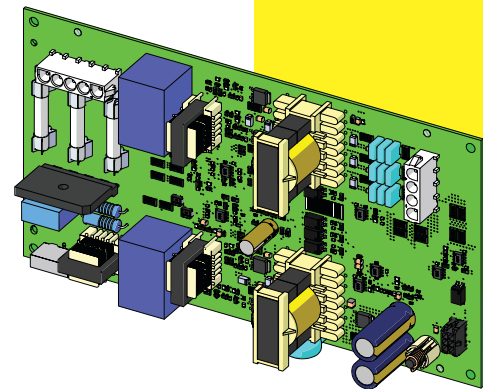


FIMER



Onduleur solaire PVS-100/120 PRE-CHARGE BOARD KIT

Guide d'installation rapide

1. Fonctionnalités

La carte de pré-charge permet de recharger les condensateurs en vrac internes PVS-100/120-TL (version B2) du côté du réseau AC. En procédant ainsi, l'onduleur est capable de se connecter au réseau même pendant la nuit lorsqu'aucune tension CC n'est disponible du côté des panneaux photovoltaïques. Le principal avantage lié à cette caractéristique, est la possibilité de réaliser une production de puissance réactive pendant la nuit quand on le souhaite, c'est-à-dire une puissance réactive nocturne à la demande.

Les exemples les plus courants de puissance réactive nocturne à la demande sont les suivants :

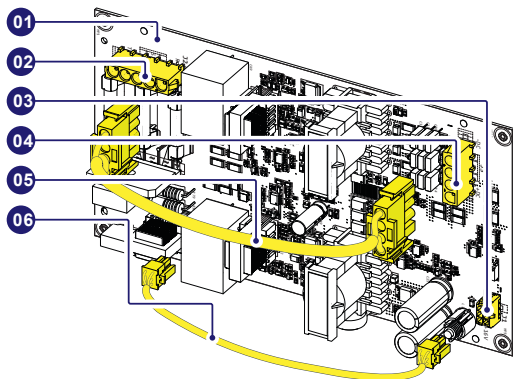
- Demande de puissance réactive nocturne après déconnexion de l'onduleur ;
- Reprise après déconnexion du réseau CA pendant l'alimentation réactive nocturne ;
- Puissance réactive nocturne en régime cyclique.

Les onduleurs avec carte de précharge sont également en mesure de satisfaire immédiatement à la demande de puissance réactive nocturne, qui survient pendant la nuit avec les contacteurs d'interface de réseau CA en position ouverte, étant donné que la carte offre la possibilité de rétablir la connexion au réseau.

La carte de précharge permet également de rétablir le fonctionnement normal lorsqu'une défaillance du réseau entraîne une déconnexion de l'onduleur. Par exemple, pendant la nuit, lorsque l'onduleur est en mode Puissance réactive nocturne, s'il se produit une chute de tension CA, l'onduleur se déconnecte du réseau. Pour l'onduleur équipé d'une carte de précharge, la puissance réactive nocturne peut être rétablie également après des chutes du réseau.

⚠ AVERTISSEMENT – Risque de choc électrique. Des tensions CC dangereuses alimentent le groupe photovoltaïque.

2. Composants principaux



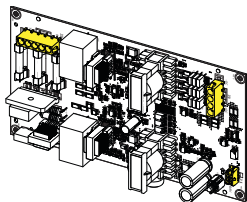
Composants principaux

01	Carte de précharge
02	Connecteur de tension de réseau CA
03	Connecteur de tension auxiliaire
04	Connecteur de tension CC
05	Câblage de tension CC
06	Câblage de tension auxiliaire

3. Liste des composants fournis

Composants disponibles dans le kit

Quantité



Carte de précharge

1



Câblage de tension CC (05)

1



Câblage de tension auxiliaire (06)

1



Vis M4x14 pour la fixation mécanique de la plaque de mise à la terre sur la boîte de raccordement électrique

4



Étiquette d'avertissement

3



Documentation technique

1

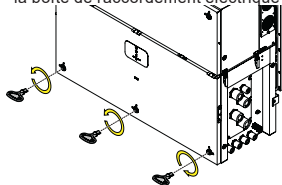
4. Instructions de montage

⚠ AVERTISSEMENT – L'accès aux zones internes de l'onduleur doit être réalisé après avoir débranché l'équipement du réseau et du générateur PV. Effectuez la procédure « Désexcitation totale de l'onduleur et accès sécurisé » décrite dans le manuel produit de l'onduleur.

Le KIT DE CARTE DE PRÉCHARGE PVS-100/120 doit être installé à l'intérieur de la boîte de raccordement électrique.

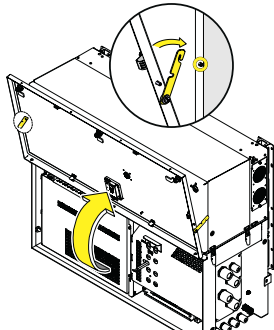
4.1 Ouverture du capot de la boîte de raccordement électrique

- Effectuez la procédure « Désexcitation totale de l'onduleur et accès sécurisé » décrite dans le manuel produit de l'onduleur.
- À l'aide de la clé (fournie avec le kit d'installation dans l'emballage de la boîte de raccordement électrique), ouvrez les trois verrous à came du capot (05) dans le sens indiqué par les sérigraphies correspondantes sur le capot de la boîte de raccordement électrique (07).



- Ouvrez le capot de la boîte de raccordement électrique (07) et utilisez les supports de fixation du capot (14) pour bloquer le capot (07) en position ouverte.

⚠ ATTENTION – Veillez à bien fixer les supports de fixation du capot (14) afin d'éviter que le capot ne tombe !

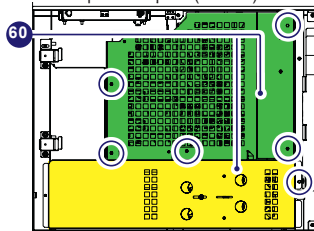


4.2 Accès à la carte de précharge

Afin de permettre l'accès à la carte de précharge, des opérations préliminaires sont nécessaires et diffèrent en fonction de la version de la boîte de raccordement électrique.

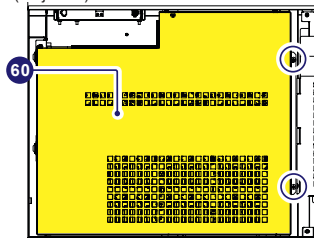
4.2.1 Opération d'installation préliminaire sur la boîte de raccordement électrique 1/2 MPPTs :

- Retirez les écrans protecteurs CC internes (60) en retirant les six vis M5. Commencez par retirer l'écran inférieur (en jaune) et l'écran supérieur après (en vert).

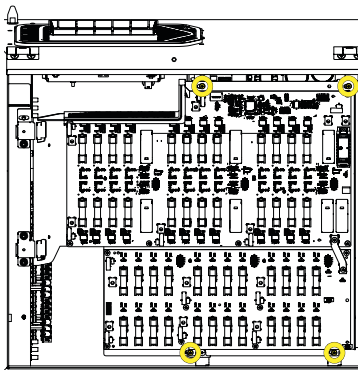


4.2.2 Opération d'installation préliminaire sur la boîte de raccordement électrique 6 MPPTs :

- Retirez l'écran protecteur CC interne (60) (en jaune) en retirant les deux vis M5.



- Retirez les 4 vis de blocage du panneau des cartes de fusibles.

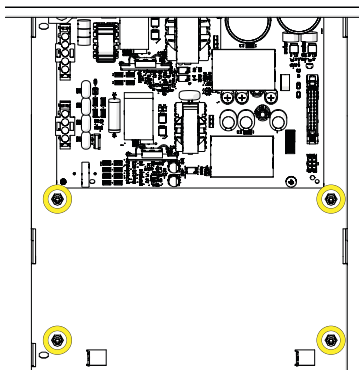


- Ouvrez (tirez) le panneau des cartes de fusibles.

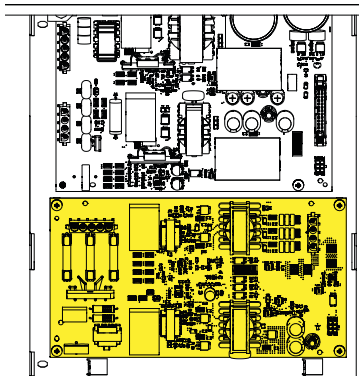


4.3 Installation de la carte de précharge

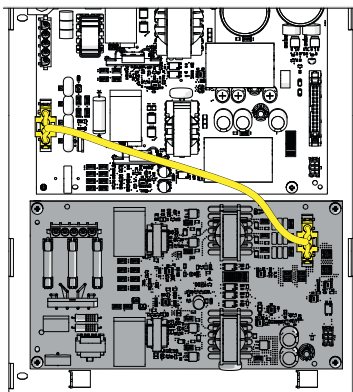
À la fin de l'opération d'installation préliminaire, la zone de la carte de précharge (01) est accessible.



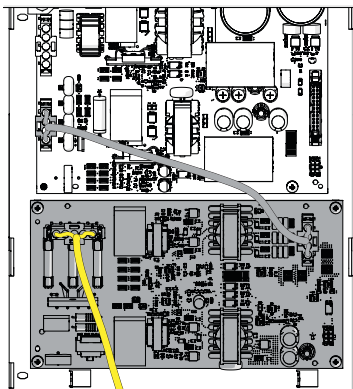
- Installez la carte de précharge (01) sur les 4 entretoises et bloquez-la à l'aide des quatre vis M4 (fournies dans le kit).



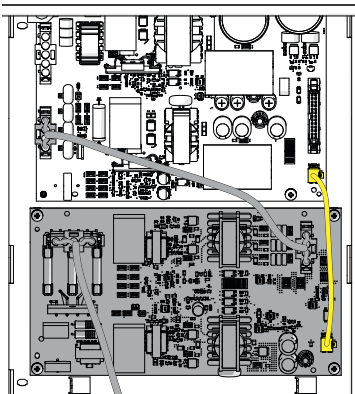
- Connectez le câblage de tension CC (05) :
 - une extrémité sur le connecteur de tension CC (04) de la carte de précharge (01).
 - l'autre extrémité sur J2 sur la carte à proximité de la carte de précharge (01).



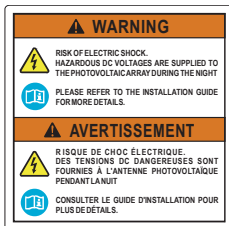
- Connectez le câblage de tension de réseau CA :
- Le câblage de tension de réseau CA est préinstallé à l'intérieur de la boîte de raccordement électrique (à proximité de la zone d'installation de la carte de précharge (01)) et doit être connecté au connecteur de tension de réseau CA (02) de la carte de précharge (01).



- Connectez le câblage de tension auxiliaire (06):
 - une extrémité sur le connecteur de tension auxiliaire (03) de la carte de précharge (01).
 - l'autre extrémité sur J1 sur la carte à proximité de la carte de précharge (01).



- À la fin de l'opération d'installation, réinstallez :
 - le panneau des cartes de fusibles en vissant les 4 vis précédemment retirées
 - les écrans protecteurs CC (60)
- Fermez le capot de la boîte de raccordement électrique (07).
- Collez l'étiquette fournie avec le kit à proximité de l'étiquette de certification de la boîte de raccordement électrique :



5. Mise en service

Appliquez la procédure suivante (décrite dans le manuel produit de l'onduleur) pour mettre en service l'onduleur.

• Fermez les interrupteurs-sectionneurs CC (15) pour fournir à l'onduleur la tension d'entrée du générateur photovoltaïque.

• Fermez l'interrupteur CA en aval de l'onduleur (et l'interrupteur-sectionneur CA (09) dans la version de la boîte de raccordement électrique, le cas échéant).

• Si la tension d'entrée est suffisante pour permettre le raccordement au réseau, l'onduleur vérifie la tension du réseau, mesure la résistance d'isolement du champ photovoltaïque par rapport à la terre et effectue d'autres vérifications d'autodiagnostic. Pendant les vérifications préliminaires de la connexion en parallèle avec le réseau, le voyant LED « Power » clignote en continu, les voyants LED « Alarm » et « GFI » sont ÉTEINTS. L'onduleur se connectera au réseau UNIQUEMENT si tous les paramètres se situent dans les plages prévues par les réglementations en vigueur.

• Si le résultat des vérifications préliminaires de la synchronisation au réseau est positif, l'onduleur se connecte au réseau et commence à exporter l'électricité vers le réseau. La LED « Power » (Alimentation) reste allumée en continu, tandis que les LED « Alarm » (Alarme) et « GFI » sont ÉTEINTES.

• Pour accéder à l'interface utilisateur Web, il est nécessaire de connecter un appareil équipé d'une connexion sans fil (telle qu'une tablette, un ordinateur portable ou un smartphone). Activez la connexion sans fil sur l'appareil utilisé pour la configuration du système (tablette, smartphone ou ordinateur portable) et connectez-la au point d'accès créé par le système d'onduleur : le nom du réseau sans fil créé par l'onduleur avec lequel la connexion doit être établie, sera : ABB-XX-XX-XX-XX-XX-XX

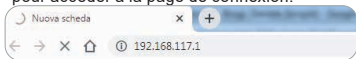
où le « X » représente un caractère hexadécimal de l'adresse MAC (l'adresse MAC est indiquée sur « l'étiquette d'identification de communication » apposée sur le côté de l'onduleur ou appliquée pendant la phase de mise en service à la documentation de l'installation).

• Lorsqu'on vous y invite, entrez la CLÉ DE PRODUIT (imprimée sur l'« Étiquette d'identification de communication » et appliquée pendant la phase de mise en service à la documentation de la centrale) en tant que mot de passe du point d'accès.

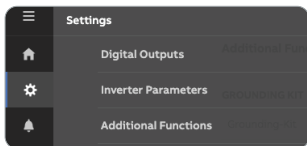
REMARQUE – Notez qu'il est également nécessaire de saisir les tirets « - » de la Clé de produit dans le champ Mot de passe.

REMARQUE – En cas de besoin, la clé de produit peut être récupérée auprès d'Aurora Vision Cloud ou en appelant l'assistance technique de Fimer.

• Ouvrez un navigateur Internet (navigateur recommandé : Chrome à partir de la version v.55, Firefox à partir de la version v.50), puis saisissez l'adresse IP pré-définie 192.168.117.1 pour accéder à la page de connexion.



• Accédez au menu « Réglage/Fonction supplémentaire ».



• Définissez comme ACTIVÉ le kit de pré-charge (s'il est installé en tant qu'accessoire sur le terrain) à l'aide du sélecteur approprié.

Additional Functions

NIGHT MODE

Pre-Charge Kit	enabled	<input checked="" type="checkbox"/>
Night Mode Status	running	
S max [VA]	120000	
Night Q Fix Set-point [%Smax]	0	<input type="button" value="Save"/>
Night Reactive Power Mode	DISABLED	<input type="button" value="Save"/>

REMARQUE – La zone « État Modes de nuit » indique l'état de fonctionnement de la carte.

Grâce à l'interface utilisateur Web (UI) dédiée, la puissance réactive nocturne (Mode Q-Fix ou Mode Volt/Var) peut être activée ou désactivée et le mode de puissance réactive de nuit et la consigne peuvent être modifiés.

Grâce à la supervision intelligente du microcontrôleur, lorsque la nuit arrive, c'est-à-dire que la tension d'entrée descend en dessous du seuil de déconnexion, l'onduleur passe automatiquement en mode nuit de manière transparente. Par conséquent, la déconnexion CA ne se produit pas dans ce cas et l'onduleur bascule immédiatement du jour en nuit.

Le champ « Night Q Fix Set-point [%Smax] » permet de définir la valeur de puissance réactive indiquée en pourcentage de la valeur Smax (la valeur maximale de S [VA] est indiquée sur le champ Smax).

Additional Functions

NIGHT MODE

Pre-Charge Kit	enabled	<input type="checkbox"/>
Night Mode Status	running	
S max [VA]	120000	
Night Q Fix Set-point [%Smax]	0	Save
Night Reactive Power Mode	DISABLED	Save

Le champ « Night Reactive Power Mode » (Mode Puissance réactive nocturne) permet de définir le mode de fonctionnalité de l'injection de puissance réactive.

Additional Functions

NIGHT MODE

Pre-Charge Kit	disabled	<input type="checkbox"/>
Night Mode Status	not running	
S max [VA]	120000	
Night Q Fix Set-point [%Smax]	DISABLED Q Fix	Save
Night Reactive Power Mode	✓ Volt/Var: Q(V)	Save

DISABLED (Désactivé) : aucune gestion réaction pendant la nuit

Q Fix : injection d'une quantité fixe de puissance réactive fournie uniquement pendant la nuit. La quantité de puissance réactive est déterminée par la consigne relative (champ « Night Q Fix Set-point [%Smax] »)

Volt/Var : activation du mode Régulation tension réseau Volt-VAr même pendant la nuit, avec les mêmes caractéristiques et modes définis dans la section Volt-VAr (comportement pendant le jour).

ATTENTION – Pour les systèmes de commande externes, il est recommandé d'activer le mode Puissance réactive Q-Fix avec gestion de la consigne de puissance réactive comme pendant le fonctionnement de jour.



Pour plus d'informations, veuillez contacter votre représentant FIMER local ou visitez :

fimer.com

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques ou de modifier le contenu de ce document sans avis préalable. En ce qui concerne les bons de commande, les informations convenues prévalent. FIMER ne saura en aucun cas être tenu pour responsable des erreurs potentielles ou de l'absence d'informations constatées dans ce document.

Nous nous réservons tous les droits sur ce document ainsi que sur le sujet et les illustrations qu'il contient. Toute reproduction, divulgation à des tiers ou utilisation de son contenu (en tout ou partie) est strictement interdite sans l'accord écrit préalable de FIMER. Copyright© 2020 FIMER. Tous droits réservés.