

Solar Wechselrichter

ABB String-Wechselrichter PVI-5000/6000-TL-OUTD 5 bis 6 kW



Dieser Wechselrichter wurde für kleine und mittelgroße Dachanlagen entwickelt. Er füllt die Lücke in der Aurora Produktlinie für Anlagen zwischen 5kW und 20kW.

Das Gerät bietet zwei Eingänge mit unabhängigen MPPT, einen sehr schnellen und hochgenauen MPPT-Algorithmus für höchste Leistung und Energieertrag. Die trafolose Topologie garantiert einen Spitzenwirkungsgrad von bis zu 97,0%.

Geeignet für kleinere Anlagen mit kurzen Strings

Durch den weiten Eingangsspannungsbereich eignet sich der Wechselrichter für kleinere Anlagen mit kurzen Strings. Die flache Wirkungsgradkurve gewährleistet einen hohen Wirkungsgrad und stabile Leistung unter verschiedenen Betriebsbedingungen über den gesamten Eingangsspannungs- und Ausgangsleistungsbereich.

Der Outdoor-Wechselrichter wurde als komplett geschlossene Einheit konzipiert, die selbst widrigsten Umweltbedingungen standhält.

Highlights

- Einphasiger Ausgang
- Transformatorlose Topologie
- Länderspezifische Netzparameter können vor Ort eingestellt werden
- Zwei Eingänge mit unabhängigem MPP-Tracking ermöglicht einen optimalen Energieertrag von zwei Subarrays mit unterschiedlicher Ausrichtung

Weitere Highlights

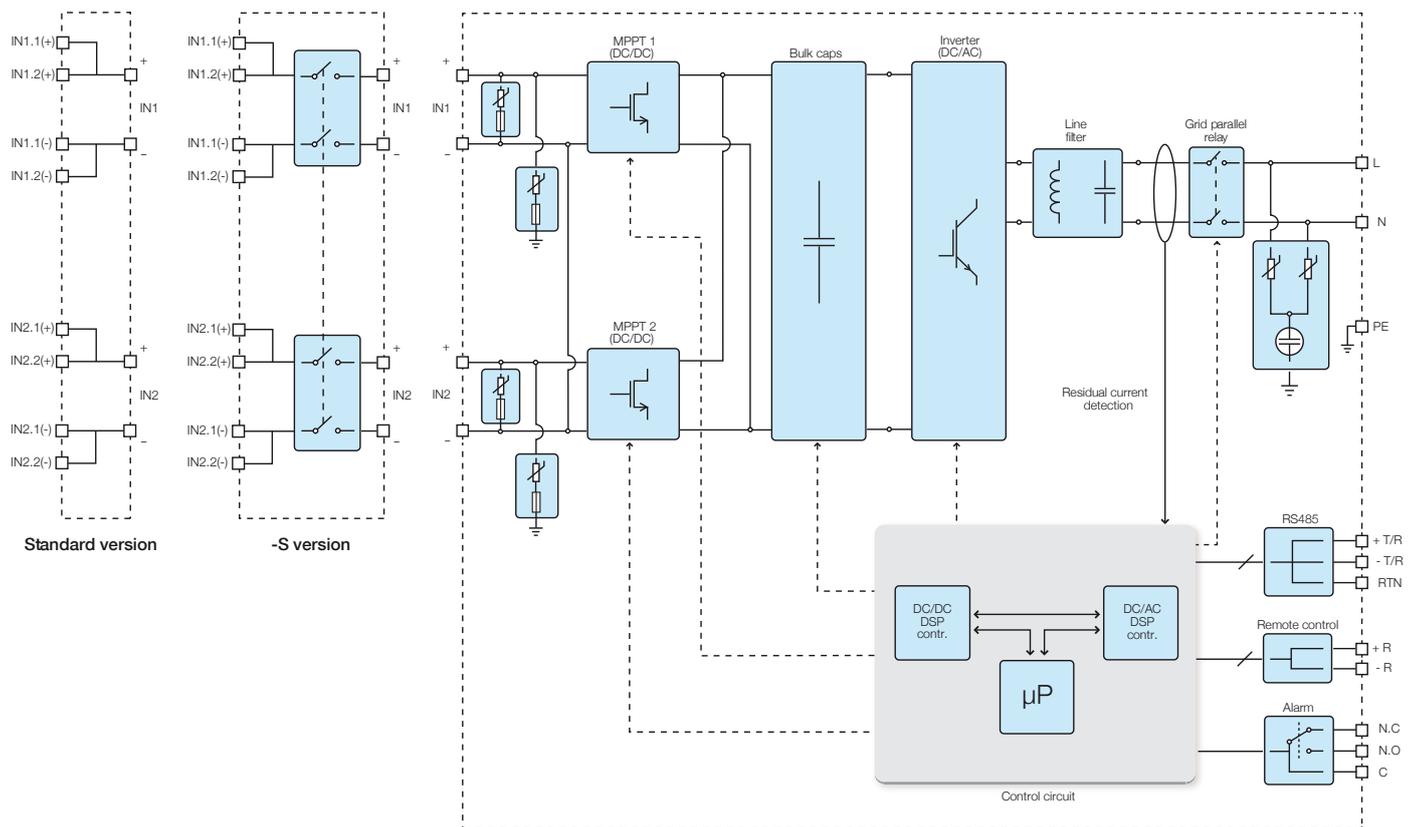
- Weiter Eingangsspannungsbereich
- Konvektionskühlung für maximale Zuverlässigkeit
- Uneingeschränkte Nutzung bei allen Witterungsbedingungen durch Gehäuse für Außenanwendungen
- RS-485 Kommunikationsschnittstelle (für die Verbindung mit Laptop oder Datenlogger)



Technische Daten und Typen

Typenschlüssel	PVI-5000-TL-OUTD	PVI-6000-TL-OUTD
Eingang		
Absolute maximale DC-Eingangsspannung ($V_{max,abs}$)	600 V	
DC-Aufstartspannung Eingang (V_{start})	200 V (einstellbar von 120...350 V)	
DC-Betriebseingangsspannungsbereich ($V_{dmin}...V_{dmax}$)	0.7 x $V_{start}...580$ V	
DC-Nenningangsspannung (V_{dcr})	360 V	
DC-Nenn-Eingangsleistung (P_{dcr})	5150 W	6200 W
Anzahl von unabhängigen MPPT	2	
Maximale DC-Eingangsleistung für jeden MPPT ($P_{MPPTmax}$)	4000 W	
DC-Eingangsspannungsbereich bei paralleler Konfiguration der MPPT bei P_{acr}	150...530 V	180...530 V
DC-Leistungsgrenze bei paralleler Konfiguration der MPPT	Lineare Leistungsminderung von MAX auf Null [$530V \leq V_{MPPT} \leq 580V$]	
DC-Leistungsgrenze für jeden MPPT bei unabhängiger Konfiguration der MPPT bei P_{acr} , max Ungleichheit Beispiel	4000 W [$220V \leq V_{MPPT} \leq 530V$] der andere Kanal: $P_{dcr} 4000W$ [$90V \leq V_{MPPT} \leq 530V$]	4000 W [$220V \leq V_{MPPT} \leq 530V$] der andere Kanal: $P_{dcr} 4000W$ [$120V \leq V_{MPPT} \leq 530V$]
Maximaler DC-Eingangsstrom (I_{dmax}) / 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	
DC-Anschlussart	Werkzeuglose Photovoltaik-Verbindung WM / MC4	
Eingangsschutz		
Verpolungsschutz	Ja, von begrenzter Stromquelle	
Eingangsüberspannungsschutz für jeden MPPT - Varistor	2	
Photovoltaik-Array Isolationsüberwachung	Gemäß dem lokalen Standard	
DC-Schaltleistung für jeden MPPT (Version mit DC-Schalter)	25 A / 600 V	
Ausgang		
AC-Netzanschluss	Einphasig	
AC-Nennleistung ($P_{acr} @ \cos\phi=1$)	5000 W	6000 W
Maximale AC-Ausgangsleistung ($P_{acmax} @ \cos\phi=1$)	5000 W	6000 W
Maximale Scheinleistung (S_{max})	5560 VA	6670 VA
AC-Nenn-Netzspannung ($V_{ac,n}$)	230 V	
AC-Spannungsbereich	180...264 V ⁽¹⁾	
AC-Maximaler Ausgangsstrom ($I_{ac,max}$)	25.0 A	30.0 A
Kurzschlussstrombeitrag	32.0 A	40.0 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 mit $P_{acr}=5.0$ kW	> 0.995, einstellbar ± 0.9 mit $P_{acr}=6.0$ kW
Gesamte harmonische Verzerrung	< 3.5%	
AC-Anschlussart	Klemmblock	

Blockdiagramm von PVI-5000/6000-TL-OUTD



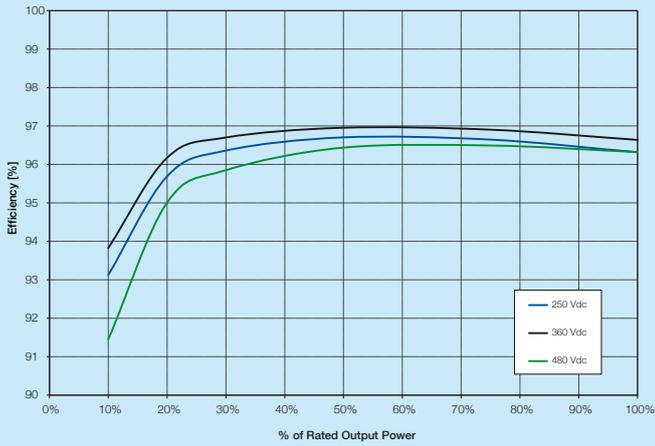
Technische Daten und Typen

Typenschlüssel	PVI-5000-TL-OUTD	PVI-6000-TL-OUTD
Ausgangsschutz		
Anti-Islanding-Schutz	Gemäß dem lokalen Standard	
Maximaler AC-Überstromschutz	32.0 A	40.0 A
Ausgangsüberspannungsschutz - Varistor	2 (L - N / L - PE)	
Betriebsverhalten		
Maximaler Wirkungsgrad (η_{max})	97.0%	
Gewichteter Wirkungsgrad (EURO/GEC)	96.4% / -	
Schwellenwert Einspeiseleistung	10.0 W	
Eigenverbrauch im Stand-by-Betrieb	< 8.0 W	
Kommunikation		
Kabelgebundene lokale Überwachung	PVI-USB-RS232_485 (opt.)	
Fernüberwachung	VSN300 Wifi Logger Card [®] (opt.), PVI-AEC-EVO (opt.), VSN700 Data Logger (opt.)	
Kabellose lokale Überwachung	VSN300 Wifi Logger Card [®] (opt.)	
Display	LCD-Display 16 Zeichen x 2 Zeilen	
Umgebungsparameter		
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	
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)	810mm x 325mm x 222mm / 31.9" x 12.8" x 8.7"	
Gewicht	< 26.0 kg / 57.3 lb	
Montagesystem	Wandhalterung	
Sicherheit		
Isolierungsgrad	trafolos	
Zertifizierung	CE (nur 50 Hz)	
Sicherheits- und EMC-Standard	EN62109-1, EN62109-2, AS/NZS3100, AS/NZS 60950, EN61000-6-1, EN61000-6-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12	
Netzstandard (Sprechen Sie Ihren Vertriebskontakt bezügl. der Verfügbarkeit an)	CEI 0-21, VDE 0126-1-1, G59/3, EN 50438 (nicht für alle nationalen Anhänge), RD1699, AS 4777, C10/11, IEC 61727, ABNT NBR 16149, CLC/FprTS 50549, PEA, MEA	CEI 0-21, VDE 0126-1-1, G59/3, EN 50438 (nicht für alle nationalen Anhänge), RD1699, AS 4777, C10/11, IEC 61727, ABNT NBR 16149, CLC/FprTS 50549
Erhältliche Produktvarianten		
Standard	PVI-5000-TL-OUTD	PVI-6000-TL-OUTD
Mit DC-Schalter	PVI-5000-TL-OUTD-S	PVI-6000-TL-OUTD-S

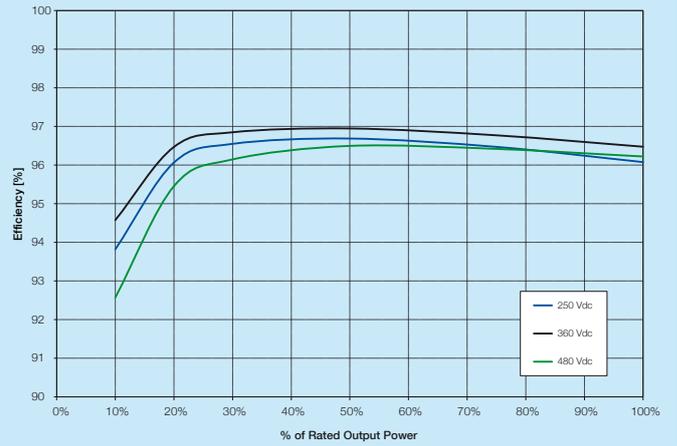
1. Der AC-Spannungsbereich kann gemäß dem länderspezifischen Netzstandard variieren 3. Bitte überprüfen Sie vor der Bestellung die Verfügbarkeit
 2. Der Frequenzbereich kann gemäß dem länderspezifischen Netzstandard variieren

Eigenschaften welche nicht in diesem Datenblatt aufgeführt sind, sind nicht im Produkt enthalten

Wirkungsgrad von PVI-5000-TL-OUTD



Wirkungsgrad von PVI-6000-TL-OUTD



Support und Service

In mehr als 60 Ländern erhalten Kunden Unterstützung durch das Servicenetzwerk von ABB, darüber hinaus bietet ABB auch einen Komplettservice über die gesamte Nutzungsdauer an, der Installation und Inbetriebnahme, vorbeugende Wartung, Ersatzteile, Reparaturen und Recycling umfasst.

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrer lokalen ABB Vertretung oder unter:

www.abb.de/solarinverters

www.abb.de

© Copyright 2014 ABB. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen vorbehalten.

