

PVI-10.0-TL-OUTD PVI-12.5-TL-OUTD

ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN MODELLE FÜR DIE AUSSENANWENDUNG

Die dreiphasigen traflosen 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 97,8%.

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.

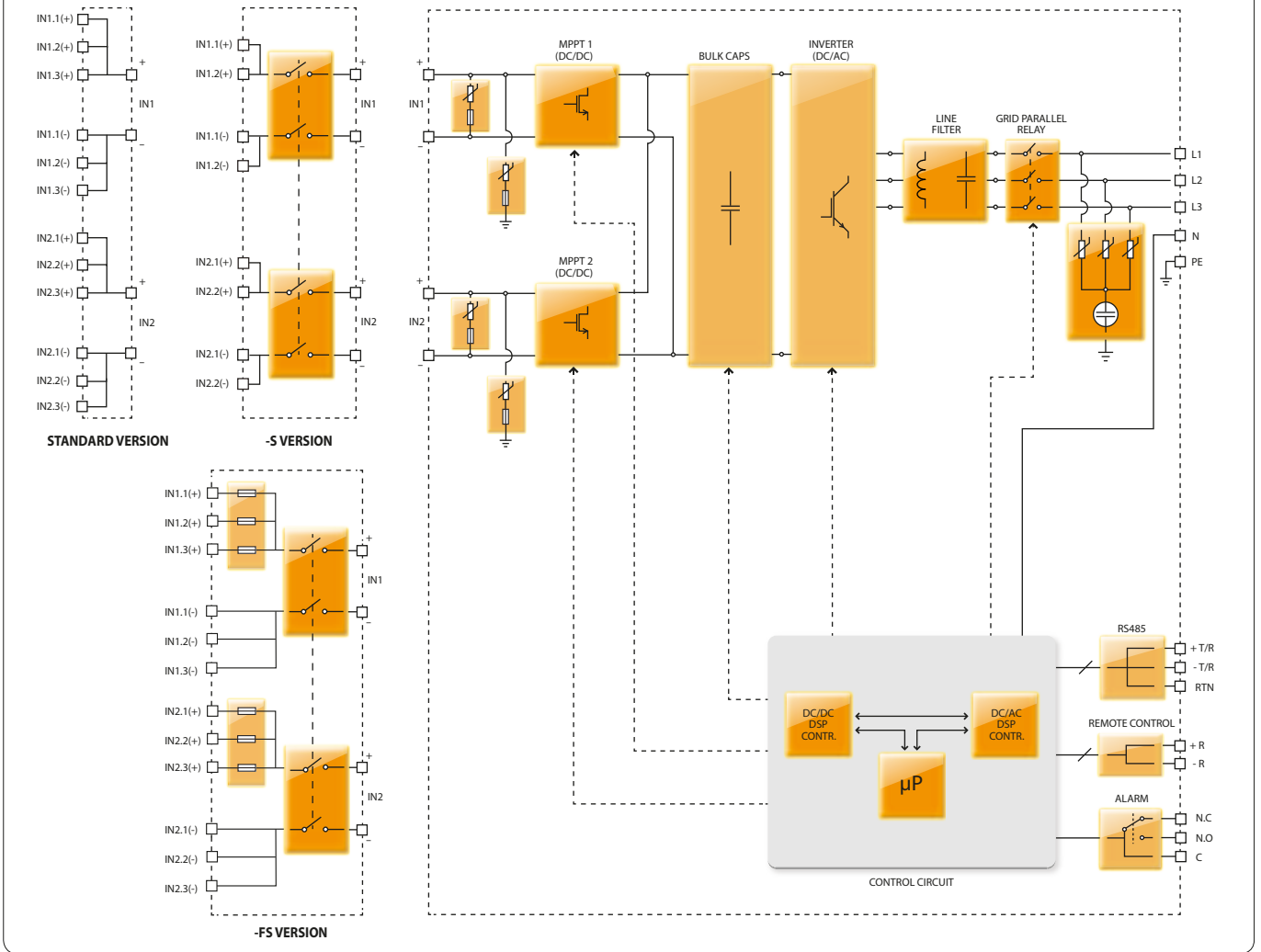
Zudem werden keine Elektrolytkondensatoren verwendet, wodurch die Lebensdauer deutlich verlängert wird.



Eigenschaften

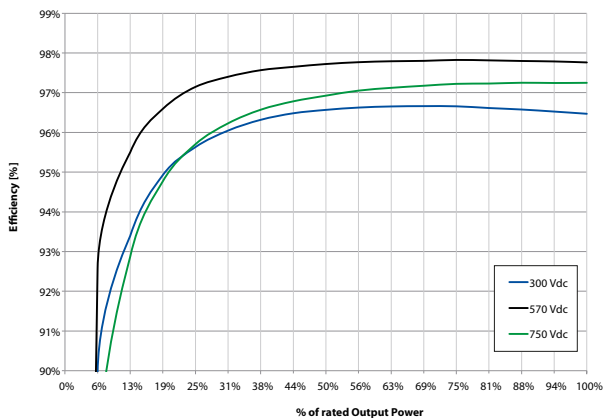
- Elektrolytfreier Wechselrichter für lange Lebensdauer und hohe Zuverlässigkeit
- Echte dreiphasige Brücken-Topologie für DC/AC-Ausgangsumrichter
- Länderspezifische Netzparameter können vor Ort eingestellt werden
- Dualer Eingang mit unabhängigem MPP-Tracking ermöglicht einen optimalen Energieertrag 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 und -FS 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-10.0/12.5-TL-OUTD

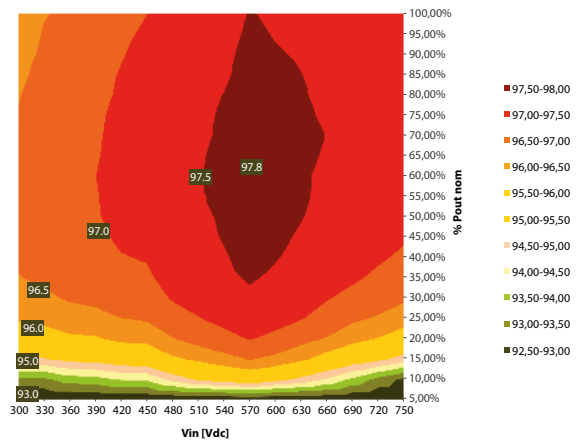


Blockdiagramm und Wirkungsgrad

PVI-10.0-TL-OUTD



PVI-12.5-TL-OUTD



PARAMETER	PVI-10.0-TL-OUTD	PVI-12.5-TL-OUTD
Eingang		
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 x $V_{start}...850$ V	
DC Nenn-Eingangsleistung (P_{dcn})	10300 W	12800 W
Anzahl von unabhängigen MPPT	2	
Maximale DC Eingangsleistung für jeden MPPT ($P_{MPPTmax}$)	6500 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	Linear 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	6500 W [$380V \leq V_{MPPT} \leq 750V$] der andere Kanal: $P_{dcn} - 6500W$ [$225V \leq V_{MPPT} \leq 750V$]	8000 W [$445V \leq V_{MPPT} \leq 750V$] der andere Kanal: $P_{dcn} - 8000W$ [$270V \leq V_{MPPT} \leq 750V$]
Maximaler DC Eingangsstrom (I_{dcmax}) / für jeden MPPT ($I_{MPPTmax}$)	34.0 A / 17.0 A	36.0 A / 18.0 A
Maximaler Eingangskurzschlussstrom für jeden MPPT	22.0 A	
Anzahl von DC Eingangspaaren für jeden MPPT	2 (-S Version) 3 (Standard oder -FS Version)	
DC-Anschlussart	Werkzeuglose PV-Verbindung WM / MC4	
Eingangsschutz		
Verpolungsschutz	Nur Wechselrichterschutz von begrenzter Stromquelle für die Standard- und S-Version. Für -FS Version wenn max. 2 Strings angeschlossen	
Eingangsüberspannungsschutz für jeden MPPT - Varistor	2	
PV-Array Isolationsüberwachung	Gemäß dem lokalen Standard	
DC Schaltleistung für jeden MPPT (Version mit DC Schaltleistung)	25 A / 1000 V	
Sicherungswert (Version mit Sicherung)	12 A / 1000 V	
Ausgang		
AC-Netzanschluss	Drei Phasen, 3W oder 4W +PE	
AC Nennleistung ($P_{acr} @ \cos\phi=1$)	10000 W	12500 W
Maximale AC Ausgangsleistung ($P_{acmax} @ \cos\phi=1$)	11000 W ⁽³⁾	13800 W ⁽⁴⁾
Maximale Scheinleistung (S_{max})	11500 VA	13800 VA
AC Nenn-Netzspannung ($V_{ac,n}$)	400 V	
AC Spannungsbereich	320...480 V ⁽¹⁾	
AC Maximaler Ausgangsstrom ($I_{ac,max}$)	16.6 A	20.0 A
Kurzschlussstrombeitrag	19.0 A	22.0 A
Nenn-Ausgangsfrequenz (f_n)	50 Hz / 60 Hz	
Frequenzbereich Ausgang ($f_{min}...f_{max}$)	47...53 Hz / 57...63 Hz ⁽²⁾	
Nominaler Leistungsfaktor und Einstellbereich	> 0.995, einstellbar ± 0.9 with $P_{acr}=10.0$ kW, ± 0.8 mit max 11.5 kVA	> 0.995, einstellbar ± 0.9 mit $P_{acr}=10.0$ kW, ± 0.8 mit max 11.5 kVA
Gesamte harmonische Verzerrung	< 2%	
AC-Anschlussart	Schraubklemmen	
Ausgangsschutz		
Anti-Islanding-Schutz	Gemäß dem lokalen Standard	
Maximaler AC-Überstromschutz	19.0 A	22.0 A
Ausgangsüberspannungsschutz - Varistor	3 plus Gasableiter	
Betriebsverhalten		
Maximaler Wirkungsgrad (η_{max})	97.8%	
Gewichteter Wirkungsgrad (EURO/CEC)	97.1% / -	97.2% / -
Schwellenwert Einspeiseleistung	30.0 W	
Eigenverbrauch im Stand-by-Betrieb	< 10.0 W	
Kommunikation		
Kabelgebundene lokale Überwachung	PVI-USB-RS232_485 (opt.), PVI-DESKTOP (opt.)	
Fernüberwachung	PVI-AEC-EVO (opt.), AURORA LOGGER (opt.)	
Kabellose lokale Überwachung	PVI-DESKTOP (opt.) bei PVI-RADIOMODULE (opt.)	
Display	LCD-Display 16 Zeichen x 2 Zeilen	
Umgebungsparameter		
Umgebungstemperatur	-25...+60°C (-13...+140°F) mit Leistungsminderung ab 55°C (131°F)	-25...+60°C (-13...140°F) mit Leistungsminderung ab 50°C(122°F)
Relative Luftfeuchtigkeit	0...100% kondensierend	
Geräuschpegel	< 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)	716mm x 645mm x 224mm / 28.2" x 25.4" x 8.8"	
Gewicht	< 41.0 kg / 90.4 lb	
Montagesystem	Wandhalterung	
Sicherheit		
Isolierungsgrad	trafolos	
Zertifizierung	CE	
Sicherheits- und EMC-Standard	EN62109-1, EN62109-2, AS/NZS3100, AS/NZS 60950, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12	
Netzstandard	CEI 0-21, CEI 0-16, VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G59/2, C10/11, EN 50438 (nicht für alle nationalen Anhänge), RD1699, RD 1565, AS 4777, BDEW, ABNT NBR 16149	
Erhältliche Produktvarianten		
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 10000W für Belgien und Deutschland

4. Begrenzt auf 12500 W für Deutschland

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

Ver. 2013-04,0-DE - All products are subject to technical improvements without notice.