

## PVI-10.0-TL PVI-12.5-TL

### ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN MODELLE FÜR DIE AUSSENANWENDUNG

AURORA TRIO

Die dreiphasigen nicht isolierten Wechselrichter mit einer Ausgangsleistung von 10 beziehungsweise 12,5kW wurden für größere Solaranlagen entwickelt und sind Standard in der Branche.

Sie zeichnen sich durch die Fähigkeit aus, die Leistung der Solarmodule optimal zu nutzen, insbesondere bei wechselnden Wetterbedingungen. Dieses Gerät verfügt über zwei unabhängige MPPT's und einen Wirkungsgrad von bis zu 97,7%.

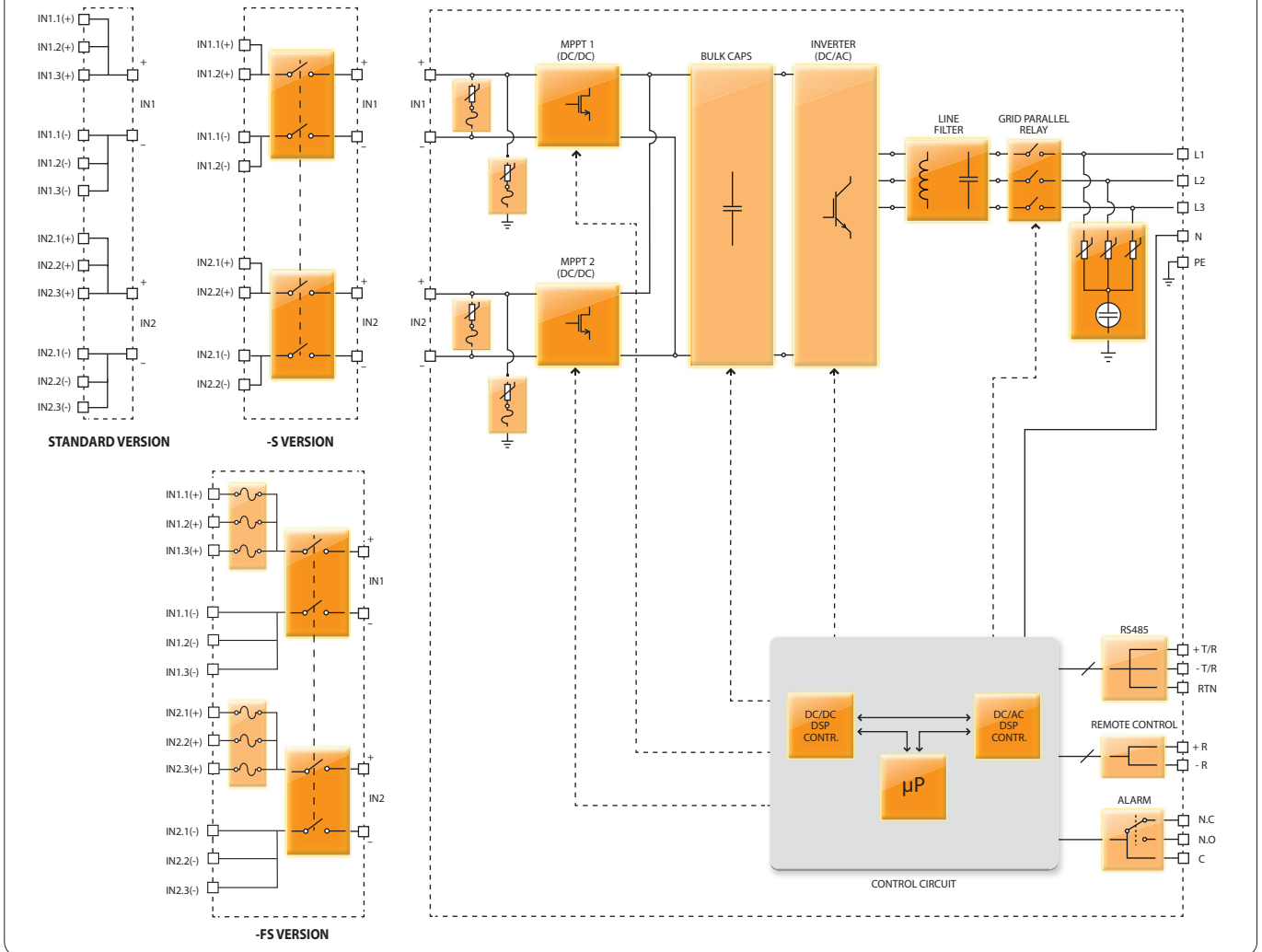
Durch den weiten Eingangsspannungsbereich eignet sich der Wechselrichter auch für Anlagen mit geringer Leistung und String-Länge. Er ist optional mit einem voll-integrierten DC-Trennschalter, einer Sicherung und fernüberwachter DC-Trennfunktion erhältlich. Zudem werden keine Elektrolytkondensatoren verwendet, wodurch die Lebensdauer deutlich verlängert wird.



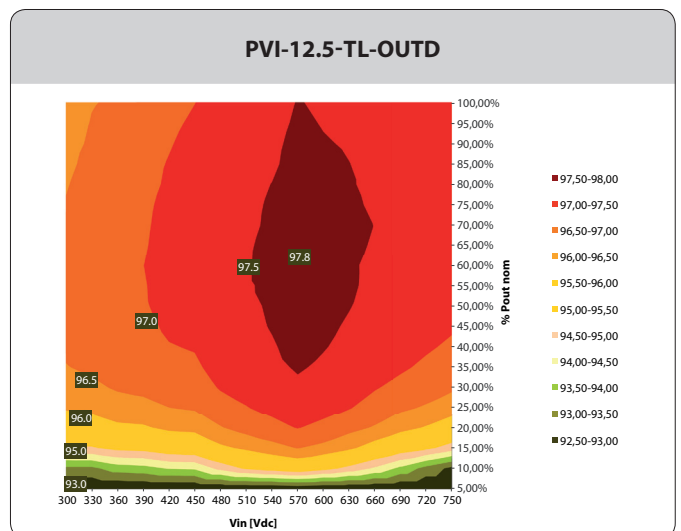
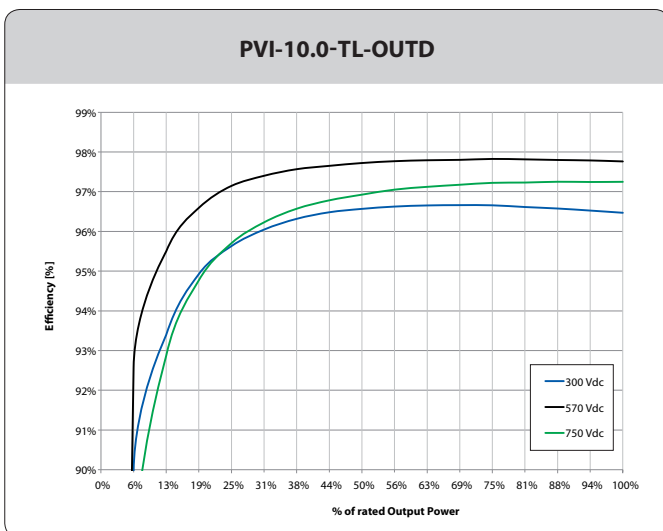
## Eigenschaften

- Elektrolytfreier Wechselrichter für lange Lebensdauer und hohe Zuverlässigkeit
- 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
- 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 möglich
- Integrierter DC-Trennschalter gemäß internationalen Standards (-S-Version)
- RS-485 Kommunikationsschnittstelle (für die Verbindung mit Laptop oder Datenlogger)
- Kabellose Kommunikation möglich mit Aurora PVI-DESKTOP und zusätzlicher Verwendung der Funkmodule PVI-RADIOMODULE

## BLOCKDIAGRAMM VON PVI-10.0-TL-OUTD UND PVI-12.5-TL-OUTD



## Blockdiagramm und Wirkungsgrad



| PARAMETER   | PVI-10.0-TL-OUTD   | PVI-12.5-TL-OUTD   |
|---|--|--|
| <b>Eingang</b>  |  |  |
| Absolute maximale DC Eingangsspannung ( $V_{max,abs}$ )   | 900 V  |  |
| DC Aufstartspannung Eingang ( $V_{start}$ )   | 360 V (einstellbar von 250...500 V)  |  |
| DC Betriebseingangsspannungsbereich ( $V_{dmin}...V_{dmax}$ )   | $0,7 \times V_{start}...850 V$   |  |
| DC Nenn-Eingangsleistung ( $P_{dcn}$ )  | 10300 W  | 12800 W  |
| Anzahl von unabhängigen MPPT  | 2  |  |
| Maximale DC Eingangsspannung für jeden MPPT ( $P_{MPPTmax}$ )   | 6800 W   | 8000 W   |
| DC Eingangsspannungsbereich bei paralleler Konfiguration der MPPT bei $P_{acn}$                                     | 300...750 V  | 360...750 V  |
| DC Leistungsgrenze bei paralleler Konfiguration der MPPT  | Lineare Leistungsminderung von MAX auf Null [ $750V \leq V_{MPPT} \leq 850V$ ]                                       |  |
| DC Leistungsgrenze für jeden MPPT bei unabhängiger Konfiguration der MPPT bei $P_{acn}$ , max Ungleichheit Beispiel | 6800 W [ $380V \leq V_{MPPT} \leq 750V$ ]<br>der andere Kanal: $P_{dcn} 6800W$<br>[ $195V \leq V_{MPPT} \leq 750V$ ] | 8000 W [ $445V \leq V_{MPPT} \leq 750V$ ]<br>der andere Kanal: $P_{dcn} 8000W$<br>[ $270V \leq V_{MPPT} \leq 750V$ ] |
| Maximaler DC Eingangsstrom ( $I_{dcmax}$ ) / für jeden MPPT ( $I_{MPPTmax}$ )                                       | 36.0 A / 18.0 A  |  |
| Maximaler Eingangskurzschlussstrom für jeden MPPT   | 22.0 A   |  |
| Anzahl von DC Eingangspaaren für jeden MPPT   | 2 (Standard oder -S Version) 3 (-FS Version)   |  |
| DC-Anschlussart   | Werkzeuglose PV-Verbindung WM / MC4  |  |
| <b>Eingangsschutz</b>   |  |  |
| Verpolungsschutz  | Ja, von begrenzter Stromquelle   |  |
| Eingangsoberspannungsschutz für jeden MPPT - Varistor   | 2  |  |
| PV-Array Isolationsüberwachung  | Gemäß dem lokalen Standard   |  |
| DC Schaltleistung für jeden MPPT (-S Version)   | 25 A / 1000 V  |  |
| Sicherungswert (-FS-Version)  | 10 A / 1000 V  |  |
| <b>Ausgang</b>  |  |  |
| AC-Netzanschluss  | Drei Phasen ( $\Delta/Y$ )   |  |
| AC Nennleistung ( $P_{acn}$ )   | 10000 W  | 12500 W  |
| Maximale AC Ausgangsleistung ( $P_{acmax}$ )  | 11000 W <sup>(3)</sup>   | 13800 W  |
| AC Nenn-Netzspannung ( $V_{acn}$ )  | 400 V  |  |
| AC Spannungsbereich   | 320...480 V  |  |
| AC Maximaler Ausgangsstrom ( $I_{ac,max}$ )   | 16.6 A   | 20.0 A   |
| Nenn-Ausgangsfrequenz ( $f_n$ )   | 50 Hz  |  |
| Frequenzbereich Ausgang ( $f_{min}...f_{max}$ )   | 47...53 Hz <sup>(2)</sup>  |  |
| Nenn-Leistungsfaktor ( $\cos\phi_{ac,n}$ )  | > 0.995 (einstellbar $\pm 0,9$ )   |  |
| Gesamte harmonische Verzerrung  | < 2%   |  |
| AC-Anschlussart   | Schraubklemmen   |  |
| <b>Ausgangsschutz</b>   |  |  |
| Anti-Islanding-Schutz   | Gemäß dem lokalen Standard   |  |
| Maximaler AC-Überstromschutz  | 19.0 A   | 22.0 A   |
| Ausgangsüberspannungsschutz - Varistor  | 3 plus Gasableiter   | 3 plus Gasableiter   |
| <b>Betriebsleistung</b>   |  |  |
| Maximaler Wirkungsgrad ( $\eta_{max}$ )   | 97.8%  |  |
| Gewichteter Wirkungsgrad (EURO/CEC)   | 97.1% / -  | 97.2% / -  |
| Schwellenwert Einspeiseleistung   | 30.0 W   |  |
| Eigenverbrauch im Stand-by-Betrieb  | < 10.0 W   |  |
| <b>Kommunikation</b>  |  |  |
| 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   | LCD-Display 16 Zeichen x 2 Zeilen  |  |
| <b>Umgebungsparameter</b>   |  |  |
| Umgebungstemperatur   | -25...+60°C (-13...+140°F)<br>(mit Leistungsminderung ab 55°C (131°F))   | -25...+60°C / -13...140°F<br>(mit Leistungsminderung ab 50°C/122°F)  |
| Relative Luftfeuchtigkeit   | 0...100% kondensierend   |  |
| Lärmemission  | < 50 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)   | 716mm x 645mm x 222mm / 28,2" x 25,4" x 8,7"   |  |
| Gewicht   | < 41,0 kg / 90,4 lb  |  |
| Montagesystem   | Wandhalterung  |  |
| <b>Sicherheit</b>   |  |  |
| Isolierungsgrad   | trafolos   |  |
| Zertifizierung  | CE   |  |
| Sicherheits- und EMC-Standard   | EN 50178, AS/NZS3100, AS/NZS 60950, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12                             |  |
| Netzstandard  | DK 5940, VDE 0126-1-1, G59, EN 50438, RD1663, AS 4777, BDEW  |  |
| <b>Erhältliche Produktvarianten</b>   |  |  |
| Standard  | PVI-10.0-TL-OUTD   | PVI-12.5-TL-OUTD   |
| Mit DC-Schalter   | PVI-10.0-TL-OUTD-S   | PVI-12.5-TL-OUTD-S   |
| Mit DC-Schalter und Sicherung   | PVI-10.0-TL-OUTD-FS  | PVI-12.5-TL-OUTD-FS  |

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

2. Der Frequenzbereich kann gemäß dem länderspezifischen Netzstandard variieren

3. Begrenzt auf 10000 W für Benelux



[www.power-one.com](http://www.power-one.com)

**Power-One Renewable Energy Worldwide Sales Offices**

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

| <b>Email</b>   |
|--|
| <a href="mailto:sales.australia@power-one.com">sales.australia@power-one.com</a>   |
| <a href="mailto:sales.china@power-one.com">sales.china@power-one.com</a>           |
| <a href="mailto:sales.singapore@power-one.com">sales.singapore@power-one.com</a>   |
| <a href="mailto:sales.france@power-one.com">sales.france@power-one.com</a>         |
| <a href="mailto:sales.germany@power-one.com">sales.germany@power-one.com</a>       |
| <a href="mailto:sales.italy@power-one.com">sales.italy@power-one.com</a>           |
| <a href="mailto:sales.spain@power-one.com">sales.spain@power-one.com</a>           |
| <a href="mailto:sales.UK@power-one.com">sales.UK@power-one.com</a>                 |
| <a href="mailto:sales.dubai@power-one.com">sales.dubai@power-one.com</a>           |
| <a href="mailto:sales.canada@power-one.com">sales.canada@power-one.com</a>         |
| <a href="mailto:sales.usaeast@power-one.com">sales.usaeast@power-one.com</a>       |
| <a href="mailto:sales.usacentral@power-one.com">sales.usacentral@power-one.com</a> |
| <a href="mailto:sales.usawest@power-one.com">sales.usawest@power-one.com</a>       |