

ONDULEURS SOLAIRES

Onduleurs de chaînes ABB

PVS-100/120-TL



01

—
01
Onduleur solaire
PVS-100/120-TL

Cette nouvelle plateforme conjugue une forte densité de puissance et une haute performance (6 MPPT, topologie double-étage) afin de réduire le coût total de l'énergie solaire (LCOE) de vos projets.

Conception modulaire

La puissance élevée de l'onduleur permet de réduire le nombre total d'unités, réduisant directement vos coûts d'installation, de logistique et de maintenance. Grâce à sa taille compacte et son support de fixation polyvalent, il peut être installé facilement soit à plat (ex: derrière un acrotère en toiture), soit verticalement contre une paroi. L'onduleur et son coffret attenant intégrant toutes les protections nécessaires vous permettent de réaliser des économies significatives tant côté DC (aucun autre boîtier nécessaire) que côté AC (TGBT).

Facilité d'installation

Une fois posé (à plat sur le dos ou contre une paroi) l'accès à l'intérieur du coffret est facilité grâce à l'utilisation d'une clé permettant d'ouvrir le capot monté sur charnières. Cela réduit notamment les risques de dommages liés à l'utilisation de vis durant la mise en service ou pendant une maintenance.

Une simple connexion au réseau Wifi de l'onduleur avec votre smartphone ou ordinateur vous permet de le mettre en service rapidement.

Une application mobile pour Android et iOS vous permet par ailleurs de mettre en service plusieurs machines sans effort.

L'onduleur PVS-100/120-TL est l'onduleur triphasé connecté au Cloud répondant à vos besoins de performance et de flexibilité à la fois pour vos projets en toitures raccordés en 400V mais aussi pour vos projets de centrales PV raccordées au réseau HTA.

Les plages de raccordement des phases AC peuvent recevoir des câbles Cuivre ou Aluminium d'une section maximale de 185mm² afin de minimiser les pertes.

Monitoring

La présence du Wifi, de deux ports Ethernet et la prise en charge native du protocole Modbus SUNSPEC permet une intégration rapide au sein de votre plateforme de monitoring.

Aurora Vision

L'accès au cloud Aurora Vision permet tant au propriétaire de visualiser et archiver ses données de production qu'à l'installateur de gérer l'ensemble de son parc sur une seule et même interface, sans abonnement.

Performance optimale

La topologie double étage et les six MPPT garantissent une flexibilité de dimensionnement et une performance optimale, quels que soient le nombre et le modèle des modules PV utilisés, et quelles que soient leurs conditions d'encrassement et d'ombrage.

Caractéristiques principales

- 6 MPPT indépendants
- Topologie double étage
- 2 puissances : 100kW@400Vac, 120kW@480Vac
- Wifi et Ethernet
- Mise en service et maintenance rapides
- Coffret DC/AC intégrant toutes les protections
- Installation verticale ou horizontale
- Surveillance et mise à jour via Aurora Vision
- Haut rendement et haut indice de protection

Onduleurs de chaînes ABB

PVS-100/120-TL

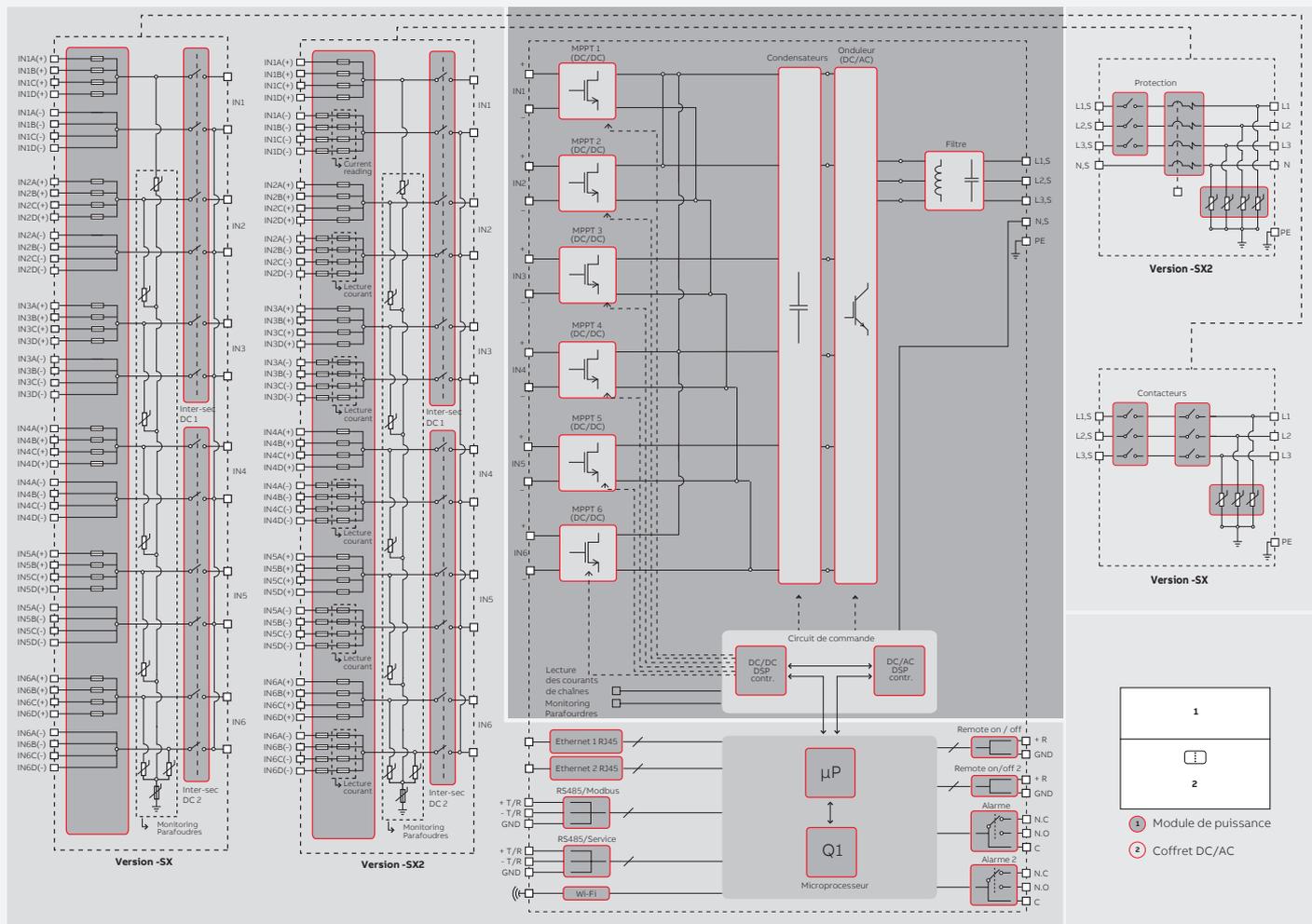
100 à 120 kW



Caractéristiques techniques et modèles

Modèles	PVS-100-TL	PVS-120-TL
En entrée		
Tension d'entrée DC maximale absolue ($V_{max,abs}$)	1000V	
Tension d'entrée DC de démarrage (V_{start})	420V (400...500 V)	
Plage de tension d'entrée DC de fonctionnement ($V_{dmin}...V_{dmax}$)	360...1000 V	
Tension d'entrée nominale DC (V_{dcr})	620V	720V
Puissance d'entrée DC nominale (P_{dcr})	102 000W	123 000W
Nombre de MPPT indépendants	6	
Plage de tension DC ($V_{MPPTmin}...V_{MPPTmax}$) à P_{acr}	480...850V	570...850V
Puissance d'entrée maximale pour chaque MPPT ($P_{MPPT,max}$)	17500 W [480V ≤ V_{MPPT} ≤ 850V]	20500 W [570V ≤ V_{MPPT} ≤ 850V]
Intensité d'entrée DC maximale pour chaque MPPT ($I_{dcr,max}$)	36 A	
Courant de court-circuit d'entrée maximal ($I_{sc,max}$) pour chaque MPPT	50 A ¹⁾	
Nombre de paires d'entrées DC pour chaque MPPT	4	
Type de raccordement DC	Connecteurs ²⁾	
Protection d'entrée		
Protection contre l'inversion de polarité	Oui, à partir d'une source de courant limitée	
Protection contre surtensions d'entrée de chaque MPPT - Parafoudres	Type 2 avec surveillance	
Contrôle d'isolement du champ photovoltaïque	Selon norme IEC62109	
Caractéristiques de l'interrupteur DC pour chaque MPPT	50 A / 1000 V	
Fusibles	15 A / 1000 V ³⁾	
Monitoring des courants de chaînes	SX2: Monitoring des 24 courants d'entrée SX: Monitoring des 6 courants MPPT	
En sortie		
Type de raccordement au réseau AC	Triphasé 3P+PE ou 3P+N+PE	
Puissance AC nominale ($P_{acr}@cos\phi=1$)	100 000 W	120 000 W
Puissance de sortie AC maximale ($P_{ac,max}@cos\phi=1$)	100 000 W	
Puissance apparente maximale (S_{max})	100 000 VA	120 000 VA
Tension réseau AC nominale ($V_{ac,r}$)	400 V	480 V
Plage de tension AC	320...480 V ⁴⁾	384...576 ⁴⁾
Intensité de sortie AC maximale ($I_{ac,max}$)	145 A	
Fréquence réseau nominale (f_r)	50 Hz / 60 Hz	
Plage de fréquence réseau ($f_{min}...f_{max}$)	45...55 Hz / 55...65 Hz ⁵⁾	
Facteur de puissance nominal et plage de réglage	> 0.995, 0...1 inductif/capacitif avec maxi. S_{max}	
Taux de distorsion harmonique total	< 3%	
Section maximale autorisée	185mm ² Cu ou Alu	
Type de raccordement AC	Raccordement sur plage Alu/Cu, 4x PE M40 + 1x PE M25 pour câbles unipolaires individuels (ou en option 1x PE M63 pour un câble multipolaire)	
Protection de sortie		
Protection anti-îlotage	Selon les normes locales	
Calibre maximum de la protection externe AC	225 A	
Protection contre les surtensions - modules PF remplaçables	Type 2 avec surveillance	
Performance opérationnelle		
Rendement maximum (η_{max})	98.4%	98.9%
Rendement pondéré (EURO)	98.2%	98.6%
Communication		
Interface de communication intégrée	1x RS485, 2x Ethernet (RJ45), WLAN (IEEE802.11 b/g/n @ 2,4 GHz)	
Interface Utilisateur	4 LEDs, Interface web utilisateur	
Protocoles de communication	Modbus RTU/TCP (Sunspec)	
Surveillance	Interface Web, Application mobile	
Services de surveillance à distance	Accès au portail de surveillance Aurora Vision	
Fonctionnalités avancées	Datalogger intégré, Transfert des données vers le cloud ABB	
Paramètres environnementaux		
Plage de température ambiante	-25...+60°C réduction de puissance > 40°C	

Schéma fonctionnel ABB PVS-100/120-TL



Caractéristiques techniques et modèles

Modèles	PVS-100-TL	PVS-120-TL
Humidité relative	4%...100% de condensation	
Niveau d'émissions sonores	68dB(A) @ 1m	
Altitude de fonctionnement maximale	2000 m	
Caractéristiques générales		
Indice de protection environnementale	IP66 (bloc ventilateur IP54)	
Refroidissement	Air forcé	
Dimensions (H x l x P)	869x1086x419 mm	
Poids	70kg module de puissance ; ~55kg coffret DC/AC	
Etriers de fixation	Pour une pose "murale" ou "au sol"	
Sécurité		
Niveau d'isolement	Sans transformateur	
Marquage	CE	
Normes CEM et de sécurité	IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2	
Normes réseaux (vérifiez la disponibilité auprès de votre canal de vente)	DIN VDE 0126-1-1\A1 VFR2014, CEI 0-16, IEC 61727, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683	
Variants disponibles (Module/Coffret)		
Module de puissance	PVS-100-TL-POWERMODULE-400	PVS-120-TL-POWERMODULE-480
24 entrées DC protégées par fusibles sur les deux polarités + inter-sec DC + monitoring des 24 entrées DC + inter-sec AC + parafoudres DC et AC Type 2	WB-SX2-PVS-100/120-TL	
24 entrées DC protégées par fusibles sur un seul pôle + inter-sec DC + monitoring des 6 MPPT + parafoudres DC et AC Type 2	WB-SX-PVS-100/120-TL	
Option disponible		
Plaque pour câble AC multipolaire 1x PE M63 + 1x PE M25	MULTICORE AC PLATE	

1) L'inter-sec peut soutenir au maximum 5 manoeuvres d'ouverture en condition de court-circuit

2) Merci de vous référer au document "Onduleurs de chaînes – Annexe manuel" disponible sur www.abb.com/solarinverters pour les marques et types de connecteurs DC

3) Calibre maximal des fusibles 20A. Par ailleurs, la dernière entrée de chaque MPPT peut supporter un calibre de fusible de 32A.

4) La plage de tension AC peut varier selon la norme réseau spécifique à chaque pays

5) La plage de fréquence peut varier selon la norme réseau spécifique à chaque pays

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

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

new.abb.com/fr/onduleurs-solaires

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques ou de modifier le contenu de ce document sans préavis. En ce qui concerne les bons de commande, les conditions convenues prévalent. ABB France n'accepte aucune responsabilité quant aux erreurs potentielles ou au manque d'information possible dans ce document.

Nous réservons tous les droits sur ce document et sur le sujet et les illustrations contenus dans ce document. Toute reproduction, divulgation à des tiers ou l'utilisation de son contenu - en tout ou en partie - est interdite sans l'accord écrit préalable d'ABB France.
Copyright© 2017 ABB
All rights reserved

