

ABB Zentral-Wechselrichter

PVI-500.0-CN

500 kW



Dieses Produkt bietet höchste Leistung zu einem überschaubaren Preis und wurde speziell für den schnell wachsenden chinesischen Markt entwickelt.

ABB's neuer Zentral-Wechselrichter besticht durch seine hervorragende Funktionalität.

Der Produkt hat dank der elektrolyt-freien Kondensatoren einen sehr hohen Wirkungsgrad und eine lange MTBF (mean time between failures).

Dieses Produktdesign resultiert aus unseren Erfahrungen, die wir mit Anlagen mit einer Gesamtleistung von über 100 MW auf dem herausfordernden chinesischen Markt gewonnen haben.

Maximale Eingangsspannung bis zu 1000 Vdc, große Flexibilität in der Planungsphase sowie reduzierte DC-Verteilungsverluste in großen Solarparks.

Der Verpolungsschutz minimiert die Gefahr der Beschädigung durch falsch verdrahtete Strings

Trafolose Wechselrichter zum direkten Anschluß an einen Mittelspannungs-Trafo resultieren in einer langen MTBF (mean time between failure).

Highlights

- Integrierte DC/AC-Verteilung und Absicherung
- Das Produkt wird mit vollständigem Zubehör für die Installation geliefert
- Hohe Wirkungsgrade für höhere Erträge
- Zwei unabhängige RS-485 Kommunikationsschnittstellen für Wechselrichter und intelligente String-Combiner Überwachung

Weitere Highlights

- Kompakte Größe und Gewicht
- Touch-Screen-Display
- Leerlaufspannung 1000 Voc



Technische Daten und Typen

Typenschlüssel

PVI-500.0-TL-CN

Eingang

Absolute maximale DC-Eingangsspannung ($V_{max,abs}$)	1000 V
MPPT DC-Eingangsspannungsbereich ($V_{MPPTmin}...V_{MPPTmax}$)	465...900 V @300V 495...900 V @320V 500...900 V @340V 550...900 V @360V Linearleistungsminderung von MAX auf [850< V_{MPPT} <900V]
MPPT DC-Eingangsbereich ($V_{MPPTmin}...V_{MPPTmax}$) bei P_{acn} und V_{acr}	465...850 V @300V 495...850 V @320V 500...850 V @340V 550...850 V @360V
Anzahl von unabhängigen MPPT Multi-Master	2
Anzahl von unabhängigen MPPT Master/Slave	1
Maximaler kombinierter DC-Eingangsstrom ($I_{dc,maxc}$)	1100 A
Maximaler DC-Eingangsstrom für jedes Modul ($I_{dc,max,m}$)	550 A
Anzahl an DC-Eingangspaaren	10
DC-Anschlussart	20 x 70 mm ² (M10)

Eingangsschutz

Verpolungsschutz	Ja, von begrenzter Stromquelle
Eingangsüberspannungsschutz	1 für jeden Eingang, Klasse II
Photovoltaik Feld Ableitstromüberwachung, floatender Neutralleiter, floatender Generator	nein; proprietäre Überwachung verfügbar ⁽³⁾
Ableitstromschutz, geerdeter Neutralleiter, potentialfreie Module	Nicht im Preis enthalten
Sicherungsgröße für jedes Eingangspaar	125/160 A

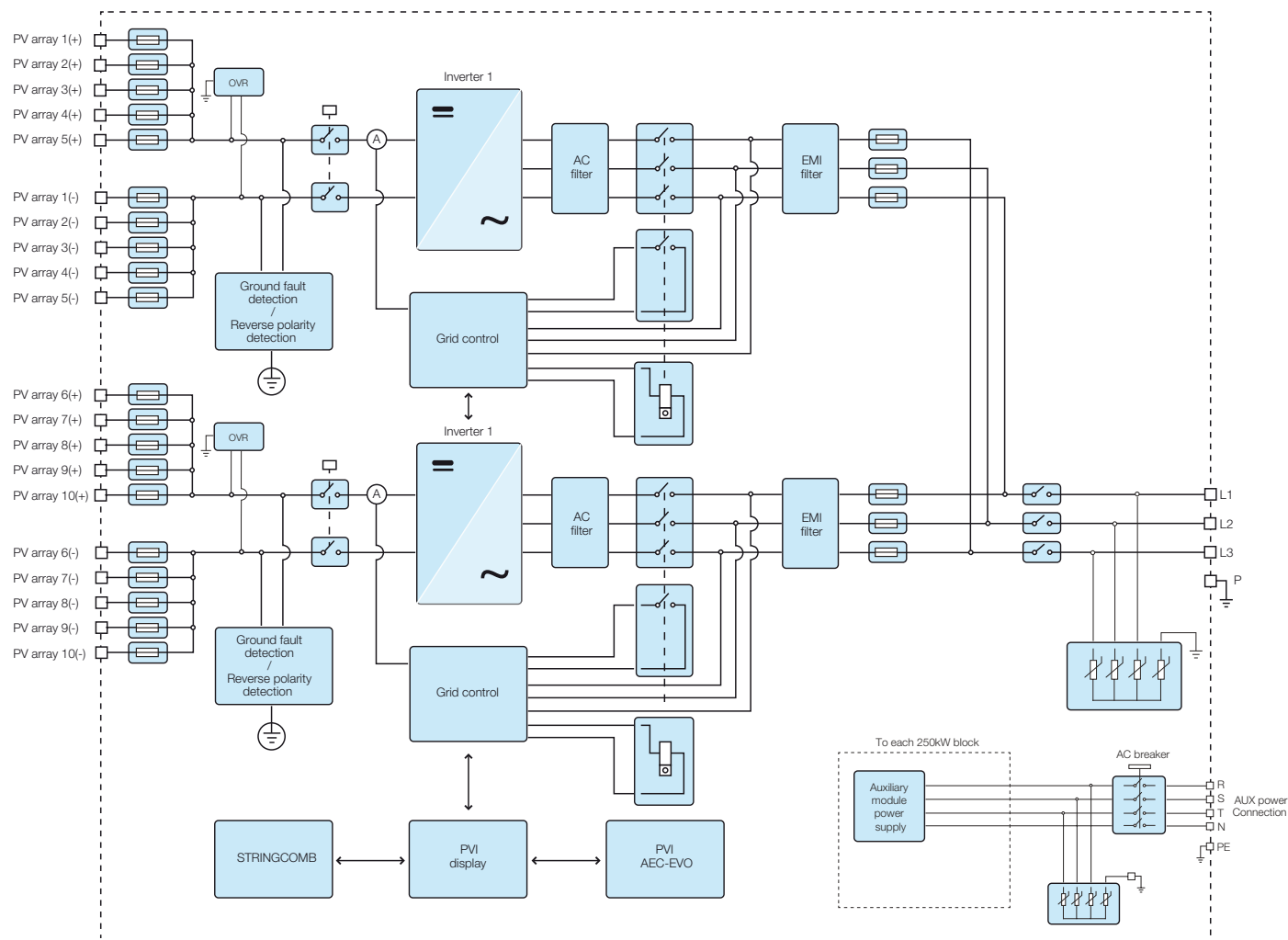
Ausgang

AC-Netzanschluss	Drei Phasen 3W+PE
AC-Nennleistung ($P_{acr} @ \cos\phi=1$)	470 kW@300V / 500kW@320V / 530kW@340V / 560 kW@360V
Maximale AC-Leistung ($P_{acmax} @ \cos\phi=1$)	470 kW@300V / 500kW@320V / 530kW@340V / 560 kW@360V
Maximale Scheinleistung (S_{max})	522 kVA@300V / 555 kVA@320V / 588 kVA@340V / 620 kVA@360V
Nenn-Netzspannung (V_{acr})	300/320/340/360 V ⁽⁵⁾
AC-Spannungsbereich ($V_{acmin}...V_{acmax}$)	255...345 / 272...368 / 289...391 / 306...414 V ⁽¹⁾
Maximaler Ausgangsstrom (I_{acmax})	900 A
Nenn-Stromfrequenz (f_n)	50/60 Hz
Frequenzbereich ($f_{min}...f_{max}$)	47...53 / 57...63 Hz ⁽²⁾
Nominaler Leistungsfaktor und Einstellbereich	> 0,995 (einstellbar $\pm 0,90$)
Gesamte harmonische Verzerrung	< 3% (@ $P_{ac,n}$)
AC-Anschlussart	3 x 240 mm ² (M10)

Ausgangsschutz

Anti-Islanding-Schutz	Gemäß dem lokalen Standard
Ausgangsüberspannungsschutz	Ja, Klasse II
Nachtabstaltung	Ja
AC-Trennschalter	690 V / 1kA (T6)

Blockdiagramm von PVI-500.0-TL-CN



Technische Daten und Typen

Typenschlüssel		PVI-500.0-TL-CN
Betriebsleistung		
Maximaler Wirkungsgrad ($\eta_{\max}$)		98.5% ⁽⁴⁾
Gewichteter Wirkungsgrad ($\eta_{\text{EURO}}/\eta_{\text{CEC}}$)		98.2% / - ⁽⁴⁾
Eigenverbrauch im Stand-by-Betrieb/Leistungsverlust nachts		< 66 W
AC-Hilfsspannung		3 x 400 Vac +N, 50/60 Hz
Verbrauch-Hilfsspannung		< 810 W
Verbrauch-Hilfsspannung ohne Kühlung		< 220 W
Wechselrichter Schaltfrequenz		9 kHz
Kommunikation		
Kabelgebundene lokale Überwachung		PVI-USB-RS232_485 (opt.)
Fernüberwachung		PVI-AEC-EVO (opt.), VSN700 Data Logger (opt.)
String Combiner		PVI-STRINGCOMB (opt.)
Display		TFT LCD 5,7"
Umgebungsparameter		
Umgebungstemperatur		-20...+ 50°C/-4...122°F mit Leistungsminderung ab 45°C (113°F)
Relative Luftfeuchtigkeit		0...95% nicht kondensierend
Geräuschpegel		<62 dB(A) @ 1 m
Maximale Betriebshöhe ohne Leistungsminderung		1000 m / 3280 ft
Physikalische Eigenschaften		
Schutzgrad		IP 20
Kühlung		Forcierte Luftkühlung
Erforderliche Kühlluftmenge		8000 m³/h - 4720 CFM
Abmessungen (H x B x T)		2280mm x 2000mm x 800mm / 89.8" x 78.7" x 31.5"
Gewicht		< 1200 kg / 2645 lb
Sicherheit		
Transformator		Nein
Zertifizierung		CE (nur 50 Hz)
Sicherheits- und EMC-Standard		EN 50178, EN 61000-3-12, EN61000-6-2, EN61000-6-4
Netzstandard (Sprechen Sie Ihren Vertriebskontakt bezügl. der Verfügbarkeit an)		CNCA/CTS0004-2009A, GB/T 19939, IEC 62116

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

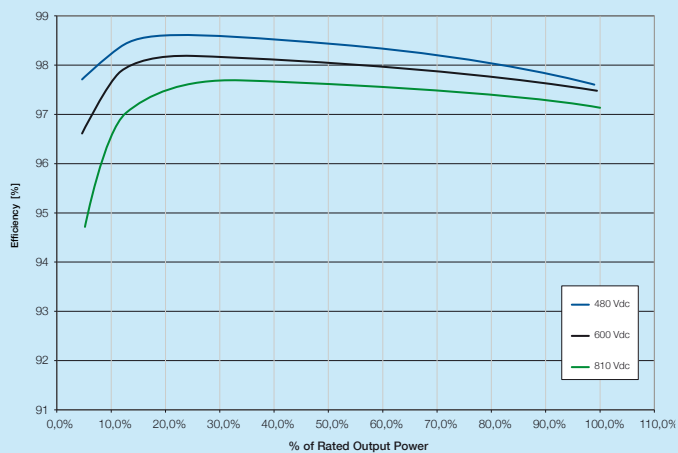
2. Der Frequenzbereich kann gemäß dem länderspezifischen Netzstandard variieren

3. Asymmetrie gegen Erde führt zur AC-Trennung (Werkseinstellung: ausgeschaltet)

4. Leistungsaufnahme der Hilfsversorgung nicht inbegriffen

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

Wirkungsgrad von PVI-500.0-TL-CN



Support and 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.



Power and productivity
for a better world™

