

**FIMER**



# Onduleur solaire

## **PVI-10.0/12.5-TL-OUTD**

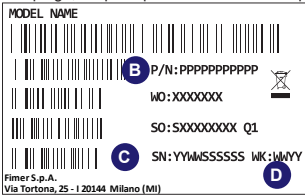
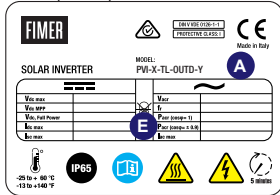
---

### Guide d'installation rapide

Outre ce qui suit, l'utilisateur est tenu de lire et observer les consignes de sécurité et d'installation figurant dans le manuel d'installation. La documentation technique et les logiciels d'interface et de gestion associés au produit sont disponibles sur le site Internet. L'appareil doit être utilisé conformément à la description figurant dans le manuel. En cas contraire, les protections garanties par l'onduleur risquent d'être compromises.

# 1. Étiquettes et symboles

Les étiquettes présentes sur l'onduleur affichent le marquage, les principales données techniques et l'identification de l'appareil et du fabricant



- 1 Modèle d'onduleur
- 2 Numéro de référence de l'onduleur
- 3 Numéro de série de l'onduleur
- 4 Semaine / Année de fabrication
- 5 Principales données techniques

Les plaquettes apposées sur l'équipement NE doivent absolument PAS être ôtées, endommagées, salies, cachées, etc. En cas de demande d'un mot de passe de service, le champ à utiliser est le numéro de série -SN : YYWSSSSSS-

Dans le manuel et/ou, dans certains cas, sur l'appareil, les zones dangereuses ou exigeant une attention particulière sont indiquées par une signalisation, des étiquettes, des symboles ou des icônes.

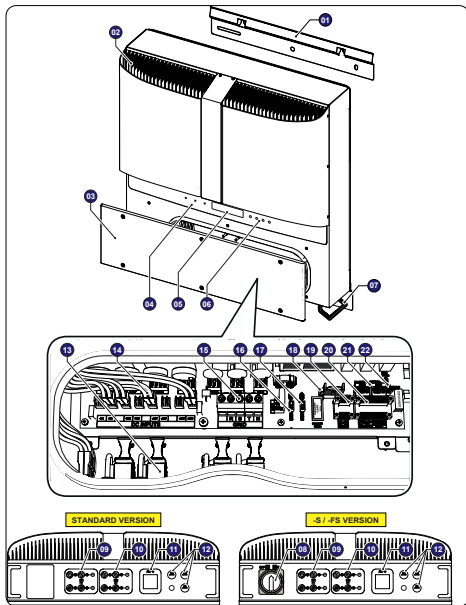
	Obligation de consultation du manuel		Degré de protection de l'appareil		Pôle positif et pôle négatif de la tension d'entrée ( CC)
	Danger générique - Information importante pour la sécurité		Plage de températures		Obligation d'utiliser la tenue vestimentaire et/ou les dispositifs de protection individuelle
	Tension dangereuse		Sans transformateur d'isolement		Point de connexion pour la mise à la terre
	Parties chaudes		Respectivement courant continu et alternatif		Durée de décharge de l'énergie stockée

# 2. Modèles et composants de l'onduleur

Les modèles d'onduleur auxquels le présent guide d'installation fait référence sont disponibles en 2 puissances: 10.0 kW et 12.5 kW. Trois variantes sont disponibles pour chaque modèle: Standard, avec Sectionneur DC (Version -S) ou avec Fusibles d'entrée associés au Sectionneur DC (Version -FS).







## Composants principaux

- 01 Étrier
- 02 Dissipateur de chaleur
- 03 Panneau avant
- 04 Panneau LED
- 05 Écran
- 06 Clavier
- 07 Poignées
- 08 Sectionneur DC
- 09 Connecteurs d'entrée (MPPT1)
- 10 Connecteurs d'entrée (MPPT2)
- 11 Serre-câble AC
- 12 Serre-câbles de service
- 13 Carte fusible
- 14 Bornier entrée DC
- 15 Bornier de sortie AC
- 16 Switch de configuration de réseau
- 17 Switch de configuration des MPPT
- 18 Batterie Interne
- 19 Bornier Alarm
- 20 Borniers de Signal
- 21 Connecteurs RJ45
- 22 Switch de terminaison ligne de communication RS485



# 3. Liste des composants fournis

Composants disponibles	Q.té	Composants disponibles	Q.té	
	Support pour montage mural	1		Connecteur pour raccorder le <sub>2</sub> relais configurable
	Vis et chevilles pour le montage mural	5+5		Connecteur pour raccorder les signaux de commande et de2 communication
	Rondelle D.18	5		L-key, TORX TX20
	Serres-câbles M20	1		

Composants disponibles	Q.té	Composants disponibles	Q.té
 Serres-câbles M40	1	 Extracteurs de porte-fusible (*uniquement sur la version 1 -FS)	
 Des joints à deux trous pour les serre-câbles de signal M20 et 1+1 bouchon		 Fusibles d'entrée 15A / 1000Vdc (*uniquement sur la version -FS)	
 Cavaliers pour la configuration des MPPT d'entrée en parallèle	2	 Documentation technique	4

## 4. Levage et transport

### Transport et manipulation

Le transport de l'équipement, notamment par route, doit être effectué selon les modalités adaptées à la protection des composants contre les chocs violents, l'humidité, les vibrations, etc.

### Levage

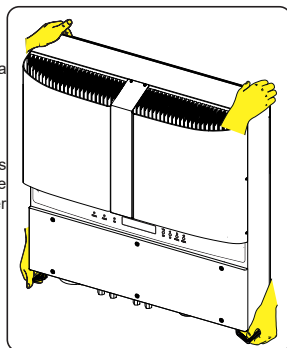
Les moyens utilisés pour le levage doivent être adaptés pour supporter le poids de l'équipement.

### Déballage et vérification

Les composants d'emballage doivent être mis au rebut conformément aux normes en vigueur dans le pays d'installation. A l'ouverture de l'emballage, vérifiez que l'équipement est en bon état et assurez-vous que tous les composants sont présents. En cas de défauts ou de dommages, arrêtez immédiatement de déballer l'équipement, contactez le transporteur et avertissez le Service FIMER rapidement.

### Poids de l'équipement

Modèle	Masse poids
PVI-10.0-TL-OUTD	PVI-12.5-TL-OUTD
PVI-10.0-TL-OUTD-S	PVI-12.5-TL-OUTD-S
PVI-10.0-TL-OUTD-FS	PVI-12.5-TL-OUTD-FS
	<41.0 Kg



## 5. Choix du lieu d'installation

### Vérifications environnementales

- Consulter les données techniques pour vérifier les paramètres environnementaux à respecter

- Évitez d'installer l'unité en l'exposant directement au rayonnement solaire (sous peine d'annulation de la garantie), car cela peut entraîner les conséquences suivantes:

1. phénomènes de limitation de la puissance de l'onduleur (avec réduction de la production d'énergie de l'installation)

2. vieillissement précoce des composants électroniques/électromécaniques

3. vieillissement précoce des composants mécaniques (joints) et de l'interface utilisateur (écran)

- Ne pas installer dans des espaces clos de dimensions réduites où l'air ne peut pas circuler librement

- Toujours s'assurer que le flux d'air autour de l'onduleur n'est pas bloqué pour éviter des surchauffes

- Ne pas installer en présence de matières inflammables à proximité (distance minimale de 3 m)

- Ne pas installer sur des murs en bois ou en matières inflammables.

- Ne pas installer dans des locaux à usage résidentiel, ni dans des lieux où des personnes ou des animaux séjournent à long terme, à cause du bruit acoustique que l'onduleur produit lors de son fonctionnement.

L'intensité sonore dépend considérablement du lieu d'installation (exemple : type de surfaces autour de l'onduleur, propriétés générales de la pièce, etc.) et de la qualité de la fourniture d'électricité.

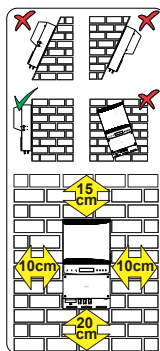
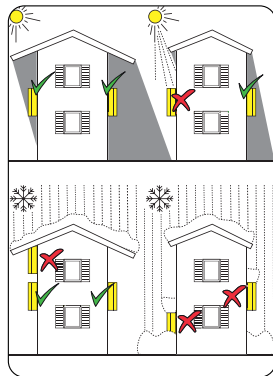
### Installations au-dessus de 2000 mètres

Des conditions particulières peuvent se produire à cause de la raréfaction de l'air (à des altitudes élevées):

Refroidissement moins efficace et donc plus de probabilité d'entrer en "derating" (réduction de puissance) du dispositif à cause des températures internes élevées

Diminution de la résistance diélectrique de l'air, qui en présence de tensions d'exercice élevées (à l'entrée DC) peuvent produire des arcs voltaïques (décharges) risquant d'endommager l'onduleur

**Toutes les installations situées à des altitudes supérieures à 2 000 m doivent être évaluées au cas par cas avec le Service FIMER.**



### Position d'installation

Installer sur une paroi ou sur une structure solide et apte à en soutenir le poids de l'onduleur  
Installer dans des lieux surs et pouvant être facilement atteints

Si possible, installer à la hauteur d'homme pour une visualisation aisée de l'écran et des led d'état

Installer à une hauteur qui tient compte du poids élevé de l'appareil

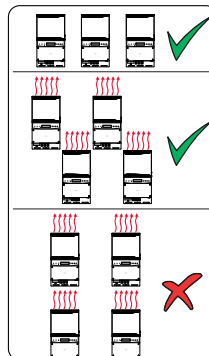
Installer en position verticale avec une inclinaison maximale (avant ou arrière) de 5°

Choisir un endroit qui permet de garder un espace suffisant autour de l'unité pour permettre une installation aisée et l'extraction de l'appareil du support de montage; respecter les distances minimales indiquées

En cas d'installation multiple, positionner les onduleurs côte à côte; si l'espace dont vous disposez ne permet pas cette disposition, positionner les onduleurs de manière décalée, comme le montre la figure, pour faire en sorte que la dissipation thermique ne soit pas influencée par d'autres onduleurs

L'installation finale de l'onduleur ne peut compromettre l'accès à d'éventuels dispositifs de déconnexion positionnés à l'extérieur.

Veillez vous reporter aux conditions de garantie disponibles sur le site pour connaître les éventuelles exclusions de la garantie liées à une installation erronée.



# 6. Consignes d'assemblage

## Montage sur paroi

Pendant l'installation, ne pas poser l'onduleur face à la terre.

-Positionner l'étrier (01) sur la paroi parfaitement mise à niveau et l'utiliser comme gabarit de perçage.

-Effectuer les 3 trous nécessaires en utilisant une perceuse avec une mèche de 10 mm de diamètre. La profondeur des trous devra être environ de 70 mm. Sur le étrier (01) se trouvent 3 trous de fixation

-Fixer l'étrier à la paroi à l'aide de n° 3 chevilles de 10 mm de diamètre, fournies en dotation (Étape 1).

-Accrocher l'onduleur aux ressorts de l'étrier en face des encoches présentes sur l'étrier à l'arrière de l'onduleur (Étape 2).

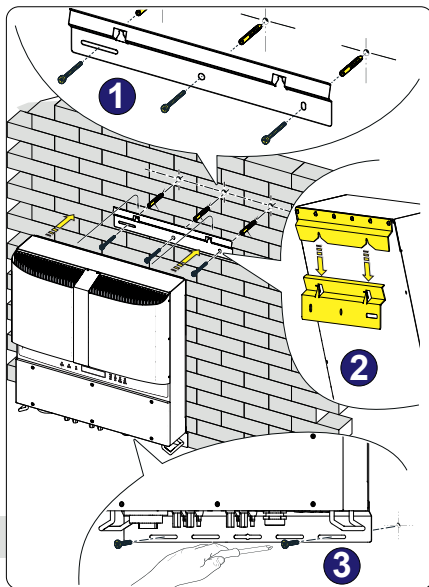
-Perçer 2 trous en face des deux fentes présentes sur l'étrier sous l'onduleur à l'aide d'une perceuse avec une mèche de 10 mm de diamètre. La profondeur des trous devra être d'environ 70 mm.

-Procéder à l'ancrage de la partie inférieure de l'onduleur à l'aide de chevilles n° 2 de 10 mm fournies en dotation (Étape 3).

-Dévissez les 6 vis et ouvrez le panneau avant (03) vers le haut de façon à procéder à toutes les connexions requises.

**⚠ ATTENTION – Do not open the inverter in the case of rain, snow or a high level of humidity (>95%)**

-Une fois les branchements effectués, procéder à la fermeture du couvercle en serrant les 6 vis à l'avant avec un couple de serrage de minimum 1,5 Nm.



# 7. Configuration des entrées DC

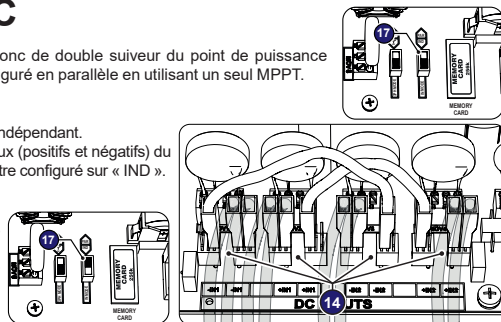
Toutes les versions de l'onduleur sont munies de deux canaux d'entrée (et donc de double suivi du point de puissance maximale MPPT) indépendants l'un de l'autre, qui cependant peuvent être configuré en parallèle en utilisant un seul MPPT.

## Configuration des MPPT indépendants (configuration par défaut)

Cette configuration prévoit l'utilisation des deux canaux d'entrée (MPPT) en mode indépendant. En d'autres termes, les cavaliers ne doivent pas être installés entre les deux canaux (positifs et négatifs) du bornier d'entrée DC (14) et l'interrupteur (17) positionné sur la carte principale doit être configuré sur « IND ».

## Configuration des MPPT en parallèle

Cette configuration prévoit l'utilisation des deux canaux d'entrée (MPPT) raccordés en parallèle. En d'autres termes, les cavaliers entre les deux canaux (positifs et négatifs) du bornier d'entrée DC (14) doivent être installés et l'interrupteur (17) positionné sur la carte principale doit être configuré sur « PAR ».



# 8. Connexion d'entrée (DC)

**⚠ AVERTISSEMENT –** S'assurer de la polarité adéquate des chaînes en entrée et de l'absence de dispersions à la terre du générateur PV. Lorsque les panneaux photovoltaïques sont exposés à la lumière du soleil, ils fournissent une tension continue (DC) à l'onduleur. L'accès aux zones internes de l'onduleur doit advenir en maintenant l'appareil déconnecté du réseau et du générateur photovoltaïque.

**⚠ AVERTISSEMENT – Attention!** Les onduleurs auxquels ce document fait référence ne comportent PAS DE TRANSFORMATEUR DE SÉPARATION (sans transformateur). Ce type comprend l'utilisation de panneaux photovoltaïques isolés (IEC61730 Class A Rating) et la nécessité de maintenir le générateur photovoltaïque mobile par rapport à la terre : aucun pôle du générateur ne peut être relié à la terre.

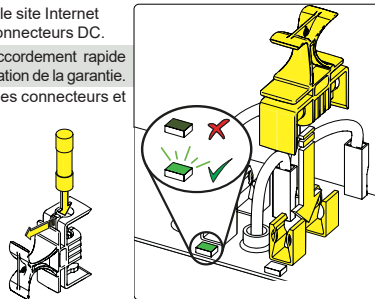
Pour les connexions de chaîne, il est nécessaire d'utiliser les connecteurs rapides (généralement Weidmüller PV-Stick ou WM4, MultiContact MC4 et Amphenol H4) situés à la base de la masse (09)(10).

-Vérifier le modèle de connecteur à raccorderement rapide présent sur l'onduleur (en contrôlant sur le site Internet du fabricant le logement adéquat) et agraffer aux câbles de chaîne les logements respectifs des connecteurs DC.

**⚠ ATTENTION –** Utilisation de logements non conformes aux modèles des connecteurs à raccorderement rapide présents sur l'onduleur risque d'endommager sévèrement l'unité et entraîne immédiatement l'annulation de la garantie.

-Connecter toutes les chaînes prévues par le projet de l'installation en vérifiant toujours la tenue des connecteurs et en veillant à ce que la polarité en entrée soit correcte.

**⚠ AVERTISSEMENT –** Sur la version -FS, chaque entrée est équipée de fusibles de protection (à installer) et d'un contrôle de la polarité en entrée. Pour vérifier la polarité, connecter toutes les chaînes et veiller à ce que les LED présentes sur la carte fusible (13) soient bien allumées. Si une ou plusieurs LED reste(nt) éteinte(s), c'est que la polarité des chaînes correspondantes est ERRONÉE. Après avoir vérifié la polarité, DÉCONNECTER les chaînes et, en vérifiant bien l'absence de tension sur les entrées DC, installer les fusibles de protection (fournis) à l'aide du porte-fusible. Connecter à nouveau les connecteurs à raccorderement rapide. Veiller également à ce que la valeur du courant des fusibles soit correctement dimensionnée pour les modules photovoltaïques installés.



-Si certaines connecteurs à raccorderement rapide ne doivent pas être utilisées, vérifier que les bouchons sont présents sur les connecteurs d'entrée CC. Si ce n'est pas le cas, les mettre en place: cette opération est nécessaire tant pour la tenue de l'onduleur que pour ne pas endommager les connecteurs non utilisés qui pourraient être utilisés par la suite.

# 9. Câble de ligne et dispositifs de protection

## Interrupteur de protection sous charge (interrupteur sectionneur AC) et dimensionnement du câble de ligne

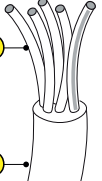
Pour protéger la ligne de connexion AC de l'onduleur, il est conseillé d'installer un dispositif de protection contre le courant maximal et les dispersions, ayant les caractéristiques suivantes:

	PVI-10.0-TL-OUTD	PVI-12.5-TL-OUTD
Typologie	Interrupteur automatique avec protection magnétothermique différentielle	
Tension nominale / Courant nominal	400 Vac / 20 A	400 Vac / 25 A
Caractéristique protect. magnétique		B/C
Nombre de pôles		3/4
Type de protection différentielle		A/AC
Sensibilité différentielle		300 mA

FIMER déclare que les onduleurs sans transformateur FIMER sont construits pour ne pas fournir du courant continu de défaut à la terre, c'est pour ça qu'il n'est pas nécessaire que la protection différentielle installée en aval de l'onduleur soit de type B conformément à la norme IEC 60755/A 2.

max 16 mm<sup>2</sup>

19 ÷ 28 mm



### Caractéristiques et dimensionnement du câble de ligne

Pour la connexion au réseau de l'onduleur, il est possible de choisir entre la connexion en étoile (3 phases + neutre) et la connexion en triangle (3 phases). La section du conducteur de ligne AC doit être dimensionnée afin d'éviter des déconnexions non souhaitées de l'onduleur du réseau de distribution, dues à des impédances élevées de la ligne qui relie l'onduleur au point de fourniture de l'énergie électrique.

Section du conducteur de ligne	Longueur maximale du conducteur de ligne	
	PVI-10.0-TL-OUTD	PVI-12.5-TL-OUTD
4 mm <sup>2</sup>	34 m	28 m*
6 mm <sup>2</sup>	51 m	42 m
10 mm <sup>2</sup>	85 m	70 m
16 mm <sup>2</sup>	136 m	113 m

Les valeurs sont calculées dans des conditions de puissance nominale en tenant compte des aspects suivants:

1. une perte de puissance le long de la ligne non supérieure à 1%
2. le câble utilisé est en cuivre, avec un isolant en caoutchouc HEPR et posé à l'air libre

\* Jusqu'à 45 °C de température ambiante

# 10. Branchement de sortie (AC)

**⚠ AVERTISSEMENT – Attention!** Avant d'effectuer les opérations décrites ci-dessous, assurez-vous que la ligne CA en aval de l'onduleur a bien été déconnectée

-Retirez le film de protection situé sur le trou à utiliser pour les câbles CA (11)

-Insérez le serre-câble M40 dans le trou et attachez-le à l'aide de la vis de serrage spéciale M40 (fournies en dotation)

**⚠ ATTENTION – Attention!** Pour garantir le degré de protection environnementale IP65, le presse-étoupe doit être fixé au châssis de l'onduleur à l'aide d'un couple de serrage de minimum 8,0 Nm

-Peler 10 mm de gaine des câbles de connexion au réseau AC

-Insérer à l'intérieur de l'onduleur le câble de ligne AC, en le faisant passer par le serre-câble que vous venez de loger

-Connectez le câble de protection de mise à la terre jaune/vert au contact marqué du symbole sur le bornier (15)

**⚠ AVERTISSEMENT – Attention!** Les onduleurs FIMER doivent être mis à la terre (PE) via la borne comportant l'étiquette , de protection de mise à la terre, à l'aide d'un câble avec coupe transversale du conducteur appropriée au courant de défaut de terre maximal que le système générateur est susceptible de supporter

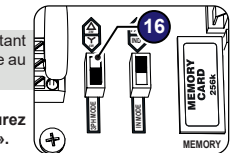
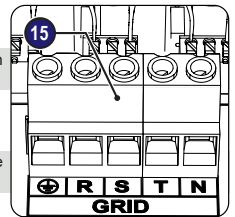
-Connectez le câble neutre (normalement le bleu) à la borne marquée de la lettre N.

**N.B. : En cas de connexion au réseau AC en configuration en « triangle » (sans conducteur neutre), configurez l'interrupteur du choix du type de réseau (16) signalé par l'impression sérigraphique « 3PH MOD » sur « 3W Δ ».**

-Connectez les câbles de phase aux bornes marquées des lettres R, S et T

**⚠ ATTENTION – Attention!** Les câbles AC doivent être fixés au bornier avec un couple de serrage d'au moins 1,5 Nm

Après avoir terminé le raccordement au bornier (15), revisser solidement le serre-câble (couple de serrage 5.0Nm) et vérifier sa tenue.



# 11. Connexion des signaux de communication et contrôle

Chaque câble doit être raccordé aux connecteurs des signaux de communication et le contrôle doit passer par l'un des trois serre-câbles de service (12). Un serre-câble M20 (compatible avec des câbles d'un diamètre allant de 7 mm à 13 mm) est disponible en dotation ainsi qu'un joint à deux trous pour y insérer le serre-câble permettant le passage de deux câbles distincts d'un diamètre maximal de 5 mm.

**⚠ ATTENTION – Attention!** Pour garantir le degré de protection environnementale IP65, le presse-étoupe doit être fixé au châssis de l'onduleur à l'aide d'un couple de serrage de minimum 7 Nm

### Connexion de la ligne de communication RS485

Le port de communication RS485 représente le port de communication de l'onduleur. Les onduleurs FIMER utilisent une ligne de communication RS485 HALF-DUPLEX composée de deux câbles de transmission et de réception (+T/R et -T/R) et d'un câble de référence de la communication (RTN) : ces trois câbles doivent être raccordés selon le schéma « daisy chain » (« entrée et sortie »). Le raccordement en chaîne peut être réalisé soit au moyen des connecteurs RJ45 (21) (un connecteur pour l'entrée et un connecteur pour la sortie), soit au moyen du bornier de raccordement (20). Le dernier onduleur de la chaîne branchement série doit être « borné », c'est-à-dire que la résistance de terminaison de la ligne de communication à 120 Ohm doit être activée à l'intérieur de l'appareil à travers la commutation du dip-switch (22).

### Utilisation du bornier d'alarme

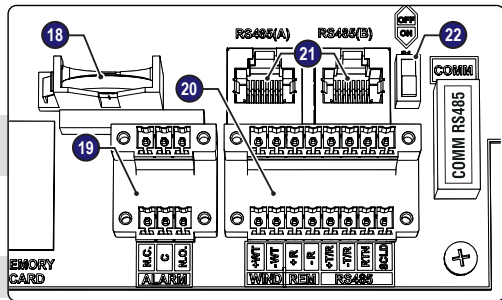
Bornier de connexion au relais (19) configurable et permettant de connecter des dispositifs externes qui, en fonction du mode sélectionné dans le menu CALIBRATION > Alarme, peuvent par exemple signaler des situations de dysfonctionnement. Voici les modes de fonctionnement configurables: Production, Alarme, Alarme (configurable) et Crépusculaire.

**ATTENTION** – Le contact ALARM peut uniquement être utilisé avec des systèmes garantissant un supplément d'isolation de sécurité (isolement supplémentaire par rapport à la tension d'entrée CC)

### Utilisation du bornier REM

Le bornier REM (20), s'il est configuré à cet effet, permet d'utiliser la fonction « Remote ON/OFF » : cette fonction permet de déconnecter l'onduleur à distance.

**LISEZ LE MANUEL** – Pour en savoir plus sur la configuration et l'utilisation du bornier et des signaux de communication et de contrôle, se reporter au manuel



## 12. Mise en service

-La procédure de mise en service de l'onduleur est la suivante:

Basculer le sectionneur intégré (08) (versions –S et –FS) en position ON ou fermer les sectionneurs externes: si la tension d'entrée appliquée à l'un des deux canaux d'entrée est supérieure à la tension minimale de démarrage, l'onduleur se mettra en marche.

-Lorsque l'onduleur se met en marche pour la première fois, vous êtes invité à choisir le "Country" relative au pays d'installation. Cette sélection permet à l'onduleur de configurer automatiquement ses paramètres pour garantir le respect des normes locales. La langue par défaut correspondant à le «Country» sélectionnée sera également définie.



**AVERTISSEMENT** – Warning! After the grid standard was set you have 24 hours to make any changes to the grid standard value; 24 hours later the "Country Select." functionality will be blocked, and any subsequent changes can only be made using a password provided on request by FIMER

Une fois la valeur Country, définie, le message «Initialisation...Merci d'attendre» s'affiche. En fonction de la valeur de tension d'entrée, l'onduleur affiche différents messages et les trois LED (04) s'allument de manière différente:

TENSION D'ENTRÉE	MESSAGE AFFICHÉ	ÉTAT LED	DESCRIPTION
Vin < Vstart	Attende du soleil	Vert = CLIGNOTANTE Jaune = OFF Rouge = OFF	La tension d'entrée n'est pas suffisante pour la connexion au réseau
Vin > Vstart	Connexion perdu	Vert = CLIGNOTANTE Jaune = ON Rouge = OFF	La tension d'entrée est suffisante pour la connexion au réseau: l'onduleur attend que la tension de réseau soit présente se connecter

**L'onduleur est alimenté UNIQUEMENT par la tension provenant du générateur photovoltaïque: la présence de la seule tension de réseau N'EST PAS SUFFISANTE pour l'allumage de l'onduleur.**

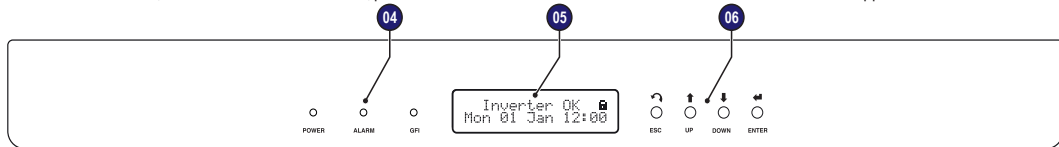
-L'onduleur en état «Connexion perdu», fermer l'interrupteur CA en aval de l'onduleur de manière à fournir la tension de réseau à l'onduleur: l'onduleur effectue le contrôle de la tension de réseau, la mesure de la résistance d'isolement du champ photovoltaïque par rapport à la terre et d'autres contrôles d'autodiagnostic. Lors des contrôles préliminaires à la connexion avec le réseau, la LED verte demeure clignotante et les autres restent éteintes.

**Lors du contrôle de la tension de réseau et de la mesure de la résistance d'isolement, les valeurs [de tension, de fréquence de réseau et de résistance d'isolement mesurées par l'onduleur] SUPP s'affichent. L'onduleur se connecte avec le réseau UNIQUEMENT si les paramètres de réseau se situent dans les intervalles prévus par les normes en vigueur et si la résistance d'isolement est supérieure à 1Mohm.**

-Si le résultat des contrôles préliminaires à la connexion avec le réseau est satisfaisant, l'onduleur se connecte au réseau et commence à exporter de la puissance dans le réseau. Pendant cette phase, l'afficheur montre, cycliquement, les paramètres de l'onduleur. La LED verte demeure allumée fixe, tandis que les autres restent éteintes.

## 13. Instruments

Les LED et BOUTONS, dans différentes combinaisons, peuvent afficher les conditions d'état ou effectuer des actions devant être approfondies à l'aide du manuel.



<b>LED POWER</b>	<b>VERT</b> Allumé si l'onduleur fonctionne correctement. Clignote lors de la phase de contrôle du réseau ou si le rayonnement solaire n'est pas suffisant	<b>ESC</b>	Il est utilisé pour accéder au menu principal, pour revenir au menu précédent ou pour retourner au précédent chiffre devant être modifié
<b>LED ALARM</b>	<b>JAUNE</b> L'onduleur a détecté une anomalie. L'anomalie s'affiche à l'écran.	<b>UP</b>	Il est utilisé pour parcourir les options du menu vers le haut ou afficher l'échelle numérique dans l'ordre croissant
<b>LED GFI</b>	<b>ROUGE</b> Panne à la terre (ground fault) du générateur photovoltaïque côté DC. L'erreur s'affiche à l'écran	<b>DOWN</b>	Il est utilisé pour parcourir les options du menu vers le bas ou afficher l'échelle numérique dans l'ordre décroissant
		<b>ENTER</b>	It can be used to confirm an action, to access the submenu for the selected option (indicated by the > symbol) or to switch to the next digit to be edited

# 14. Description des menus à l'écran

Les onduleurs FIMER sont équipés d'un écran (05), composé de 2 lignes de 16 caractères par ligne pouvant être utilisé pour :

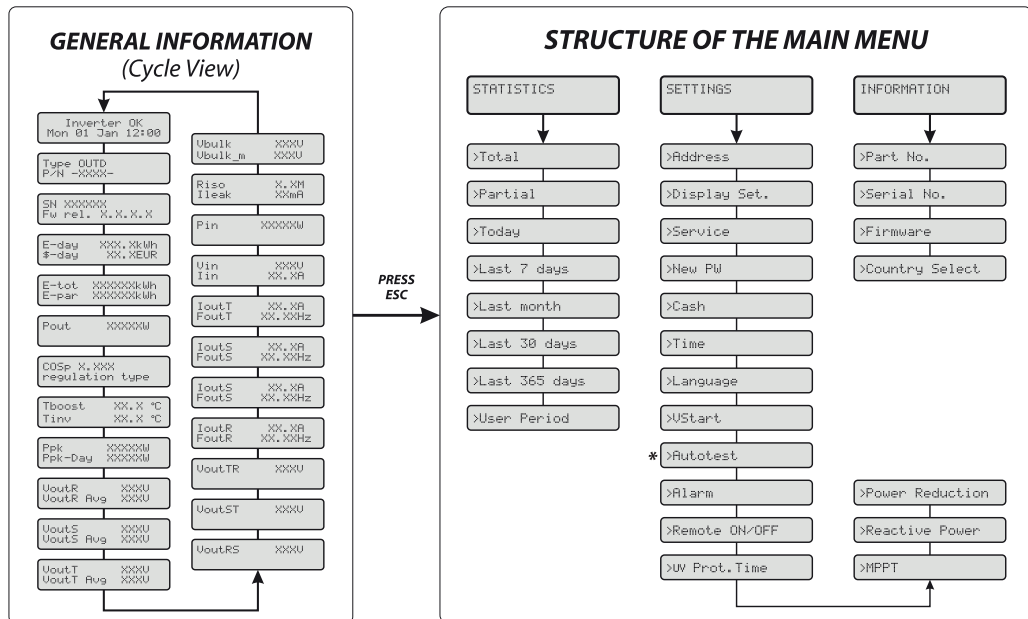
- Afficher l'état de fonctionnement de l'onduleur et les données statistiques
- Afficher les messages de service pour l'opérateur
- Afficher les messages d'alarme et de panne
- Modifier les calibrations de l'onduleur

Pendant le fonctionnement normal de l'onduleur, les **INFORMATIONS GÉNÉRALES** sont affichées de manière cyclique. Ces informations se rapportent aux paramètres d'entrée et de sortie, ainsi qu'à ceux d'identification de l'onduleur. En appuyant sur le bouton **ENTER**, il est possible de bloquer le déroulement sur un écran que l'on souhaite afficher constamment.

En appuyant sur le bouton **ESC**, on accède aux trois menus principaux, qui permettent ce qui suit:

- STATISTIQUES:** Afficher les données statistiques
- CALIBRATION:** Modifier les réglages de l'onduleur
- INFORMATION:** Afficher les messages de service pour l'opérateur

**LISEZ LE MANUEL** – Pour le détail de l'utilisation et des fonctionnalités présentes dans le menu, veuillez vous reporter au manuel



\* Available only for grid standard CEI021 IN and CEI021 EX

# 15. Caractéristiques et données techniques

	PVI-10.0-TL-OUTD	PVI-12.5-TL-OUTD
<b>Input</b>		
Tension d'entrée CC max. absolue ( $V_{max,abs}$ )		900 V
Tension CC d'activation d'entrée ( $V_{start}$ )		360 V (adj. 250...500 V)
Plage de fonctionnement Entrée CC ( $V_{min}, V_{max}$ )		0.7 x $V_{start}$ ...850 V
Puissance d'entrée homologuée CC ( $P_{dc}$ )	10300 Wp	12800 Wp
Nombre de MPPT indépendants		2
Puissance d'entrée CC maximale pour chaque MPPT ( $P_{MPPT,max}$ )	6500 W	8000 W
Plage MPPT de tension CC ( $V_{MPPT,min} \dots V_{MPPT,max}$ ) à $P_{act}$	300...750 V	360...750 V
Courant CC maximal d'entrée ( $I_{dc,max}$ ) / pour chaque MPPT ( $I_{MPPT,max}$ )	34.0 A / 17.0 A	36.0 A / 18.0 A
Courant d'entrée du court-circuit max. pour chaque MPPT		22,0 A
Courant de réalimentation maximum (du côté CA au côté CC)		Négligeable
Nombre de paires de connexion CC à l'entrée pour chaque MPPT		2
Type de connexion CC	Connecteur PV sans outil Weidmüller PV-Stick / Weidmüller WM4 / MultiContact MC4 / Amphenol H4	
<b>Protections d'entrée</b>		

	PVI-10.0-TL-OUTD	PVI-12.5-TL-OUTD
Protection de l'inversion de polarité	Protection de l'onduleur d'une source de courant limité, pour les versions standard et -S2 et pour les versions avec les fusibles avec un maximum de 2 chaînes connectés	
Protection contre les surtensions d'entrée pour chaque MPPT - Varistance	Oui	
Contrôle de l'isolation	En conformité avec les règlements locaux	
Caractéristiques du sectionneur DC (Version -S / -FS)	Max. 32.0 A / 1000 V	
Calibre des fusibles (Version -FS)	Max. 15.0 A / 1000 V	
<b>Sortie</b>		
Type de connexion CA à la grille	Triphasée 3W ou 4W + PE	
Puissance nominale de sortie CA ( $P_{ACr}$ )	10000 W	12500 W
Puissance maximale de sortie CA ( $P_{ACmax}$ )	11000 W <sup>(1)</sup>	13800 W <sup>(2)</sup>
Tension de sortie CA nominale ( $V_{oper}$ )	400 V	
Plage de tension de sortie CA	320...480 Vac <sup>(3)</sup>	
Courant maximal de sortie CA ( $I_{ACmax}$ )	16.6 A	
Courant d'enclenchement	Négligeable	
Courant de défaut de sortie maximum	<25Arms (100mS)	
Fréquence de sortie nominale ( $f_r$ )	50 / 60 Hz	
Plage de fréquence de sortie ( $f_{min..fmax}$ )	47...53 / 57...63 Hz <sup>(4)</sup>	
Facteur de puissance nominale ( $\cos\phi_{ACr}$ )	>0.995 (aj. $\pm$ 0.9 avec Pacr= 10.0 kW, $\pm$ 0.8 avec max 11.5kVA)	>0.995 (aj. $\pm$ 0.9 avec Pacr= 12.5 kW, $\pm$ 0.8 avec max 13.8kVA)
Distorsion harmonique totale de courant	< 2%	
Type de connexions CA	Vis de serrage, Serres-câbles M40	
<b>Protections de sortie</b>		
Protection anti-îlotage	En conformité avec les règlements locaux	
Protection maximale externe contre les surtensions AC	25.0 A	
Protection contre les surtensions de sortie - Varistance	4, plus gas arrester	
<b>Performances opérationnelles</b>		
Efficacité maximale ( $\eta_{max}$ )	97.8%	97.8%
Efficience pesée (EURO/CEC)	97.1% /-	97.2% /-
Seuil d'alimentation de la puissance	30.0 W	
Consommation nocturne	< 1.0 W	
<b>Communication</b>		
Surveillance locale câblée	PVI-USB-RS232 485 (opt.)	
Surveillance à distance	PVI-AEC-EVO (opt.), VSN700 Data Logger (opt.), VSN300 Wifi Logger Card (opt.)	
Surveillance locale sans fil	VSN300 Wifi Logger Card (opt.)	
Interface utilisateur	Ecran LCD de 16 caractères x 2 lignes	
<b>Environnementaux</b>		
Température ambiante	-25...+60°C /-13...140°F	-25...+60°C /-13...140°F
Température de stockage	with derating above 55°C/131°F	with derating above 50°C/122°F
Humidité relative	0...100% condensing	
Classement degré de pollution environnementale pour environnement externe	3	
Pression d'émission acoustique type	50 dBA @ 1 m	
Altitude maximale opérationnelle sans réduction des performances (derating)	2000 m / 6560 ft	
Catégorie environnementale	External	
<b>Physiques</b>		
Indice de protection environnementale	IP 65	
Système de refroidissement	Naturel	
Dimensions (H x W x D)	716 x 645 x 224 mm	28.2 x 25.4 x 8.8 inch
Poids	<41 kg / 90.4 lb	
Système de montage	Étrier de fixation murale	
Catégorie de surtension conforme aux normes IEC 62109-1	II (entrée CC), III (sortie CA)	
<b>Sécurité</b>		
Niveau d'isolation	Sans transformateur (TL)	
Classe de sécurité	I	
Marquage	CE, RCM	

1. Limitée à 10000 W pour la Belgique et l'Allemagne
2. Limitée à 12500 W pour l'Allemagne
3. La plage de tension CA peut varier en fonction de la norme de grille spécifique au pays
4. La plage de fréquence peut varier en fonction de la norme de grille spécifique au pays

**Remarque. Les fonctions n'étant pas spécifiquement répertoriées dans la présente fiche technique ne sont pas incluses dans le produit**



FIMER\_PVI-10.0\_12.5-TL-Quick Installation Guide-FR-RevD

17/05/2021

Pour plus d'informations veuillez contacter votre représentant FIMER local ou vous rendre sur:

fimer.com

Nous nous réservons le droit d'apporter des changements techniques au présent document, ou de le modifier, sans préavis. En ce qui concerne les bons de commande, les points spécifiques convenus prévalent. FIMER décline toute responsabilité quant aux erreurs potentielles ou aux éventuelles informations manquantes dans le présent document.

Nous nous réservons tous les droits dans ce document, dans le sujet traité et dans les illustrations y figurant. Toute reproduction, divulgation à des tiers ou utilisation de son contenu, en tout ou en partie, est interdite sans l'accord écrit préalable de FIMER. Copyright© 2021 FIMER. Tous droits réservés.