte für kommerzielle Anwendungen wurde nochmals überarbeitet um sicherzustellen, dass die TRIO-5.8/7.5/8.5 Modelle ebenfalls über einen hervorragenden Wirkungsgrad sowie einen sehr weiten Eingangsspannungsbereich verfügen. Optional integrierte Datenlogger, Funktionen zur Leistungskontrolle, Möglichkeit für Remote Upgrade sowie der elegante Schiebemechanismus des Deckels machen das Gerät einfach in der Installation und Wartung. Kurzum: Großanlagen-Technologie für Kleinanlagen.

**Wechselrichter voll mit leistungsfähigen Funktionen**

Die beiden MPP-Tracker bieten maximale Flexibilität bei der Installation und einen optimalen Energieertrag (TRIO-7.5/8.5 Modelle). Bei diesem Wechselrichter kann die Leistungssteuerung und die Überwachung direkt im Wechselrichter integriert werden. Zusätzlich können Umgebungssensoren ohne zusätzliche Komponenten angeschlossen werden.

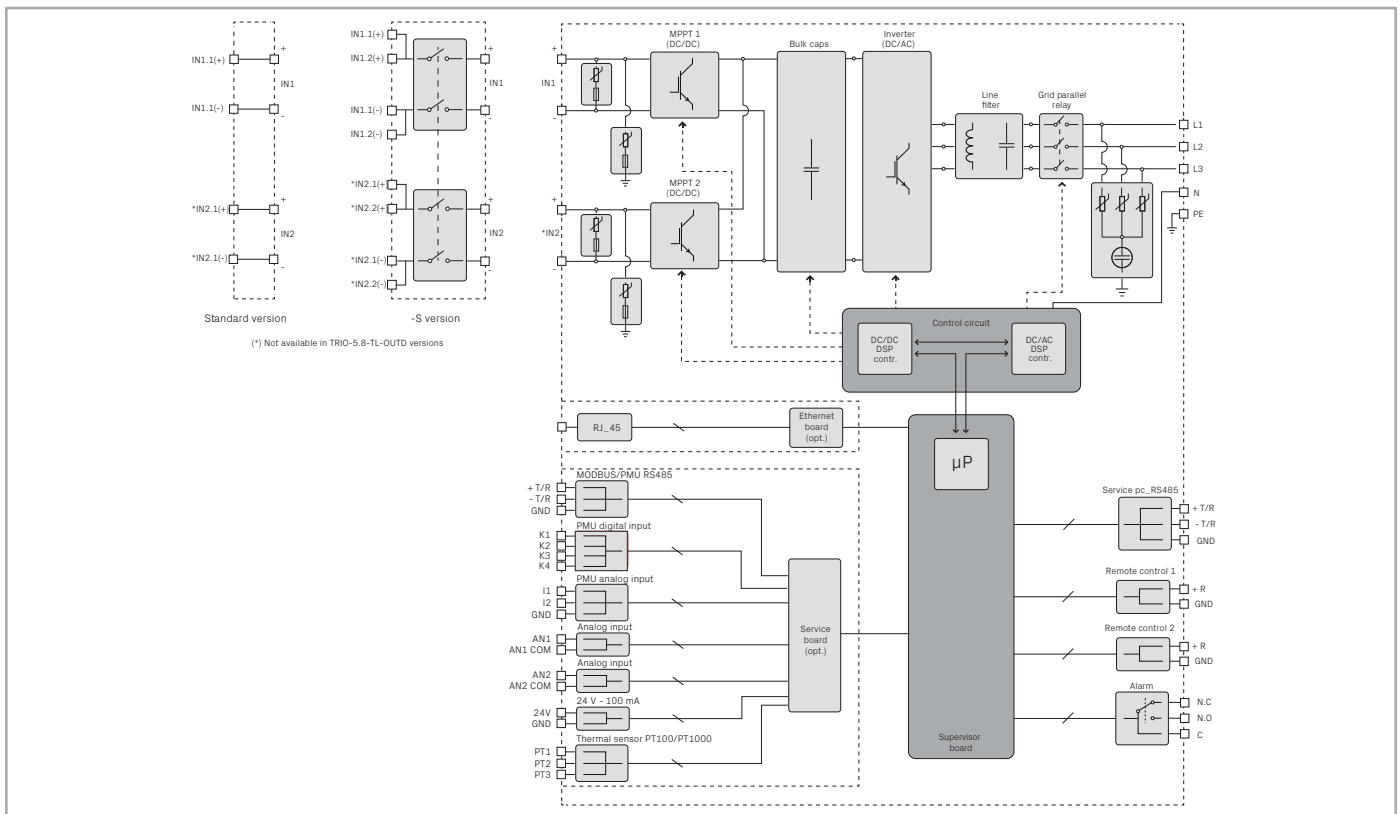
Eine kompakte Ethernet Erweiterungskarte erlaubt die Überwachung der Anlage, sowohl lokal über einen integrierten Webserver, wie auch eine Fernüberwachung über das Aurora Vision Portal.

Durch die natürliche Kühlung über das Gehäuse wird Schutzart IP65 erreicht. Dies bedeutet maximale Zuverlässigkeit und einfache Installation. Der Schiebemechanismus des Deckels erlaubt einfachen Zugriff auf den Anschlussbereich, ohne dass der Deckel komplett entfernt werden muss.

**Highlights**

- Dreiphasen-Brücken-Technologie für DC/AC-Ausgang
- Trafolose Topologie
- Zwei unabhängige MPP-Tracker (TRIO-7.5/8.5) erlauben maximalen Ertrag bei unterschiedlich ausgerichteten Modulfeldern (ein MPP-Tracker beim TRIO-5.8)
- Die flache Wirkungsgradkurve ermöglicht einen hohen Wirkungsgrad und stabile Erträge über den gesamten Eingangsspannungs- und Leistungsbereich
- Weiter Eingangsspannungsbereich
- Remote Upgrade Funktionalität
- Blindleistungsregelung
- Integrierter DC-Freischalter (-S Option)
- Konvektionskühlung für maximale Zuverlässigkeit
- Outdoor Gehäuse für uneingeschränkten Außeneinsatz (IP65)
- Schiebemechanismus des Deckels für einfachste Montage und Wartung
- Datenlogger und Leistungssteuerung integriert auf Erweiterungskarten:
  - Power Management Unit (PMU): Erweiterungskarte mit Anschlussmöglichkeiten für externe Sensoren und einen zusätzlichen Modbus fähigen RS-485 Anschluss
  - Ethernet Erweiterungskarte mit integriertem Webserver und Möglichkeit der Fernüberwachung über das Aurora Vision Portal (Modbus/TCP kompatibel)
  - Spannungsausgang (24 V / 100 mA)

**TRIO-5.8/7.5/8.5-TL-OUTD String-Wechselrichter-Blockdiagramm**



## Technische Daten und Typen

Typenschlüssel	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-Anlaufeingangsspannung ( $V_{start}$ )		350 V (einstellbar 200...500 V)	
DC-Betriebseingangsspannungsbereich ( $V_{dcmin}...V_{dcmax}$ )		0,7 x $V_{start}...950$ V (min 200 V)	
DC-Nenneingangsspannung ( $V_{dcn}$ )		620 V	
DC-Nenneingangsleistung ( $P_{dcn}$ )	5950 W	7650 W	8700 W
Anzahl unabhängiger MPPT	1	2	2
Maximale DC-Eingangsleistung pro MPPT ( $P_{MPPTmax}$ )	6050 W Lineare Leistungsminderung von Maximum auf Null [800 V ≤ $V_{MPPT}$ ≤ 950 V]	4800 W	4800 W
DC-Eingangsspannungsbereich pro MPPT ( $V_{MPPTmin}...V_{MPPTmax}$ ) bei $P_{acr}$	320...800 V	-	-
DC-Eingangsspannungsbereich bei paralleler Konfiguration der MPPTs bei $P_{acr}$	-	320...800 V	320...800 V
DC-Eingangsleistungsgrenze bei paralleler Konfiguration der MPPTs	-	Lineare Leistungsminderung von Maximum auf Null [800 V ≤ $V_{MPPT}$ ≤ 950 V]	
DC-Eingangsleistungsgrenze für jeden MPPT bei unabhängiger Konfiguration der MPPTs bei $P_{acr}$ , Beispiel für maximal unsymmetrische Auslegung	-	4800 W [320 V ≤ $V_{MPPT}$ ≤ 800 V] zweiter Eingang / MPPT: $P_{dcn}$ -4800 W [215 V ≤ $V_{MPPT}$ ≤ 800 V]	4800 W [320 V ≤ $V_{MPPT}$ ≤ 800 V] zweiter Eingang / MPPT: $P_{dcn}$ -4800 W [290 V ≤ $V_{MPPT}$ ≤ 800 V]
Maximale DC-Eingangsleistung ( $I_{dcmax}$ ) pro MPPT ( $I_{MPPTmax}$ )	18,9 A	30,0 A / 15,0 A	30,0 A / 15,0 A
Maximaler Eingangs-Kurzschlussstrom pro MPPT	24,0 A	20,0 A	20,0 A
Anzahl DC-Eingangspaare pro MPPT		2 (Version -S)	
DC-Anschlussstyp	PV-Steckverbinder <sup>1)</sup> bei Version -S / Schraubklemmenblock für Standardversion		
<b>Eingangsschutz</b>			
Verpolungsschutz		Ja, von begrenzter Stromquelle	
Eingangsoverspannungsschutz pro MPPT - Varistor		Ja, 4	
Isolationsüberwachung PV-Generator		Gemäß lokalem Standard	
Dimensionierung DC-Trennschalter pro MPPT (Version mit DC-Trennschalter)		16 A / 1000 V, 25 A / 800 V	
<b>Ausgang</b>			
AC-Netzanschlussstyp		3 Phasen, 3W+PE oder 4W+PE	
AC-Nennausgangsleistung ( $P_{acr} @ \cos\phi=1$ )	5800 W	7500 W	8500 W
Maximale AC-Scheinausgangsleistung ( $S_{max}$ )	5800 VA	7500 VA	8500 VA
AC-Nennausgangsspannung ( $V_{acn}$ )		400 V	
AC-Ausgangsspannungsbereich ( $V_{ACmin}...V_{ACmax}$ )		320...480 V <sup>2)</sup>	
Maximaler AC-Ausgangsstrom ( $I_{ac,max}$ )	10,0 A	12,5 A	14,5 A
Fehlerstrom-Beitrag	12,0 A	14,5 A	16,5 A
AC-Nennausgangsfrequenz ( $f_r$ )		50 Hz / 60 Hz	
AC-Ausgangsfrequenzbereich ( $f_{min}...f_{max}$ )		47...53 Hz / 57...63 Hz <sup>3)</sup>	
Nennleistungsfaktor & Einstellbereich	> 0,995, einstellbar ± 0,9 bei $P_{acr}$ = 5,22 kW, ± 0,8 mit max. 5,8 kVA	> 0,995, einstellbar ± 0,9 bei $P_{acr}$ = 6,75 kW, ± 0,8 mit max. 7,5 kVA	> 0,995, einstellbar ± 0,9 bei $P_{acr}$ = 7,65 kW, ± 0,8 mit max. 8,5 kVA
Gesamt-Oberschwingungsgehalt AC-Ausgangsstrom		< 2 %	
AC-Anschlussstyp		Schraubklemmen, Kabeldurchführung M32	
<b>Ausgangsschutz</b>			
Anti-Islanding-Schutz (Inselnetz)		Gemäß lokalem Standard	
Maximaler externer AC-Überstromschutz	16,0 A	16,0 A	20,0 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 % / -
Schwellwert Einspeiseleistung	32 W	36 W	36 W
Leistungsaufnahme bei Nacht		< 3 W	
<b>Kommunikation</b>			
Kabelgebundene lokale Überwachung	Ethernet Karte mit Webserver (opt.), PVI-USB-RS232_485 (opt.)		
Fernüberwachung (Remote Monitoring)	Ethernet card (opt.), VSN300 Wifi Logger Card (opt.), VSN700 Data Logger (opt.)		
Kabellose lokale Überwachung	VSN300 Wifi Logger Card (opt.)		
Benutzerschnittstellen	Graphikdisplay		

## Technische Daten und Typen

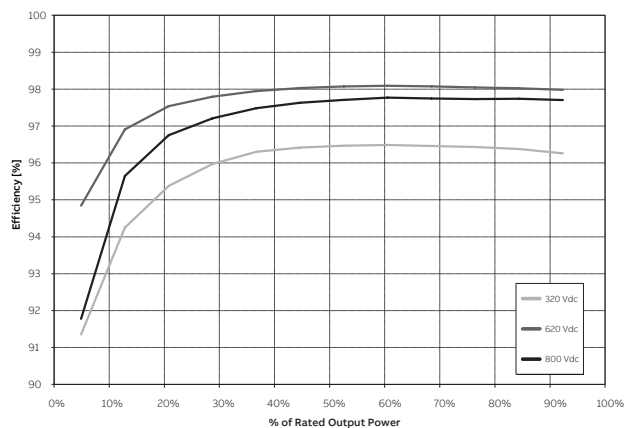
Typenschlüssel	TRIO-5.8-TL-OUTD	TRIO-7.5-TL-OUTD	TRIO-8.5-TL-OUTD
<b>Umgebungsbedingungen</b>			
Umgebungstemperaturbereich	-25...+60°C / -13...140°F mit Leistungsderating ab 50°C/122°F		
Relative Feuchtigkeit	0...100 % kondensierend		
Schalldruckpegel, typisch	50 dBA @ 1 m		
Maximale Betriebshöhe ohne Leistungsderating	2000 m / 6560 ft		
<b>Physikalische Eigenschaften</b>			
Schutzart	IP65		
Kühlung	Naurliche Konvektionskühlung		
Abmessungen (H x B x T)	641 mm x 429 mm x 220 mm/ 25.2" x 16.9" x 8.7" (855 mm x 429 mm x 237 mm/ 33.7" x 16.9" x 9.3" mit geöffnetem Deckel)		
Gewicht	25,0 kg / 55,1 lbs	28,0 kg / 61,7 lbs	28,0 kg / 61,7 lbs
Montagesystem	Wandhalterung		
<b>Sicherheit</b>			
Isolierungsgrad	Ohne Isolationstransformator		
Kennzeichnung	CE (nur 50 Hz), RCM		
Sicherheits- und EMV-Standard	EN 62109-1, EN 62109-2, AS/NZS3100, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3		
Netzstandard (bitte erfragen Sie die Verfügbarkeit beim Vertriebspartner)	CEI 0-21, CEI 0-16, DIN V VDE V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G83/2, G59/3, RD 1699, RD 413, NRS-097-2-1, AS 4777, IEC 61727, IEC 62116, VFR 2014		
<b>Erhältliche Produktvarianten</b>			
Standard	TRIO-5.8-TL-OUTD-400	TRIO-7.5-TL-OUTD-400	TRIO-8.5-TL-OUTD-400
Mit DC-Trennschalter	TRIO-5.8-TL-OUTD-S-400	TRIO-7.5-TL-OUTD-S-400	TRIO-8.5-TL-OUTD-S-400

- 1) Informationen zur Marke Quick-Fit-Connector und zu dem im Wechselrichter verwendeten Modell finden Sie im Dokument „String-Wechselrichter – Anhang zum Produkthandbuch“, das unter [www.fimer.com](http://www.fimer.com) verfügbar ist.
- 2) Der AC-Ausgangsspannungsbereich kann je nach länderspezifischem Netzstandard abweichen.

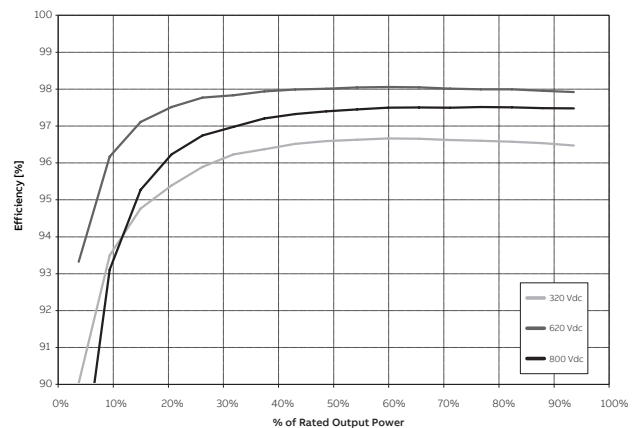
- 3) Der Frequenzbereich kann je nach länderspezifischem Netzstandard abweichen.

**Hinweis: Das Produkt verfügt nur über die im vorliegenden Datenblatt genannten Merkmale.**

### Wirkungsgradkurven TRIO-5.8-TL-OUTD



### Wirkungsgradkurven TRIO-8.5-TL-OUTD



Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen FIMER-Spezialisten oder besuchen Sie:

[fimer.com](http://fimer.com)

Technische Änderungen an den Produkten sowie Änderungen am Inhalt dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor. Bei Bestellungen sind die jeweils vereinbarten Beschaffenheiten massgebend. FIMER übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Gegenständen und Abbildungen vor. Jegliche Vervielfältigung, Weitergabe an Dritte oder Verwendung seines Inhalts – auch von Teilen – ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch FIMER verboten. Copyright© 2020 FIMER  
Alle Rechte vorbehalten

