

PVI-10.0-I PVI-12.0-I

ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN MODELLE FÜR DIE AUSSENANWENDUNG

Dieser Dreiphasen-Wechselrichter wurde für größere Solaranlagen entwickelt und zeichnet sich durch seine 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 97,3%.

Durch den Eingangsspannungsbereich eignet sich der Wechselrichter auch für Anlagen mit kurzer String-Länge. Durch die HF-Isolation ist eine Konfiguration mit positiver oder negativer Erdung möglich.

Das Gerät ist mit einem voll-integrierten DC- und AC-Trennschalter erhältlich. (-S Version) Zudem werden keine Elektrolytkondensatoren verwendet, wodurch die Lebensdauer deutlich verlängert wird.



-S version

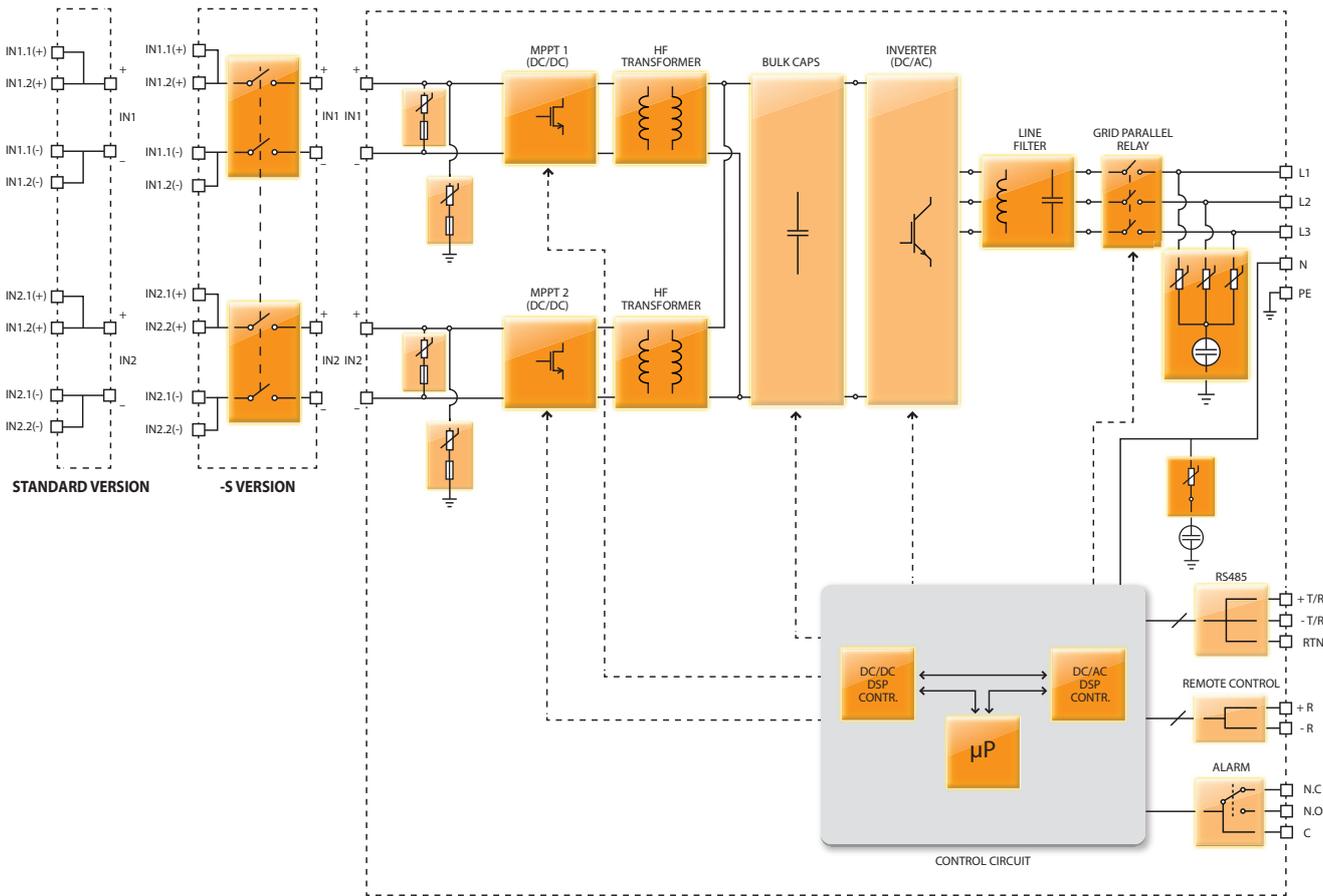


AURORA UNO
TRIO

Eigenschaften

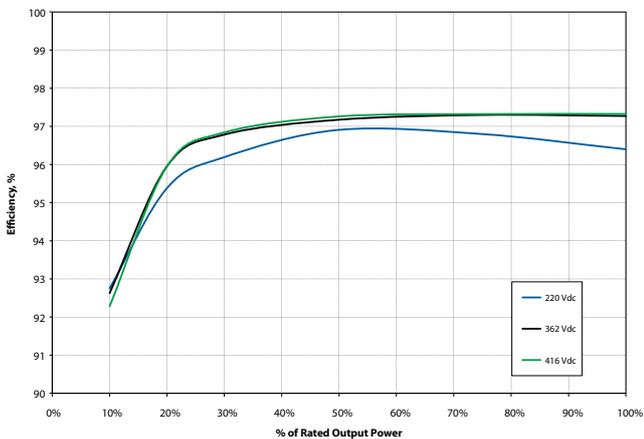
- Elektrolytfreier Wechselrichter für lange Lebensdauer und hohe Zuverlässigkeit
- Echte dreiphasige Brücken-Topologie für DC/AC-Ausgangsumrichter
- Länderspezifische Netzparameter können vor Ort eingestellt werden
- Nachteinschaltung für Zugriff auf Energieertragsdaten und Fehlerlog
- Dualer Eingang mit unabhängigem MPP-Tracking ermöglicht optimalen Energieertrag aus zwei Subarrays mit unterschiedlicher Ausrichtung
- 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
- 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-I UND PVI-12.0-I

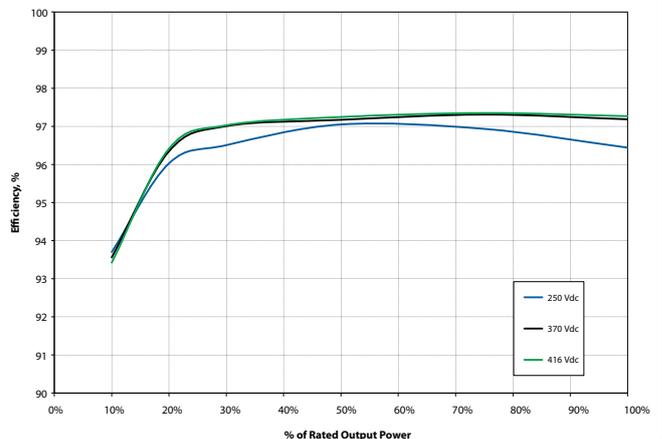


Blockdiagramm und Wirkungsgrad

PVI-10.0-I-OUTD



PVI-12.0-I-OUTD



PARAMETER	PVI-10.0-I-OUTD-400	PVI-12.0-I-OUTD-400
Eingang		
Absolute maximale DC Eingangsspannung ($V_{max,abs}$)	520 V	520 V
DC Aufstartspannung Eingang (V_{start})	200 V (einstellbar von 120...350 V)	200 V (einstellbar von 120...350 V)
DC Betriebseingangsspannungsbereich ($V_{dcmin...V_{dcmax}}$)	$0.7 \times V_{start}...520 V$	$0.7 \times V_{start}...520 V$
DC Nenn-Eingangsleistung (P_{dcn})	10500 W	12300 W
Anzahl von unabhängigen MPPT	2 ⁽⁵⁾	2 ⁽⁵⁾
Maximale DC Eingangsleistung für jeden MPPT ($P_{MPPTmax}$)	6800 W	6800 W
DC Eingangsspannungsbereich bei paralleler Konfiguration der MPPT bei P_{acn}	220...470 V	250...470 V
DC Leistungsgrenze bei paralleler Konfiguration der MPPT	Linear Leistungsminderung von MAX auf Null [470V ≤ V_{MPPT} ≤ 520V]	Linear 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	6800 W [285V ≤ V_{MPPT} ≤ 470V] der andere Kanal: P_{dcn} 6800W [155V ≤ V_{MPPT} ≤ 470V]	6800 W [275V ≤ V_{MPPT} ≤ 470V] der andere Kanal: P_{dcn} 6800W [220V ≤ V_{MPPT} ≤ 470V]
Maximaler DC Eingangsstrom (I_{dcmax}) / für jeden MPPT ($I_{MPPTmax}$)	48.0 A / 24.0 A	50.0 A / 25.0 A
Maximaler Eingangskurzschlussstrom für jeden MPPT	29.0 A	29.0 A
Anzahl von DC Eingangspaaren für jeden MPPT	2	2
DC-Anschlussart	Werkzeuglose PV-Verbindung WM / MC4	Werkzeuglose PV-Verbindung WM / MC4
Eingangsschutz		
Verpolungsschutz	Ja, von begrenzter Stromquelle	Ja, von begrenzter Stromquelle
Eingangsüberspannungsschutz für jeden MPPT - Varistor	2	2
PV-Array Isolationsüberwachung	Gemäß dem lokalen Standard	Gemäß dem lokalen Standard
DC Schaltleistung für jeden MPPT (Version mit DC Schaltleistung)	32 A / 600 V	32 A / 600 V
Ausgang		
AC-Netzanschluss	Drei Phasen, 3W oder 4W +PE	Drei Phasen, 3W oder 4W +PE
AC Nennleistung (P_{acn})	10000 W	12000 W
Maximale AC Ausgangsleistung (P_{acmax})	11000 W ⁽³⁾	12500 W ⁽⁴⁾
AC Nenn-Netzspannung ($V_{ac,n}$)	400 V	400 V
AC Spannungsbereich	320...480 V ⁽¹⁾	320...480 V ⁽¹⁾
AC Maximaler Ausgangsstrom ($I_{ac,max}$)	16.0 A	18.0 A
Nenn-Ausgangsfrequenz (f_n)	50 Hz	50 Hz
Frequenzbereich Ausgang ($f_{min}...f_{max}$)	47...53 Hz ⁽²⁾	47...53 Hz ⁽²⁾
Nenn-Leistungsfaktor ($\cos\phi_{ac,n}$)	> 0.995 (einstellbar ± 0.9)	> 0.995 (einstellbar ± 0.9)
Gesamte harmonische Verzerrung	< 2%	< 2%
AC-Anschlussart	Schraubklemmen	Schraubklemmen
Ausgangsschutz		
Anti-Islanding-Schutz	Gemäß dem lokalen Standard	Gemäß dem lokalen Standard
Maximaler AC-Überstromschutz	20.0 A	20.0 A
Ausgangsüberspannungsschutz - Varistor	3 plus Gasableiter	3 plus Gasableiter
Betriebsverhalten		
Maximaler Wirkungsgrad (η_{max})	97.3%	97.3%
Gewichteter Wirkungsgrad (EURO/CEC)	97.0% / -	97.0% / -
Schwellenwert Einspeiseleistung	30 W	30 W
Eigenverbrauch im Stand-by-Betrieb	< 8 W	< 8 W
Kommunikation		
Kabelgebundene lokale Überwachung	PVI-USB-RS232_485 (opt.), PVI-DESKTOP (opt.)	PVI-USB-RS232_485 (opt.), PVI-DESKTOP (opt.)
Fernüberwachung	PVI-AEC-EVO (opt.), AURORA-UNIVERSAL (opt.)	PVI-AEC-EVO (opt.), AURORA-UNIVERSAL (opt.)
Kabellose lokale Überwachung	PVI-DESKTOP (opt.) with PVI-RADIOMODULE (opt.)	PVI-DESKTOP (opt.) with PVI-RADIOMODULE (opt.)
Display	LCD-Display 16 Zeichen x 2 Zeilen	LCD-Display 16 Zeichen x 2 Zeilen
Umgebungsparameter		
Umgebungstemperatur	-25...+60°C / -13...140°F (mit Leistungsminderung ab 50°C/122°F)	-25...+60°C / -13...140°F (mit Leistungsminderung ab 45°C/113°F)
Relative Luftfeuchtigkeit	0...100% kondensierend	0...100% kondensierend
Geräuschpegel	< 50 dB(A) @ 1 m	< 50 dB(A) @ 1 m
Maximale Betriebshöhe ohne Leistungsminderung	2000 m / 6560 ft	2000 m / 6560 ft
Physikalische Eigenschaften		
Schutzgrad	IP 65	IP 65
Kühlung	Natürlich	Natürlich
Abmessungen (H x B x T)	716mm x 645mm x 222mm / 28.2" x 25.4" x 8.7"	716mm x 645mm x 222mm / 28.2" x 25.4" x 8.7"
Gewicht	< 45.8 kg / 99.0 lb	< 45.8 kg / 99.0 lb
Montagesystem	Wandhalterung	Wandhalterung
Sicherheit		
Isolierungsgrad	HF-Transformator	HF-Transformator
Zertifizierung	CE	CE
Sicherheits- und EMC-Standard	EN 50178, AS/NZS3100, AS/NZS 60950, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12	EN 50178, AS/NZS3100, AS/NZS 60950, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12
Netzstandard	Enel Richtlinie (CEI 0-21 + Anhang A70 Terna, CEI 0-16) ⁽⁶⁾ , VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G59/2, EN 50438, RD1663, AS 4777	Enel Richtlinie (CEI 0-21 + Anhang A70 Terna, CEI 0-16) ⁽⁶⁾ , VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G59/2, EN 50438, RD1663, AS 4777
Erhältliche Produktvarianten		
Standard	PVI-10.0-I-OUTD-400	PVI-12.0-I-OUTD-400
Mit DC-Schalter	PVI-10.0-I-OUTD-S-400	PVI-12.0-I-OUTD-S-400

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 und Deutschland

4. Begrenzt auf 12000 W für Deutschland

5. Unabhängiger MPPT nur bei negativer Erdung

6. Gemäss den Anwendungsdaten

Hinweis: Eigenschaften welche nicht in diesem Datenblatt aufgeführt sind, sind für das Produkt nicht spezifiziert.



www.power-one.com

Power-One Renewable Energy Weltweite Verkaufsstellen

<u>Land</u>	<u>Name/Region</u>	<u>Telefon</u>	<u>E-Mail</u>
Australien	Asien-Pazifik-Raum	+61 2 9735 3111	sales.australia@power-one.com
China (Shenzen)	Asien-Pazifik-Raum	+86 755 2988 5888	sales.china@power-one.com
China (Shanghai)	Asien-Pazifik-Raum	+86 21 5505 6907	sales.china@power-one.com
Indien	Asien-Pazifik-Raum	+65 6896 3363	sales.india@power-one.com
Singapur	Asien-Pazifik-Raum	+65 6896 3363	sales.singapore@power-one.com
Belgien/ Niederlande/ Luxemburg	Europa	+32 2 206 0338	sales.belgium@power-one.com
Frankreich	Europa	+33 (0) 141 796 140	sales.france@power-one.com
Deutschland	Europa	+49 7641 955 2020	sales.germany@power-one.com
Italien	Europa	00 800 00287672 Opt. n°5	sales.italy@power-one.com
Spanien	Europa	+34 91 879 88 54	sales.spain@power-one.com
Großbritannien	Europa	+44 1903 823 323	sales.UK@power-one.com
Dubai	Naher Osten	+971 50 100 4142	sales.dubai@power-one.com
Kanada	Nordamerika	+1 877 261-1374	sales.canada@power-one.com
USA Ost	Nordamerika	+1 877 261-1374	sales.usaeast@power-one.com
USA Zentral	Nordamerika	+1 877 261-1374	sales.usacentral@power-one.com
USA West	Nordamerika	+1 877 261-1374	sales.usawest@power-one.com