

## PVI-3.0-TL-OUTD PVI-3.6-TL-OUTD PVI-4.2-TL-OUTD

### ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN MODELLE FÜR DIE AUSSENANWENDUNG

Der für private Installationen am häufigsten eingesetzte Wechselrichter hat die ideale Größe für das durchschnittliche Einfamilienhaus. Diese Modellreihe einphasiger String-Wechselrichter ist mit der typischen Anzahl an Solarmodulen einer Dachanlage kompatibel, und bietet dem Anlagenbesitzer den größtmöglichen Energieertrag in Relation zur Anlagengröße.

Dieser robuste Wechselrichter für die Außenanwendung wurde als komplett abgeschlossene Einheit konzipiert, die selbst, widrigsten Umgebungsbedingungen standhält.

Ein Highlight der einphasigen Wechselrichter Familie ist der Dual-Eingang für zwei Strings mit unabhängigen MPPT's. Dies ist besonders für Anlagen mit zwei unterschiedlichen Ausrichtungen (z.B. Osten und Westen) hilfreich. Der Hochgeschwindigkeits- MPPT bietet Leistungskontrolle in Echtzeit sowie einen verbesserten Energieertrag.

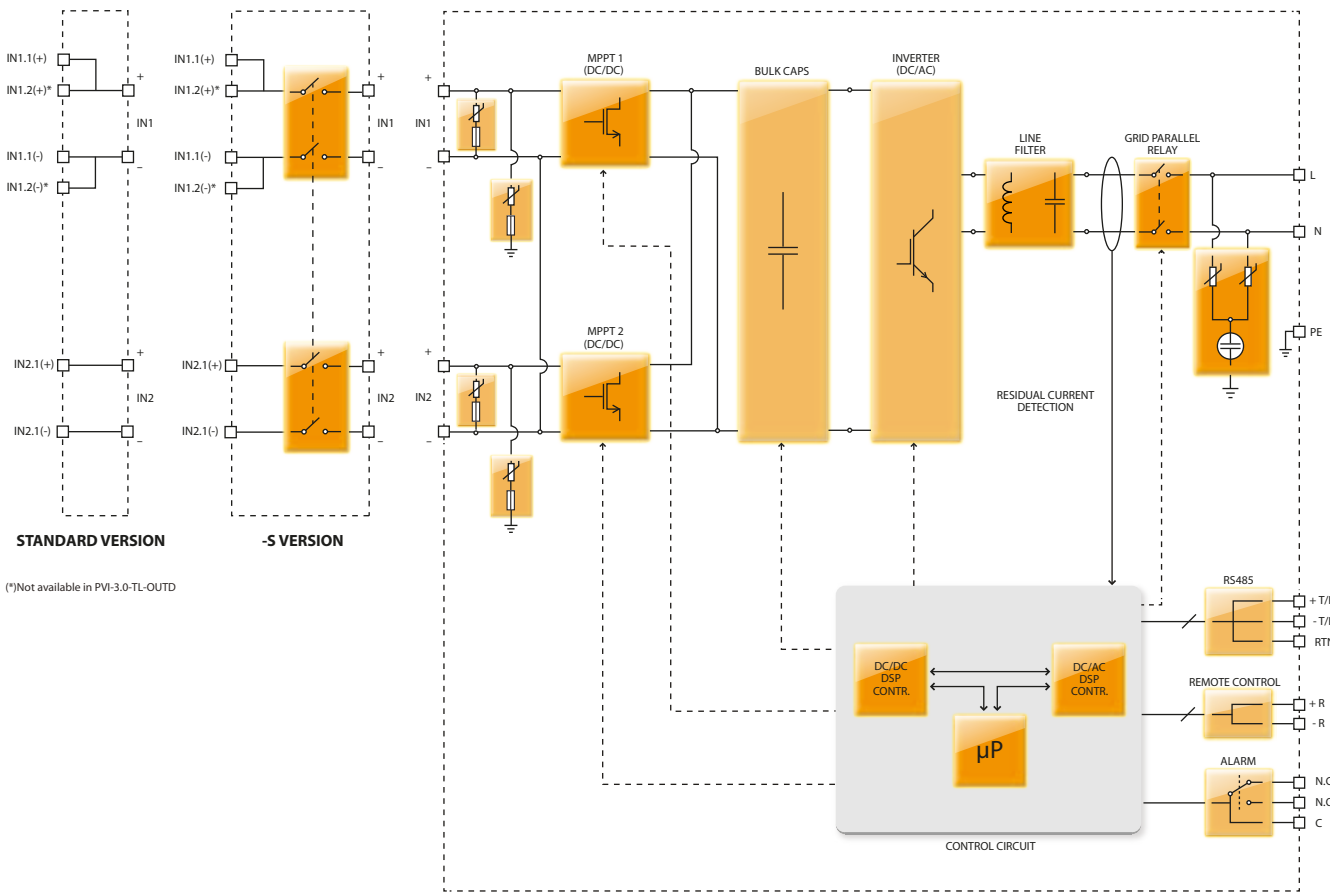
Der transformatorlose Betrieb garantiert einen Wirkungsgrad von bis zu 96,8%. Durch den großen Eingangsspannungsbereich eignet sich der Wechselrichter für Anlagen mit geringer Leistung und String-Länge.



## Eigenschaften

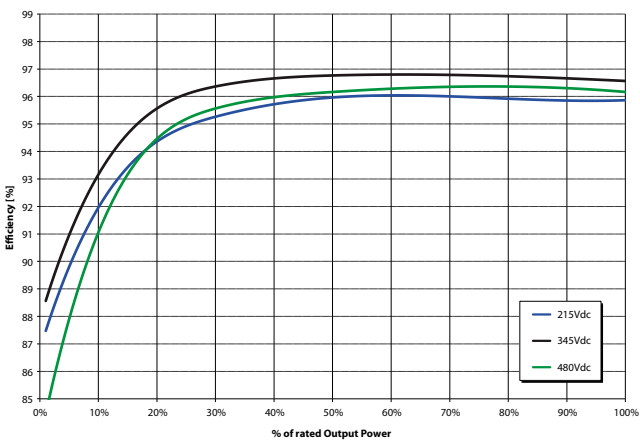
- Länderspezifische Netzparameter können vor Ort eingestellt werden
- Einphasiger Ausgang
- Dualer Eingang mit unabhängigem MPP-Tracking ermöglicht einen optimalen Energieertrag von zwei Subarrays mit unterschiedlicher Ausrichtung
- Weiter Eingangsspannungsbereich
- Präziser Hochgeschwindigkeits-MPPT-Algorithmus für Leistungsüberwachung in Echtzeit und verbessertem 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
- Integrierter DC-Trennschalter gemäß den 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-3.0/3.6/4.2-TL-OUTD

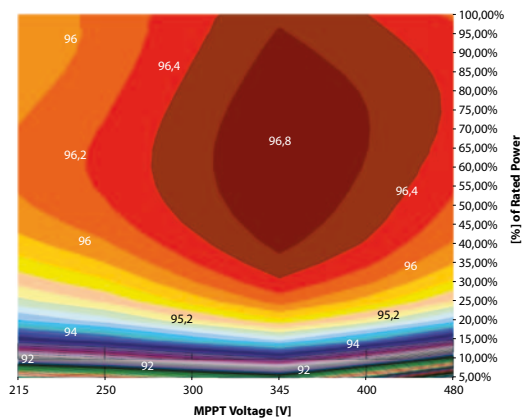


## Blockdiagramm und Wirkungsgrad

PVI-4.2-TL-OUTD



PVI-4.2-TL-OUTD



PARAMETER	PVI-3.0-TL-OUTD	PVI-3.6-TL-OUTD	PVI-4.2-TL-OUTD
<b>Eingang</b>			
Absolute maximale DC Eingangsspannung ( $V_{max,abs}$ )		600 V	
DC Aufstartspannung Eingang ( $V_{start}$ )		200 V (einstellbar von 120...350 V)	
DC Betriebseingangsspannungsbereich ( $V_{dcmín...V_{dcmax}}$ )		$0.7 \times V_{start}...580$ V	
DC Nenn-Eingangsleistung ( $P_{dcn}$ )	3120 W	3750 W	4375 W
Anzahl von unabhängigen MPPT		2	
Maximale DC Eingangsleistung für jeden MPPT ( $P_{MPPTmax}$ )	2000 W	3000 W	3000 W
DC Eingangsspannungsbereich bei paralleler Konfiguration der MPPT bei $P_{acn}$	160...530 V	120...530 V	140...530 V
DC Leistungsgrenze bei paralleler Konfiguration der MPPT	Linear Leistungsminderung von MAX auf Null [ $530V \leq V_{MPPT} \leq 580V$ ]		
DC Leistungsgrenze für jeden MPPT bei unabhängiger Konfiguration der MPPT bei $P_{acn}$ , max Ungleichheit Beispiel	2000 W [ $200V \leq V_{MPPT} \leq 530V$ ] der andere Kanal: $P_{dcn} 2000W$ [ $112V \leq V_{MPPT} \leq 530V$ ]	3000 W [ $190V \leq V_{MPPT} \leq 530V$ ] der andere Kanal: $P_{dcn} 3000W$ [ $90V \leq V_{MPPT} \leq 530V$ ]	3000 W [ $190V \leq V_{MPPT} \leq 530V$ ] der andere Kanal: $P_{dcn} 3000W$ [ $90V \leq V_{MPPT} \leq 530V$ ]
Maximaler DC Eingangsstrom ( $I_{dcmax}$ ) / für jeden MPPT ( $I_{MPPTmax}$ )	20.0 A / 10.0 A	32.0 A / 16.0 A	32.0 A / 16.0 A
Maximaler Eingangskurzschlussstrom für jeden MPPT	12.5 A	20.0 A	20.0 A
Anzahl von DC Eingangs paaren für jeden MPPT	1	1	2 für MPPT1 und 1 für MPPT2
DC-Anschlussart	Werkzeuglose PV-Verbindung WM / MC4		
<b>Eingangsschutz</b>			
Verpolungsschutz	Ja, von begrenzter Stromquelle		
Eingangsüberspannungsschutz für jeden MPPT - Varistor	2		
PV-Array Isolationsüberwachung	Gemäß dem lokalen Standard		
DC Schaltleistung für jeden MPPT (Version mit DC Schaltleistung)	25 A / 600 V		
<b>Ausgang</b>			
AC-Netzanschluss		Einphasig	
AC Nennleistung ( $P_{acr} @ \cos\phi=1$ )	3000 W	3600 W	4200 W
Maximale AC Ausgangsleistung ( $P_{acmax} @ \cos\phi=1$ )	3300 W <sup>(4)</sup>	4000 W <sup>(5)</sup>	4600 W <sup>(6)</sup>
Maximale Scheinleistung ( $S_{max}$ )	3330 VA	4000 VA	4670 VA
AC Nenn-Netzspannung ( $V_{ac,n}$ )		230 V	
AC Spannungsbereich		180...264 V <sup>(1)</sup>	
AC Maximaler Ausgangsstrom ( $I_{ac,max}$ )	14.5 A	17.2 A <sup>(2)</sup>	20.0 A
Kurzschlussstrombeitrag	16.0 A	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 <sup>(3)</sup>	
Nominaler Leistungsfaktor und Einstellbereich	> 0.995, einstellbar $\pm 0.9$ mit $P_{acr}$ =3.0 kW	> 0.995, einstellbar $\pm 0.9$ mit $P_{acr}$ =3.6 kW	> 0.995, einstellbar $\pm 0.9$ mit $P_{acr}$ =4.2 kW
Gesamte harmonische Verzerrung		< 3.5 %	
AC-Anschlussart	Schraubklemmen		
<b>Ausgangsschutz</b>			
Anti-Islanding-Schutz	Gemäß dem lokalen Standard		
Maximaler AC-Überstromschutz	16.0 A	19.0 A	22.0 A
Ausgangsüberspannungsschutz - Varistor	2 (L - N / L - PE)		
<b>Betriebsverhalten</b>			
Maximaler Wirkungsgrad ( $\eta_{max}$ )		96.8%	
Gewichteter Wirkungsgrad (EURO/CEC)		96.0% / -	
Schwellenwert Einspeiseleistung		10.0 W	
Eigenverbrauch im Stand-by-Betrieb		< 8.0 W	
<b>Kommunikation</b>			
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		
<b>Umgebungsparameter</b>			
Umgebungstemperatur	-25...+60°C / -13...140°F (mit Leistungsminderung ab 50°C/122°F)	-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	
<b>Physikalische Eigenschaften</b>			
Schutzgrad		IP 65	
Kühlung		Natürlich	
Abmessungen (H x B x T)		618mm x 325mm x 222mm / 24.3" x 12.8" x 8.7"	
Gewicht		17.5 kg / 38.5 lb	
Montagesystem		Wandhalterung	
<b>Sicherheit</b>			
Isolierungsgrad		trafolos	
Zertifizierung		CE	
<b>Sicherheits- und EMC-Standard</b>	EN62109-1, EN62109-2, AS/NZS3100, AS/NZS 60950, EN61000-6-1, EN61000-6-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3 CEI 0-21, VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G83/1, EN 50438 (nicht für alle nationalen Anhänge), RD1699, AS 4777, C10/11, IEC 61727, ABNT NBR 16149	EN62109-1, EN62109-2, AS/NZS3100, AS/NZS 60950, EN61000-6-1, EN61000-6-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12 CEI 0-21, VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G83/1, G59/2, EN 50438 (nicht für alle nationalen Anhänge), RD1699, AS 4777, C10/11, IEC 61727, ABNT NBR 16149	EN62109-1, EN62109-2, AS/NZS3100, AS/NZS 60950, EN61000-6-1, EN61000-6-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12 CEI 0-21, VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G59/2, EN 50438 (nicht für alle nationalen Anhänge), RD1699, AS 4777, C10/11, IEC 61727, ABNT NBR 16149
<b>Netzstandard</b>			
<b>Erhältliche Produktvarianten</b>			
Standard	PVI-3.0-TL-OUTD	PVI-3.6-TL-OUTD	PVI-4.2-TL-OUTD
Mit DC-Schalter	PVI-3.0-TL-OUTD-S	PVI-3.6-TL-OUTD-S	PVI-4.2-TL-OUTD-S

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

2. Bei UK G83/1 Einstellung ist der maximale Ausgangsstrom auf 16A begrenzt bis zu einer maximalen Ausgangsleistung von 3.68kW

3. Der Frequenzbereich kann gemäß dem länderspezifischen Netzstandard variieren

4. Begrenzt auf 3000 W für Deutschland

5. Begrenzt auf 3600 W für Deutschland

6. Begrenzt auf 4200 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