

Onduleurs solaires

Onduleurs centraux ABB

PVI-134.0/200.0/267.0/334.0/400.0-TL

134 à 400 kW



Cette gamme d'onduleurs centraux est basée sur des modules de puissance débrochables de 67 kW chacun, qui permettent de réduire les périodes d'indisponibilité de l'onduleur ainsi que les coûts de maintenance.

Nouveau module extractible avec une puissance accrue jusqu'à 67 kW.

Les onduleurs centraux sont préconfigurés et prétestés avant la livraison, ce qui réduit considérablement les opérations de câblage et de test sur le site.

Tension de sortie augmentée à 380 V pour une réduction des pertes

Pour une réduction considérable des pertes liées au phénomène de mismatch, chaque module peut être configuré en multi-maîtres pour bénéficier jusqu' à 6 MPPT indépendants ou en maître-esclaves avec dans ce cas un unique MPPT permettant de profiter d'un maximum de production en cas d'une défaillance d'un module.

Cet onduleur, sans transformateur, atteint une efficacité de 98% en pic.

Points clés

- Tension de sortie augmentée à 380 V pour une réduction des pertes
- Tension d'entrée maximale jusqu'à 1000 V et faibles pertes de distribution DC pour les centrales PV à grande échelle
- Protection contre l'inversion de polarité sur chaque module
- Procédure d'installation et de maintenance facile. Convertisseurs DC/AC extractibles par l'avant et accessibilité à toutes les pièces essentielles
- Protections (fusibles et OVR) facilement remplaçable

Power and productivity
for a better world™



Points clés additionnels

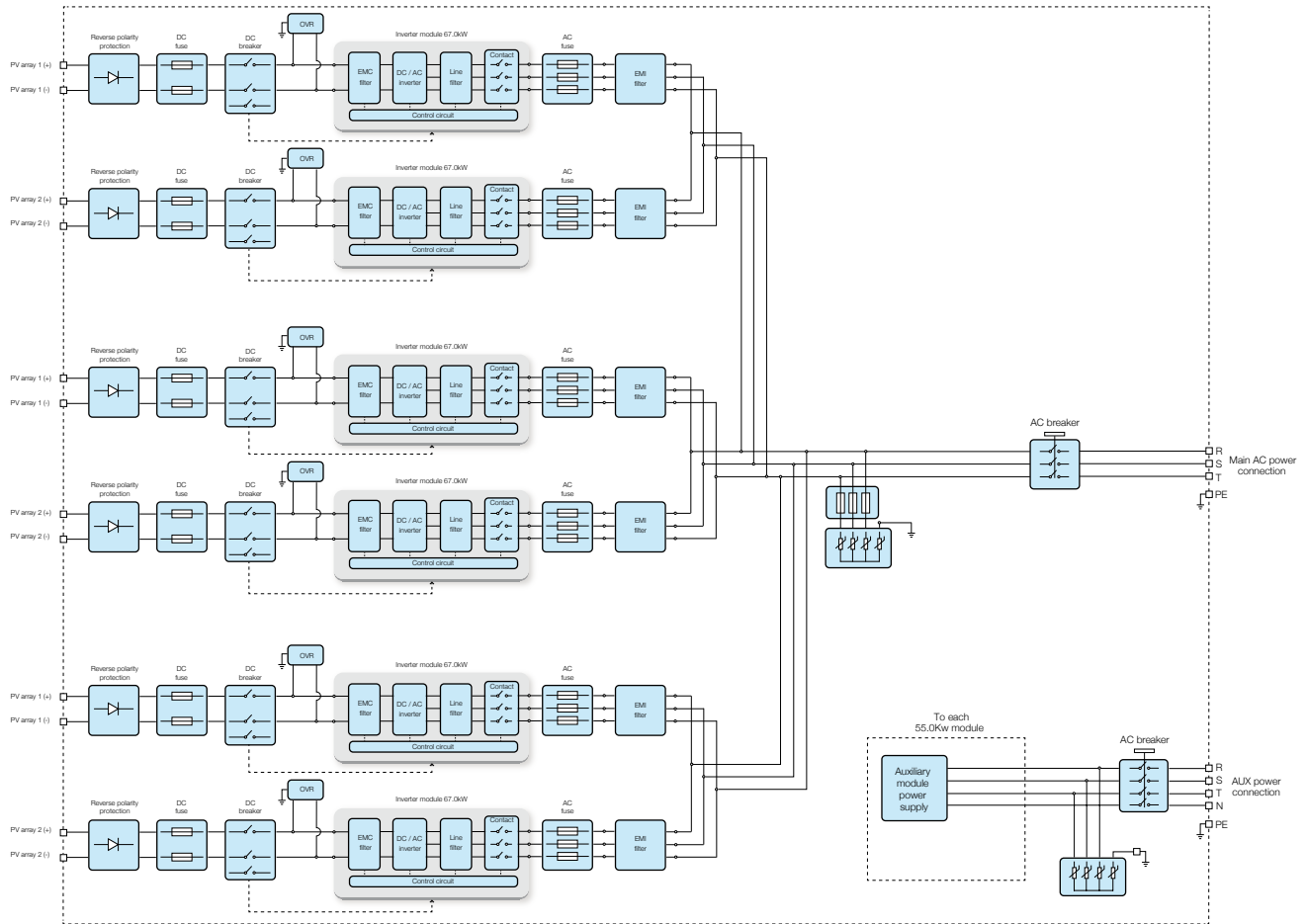
- Interrupteur AC/DC intégré à chaque module de 67 kW
- Haute efficacité pour une maximisation de la production
- Deux interfaces de communication RS-485 indépendantes pour la surveillance des onduleurs et des boîtes de jonction de chaînes intelligentes
- Étudié pour une connexion directe au transformateur moyenne tension
- Bruit acoustique réduit grâce à la haute fréquence de commutation



Données techniques et types

Code du type	PVI-134.0-TL	PVI-200.0-TL	PVI-267.0-TL	PVI-334.0-TL	PVI-400.0-TL
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}	570..950 V				
Plage DC d'entrée MPPT ($V_{MPPTmin}..V_{MPPTmax}$) à P_{acr} et V_{acr}	Réduction linéaire de max à 30,6% [800< V_{MPPT} <950V] 570..800 V				
Nombre de MPPT indépendants multi-maître	2	3	4	5	6
Nombre de MPPT indépendants multi-maître/esclave	1	2	2	3	3
Nombre de MPPT indépendants maître/esclave	1				
Intensité d'entrée DC combinée maximale ($I_{dc,max}$)	246 A	369 A	492 A	615 A	738 A
Intensité d'entrée DC maximale pour chaque module ($I_{dc,max,m}$)	123 A				
Nombre de paires d'entrées DC	2	3	4	5	6
Type de connexion DC	2x185mm ² (M10) +2x300mm ² (M10)	4x185mm ² (M10) +2x300mm ² (M10)	4x185mm ² (M10) +4x300mm ² (M10)	6x185mm ² (M10) +4x300mm ² (M10)	6x185mm ² (M10) +6x300mm ² (M10)
Protection d'entrée					
Protection contre l'inversion de polarité	OUI, avec diode série				
Protection contre les surtensions d'entrée	1 pour chaque paire d'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; dimensionner le dispositif de détection de défaut à la terre avec $\Delta I=400mA/module$				
Calibre de fusible pour chaque paire d'entrée	125 A / 1000 V				
En sortie					
Type de connexion réseau AC	Triphasée 3W+PE				
Puissance AC nominale ($P_{acr} @ \cos\phi=1$)	134 kW	200 kW	267 kW	334 kW	400 kW
Puissance AC maximale ($P_{ac,max} @ \cos\phi=1$)	134 kW	200 kW	267 kW	334 kW	400 kW
Puissance apparente maximale (S_{max})	148 kVA	222 kVA	296 kVA	371 kVA	440 kVA
Tension réseau nominale (V_{acr})	380 V				
Plage de tensions AC ($V_{ac,min}..V_{ac,max}$)	323...437 V ⁽¹⁾				
Intensité de sortie maximale ($I_{ac,max}$)	203 A	304 A	405 A	507 A	608 A
Contribution au courant de court-circuit	225 A	337,5 A	450 A	562,5 A	675 A
Fréquence nominale (f_i)	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% (@ P_{acr})				
Type de connexion AC (pour chaque phase)	2 x 300 mm ² (M12)				
Protection de sortie					
Protection anti-flotage	Oui (IEEE 1547)				
Protection contre les surtensions de sortie	Oui, Classe II				
Déconnexion de nuit	Non				
Disjoncteur de circuit AC	50 kA				

Schéma fonctionnel du PVI-400.0 (Multi-Master)



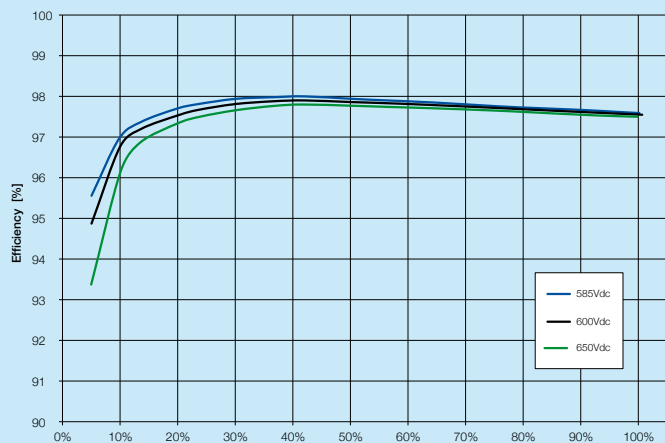
Données techniques et types

Code du type	PVI-134.0-TL	PVI-200.0-TL	PVI-267.0-TL	PVI-334.0-TL	PVI-400.0-TL
Performance opérationnelle					
Rendement maximum (η_{max})	98.0% ⁽⁴⁾				
Rendement pondéré (η_{EURO}/η_{CEC})	97.7% / 97.5% ⁽⁴⁾				
Consommation en veille/Perte de puissance nocturne	< 19 W	< 26 W	< 33 W	< 40 W	< 47 W
Alimentation auxiliaire AC	3 x 400 Vac +N, 50/60 Hz				
Consommation de l'alimentation auxiliaire	< 0.19% of P_{acr}				
Consommation de l'alimentation auxiliaire sans refroidissement	< 0.18% of P_{acr}				
Fréquence de commutation de l'onduleur	18 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	16 caractères x affichage LCD 2 lignes pour chaque module				
Paramètres environnementaux					
Plage de température de fonctionnement	-10...+ 60 °C/+14...140 °F avec réduction au-delà de 50 °C/122 °F				
Humidité relative	0...95% sans condensation				
Émission de bruit	< 60 db (A) @ 1 m	< 66 db (A) @ 1 m	< 69 db (A) @ 1 m	< 72 db (A) @ 1 m	< 75 db (A) @ 1 m
Altitude de fonctionnement maximale sans réduction de puissance	1000 m / 3280 ft				
Caractéristiques générales					
Indice de protection environnementale	IP 20				
Refroidissement	Forcé par air				
Débit d'air requis pour le refroidissement	2400 m ³ /h - 1416 CFM	3200 m ³ /h - 1888 CFM	4000 m ³ /h - 2360 CFM	4800 m ³ /h - 2832 CFM	5600 m ³ /h - 3304 CFM
Dimensions (H x l x P)	1077mm x 850mm / 42,4" x 850mm / 42,4" x 49,2" x 33,5"	1675mm x 850mm / 65,9" x 850mm / 65,9" x 49,2" x 33,5"	1675mm x 850mm / 65,9" x 850mm / 65,9" x 42,9" x 33,5"	2184mm x 850mm / 86,0" x 850mm / 86,0" x 49,2" x 33,5"	2184mm x 850mm / 86,0" x 850mm / 86,0" x 49,2" x 33,5"
Poids	< 480 kg / 1058 lb	< 680 kg / 1500 lb	< 780 kg / 1720 lb	< 1000 kg / 2205 lb	< 1150 kg / 2535 lb
Poids du module	< 60 kg / 132 lb	< 60 kg / 132 lb	< 60 kg / 132 lb	< 60 kg / 132 lb	< 60 kg / 132 lb
Sécurité					
Transformateur	Non				
Marquage	CE (50Hz seulement)				
Norme CEM et de sécurité	EN 50178, EN62109-1, EN62109-2, EN61000-6-2, EN61000-6-4, EN61000-3-12				
Norme réseau (Vérifiez la disponibilité auprès de votre canal de vente)	CEI-0-16, BDEW, RD 661/2007, IEEE 1547-2003 P.O.12.3				

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

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

Courbes de rendement du PVI-400.0-TL



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.

