

Onduleurs solaires

Onduleurs centraux ABB

PVI-500.0-CN

500 kW



Ce produit offre des performances élevées avec des dépenses d'investissement raisonnables et a été spécialement conçu pour le marché chinois en pleine croissance.

Les nouveaux onduleurs centraux de qualité industrielle de 500 kW se font forts d'un certain nombre de fonctions.

Une efficacité très élevée de 98,5 %, sans condensateurs à électrolyte pour un MTBF (mean time between failure ou temps moyen de bon fonctionnement) plus long.

La conception de ce produit est le résultat de l'expérience que nous avons accumulée avec plus de 100 MW d'installations sur l'exigeant marché chinois.

Tension d'entrée maximale jusqu'à 1000 Vdc, grande flexibilité de conception et faibles pertes de distribution DC pour les centrales PV à grande échelle.

La protection contre l'inversion de polarité minimise les dommages possibles causés par des erreurs de câblage des modules

Onduleur sans transformateur pour une connexion directe au transformateur MT.

Points clés

- Protection et distribution AC et DC intégrées
- Entièrement équipé pour la connexion, accessoires complémentaires non requis
- Des efficacités élevées offrant une production d'énergie optimale
- Deux interfaces de communication RS-485 indépendantes pour la surveillance des onduleurs et des boîtes de jonction de chaînes intelligentes

Power and productivity
for a better world™



Points clés additionnels

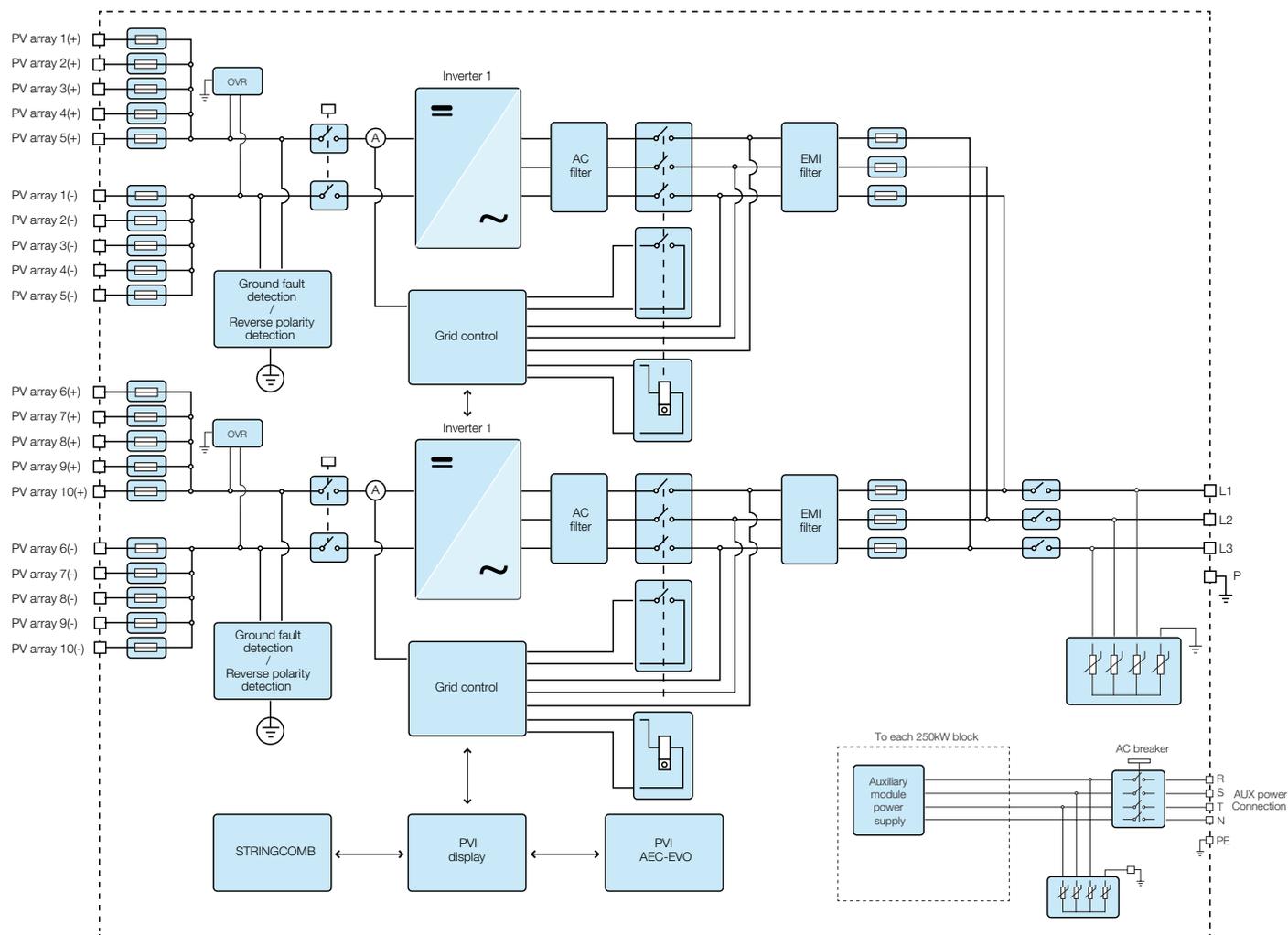
- Taille compacte et poids léger
- Écran tactile
- Tension nominale de 1 000 Voc (tension photoélectrique en circuit ouvert)



Données techniques et types

Code du type	PVI-500.0-TL-CN
En entrée	
Tension d'entrée DC maximale absolue ($V_{max,abs}$)	1000 V
Plage DC d'entrée MPPT ($V_{MPPTmin}...V_{MPPTmax}$) à V_{acr}	465...900 V @300V
	495...900 V @320V
	500...900 V @340V
	550...900 V @360V
	Derating lineaire da max a zero [850< V_{MPPT} <900V]
Plage DC d'entrée MPPT ($V_{MPPTmin}...V_{MPPTmax}$) à P_{acr} et V_{acr}	465...850 V @300V
	495...850 V @320V
	500...850 V @340V
	550...850 V @360V
Nombre de MPPT indépendants multi-maître	2
Nombre de MPPT indépendants maître/esclave	1
Intensité d'entrée DC combinée maximale (I_{dcmaxc})	1100 A
Intensité d'entrée DC maximale pour chaque module ($I_{dcmax,m}$)	550 A
Nombre de paires d'entrées DC	10
Type de connexion DC	20 x 70 mm ² (M10)
Protection d'entrée	
Protection contre l'inversion de polarité	Oui, d'une source de courant limitée
Protection contre les surtensions d'entrée	1 pour chaque entrée, Classe II
Contrôle des courants de fuite du champ photovoltaïque, neutre flottant, modules flottants	Non ; Contrôle propriétaire disponible ⁽³⁾
Protection contre le courant résiduel, neutre à la terre, modules à potentiel flottant	Non inclus
Calibre de fusible pour chaque paire d'entrée	125/160 A
En sortie	
Type de connexion réseau AC	Triphasée 3W+PE
Puissance AC nominale (P_{acr} @ $\cos\phi=1$)	470 kW@300V / 500kW@320V / 530kW@340V / 560 kW@360V
Puissance AC maximale (P_{acmax} @ $\cos\phi=1$)	470 kW@300V / 500kW@320V / 530kW@340V / 560 kW@360V
Puissance apparente maximale (S_{max})	522 kVA@300V / 555 kVA@320V / 588 kVA@340V / 620 kVA@360V
Tension réseau nominale (V_{acr})	300/320/340/360 V ⁽⁵⁾
Plage de tensions AC ($V_{acmin}...V_{acmax}$)	255...345 / 272...368 / 289...391 / 306...414 V ⁽¹⁾
Intensité de sortie maximale (I_{acmax})	900 A
Fréquence nominale (f_l)	50/60 Hz
Plage de fréquences ($f_{min}...f_{max}$)	47...53 / 57...63 Hz ⁽²⁾
Facteur de puissance nominal et plage de réglage	> 0,995 (aj. \pm 0,90)
Distorsion harmonique totale	< 3% (à $P_{acr,i}$)
Type de connexion AC (pour chaque phase)	3 x 240 mm ² (M10)
Protection de sortie	
Protection anti-flotage	Selon les normes locales
Protection contre les surtensions de sortie	Oui, Classe II
Déconnexion de nuit	Oui
Disjoncteur de circuit AC	690 V / 1kA (T6)

Schéma fonctionnel du PVI-500.0-TL-CN



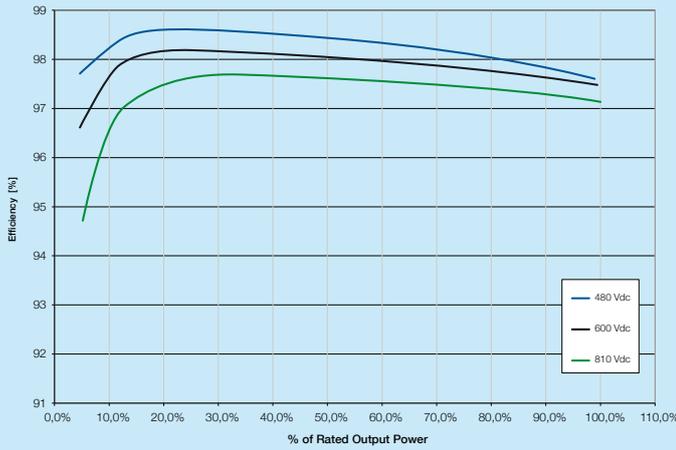
Données techniques et types

Code du type	PVI-500.0-TL-CN
Performance opérationnelle	
Rendement maximum (η_{max})	98.5% ⁽⁴⁾
Rendement pondéré (η_{EURO}/η_{CEC})	98.2% / - ⁽⁴⁾
Consommation en veille/Perte de puissance nocturne	< 66 W
Alimentation auxiliaire AC	3 x 400 V _{ac} +N, 50/60 Hz
Consommation de l'alimentation auxiliaire	< 810 W
Consommation de l'alimentation auxiliaire sans refroidissement	< 220 W
Fréquence de commutation de l'onduleur	9 kHz
Communication	
Surveillance locale filaire	PVI-USB-RS232_485 (opt.)
Télesurveillance	PVI-AEC-EVO (opt.), VSN700 Data Logger (opt.)
Boîte de jonction de chaînes	PVI-STRINGCOMB (opt.)
Interface utilisateur	TFT LCD 5,7"
Paramètres environnementaux	
Plage de température de fonctionnement	-20...+ 50 °C/-4...122 °F avec réduction au-delà de 45 °C/113 °F
Humidité relative	0...95% sans condensation
Émission de bruit	<62 dB(A) @ 1 m
Altitude de fonctionnement maximale sans réduction de puissance	1000 m/3280 pieds
Caractéristiques générales	
Indice de protection environnementale	IP 20
Refroidissement	Forcé par air
Débit d'air requis pour le refroidissement	8000 m ³ /h - 4720 CFM
Dimensions (H x l x P)	2280mm x 2000mm x 800mm / 89.8" x 78.7" x 31.5"
Poids	< 1200 kg / 2645 lb
Sécurité	
Transformateur	Non
Marquage	CQC
Norme CEM et de sécurité	EN 50178, EN 61000-3-12, EN61000-6-2, EN61000-6-4
Norme réseau (Vérifiez la disponibilité auprès de votre canal de vente)	CNAC/CTS0004-2009A, GB/T 19939, IEC 62116

1. La plage de tension AC peut varier selon la norme réseau spécifique à chaque pays
2. La plage de fréquence peut varier selon la norme réseau spécifique à chaque pays
3. Asymétrie d'entrée avec la terre entraînant une déconnexion AC (fonction non activée par défaut)
4. Consommation des auxiliaires de service non incluse
5. Adjustable by factory

Remarque. Les fonctionnalités non spécifiquement mentionnées dans la présente fiche ne sont pas incluses dans le produit

Courbes de rendement du PVI-500.0-TL-CN



Assistance et service

ABB accompagne ses clients avec une offre de services et un réseau de professionnels qui intervient dans plus de 60 pays. Les services couvrent le cycle de vie complet des produits : installation et mise en service, maintenance préventive, pièces de rechange, réparation et recyclage.

Pour en savoir plus, contactez votre représentant local ABB ou rendez-vous sur le site :

www.abb.fr/solarinverters
www.abb.fr

© Copyright 2014 ABB. Tous droits réservés.
Les spécifications sont sujettes à modification sans préavis.

