



Onduleurs de chaînes

PVS-50/60-TL

Le PVS-50/60-TL est l'onduleur triphasé répondant à vos besoins de performance et de flexibilité pour tous vos projets en toitures et au sol.

De 50 à 60 kW

Ce nouveau venu dans la famille des onduleurs de chaînes PVS, avec 3 MPPT indépendants et des puissances nominales allant jusqu'à 66 kW, a été conçu avec l'objectif de maximiser le retour sur investissement dans les grands systèmes avec tous les avantages d'une configuration décentralisée pour les projets sur toitures et au sol.

Design compacte

Grâce à des choix technologiques visant à optimiser le temps et les coûts d'installation, le module de puissance et le boîtier de câblage sont enfermés dans un seul châssis compact, économisant ainsi les ressources et les coûts d'installation. L'onduleur est disponible en plusieurs versions, ce qui permet également de se connecter à des boîtes de jonction DC externes si besoin (version 1 MPPT).

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.

Fonctionnalités avancées connectées au cloud

L'accès sans fil standard depuis n'importe quel appareil mobile facilite et accélère la configuration de l'onduleur et de la centrale. Une expérience utilisateur améliorée grâce à une interface utilisateur (UI) intégrée permet d'accéder aux paramètres de configuration avancés de l'onduleur. L'application mobile Installer for Solar Inverters et l'assistant de configuration permettent une installation et une mise en service rapides et simultanées de plusieurs onduleurs, réduisant ainsi le temps d'intervention.

Intégration système rapide

Le protocole standard industriel Modbus (RTU / TCP) / SUNSPEC permet une intégration rapide du système. Deux ports Ethernet ouvrent une communication rapide et pérenne pour les installations photovoltaïques.

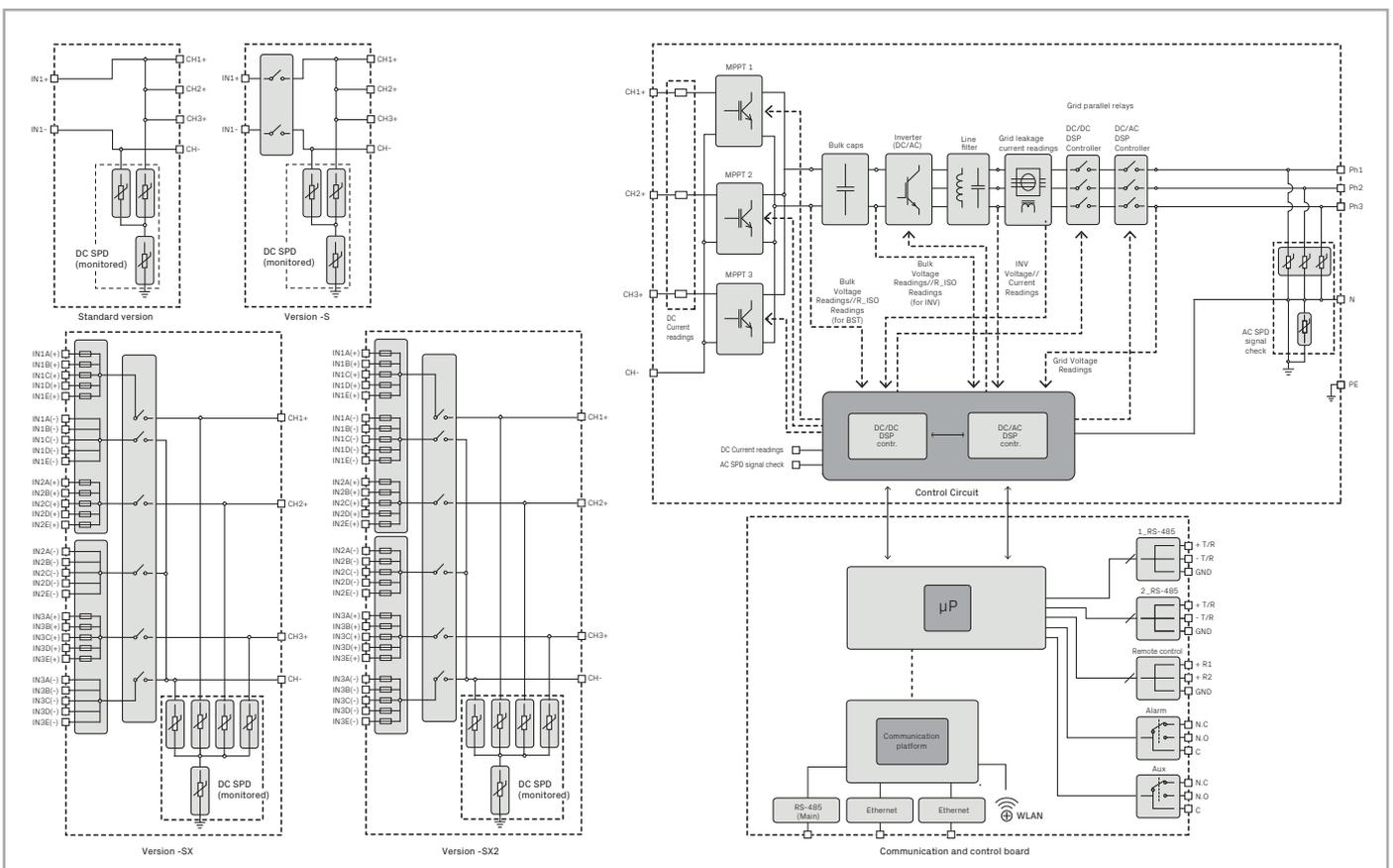
Aurora Vision

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, gratuitement.

Caractéristiques principales

- Jusqu'à 3 MPPT indépendants
- 2 puissances : 50 kW à 400 V_{ac} et 60 kW à 480 V_{ac}
- Installation verticale ou horizontale
- Accès facile au boîtier de câblage grâce aux charnières et aux loquets positionnés sur le couvercle
- Module d'alimentation et boîtier de câblage dans un seul châssis compact
- Interface Wi-Fi pour la mise en service et la configuration
- Capacité de gestion de puissance réactive
- Surveillance et mise à jour via Aurora Vision
- Fournit 10% de puissance supplémentaire en cas de température ambiante limitée
- Fonctionnement jusqu'à 4000 m d'altitude
- Algorithme de contrôle intégré pour l'autoconsommation

Schéma fonctionnel FIMER PVS-50/60-TL



Caractéristiques techniques et modèles

Modèle	PVS-50-TL	PVS-60-TL
En entrée		
Tension d'entrée DC maximale absolue ($V_{max,abs}$)		1000 V
Tension d'entrée DC de démarrage (V_{start})	420...700 V (par défaut 420 V)	420...700 V (par défaut 500 V)
Plage de tension d'entrée DC de fonctionnement ($V_{demin}...V_{dcmx}$)	0,7x V_{start} ...950 V (min 300 V)	0,7x V_{start} ...950 V (min 360 V)
Tension d'entrée nominale DC (V_{dcr})	610 Vdc	720 Vdc
Puissance d'entrée DC nominale (P_{dcr})	52000 W	61800 W
Nombre de MPPT indépendants	3 (versions SX and SX2) / 1 (versions standard et S)	
Puissance d'entrée DC maximale pour chaque MPPT (PMPPT, max)	19300W à 30°C / 17500W à 45°C	23100W à 30°C / 21000W à 45°C
Plage de tensions CC MPPT ($V_{MPPTmin} ... V_{MPPTmax}$) at P_{dcr}	480-800 Vdc	570-800 Vdc
Intensité d'entrée DC maximale (I_{dcmx}) pour chaque MPPT	36 A	
Courant de court-circuit d'entrée maximal pour chaque MPPT	55 A (165 A en cas de MPPT parallèle)	
Nombre de paires d'entrées DC pour chaque MPPT	5 (versions SX et SX2), soit 15 entrées au total), 1 (standard et version S)	
Type de raccordement DC	Borniers (versions standard et S) ou connecteurs ¹⁾ (versions SX et SX2)	
Protection d'entrée		
Protection contre l'inversion de polarité	Oui, à partir d'une source de courant limitée	
Protection contre les surtensions d'entrée de chaque MPPT	Type 2 (ou Type 1 + 2 en option)	
Contrôle d'isolement du champ photovoltaïque	Selon norme locale	
Caractéristiques de l'interrupteur DC pour chaque MPPT	75 A / 1000 V pour chaque MPPT	
Fusibles (version avec fusibles)	15A (1000V) / 20A (1000V)	
En sortie		
Type de raccordement au réseau AC	Triphasé (3Ph/N/PE ou 3Ph/PE), (TT/TN) neutre du transformateur à la terre uniquement	
Puissance AC nominale (P_{acr} à $\cos\phi=1$)	50000 W	60000 W
Puissance de sortie AC maximale (P_{acmax} à $\cos\phi=1$)	55000 W jusqu'à 30°C ²⁾	66000 W jusqu'à 30°C ²⁾
Puissance apparente maximale (S_{max})	55000 VA jusqu'à 30°C ²⁾	66000 VA jusqu'à 30°C ²⁾
Tension réseau AC nominale (V_{acr})	400 V	480 V
Plage de tension AC	320...480 V ³⁾	384...571 V ³⁾
Intensité de sortie AC maximale ($I_{ac,max}$)	80 A	
Courant max en cas de court-circuit AC	92 A	
Fréquence réseau nominale (f_r)	50 Hz / 60 Hz	
Plage de fréquence réseau ($f_{min}...f_{max}$)	47...53 Hz / 57...63 Hz ⁴⁾	
Facteur de puissance nominal et plage de réglage	> 0.995; 0...1 inductif/capacitif avec max Sn	
Taux de distorsion harmonique total	<3%	
Section maximale autorisée	95mm ² Cuivre ou Aluminium	
Type de raccordement AC	Bornier à vis, presse-étoupe (pour un diamètre de câble de 25..44mm)	
Protection de sortie		
Protection anti-ilotage	Selon la norme locale	
Calibre maximum de la protection externe AC	100 A	
Protection contre les surtensions de sortie	Type 2	
Performance opérationnelle		
Rendement maximum (η_{max})	98.3%	98.5%
Rendement CN	98.2%	98.3%
Rendement Euro	98.0%	98.0%
Communication		
Interface de communication intégrée	3x RS-485, 2X Ethernet (RJ45), WLAN (IEEE802.11 b/g/n à 2,4 GHz)	
Protocoles de communication	Modbus RTU / TCP (Conforme à Sunspec); Protocole Aurora	
Services de surveillance à distance	Accès de niveau standard au portail de surveillance Aurora Vision	
Fonctionnalités avancées	Interface utilisateur web intégrée ; enregistrement intégré et transfert direct de données au cloud	

Caractéristiques techniques et modèles

Modèle	PVS-50-TL	PVS-60-TL
Paramètres environnementaux		
Plage de température ambiante	-25...+60°C déclassement au-dessus de 45 °C déclassement au-dessus de 45 °C	
Humidité relative	4%... 100% de condensation	
Niveau pression acoustique	75 dB(A) à 1 m	
Altitude maximale de fonctionnement	4000 m déclassement au-dessus de 2000 m	
Caractéristiques générales		
Indice de protection environnementale	IP65	
Refroidissement	Air forcé	
Dimensions (H x L x P)	750 mm x 1100 mm x 261,5 mm	
Masse	68 kg (SX version)	
Montage	Support mural	
Sécurité		
Marquage	CE	
Normes CEM et sécurité	IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12 EN 62311, EN 301 489-1, EN 301 489-17, EN 300 328	
Normes réseaux (vérifiez la disponibilité auprès de votre canal de vente)	CEI 0-21, CEI 0-16, DIN V VDE V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G59/3, DRRG/DEWA, Chile LV/MV EN 50438 (Including Ireland deviations), RD 1565, RD 413, UTE C15-7-712-1 P.O. 12.3, AS/NZS 4777.3, BDEW, NRS-097-2-1, MEA, PEA, IEC 61727, ISO/IEC Guide 67(System 5) IEC 61683, VFR-2014, IEC 62116, Synergrid C10/11, IRR-DCC-MV, CLC-TS-50549-1/-2, G99, EN 50549-1/-2	
Variantes disponibles		
(1 MPPT) - Bornier DC + parafoudres DC/AC Type 2	PVS-50-TL	PVS-60-TL
(1 MPPT) - Bornier DC + Inter-sectionneur DC + parafoudres Type 2	PVS-50-TL-S	PVS-60-TL-S
(3 MPPT) - 15 entrées DC protégées par fusibles sur un seul pôle + inter-sec DC + parafoudres DC/AC Type 2	PVS-50-TL-SX	PVS-60-TL-SX
(3 MPPT) - 15 entrées DC protégées par fusibles sur les deux polarités + inter-sec DC + parafoudres DC/AC Type 2	PVS-50-TL-SX2	PVS-60-TL-SX2
Option disponible		
SPD Type 1 + 2 DC ⁵⁾	Disponible	Disponible
Display ⁶⁾	Disponible	Disponible
Kit de mise à la terre négative	PVS-50/60-GROUNDING KIT	PVS-50/60-GROUNDING KIT

¹⁾ Se reporter au document "String inverters – Product manual appendix" disponible sur www.fimer.com pour plus d'informations et obtenir la marque et le modèle du connecteur utilisé

²⁾ En raison des réglementations spécifiques au pays, cette valeur peut être limitée à la valeur nominale (50 kW pour PVS-50-TL, 60 kW pour PVS-60-TL)

³⁾ La plage de tension AC peut varier selon les normes réseau spécifiques à chaque pays

⁴⁾ La plage de fréquence peut varier selon les normes réseau spécifiques à chaque pays

⁵⁾ Article avec référence dédiée, uniquement pour version SX2

⁶⁾ La version de l'onduleur avec affichage peut être sélectionnée par numéro de pièce dédié. Cette option n'est pas disponible en combinaison avec l'option « SPD type 1 + 2 »

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



Pour plus d'informations, contactez votre représentant local FIMER ou rendez-vous sur le site :

fimer.com

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. FIMER 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 de FIMER. Copyright © 2020 FIMER. Tous droits réservés.

