

## PVI-3.8-I PVI-4.6-I

### ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN MODELLE FÜR DIE AUSSENANWENDUNG

Dieser isolierte Wechselrichter wurde für Solaranlagen optimiert, die eine Erdung des Modulfeldes vorschreiben, wie z.B. einige Dünnschichtmodule. Da das Gerät eine Konfiguration für verschiedene Netzparameter und Displaysprachen bietet, die vor Ort eingestellt werden können, kann es in allen wichtigen Ländern und Regionen eingesetzt werden.

Die 3,8kW beziehungsweise 4,6kW großen, isolierten Wechselrichter bieten alle Vorteile der Aurora-Familie, einschließlich Dualeingang für zwei Strings mit unabhängigen MPPT's, einen Hochgeschwindigkeits- und Präzisions-MPPT-Algorithmus für die Überwachung von Leistung und Energieertrag in Echtzeit, sowie trafloser Betrieb für Hochleistungswirkungsgrade von bis zu 96,9%. Durch den weiten Eingangsspannungsbereich eignet sich der Wechselrichter für Anlagen mit kleiner Leistung und kurzer String-Länge.

Seine hochfrequenzisolierte Technologie macht dieses Gerät leicht und kompakt, es kann daher einfach transportiert und installiert werden. Der robuste Wechselrichter für die Außenanwendung wurde als komplett abgeschlossene Einheit konzipiert, die selbst widrigsten Umweltbedingungen standhält.

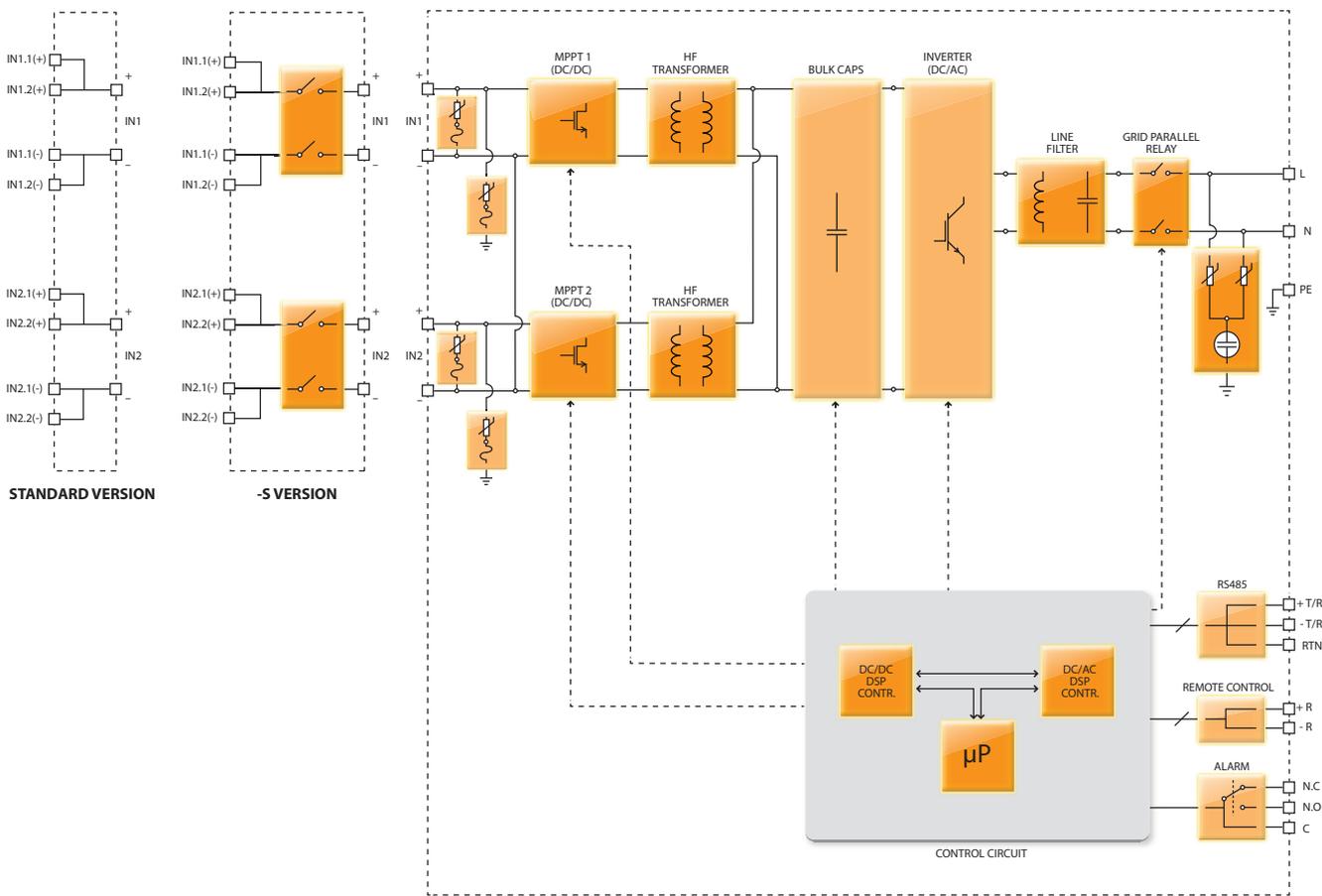


AURORA UNO

## Eigenschaften

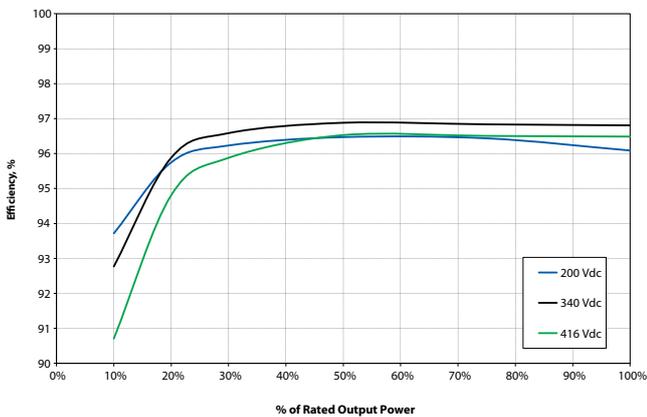
- Länderspezifische Netzparameter können vor Ort eingestellt werden
- Einphasiger Ausgang
- Nachteinschaltung für Zugriff auf Energieertragsdaten und Fehlerlog
- Dualer Eingang mit unabhängigem MPP-Tracking ermöglicht einen optimalen Energieertrag von zwei Subarrays mit unterschiedlicher Ausrichtung
- Weiter Eingangsspannungsbereich
- Präziser Hochgeschwindigkeits-MPPT-Algorithmus für Leistungsüberwachung in Echtzeit und 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
- 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-3.8-I-OUTD UND PVI-4.6-I-OUTD

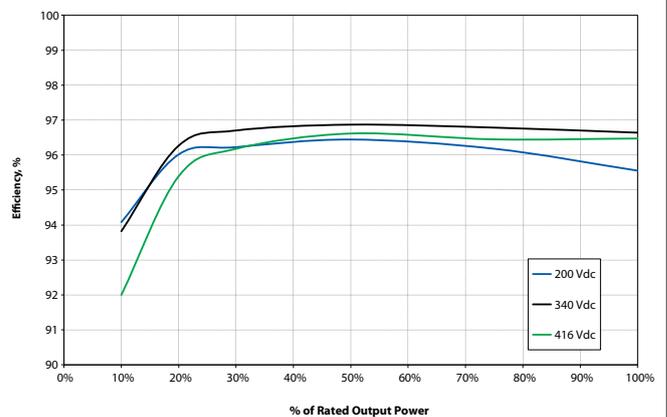


## Blockdiagramm und Wirkungsgrad

PVI-3.8-I-OUTD



PVI-4.6-I-OUTD



PARAMETER	PVI-3.8-I-OUTD	PVI-4.6-I-OUTD
<b>Eingang</b>		
Absolute maximale DC Eingangsspannung ( $V_{max,abs}$ )	520 V	
DC Aufstartspannung Eingang ( $V_{start}$ )	200 V (einstellbar von 120...350 V)	
DC Betriebseingangsspannungsbereich ( $V_{dmin}...V_{dmax}$ )	$0,7 \times V_{start}...520 V$	
DC Nenn-Eingangsleistung ( $P_{dcn}$ )	4000 W	4800 W
Anzahl von unabhängigen MPPT	2 <sup>(4)</sup>	
Maximale DC Eingangsspannung für jeden MPPT ( $V_{MPPTmax}$ )	3000 V	
DC Eingangsspannungsbereich bei paralleler Konfiguration der MPPT bei $P_{acn}$	160...470 V	180...470 V
DC Leistungsgrenze bei paralleler Konfiguration der MPPT	Lineare Leistungsminderung von MAX auf Null [470V ≤ $V_{MPPT}$ ≤ 520V]	
DC Leistungsgrenze für jeden MPPT bei unabhängiger Konfiguration der MPPT bei $P_{acn}$ , max Ungleichheit Beispiel	3000 W [210V ≤ $V_{MPPT}$ ≤ 470V] der andere Kanal: $P_{dcn} - 3000W$ [90V ≤ $V_{MPPT}$ ≤ 470V]	
Maximaler DC Eingangsstrom ( $I_{dcmax}$ ) / für jeden MPPT ( $I_{MPPTmax}$ )	25.0 A / 12.5 A	28.0 A / 14.0 A
Maximaler Eingangskurzschlussstrom für jeden MPPT	22.0 A	
Anzahl von DC Eingangspaaren für jeden MPPT	2	
DC-Anschlussart	Werkzeuglose PV-Verbindung WM / MC4	
<b>Eingangsschutz</b>		
Verpolungsschutz	Ja, von begrenzter Stromquelle	
Eingangsspannungsschutz für jeden MPPT - Varistor	2	
PV-Array Isolationsüberwachung	Gemäß dem lokalen Standard	
DC Schaltleistung für jeden MPPT (-S Version)	25 A / 600 V	
<b>Ausgang</b>		
AC-Netzanschluss	Einphasig	
AC Nennleistung ( $P_{acn}$ )	3800 W	4600 W
Maximale AC Ausgangsleistung ( $P_{acmax}$ )	4200 W	5000 W
AC Nenn-Netzspannung ( $V_{ac,n}$ )	230 V	
AC Spannungsbereich	180...264 V <sup>(1)</sup>	
AC Maximaler Ausgangsstrom ( $I_{ac,max}$ )	18.2 A <sup>(2)</sup>	22.5 A
Nenn-Ausgangsfrequenz ( $f_n$ )	50 Hz	
Frequenzbereich Ausgang ( $f_{min}...f_{max}$ )	47...53 Hz <sup>(3)</sup>	
Nenn-Leistungsfaktor ( $\cos\phi_{ac,n}$ )	> 0.995 (einstellbar ± 0,95)	
Gesamte harmonische Verzerrung	< 2%	
AC-Anschlussart	Schraubklemmen	
<b>Ausgangsschutz</b>		
Anti-Islanding-Schutz	Gemäß dem lokalen Standard	
Maximaler AC-Überstromschutz	20.0 A	25.0 A
Ausgangsüberspannungsschutz - Varistor	2 (L - N / L - PE)	
<b>Betriebsleistung</b>		
Maximaler Wirkungsgrad ( $\eta_{max}$ )	96.8%	
Gewichteter Wirkungsgrad (EURO/CEC)	- / 96.5%	
Schwellenwert Einspeiseleistung	24.0 W	
Eigenverbrauch im Stand-by-Betrieb	< 8.0 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)	-25...+60°C (-13...+ 140°F) (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)	712mm x 325mm x 222mm / 28,0" x 12,8" x 8,7"	
Gewicht	< 24,0 kg / 53,0 lb	
Montagesystem	Wandhalterung	
<b>Sicherheit</b>		
Isolierungsgrad	HF-Transformator	
Zertifizierung	CE	
Sicherheits- und EMC-Standard	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, G83/1, G59/2, EN 50438, RD1663, AS 4777	
<b>Erhältliche Produktvarianten</b>		
Standard	PVI-3.8-I-OUTD	PVI-4.6-I-OUTD
Mit DC-Schalter	PVI-3.8-I-OUTD-S	PVI-4.6-I-OUTD-S

1. Der AC-Spannungsbereich kann gemäß dem länderspezifischen Netzstandard variieren
2. Maximaler Ausgangsstrom begrenzt auf 16A für Version G83/1
3. Der Frequenzbereich kann gemäß dem länderspezifischen Netzstandard variieren
4. Unabhängiger MPPT nur bei negativer Erdung



[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>Email</b>
<b>Australia</b>	Asia Pacific	+61 2 9735 3111	<a href="mailto:sales.australia@power-one.com">sales.australia@power-one.com</a>
<b>China</b>	Asia Pacific	+86 755 2988 5888 ext.5588	<a href="mailto:sales.china@power-one.com">sales.china@power-one.com</a>
<b>Singapore</b>	Asia Pacific	+65 6896 3363	<a href="mailto:sales.singapore@power-one.com">sales.singapore@power-one.com</a>
<b>France</b>	Europe	00 800 00287672 Choix n°4	<a href="mailto:sales.france@power-one.com">sales.france@power-one.com</a>
<b>Germany</b>	Europe	+49 7641 955 2020	<a href="mailto:sales.germany@power-one.com">sales.germany@power-one.com</a>
<b>Italy</b>	Europe	+39 055 9195 396	<a href="mailto:sales.italy@power-one.com">sales.italy@power-one.com</a>
<b>Spain</b>	Europe	+34 629253564	<a href="mailto:sales.spain@power-one.com">sales.spain@power-one.com</a>
<b>United Kingdom</b>	Europe	+44 1903 823 323	<a href="mailto:sales.UK@power-one.com">sales.UK@power-one.com</a>
<b>Dubai</b>	Middle East	+971 50 100 4142	<a href="mailto:sales.dubai@power-one.com">sales.dubai@power-one.com</a>
<b>Canada</b>	North America	+1 877 261-1374	<a href="mailto:sales.canada@power-one.com">sales.canada@power-one.com</a>
<b>USA East</b>	North America	+1 877 261-1374	<a href="mailto:sales.usaeast@power-one.com">sales.usaeast@power-one.com</a>
<b>USA Central</b>	North America	+1 877 261-1374	<a href="mailto:sales.usacentral@power-one.com">sales.usacentral@power-one.com</a>
<b>USA West</b>	North America	+1 877 261-1374	<a href="mailto:sales.usawest@power-one.com">sales.usawest@power-one.com</a>