

SOLAR-WECHSELRICHTER

ABB String-Wechselrichter

PVI-5000/6000-TL-OUTD

5 bis 6 kW



01

—
01
PVI-5000/6000-TL-OUTD
Outdoor String-
Wechselrichter

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.

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

Highlights

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

ABB String-Wechselrichter

PVI-5000/6000-TL-OUTD

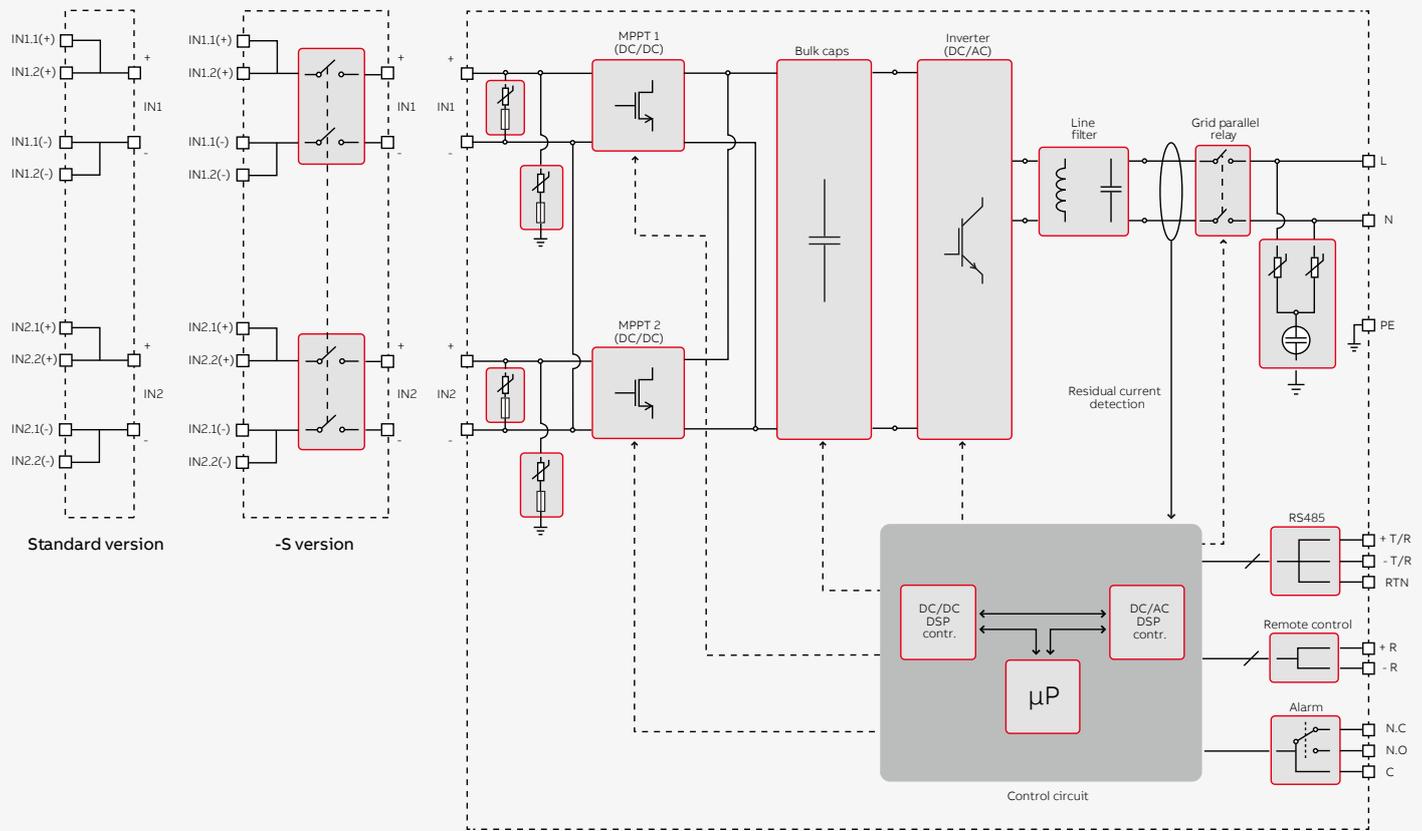
5 bis 6 kW



—
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 (min 90 V)	
DC-Nenneingangsspannung (V_{dcn})	360 V	
DC-Nenneingangsleistung (P_{dcn})	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_{acn}	150...530 V	180...530 V
DC-Leistungsgrenze bei paralleler Konfiguration der MPPT	Lineare Leistungsminderung von MAX auf Null [$530 V \leq V_{MPPT} \leq 580 V$]	
DC-Leistungsgrenze für jeden MPPT bei unabhängiger Konfiguration der MPPT bei P_{acn}	4000 W [$220 V \leq V_{MPPT} \leq 530 V$] der andere Kanal: $P_{dcr} - 4000$ W [$90 V \leq V_{MPPT} \leq 530 V$]	4000 W [$220 V \leq V_{MPPT} \leq 530 V$] der andere Kanal: $P_{dcr} - 4000$ W [$120 V \leq V_{MPPT} \leq 530 V$]
Maximaler DC-Eingangsstrom (I_{dcmax}) / 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	PV-Steckverbinder ³⁾	
Eingangsschutz		
Verpolungsschutz	Ja, von begrenzter Stromquelle	
Eingangsüberspannungsschutz für jeden MPPT - Varistor	Ja	
Photovoltaik-Array Isolationsüberwachung	Gemäß dem lokalen Standard	
DC-Schaltleistung für jeden MPPT (Version mit DC-Schalter)	25 A / 600 V	
Output side		
AC-Netzanschluss	Einphasig	
AC-Nennleistung ($P_{acr} @ \cos\phi=1$)	5000 W ⁴⁾	6000 W
AC-Nennleistung ($P_{acr} @ \cos\phi=\pm 0.9$)	5000 W ⁴⁾	6000 W
Maximale AC-Ausgangsleistung ($P_{acmax} @ \cos\phi=1$)	5000 W ⁴⁾	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)	50 Hz / 60 Hz	
Frequenzbereich Ausgang ($f_{min}...f_{max}$)	47...53 Hz / 57...63 Hz ²⁾	
Nominaler Leistungsfaktor und Einstellbereich	> 0.995, einstellbar 0.8 induktiv bis 0.8 kapazitiv	
Gesamte harmonische Verzerrung	< 3.5%	
AC-Anschlussart	Schraubklemmen, Kabeldurchführung M32	
Ausgangsschutz		
Anti-Islanding-Schutz	Gemäß dem lokalen Standard	
Maximaler externer 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/CEC)	96.4% / -	
Schwellenwert Einspeiseleistung	10.0 W	
Nachtverbrauch	< 0.4 W	

ABB PVI-5000/6000-TL-OUTD Blockdiagramm



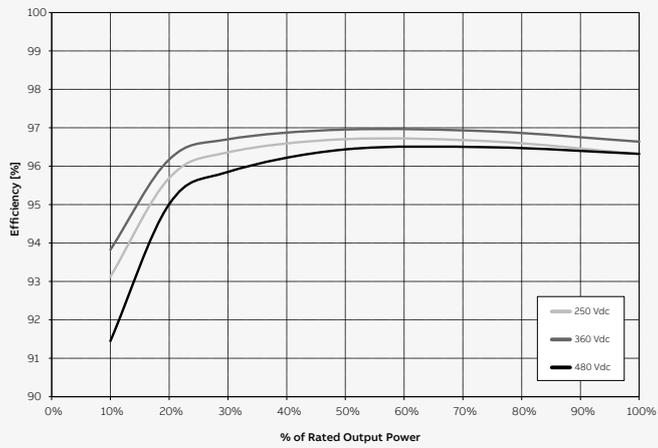
Technische Daten und Typen

Typenschlüssel	PVI-5000-TL-OUTD	PVI-6000-TL-OUTD
Kommunikation		
Kabelgebundene lokale Überwachung	PVI-USB-RS232_485 (opt.)	
Fernüberwachung	VSN300 Wifi Logger Card (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	
Schalldruckpegel, typisch	50 dBA @ 1 m	
Maximale Betriebshöhe ohne Leistungsminderung	2000 m / 6560 ft	
Physikalische Eigenschaften		
Schutzart	IP65	
Kühlung	Natürlich	
Abmessungen (H x B x T)	810 mm x 325 mm x 222 mm / 31.9" x 12.8" x 8.7"	
Gewicht	< 26.0 kg / 57.3 lbs	
Montagesystem	Wandhalterung	
Sicherheit		
Isolierungsgrad	Trafosols	
Zertifizierung	CE (nur 50 Hz), RCM	
Sicherheits- und EMC-Standard	EN 50178, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, AS/NZS 3100, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12	
Netzstandard (Sprechen Sie Ihren Vertriebskontakt bezügl. der Verfügbarkeit an)	CEI 0-21, DIN V VDE V 0126-1-1, G59/3, EN 50438 (nicht für alle nationalen Anhänge), RD 1699, RD 413, ITC-BT-40, AS 4777, C10/11, IEC 61727, IEC 62116	
Erhältliche Produktvarianten		
Standard	PVI-5000-TL-OUTD	PVI-6000-TL-OUTD
Mit DC-Schalter	PVI-5000-TL-OUTD-S	PVI-6000-TL-OUTD-S

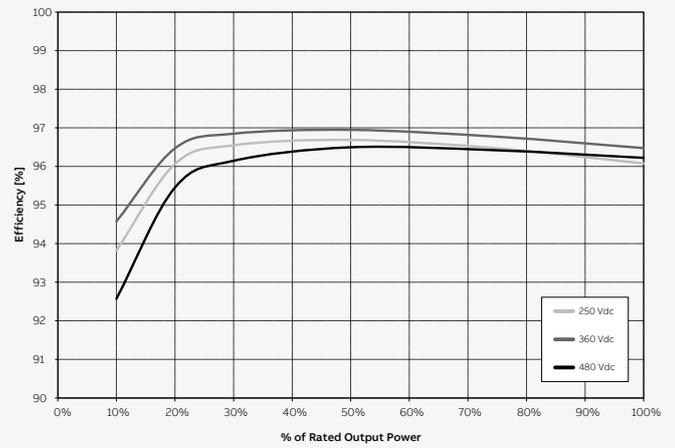
¹⁾ Der AC-Spannungsbereich kann gemäß dem länderspezifischen Netzstandard variieren
²⁾ Der Frequenzbereich kann gemäß dem länderspezifischen Netzstandard variieren
³⁾ Für Informationen zum Typ des Steckverbinders für die DC-Seite beachten Sie bitte das Dokument „Produkt Handbuch – Anhang“. Das Handbuch und der Anhang kann unter www.abb.com/solarinverters heruntergeladen werden

⁴⁾ 4600 W für Australien
 Eigenschaften, welche nicht in diesem Datenblatt aufgeführt sind, sind nicht im Produkt enthalten

Wirkungsgradkurven PVI-5000-TL-OUTD



Wirkungsgradkurven PVI-6000-TL-OUTD



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

www.abb.de/solarinverters
www.abb.de

Technische Änderungen der Produkte sowie Änderungen im Inhalt dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor. Bei Bestellungen sind die jeweils vereinbarten Beschaffenheiten maßgebend. Die ABB AG übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Gegenständen und Abbildungen vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes – auch von Teilen – ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch die ABB AG verboten. Copyright© 2017 ABB, alle Rechte vorbehalten.

