



Installation Instructions

Fronius Galvo - Installation



FR | Instructions d'installation



42,0426,0171,FR

021-16052022

Sommaire

Choix du site et position de montage	5
Explication des consignes de sécurité	5
Sécurité	5
Utilisation conforme à la destination	6
Signification des symboles – choix du site	7
Position de montage	8
Choix du site – généralités	9
Monter le support de fixation	11
Sécurité	11
Choix des chevilles et des vis	11
Vis conseillées	11
Ouvrir l'onduleur	11
Ne pas tordre ni déformer le support de fixation	12
Monter le support de fixation sur un mur	13
Monter le support de fixation	13
Montage de l'onduleur sur un mât	14
Monter le support de fixation sur un support métallique	14
Raccordement de l'onduleur au réseau électrique public (côté AC)	15
Sécurité	15
Surveillance du réseau	15
Bornes de raccordement AC	16
Structure du câble AC	16
Préparer des câbles en aluminium pour le raccordement	16
Exigences concernant le conducteur neutre	17
Raccorder l'onduleur au réseau électrique public (AC)	17
Pose du câble AC	18
Protection maximale par fusible côté courant alternatif	19
Raccordement des chaînes de modules solaires à l'onduleur	20
Sécurité	20
Généralités sur les modules solaires	22
Bornes de raccordement DC	23
Raccordement de câbles en aluminium	23
Chaînes de modules solaires – vérifier la polarité et la tension	24
Remarque concernant un appareil factice	24
Raccordement DC de l'onduleur	24
Pose des câbles côté DC	26
Mise à la terre du module solaire dans l'onduleur	27
Généralités	27
Mise à la terre du module solaire au pôle négatif avec fusible	28
Paramétrage de l'onduleur pour modules solaires mis à la terre	28
Communication de données	29
Poser les câbles de communication de données	29
Installer le Datamanager dans l'onduleur	29
Gaines de protection de câble Australie	32
Fermer les gaines de protection de câble de façon étanche	32
Étanchéifier les conduits	32
Suspension de l'onduleur au support de fixation	33
Suspendre l'onduleur au support de fixation	33
Première mise en service	35
Première mise en service de l'onduleur	35
Remarques concernant la mise à jour logicielle	37
Remarques concernant la mise à jour logicielle	37
Clé USB en tant que Datalogger et pour actualiser le logiciel de l'onduleur	38
Clé USB en tant que datalogger	38
Données sur la clé USB	38
Volume de données et capacité d'enregistrement	39
Mémoire tampon	40
Clés USB adaptées	40
Clé USB pour l'actualisation du logiciel de l'onduleur	41
Retrait de la clé USB	41

Remarques concernant la maintenance.....	42
Maintenance.....	42
Nettoyage.....	42
Autocollant de numéro de série pour une utilisation par le client.....	43
Autocollant de numéro de série pour une utilisation par le client (Serial Number Sticker for Customer Use).....	43

Choix du site et position de montage

Explication des consignes de sécurité

DANGER!

Signale un risque de danger immédiat.

- ▶ S'il n'est pas évité, il peut entraîner la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT!

Signale une situation potentiellement dangereuse.

- ▶ Si elle n'est pas évitée, elle peut entraîner la mort ou des blessures graves.

ATTENTION!

Signale une situation susceptible de provoquer des dommages.

- ▶ Si elle n'est pas évitée, elle peut entraîner des blessures légères ou minimales, ainsi que des dommages matériels.

REMARQUE!

Signale la possibilité de mauvais résultats de travail et de dommages sur l'équipement.

Sécurité

AVERTISSEMENT!

Danger en cas d'erreur de manipulation et d'erreur en cours d'opération.

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ La mise en service de l'onduleur doit être effectuée uniquement par du personnel formé à cet effet et dans le cadre des dispositions techniques.
- ▶ Avant l'installation et la mise en service, lire les instructions d'installation et les instructions de service.

AVERTISSEMENT!

Danger en cas d'erreurs en cours d'opération.

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ Seuls des installateurs électriciens agréés sont habilités à effectuer l'installation et le raccordement d'une protection contre la surtension !
- ▶ Respecter les consignes de sécurité !
- ▶ Avant toute opération d'installation et de raccordement, veiller à ce que les côtés AC et DC en amont de l'onduleur soient hors tension.

Prévention incendie

ATTENTION!

Danger en cas de montages défectueux ou incorrects.

Cela peut entraîner une détérioration des onduleurs et autres composants sous tension d'une installation photovoltaïque.

Des montages défectueux ou incorrects peuvent entraîner une surchauffe des câbles et des connexions et également provoquer des arcs électriques. Les dégâts thermiques qui en résultent peuvent provoquer des incendies.

Lors du raccordement de câbles AC et DC, respecter ce qui suit :

- ▶ serrer toutes les bornes de raccordement en respectant le couple de serrage figurant dans les instructions de service ;
 - ▶ serrer toutes les bornes de mise à la terre (PE / GND) en respectant le couple de serrage figurant dans les instructions de service, y compris les bornes de mise à la terre libres ;
 - ▶ ne pas surcharger les câbles ;
 - ▶ vérifier les éventuels dommages sur les câbles ainsi que la correction du montage ;
 - ▶ respecter les consignes de sécurité, les instructions de service ainsi que les directives de raccordement locales.
-
- ▶ Toujours visser l'onduleur au support de fixation à l'aide des vis en respectant le couple de serrage figurant dans les instructions de service.
 - ▶ Mettre l'onduleur en service uniquement après avoir serré les vis de fixation !

Remarque ! Fronius ne prend en charge aucun coût pour les pertes de production, frais d'installation, etc. résultant de la détection d'un arc électrique et de ses conséquences. Fronius décline toute responsabilité en cas de survenance d'incendie malgré la détection/l'interruption d'arc électrique intégrée (par ex. du fait d'un arc électrique parallèle).

Remarque ! Avant de réinitialiser l'onduleur après la détection d'un arc électrique, vérifier la présence d'éventuels dommages sur l'ensemble de l'installation photovoltaïque concernée.

Il est impératif de respecter les indications du fabricant relatives au raccordement, à l'installation et au fonctionnement. Afin de réduire à un minimum le potentiel de risques, exécuter toutes les installations et connexions avec soin et en respectant les consignes et directives.

Les couples de serrage des différentes connexions figurent dans les instructions d'installation des appareils.

Utilisation conforme à la destination

L'onduleur est exclusivement destiné à transformer le courant continu des modules solaires en courant alternatif et à injecter ce dernier dans le réseau électrique public.

Est considérée comme non conforme :

- toute autre utilisation ou toute utilisation allant au-delà de la destination ;
- toute transformation apportée à l'onduleur qui n'est pas expressément recommandée par Fronius ;
- l'installation de composants qui ne sont pas expressément recommandés ou distribués par Fronius.

Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour les dommages consécutifs. Toute prétention à garantie devient caduque.

Font également partie de l'emploi conforme :

- la lecture intégrale et le respect de toutes les indications ainsi que de tous les avertissements de sécurité et de danger fournis dans les instructions de service et les instructions d'installation ;
- le respect des travaux de maintenance ;
- le montage selon les instructions d'installation.

Lors de la conception d'une installation photovoltaïque, veiller à ce que les composants soient exploités exclusivement dans leur domaine d'utilisation autorisé.

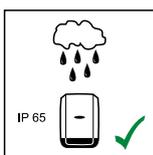
Toutes les mesures recommandées par le fabricant destinées au maintien durable des propriétés du module solaire doivent être respectées.

Respecter les directives fournies par le distributeur d'électricité pour l'injection dans le réseau et les méthodes de connexion.

Signification des symboles – choix du site

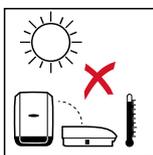


L'onduleur convient pour un montage en intérieur.

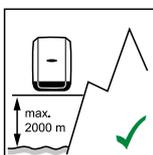
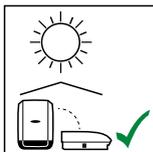


L'onduleur convient pour un montage en extérieur.

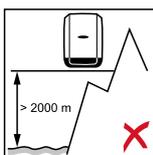
En raison de son indice de protection IP 65, l'onduleur est insensible aux projections d'eau provenant de toutes directions et peut également être utilisé dans des environnements humides.



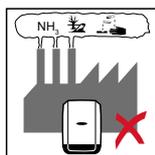
Afin de maintenir au plus bas l'échauffement de l'onduleur, ne pas l'exposer au rayonnement solaire direct. Monter l'onduleur à un emplacement protégé, par ex. à proximité des modules solaires ou sous une avancée de toit.



Altitude au-dessus du niveau de la mer : jusqu'à 2 000 m

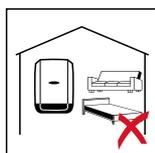


IMPORTANT ! L'onduleur ne doit pas être monté et mis en service sur un site dont l'altitude est supérieure à 2 000 m.

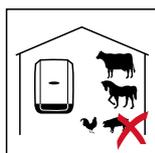


Ne pas monter l'onduleur :

- dans des zones exposées à l'ammoniaque, à des vapeurs corrosives, à des acides ou à des sels (p. ex. lieux de stockage d'engrais, orifices d'aération d'étables, installations chimiques, tanneries, etc.).



En raison de légères nuisances sonores dans certaines conditions de fonctionnement, il est déconseillé d'installer l'onduleur à proximité immédiate des zones de vie domestique.



Ne pas monter l'onduleur :

- dans des locaux présentant un risque élevé d'accident provoqué par des animaux d'élevage (chevaux, bovins, moutons, porcs, etc.) ;
- dans des étables et locaux secondaires adjacents ;
- dans des locaux de stockage et d'entreposage de foin, paille, fourrage haché, fourrage concentré, engrais, etc.



En principe, l'onduleur est étanche à la poussière. Cependant, dans les zones avec de grandes accumulations de poussières, les surfaces de refroidissement peuvent s'encrasser et ainsi entraver la performance thermique. Dans ce cas, il est nécessaire d'effectuer un nettoyage régulier. Il n'est donc pas recommandé d'effectuer un montage dans des pièces ou des environnements avec un dégagement de poussière important.



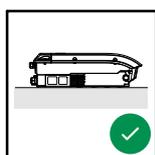
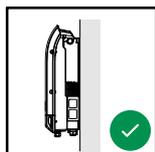
Ne pas monter l'onduleur :

- dans des serres ;
- dans des locaux de stockage et de transformation de fruits, légumes et produits viticoles ;
- dans des locaux de préparation de grains, de fourrage vert et d'aliments pour animaux.

Position de montage



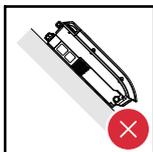
L'onduleur peut être monté à la verticale sur un mur vertical ou une colonne verticale.



L'onduleur peut être monté à l'horizontale.



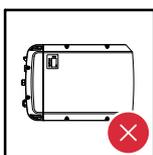
L'onduleur peut être monté sur une surface inclinée.



L'onduleur ne doit pas être monté sur une surface inclinée avec les connecteurs vers le haut.



L'onduleur ne doit pas être monté en biais sur un mur vertical ou une colonne verticale.



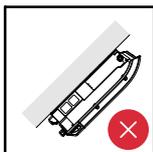
L'onduleur ne doit pas être monté à l'horizontale sur un mur vertical ou une colonne verticale.



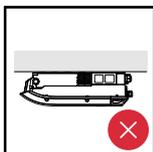
L'onduleur ne doit pas être monté avec les connecteurs vers le haut sur un mur vertical ou une colonne verticale.



L'onduleur ne doit pas être monté en porte-à-faux avec les connecteurs vers le haut.



L'onduleur ne doit pas être monté en porte-à-faux avec les connecteurs vers le bas.

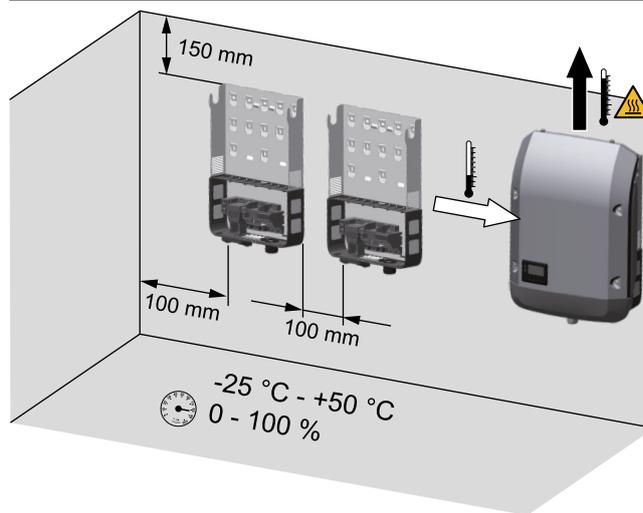


L'onduleur ne doit pas être monté au plafond.

Choix du site – généralités

Respecter les critères suivants lors du choix du site pour l'onduleur :

Installation uniquement sur un support solide et non inflammable



Températures ambiantes
max. :
-25 °C/+50 °C

Humidité relative de l'air :
0 à 100 %

L'écoulement d'air dans l'on-
dulateur est dirigé de la
gauche vers le haut (arrivée
d'air frais à gauche, évacua-
tion d'air chaud en haut).
L'air évacué peut atteindre
une température de 70 °C.

Les conditions environnementales de l'onduleur doivent être respectées à l'emplacement d'installation.

Si l'onduleur doit être monté sur le mur extérieur d'une étable, laisser une distance d'au moins 2 m dans toutes les directions entre l'onduleur et les ouvertures et ventilations du bâtiment.

Le lieu de montage ne doit pas présenter de charge en polluants tels que de l'ammoniaque, des vapeurs corrosives, des sels ou des acides.

Monter le support de fixation

Sécurité

AVERTISSEMENT!

Danger en raison de la tension résiduelle de condensateurs.

Cela peut entraîner une décharge électrique.

- ▶ Attendre l'expiration de la durée de décharge des condensateurs. Cette durée est de 5 minutes.

ATTENTION!

Danger en cas d'encrassement ou de présence d'eau sur les bornes de raccordement et les contacts de la zone de raccordement de l'onduleur.

Cela peut endommager l'onduleur.

- ▶ En perçant, veiller à ce que les bornes de raccordement et les contacts de la zone de raccordement ne soient pas salis ou mouillés.
- ▶ Le support de fixation sans étage de puissance n'est pas conforme à l'indice de protection pour l'ensemble de l'onduleur, par conséquent, il ne doit pas être monté sans étage de puissance.
- ▶ Protéger le support de fixation des saletés et de l'humidité lors du montage.

Remarque ! L'indice de protection IP 65 est valable uniquement :

- lorsque l'onduleur est accroché et fermement vissé au support de fixation ;
- lorsque le cache de la zone de communication des données est monté et fermement vissé sur l'onduleur.

Pour un support de fixation sans onduleur et canal d'aération, l'indice de protection est IP 20 !

Choix des chevilles et des vis

Important ! En fonction du sol, des accessoires de fixation différents sont nécessaires pour le montage du support de fixation. Les accessoires de fixation ne sont donc pas compris dans la livraison de l'onduleur. L'installateur est personnellement responsable du choix approprié des accessoires de fixation.

Vis conseillées

Pour le montage de l'onduleur, le constructeur recommande l'utilisation de vis en acier ou en aluminium d'un diamètre minimal de 6 à 8 mm.

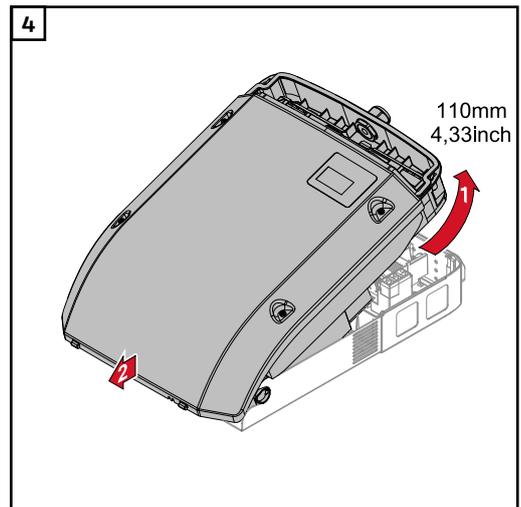
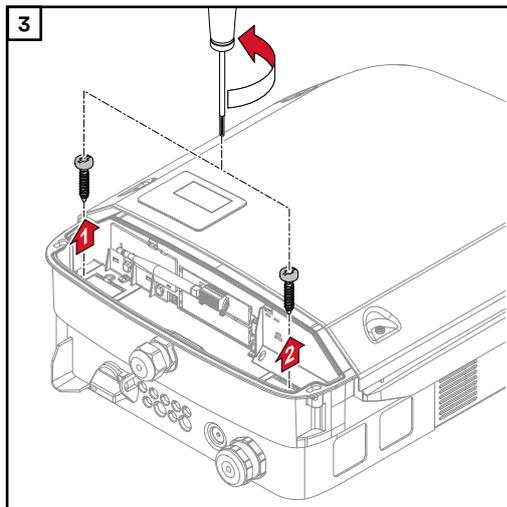
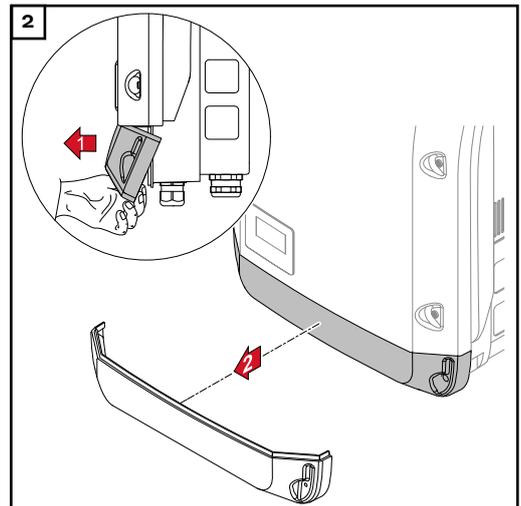
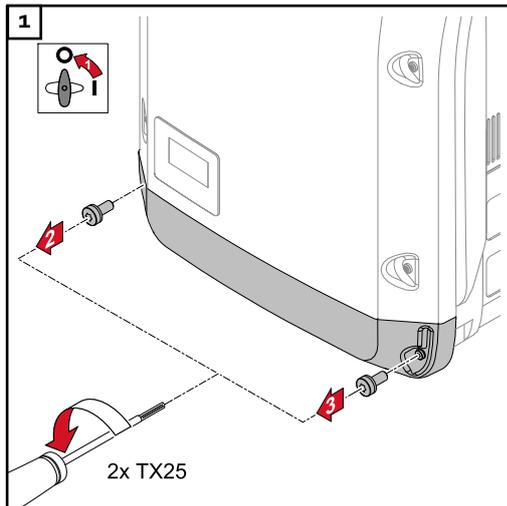
Ouvrir l'onduleur

AVERTISSEMENT!

Danger en cas de connexion insuffisante du conducteur de terre.

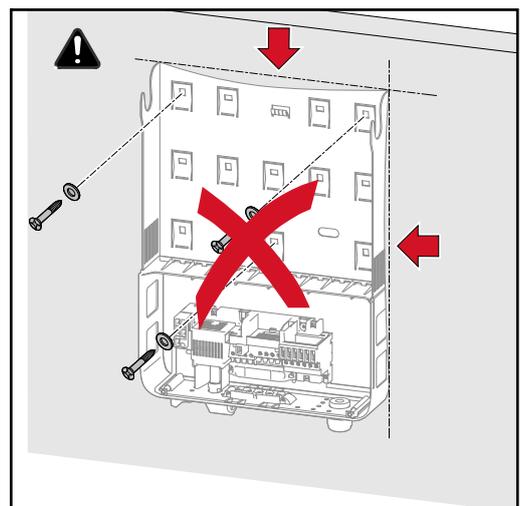
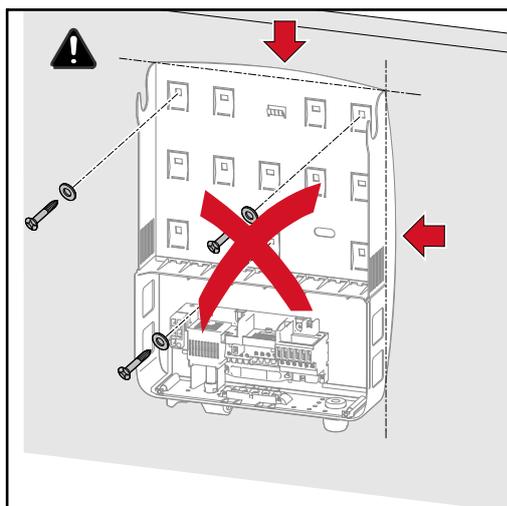
Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ Les vis du boîtier constituent une connexion de conducteur de terre appropriée pour la mise à la terre du corps de l'appareil. Il ne faut en aucun cas remplacer ces vis par d'autres vis qui n'offriraient pas ce type de connexion de conducteur de terre autorisée !

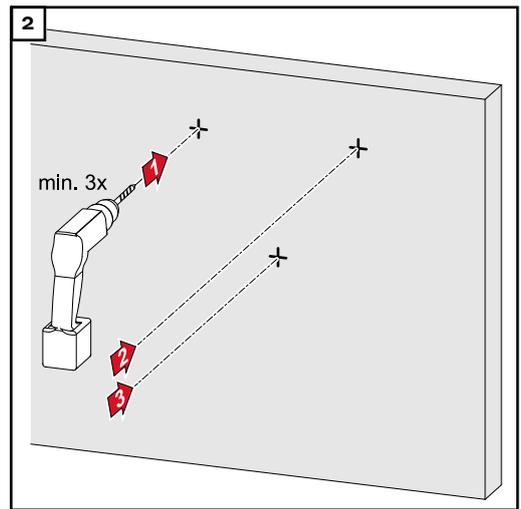
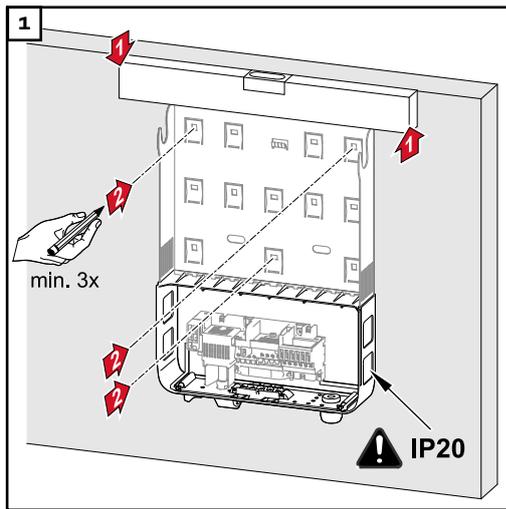


Ne pas tordre ni déformer le support de fixation

Remarque ! Lors du montage du support de fixation sur le mur ou sur une colonne, veiller à ce que le support de fixation ne soit pas tordu ni déformé.

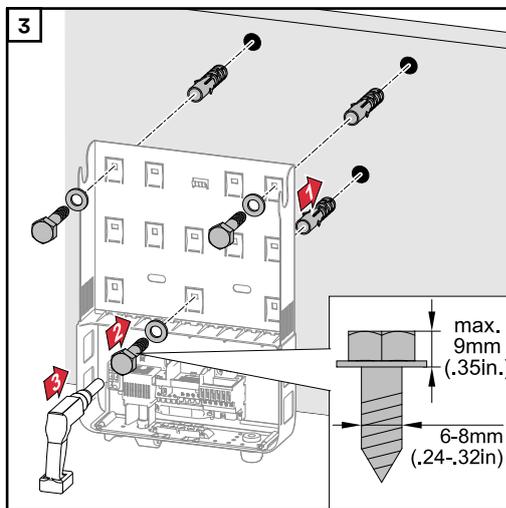


Monter le support de fixation sur un mur

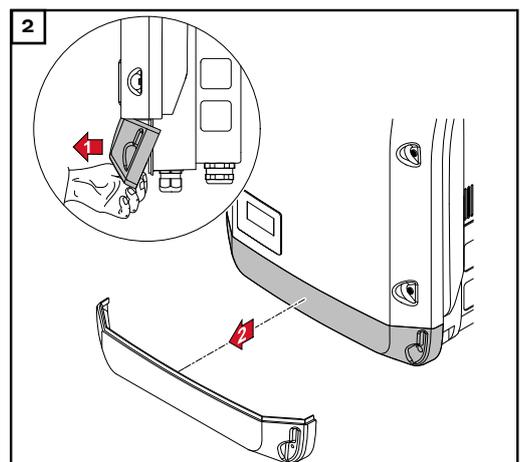
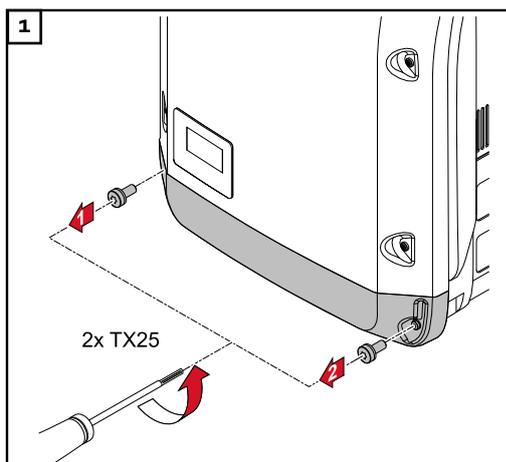


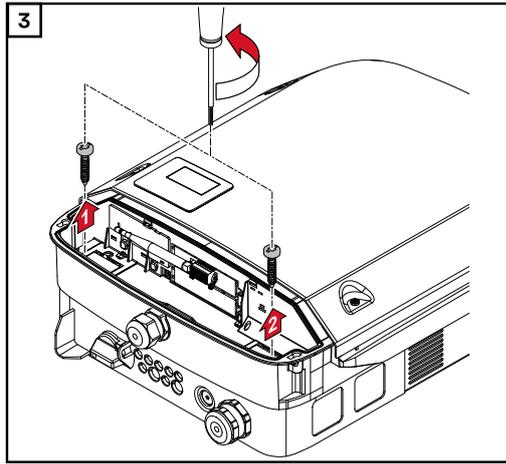
Astuce : monter l'onduleur de sorte que l'écran soit à hauteur des yeux

Remarque ! Lors du montage du support de fixation sur le mur, veiller à ce que le support de fixation ne soit pas tordu ni déformé.

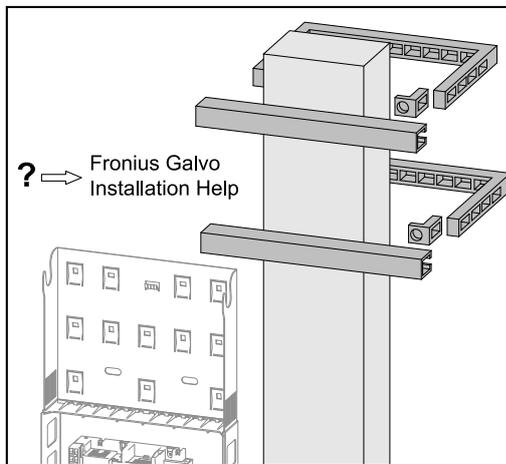


Monter le support de fixation





Montage de l'onduleur sur un mât



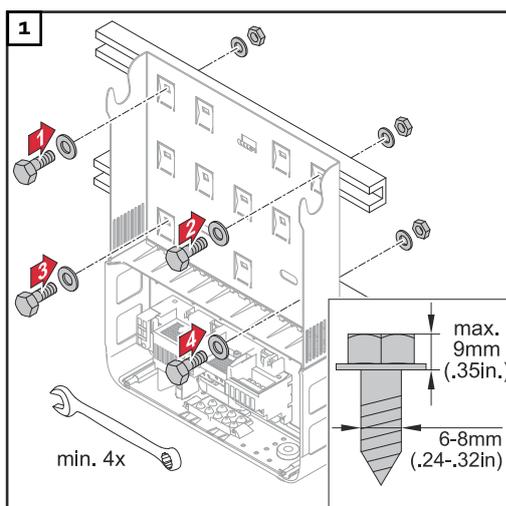
Exemple pour un kit de fixation sur mât

Lors du montage de l'onduleur sur un mât ou un support vertical, Fronius recommande l'utilisation d'un kit de fixation sur mât usuel.

Un kit de fixation sur mât permet d'installer l'onduleur sur un mât rond ou rectangulaire de diverses sections.

Monter le support de fixation sur un support métallique

Le support de fixation doit être fixé en 4 points minimum.



Raccordement de l'onduleur au réseau électrique public (côté AC)

Sécurité

AVERTISSEMENT!

Les erreurs de manipulation et les erreurs en cours d'opération peuvent entraîner des dommages corporels et matériels graves.

La mise en service de l'onduleur doit être effectuée uniquement par du personnel formé à cet effet et dans le cadre des dispositions techniques. Avant l'installation et la mise en service, lire les instructions d'installation et les instructions de service.

AVERTISSEMENT!

Une décharge électrique peut être mortelle.

Risque dû à la tension du secteur et à la tension DC des modules solaires exposés à la lumière.

- ▶ Avant toute opération de raccordement, veiller à ce que les côtés AC et DC en amont de l'onduleur soient hors tension.
- ▶ Le raccordement fixe au réseau électrique public doit être réalisé uniquement par un électricien agréé.

AVERTISSEMENT!

Une décharge électrique peut être mortelle.

Risque dû à la tension du secteur et à la tension DC des modules solaires.

- ▶ L'interrupteur principal DC sert exclusivement à la mise hors courant de l'étage de puissance. Lorsque l'interrupteur principal DC est déconnecté, la zone de raccordement reste sous tension.
- ▶ Les opérations de maintenance et de service doivent être exécutées uniquement lorsque l'étage de puissance et la zone de raccordement sont séparés.
- ▶ L'étage de puissance doit être séparé du support de fixation à l'état hors tension uniquement.
- ▶ Les opérations de maintenance et de service dans l'étage de puissance de l'onduleur doivent être exécutées uniquement par du personnel de service formé par Fronius.

ATTENTION!

Risque de dommages sur l'onduleur en raison de bornes de raccordement improprement serrées.

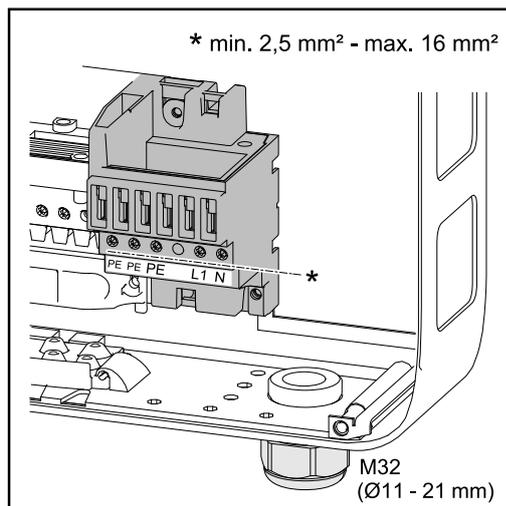
Des bornes de raccordement mal serrées peuvent causer des dégâts thermiques sur l'onduleur et des incendies consécutifs. Lors du branchement des câbles AC et DC, veiller à serrer correctement toutes les bornes de raccordement au couple de serrage préconisé.

IMPORTANT ! Afin de garantir une connexion à la terre adéquate, les 3 bornes de terre PE doivent être serrées au couple indiqué lors de l'installation.

Surveillance du réseau

Pour un fonctionnement optimal de la surveillance du réseau, la résistance des câbles d'alimentation vers les bornes de raccordement côté AC doit être maintenue aussi faible que possible.

Bornes de raccordement AC



PE Conducteur de terre/mise à la terre
L1 Conducteur de phase
N Conducteur neutre

Section de câble max. par câble conducteur :
16 mm².

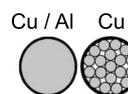
Section de câble min. par câble conducteur :
selon la puissance de fusible côté AC, mais au moins 2,5 mm².

Les câbles AC peuvent être connectés aux bornes de raccordement AC sans cosse terminale.

IMPORTANT ! En cas d'utilisation de cosses terminales avec des câbles AC de 16 mm² de section, celles-ci doivent être serties avec une section rectangulaire. L'utilisation de cosses terminales avec un collier d'isolation n'est possible que jusqu'à une section de câble de 10 mm² max.

Structure du câble AC

Sur la borne de raccordement de l'onduleur, les câbles AC peuvent être connectés comme suit :



- Cuivre ou aluminium : fil unique rond
- Cuivre : fils fins ronds, jusqu'à la classe de conducteur 4

Préparer des câbles en aluminium pour le raccordement

Les bornes de raccordement côté AC sont adaptées au raccordement de câbles en aluminium monoconducteur ronds. En raison de la réaction de l'aluminium au contact de l'air, générant une couche d'oxyde résistante et non conductrice, les points suivants doivent être pris en compte lors du raccordement de câbles en aluminium :

- courants assignés réduits pour câble aluminium ;
- conditions de raccordement mentionnées ci-dessous.

Toujours prendre en compte les informations du fabricant de câbles lors de l'utilisation de câbles en aluminium.

Lors de la détermination des sections de câble, respecter les directives locales.

Conditions de raccordement :

- 1 Nettoyer avec soin l'extrémité dénudée du câble en grattant la couche d'oxyde, par exemple avec un couteau.

IMPORTANT ! Ne pas utiliser de brosse, de lime ou de papier émeri ; des particules d'aluminium restent accrochées et peuvent être transmises à d'autres conducteurs.

- 2 Après élimination de la couche d'oxyde, enduire l'extrémité du câble avec de la graisse neutre, par exemple avec de la vaseline exempte d'acides et d'alcalis.
- 3 Raccorder immédiatement l'extrémité du câble à la borne.

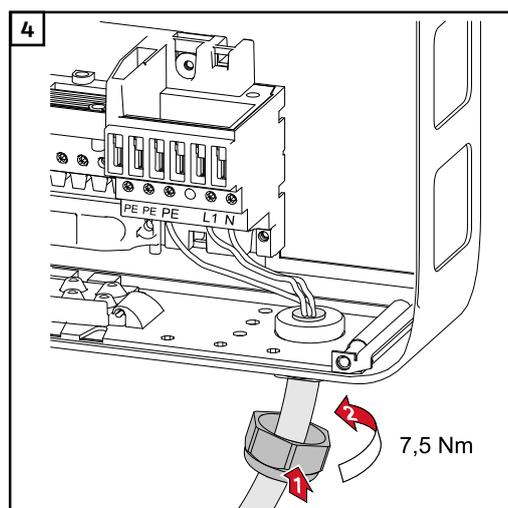
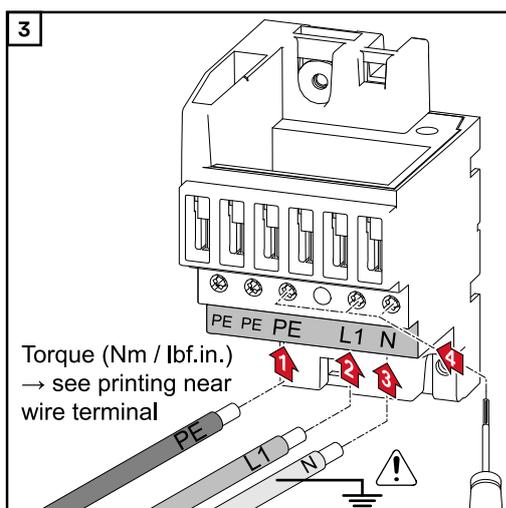
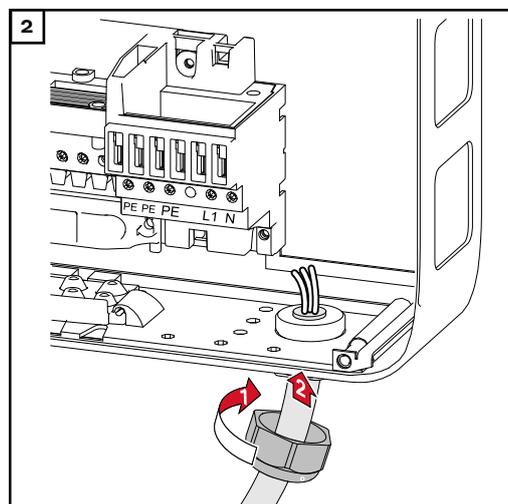
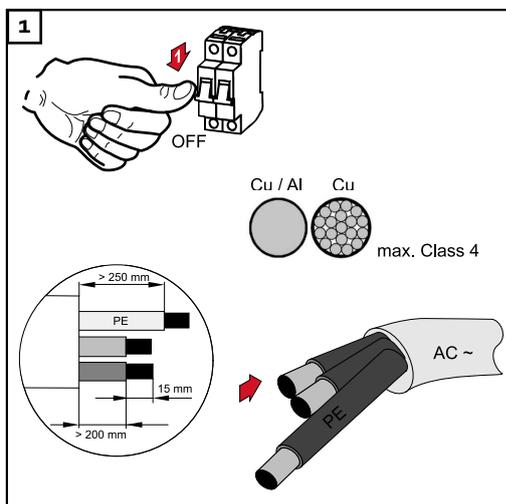
IMPORTANT! Répéter cette procédure lorsque le câble a été déconnecté et doit être reconnecté.

Exigences concernant le conducteur neutre

Remarque !

- S'assurer que le conducteur neutre du réseau est bien mis à la terre. Ceci n'est pas le cas pour les réseaux informatiques (réseaux isolés sans mise à la terre), le fonctionnement de l'onduleur est donc impossible.
- Le raccordement du conducteur neutre est nécessaire pour le fonctionnement de l'onduleur. Un conducteur neutre insuffisamment dimensionné peut entraver le mode d'injection dans le réseau de l'onduleur. Le conducteur neutre doit ainsi présenter les mêmes dimensions que les autres conducteurs sous tension.

Raccorder l'onduleur au réseau électrique public (AC)



REMARQUE ! Respecter les indications de couple imprimées sur le côté inférieur des bornes de raccordement !

Pose du câble AC

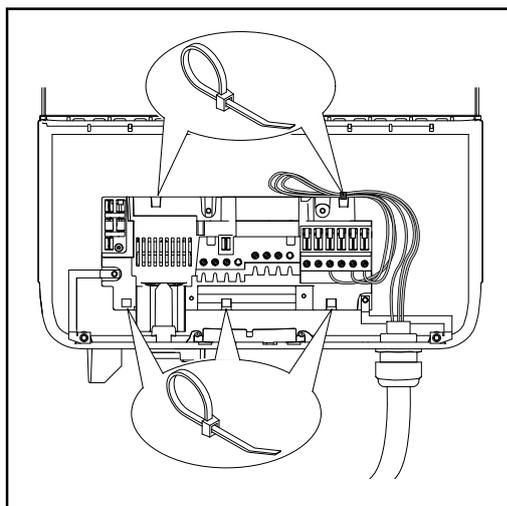
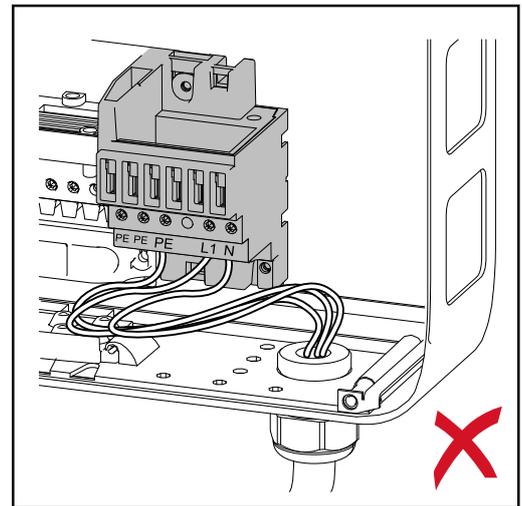
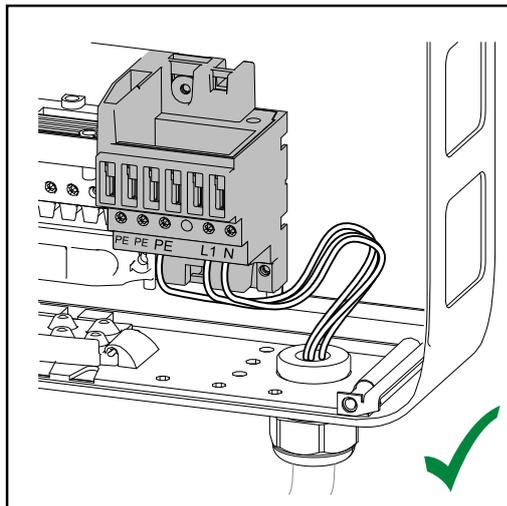
Remarque !

- Lors de la connexion des câbles AC aux bornes de raccordement AC, former des boucles avec les câbles AC !
- Lors de la fixation des câbles AC au moyen d'un raccord vissé, veiller à ce que les boucles ne débordent pas sur la zone de raccordement. Dans certaines conditions, l'onduleur pourrait sinon ne plus pouvoir être fermé.

IMPORTANT ! Le conducteur de terre PE du câble AC doit être posé de sorte à être déconnecté en dernier en cas de défaillance de l'anti-traction. Dimensionner par exemple un conducteur de terre PE plus long et faire une boucle.

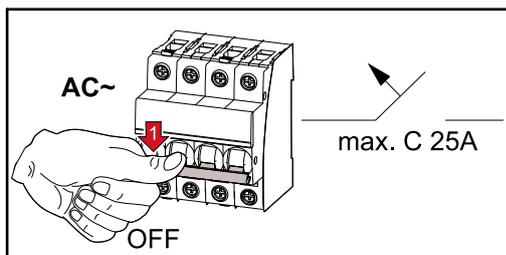
Si des câbles AC sont posés au-dessus de l'arbre de l'interrupteur principal DC ou en travers au-dessus du bloc de raccordement de l'interrupteur principal DC, ils peuvent être endommagés lors du pivotement de l'onduleur ou bloquer le mouvement de ce dernier.

IMPORTANT ! Ne pas poser les câbles AC au-dessus de l'arbre de l'interrupteur principal DC, ni en travers au-dessus du bloc de raccordement de l'interrupteur principal DC !

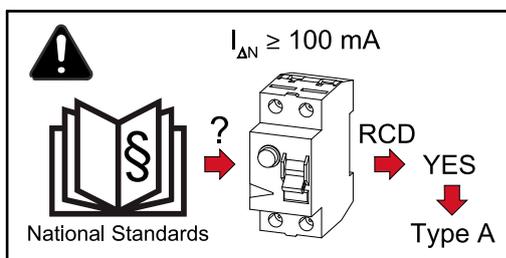


Si des câbles AC ou DC trop longs sont installés en boucles dans la zone de raccordement, ils doivent être fixés aux œillets prévus à cet effet sur les côtés inférieur et supérieur du bloc de raccordement, au moyen d'attache-câbles.

Protection maximale par fusible côté courant alternatif



Onduleur	Phases	Puissance max.	Protection de surintensité de sortie max.
Fronius Galvo 1.5	1	1 500 W	1 x C 25 A
Fronius Galvo 2.0	1	2 000 W	1 x C 25 A
Fronius Galvo 2.5	1	2 500 W	1 x C 25 A
Fronius Galvo 3.0	1	3 000 W	1 x C 25 A
Fronius Galvo 3.1	1	3 100 W	1 x C 25 A



REMARQUE!

Des directives locales, le fournisseur d'électricité ou d'autres circonstances peuvent exiger l'installation d'un disjoncteur différentiel (DDR) sur le câble de raccordement AC.

En règle générale, un disjoncteur différentiel de type A est suffisant. Dans certains cas isolés et indépendants des circonstances locales, il peut exister des cas de déclenchements intempestifs du disjoncteur différentiel de type A. C'est pourquoi Fronius conseille l'utilisation d'un disjoncteur différentiel adapté au convertisseur de fréquence.

Raccordement des chaînes de modules solaires à l'onduleur

Sécurité

AVERTISSEMENT!

Danger en cas d'erreur de manipulation et d'erreur en cours d'opération.

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ La mise en service de l'onduleur doit être effectuée uniquement par du personnel formé à cet effet et dans le cadre des dispositions techniques.
 - ▶ Avant l'installation et la mise en service, lire les instructions d'installation et les instructions de service.
-

AVERTISSEMENT!

Risque dû à la tension du secteur et à la tension DC des modules solaires exposés à la lumière.

Cela peut entraîner une décharge électrique.

- ▶ Avant toute opération de raccordement, veiller à ce que les côtés AC et DC en amont de l'onduleur soient hors tension.
 - ▶ Le raccordement fixe au réseau électrique public doit être réalisé uniquement par un électricien agréé.
-

AVERTISSEMENT!

Risque de décharge électrique en cas de mise à la terre du module solaire mauvaise ou insuffisante.

Une décharge électrique peut être mortelle.

- ▶ Pour être en conformité avec la norme CEI 62109-2:2011, une mise à la terre du module solaire dans l'onduleur prescrite par le fabricant du module solaire ne peut s'effectuer que via le fusible indiqué.
-

AVERTISSEMENT!

Risque dû à la tension DC des modules solaires.

Une décharge électrique peut être mortelle. Sur les modules solaires mis à la terre, la surveillance de l'isolation de l'onduleur est désactivée.

- ▶ S'assurer que les modules solaires mis à la terre sont isolés conformément aux prescriptions de la classe de protection II.
 - ▶ Appliquer l'autocollant de sécurité correspondant de manière bien visible sur l'installation photovoltaïque.
 - ▶ Paramétrer l'onduleur de telle sorte qu'un message d'erreur s'affiche lors du déclenchement du fusible.
-

 **AVERTISSEMENT!**

Risque dû à la tension du secteur et à la tension DC des modules solaires.

Cela peut entraîner une décharge électrique.

- ▶ L'interrupteur principal DC sert exclusivement à la mise hors tension de l'étage de puissance. Lorsque l'interrupteur principal DC est déconnecté, la zone de raccordement reste sous tension.
- ▶ Les opérations de maintenance et de service doivent être exécutées uniquement lorsque l'étage de puissance et la zone de raccordement sont séparés.
- ▶ Le bloc indépendant de l'étage de puissance ne doit être séparé de la zone de raccordement que si l'ensemble est hors tension.
- ▶ Les opérations de maintenance et de service dans l'étage de puissance de l'onduleur doivent être exécutées uniquement par du personnel de service formé par Fronius.

 **AVERTISSEMENT!**

Danger en cas de connexion insuffisante du conducteur de terre.

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ Les vis du boîtier constituent une connexion de conducteur de terre appropriée pour la mise à la terre du corps de l'appareil. Il ne faut en aucun cas remplacer ces vis par d'autres vis qui n'offriraient pas ce type de connexion de conducteur de terre autorisée !

 **ATTENTION!**

Danger en cas d'encrassement ou de présence d'eau sur les bornes de raccordement et les contacts de la zone de raccordement.

Cela peut endommager l'onduleur.

- ▶ En perçant, veiller à ce que les bornes de raccordement et les contacts de la zone de raccordement ne soient pas salis ou mouillés.
- ▶ Le support de fixation sans étage de puissance n'est pas conforme à l'indice de protection pour l'ensemble de l'onduleur, par conséquent, il ne doit pas être monté sans étage de puissance. Protéger le support de fixation des saletés et de l'humidité lors du montage.

 **ATTENTION!**

Danger en cas de bornes de raccordement improprement serrées.

Cela peut entraîner des dégâts thermiques sur l'onduleur et des incendies consécutifs.

- ▶ Lors du branchement des câbles AC et DC, veiller à serrer correctement toutes les bornes de raccordement au couple de serrage préconisé.

 **ATTENTION!**

Danger en cas de surcharge.

Cela peut endommager l'onduleur.

- ▶ Raccorder au maximum 36 A à une même borne de raccordement DC.
- ▶ Raccorder les câbles DC+ et DC- aux bornes de raccordement DC+ et DC- de l'onduleur en respectant la polarité.

REMARQUE ! Si les modules solaires sont mis à la terre via un fusible installé dans l'onduleur, la mise à la terre des modules solaires n'existe plus lorsque l'interrupteur principal DC est déconnecté !

REMARQUE ! Lors du raccordement de câbles en aluminium :

- Respecter les directives nationales et internationales pour le raccordement de câbles en aluminium.
- Respecter les indications du fabricant de câbles.
- Vérifier une fois par an que les câbles sont bien serrés au couple de serrage indiqué.

REMARQUE ! Les modules solaires branchés à l'onduleur doivent répondre à la norme CEI 61730 Classe A.

REMARQUE ! Les modules photovoltaïques recevant de la lumière fournissent du courant à l'onduleur.

REMARQUE ! Lors du raccordement de câbles DC, respecter la polarité.

REMARQUE ! Pour la mise à la terre des cadres ou des bâtis des modules solaires, respecter les prescriptions du fabricant des modules solaires ainsi que les directives nationales.

REMARQUE ! Si l'onduleur est installé en Australie ou en Nouvelle-Zélande (norme requise : AS4777.2:2020) :

- aucune mise à la terre fonctionnelle ne doit être effectuée ;
- l'onduleur **ne doit pas** être utilisé avec une combinaison de 3 phases, car il n'y a pas de couplage communicant entre les onduleurs.

Généralités sur les modules solaires

Pour bien choisir les modules solaires et obtenir le meilleur rendement possible au niveau de l'onduleur, respecter les points suivants :

- À rayonnement solaire constant et baisse de la température, la tension à vide des modules solaires augmente. La tension à vide ne doit pas dépasser les valeurs suivantes :
 - Fronius Galvo 1.5-1 ... 420 V
 - Fronius Galvo 2.0-1 ... 420 V
 - Fronius Galvo 2.5-1 ... 550 V
 - Fronius Galvo 3.0-1 ... 550 V
 - Fronius Galvo 3.1-1 ... 550 V

Une tension à vide supérieure aux valeurs données entraîne la destruction de l'onduleur et tous les droits de garantie deviennent caducs.

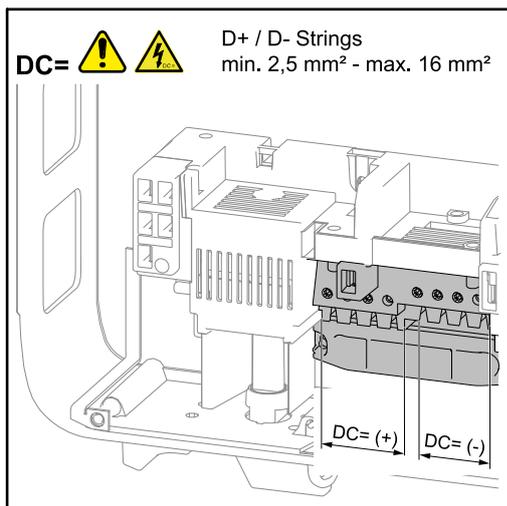
- Respecter les coefficients de température de la fiche technique du module solaire.
- Des programmes de calcul, tels que le Fronius Solar.creator (creator.fronius.com) permettent de déterminer les valeurs exactes des dimensions des modules solaires.

REMARQUE!

Avant de raccorder les modules solaires, vérifier que la tension réelle du réseau est en conformité avec celle figurant dans les caractéristiques techniques du constructeur.

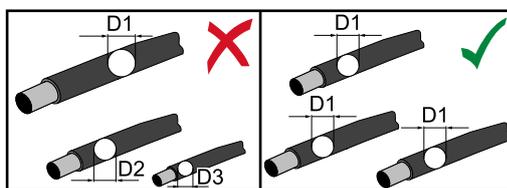
Respecter les consignes de sécurité et les dispositions du fabricant du module solaire relatives à la mise à la terre du module solaire.

Bornes de raccordement DC



Section de câble par câble DC :
2,5 mm² min. - 16 mm² max.

Les câbles DC peuvent être connectés aux bornes de raccordement DC sans cosse terminale.



Remarque ! Afin de garantir une attraction effective des chaînes de modules solaires, utiliser uniquement des sections de câble identiques.

IMPORTANT ! En cas d'utilisation de cosses terminales avec des câbles DC de 16 mm² de section, celles-ci doivent être serties avec une section rectangulaire. L'utilisation de cosses terminales avec un collier d'isolation n'est possible que jusqu'à une section de câble de 10 mm² max.

Raccordement de câbles en aluminium

Les bornes de raccordement côté DC sont adaptées au raccordement de câbles en aluminium monoconducteur ronds. En raison de la réaction de l'aluminium au contact de l'air, générant une couche d'oxyde résistante et non conductrice, les points suivants doivent être pris en compte lors du raccordement de câbles en aluminium :

- courants assignés réduits pour câble aluminium ;
- conditions de raccordement mentionnées ci-dessous.

Remarque ! Toujours prendre en compte les informations du fabricant de câbles lors de l'utilisation de câbles en aluminium.

Remarque ! Lors de la détermination des sections de câble, respecter les directives locales.

Conditions de raccordement :

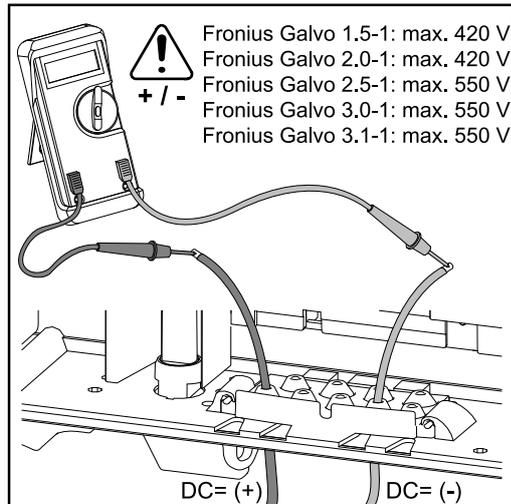
- 1 Nettoyer avec soin l'extrémité dénudée du câble en grattant la couche d'oxyde, par ex. avec un couteau.

IMPORTANT ! Ne pas utiliser de brosse, de lime ou de papier émeri ; des particules d'aluminium restent accrochées et peuvent être transmises à d'autres conducteurs.

- 2 Après élimination de la couche d'oxyde, enduire l'extrémité du câble avec de la graisse neutre, par ex. avec de la vaseline exempte d'acides et d'alcalis.
- 3 Raccorder immédiatement l'extrémité du câble à la borne.

IMPORTANT ! Répéter cette procédure lorsque le câble a été déconnecté et doit être reconnecté.

Chaînes de modules solaires – vérifier la polarité et la tension



ATTENTION!

Danger en cas de polarité et tension erronées.

Cela peut endommager l'onduleur. Avant le raccordement, vérifier la polarité et la tension des chaînes de modules solaires : la tension ne doit pas dépasser les valeurs suivantes :

- ▶ Fronius Galvo 1.5-1 : 420 V
- ▶ Fronius Galvo 2.0-1 : 420 V
- ▶ Fronius Galvo 2.5-1 : 550 V
- ▶ Fronius Galvo 3.0-1 : 550 V
- ▶ Fronius Galvo 3.1-1 : 550 V

Remarque concernant un appareil factice

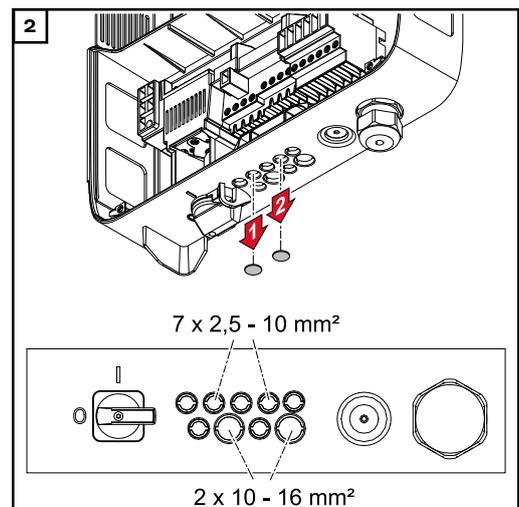
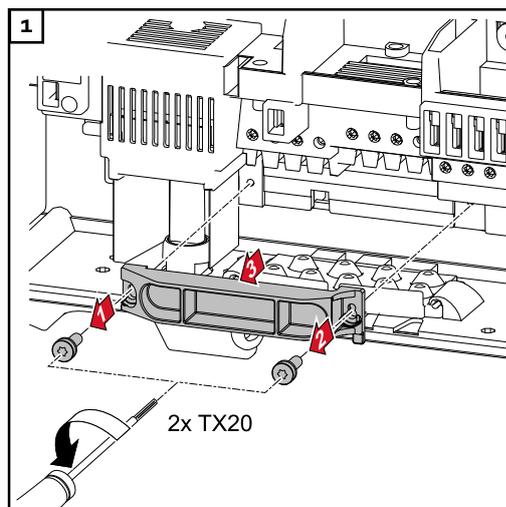
Un appareil factice identifié comme tel sur la plaque signalétique de l'appareil n'est pas adapté pour un raccord d'exploitation sur une installation photovoltaïque et ne peut être utilisé que dans le cas d'une démonstration.

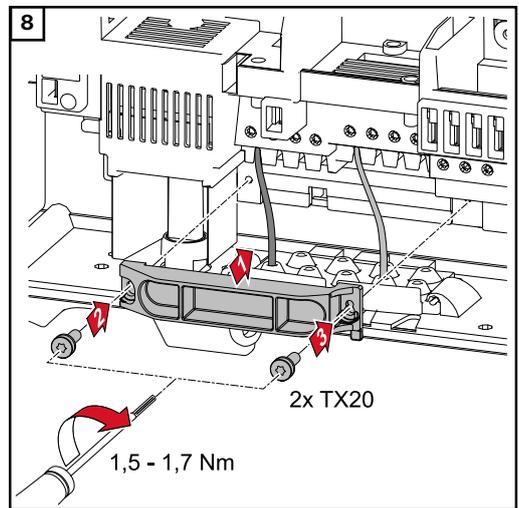
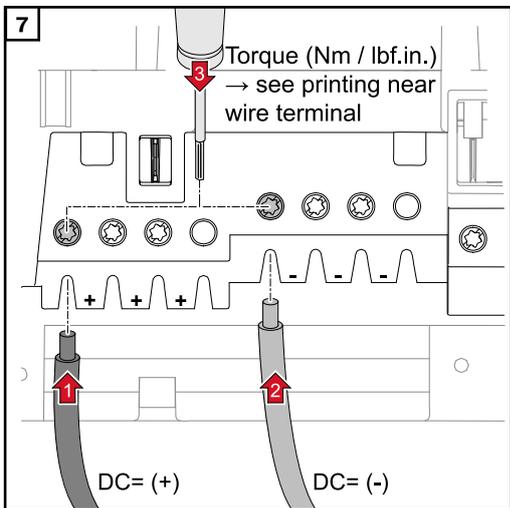
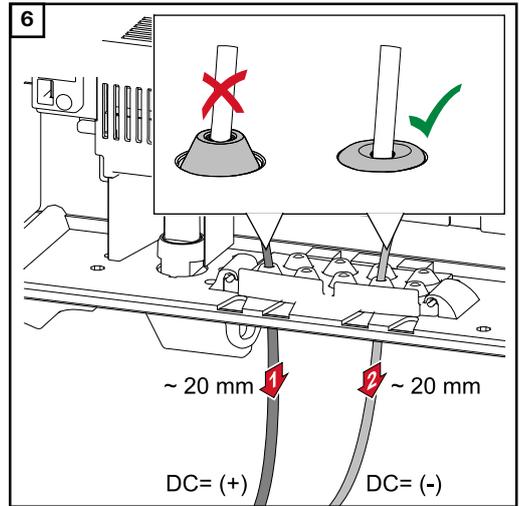
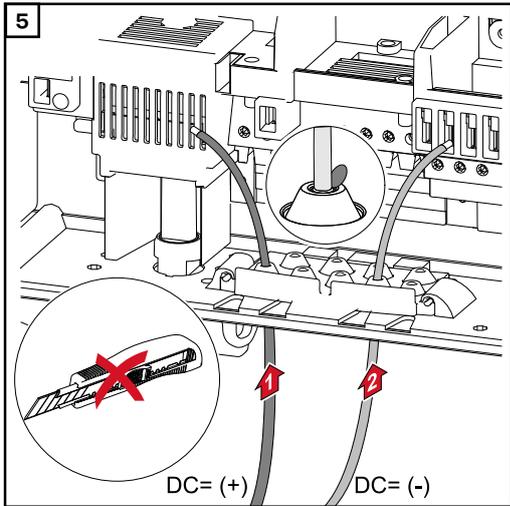
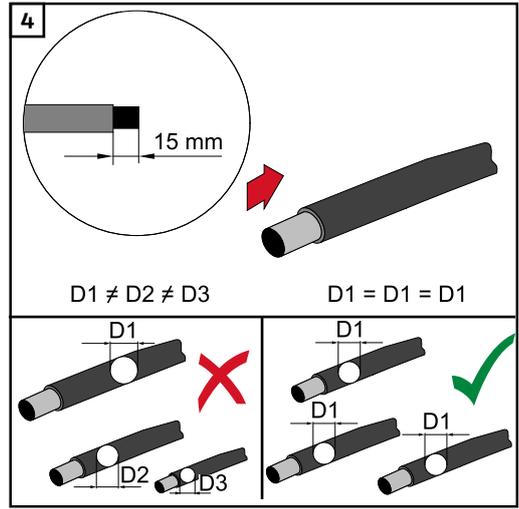
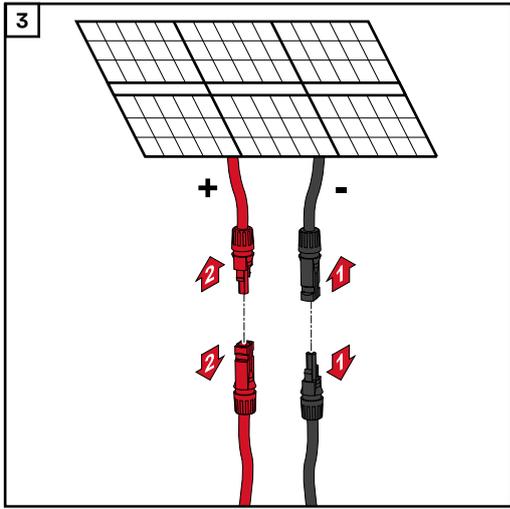
IMPORTANT ! Dans le cas d'un appareil factice, ne pas raccorder de câbles sous tension DC aux connecteurs DC.

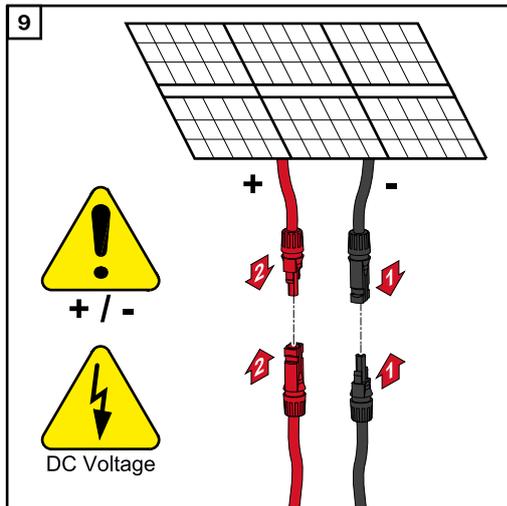
Le raccordement de câbles ou de sections de câbles sans tension à des fins de démonstration est autorisé.

Raccordement DC de l'onduleur

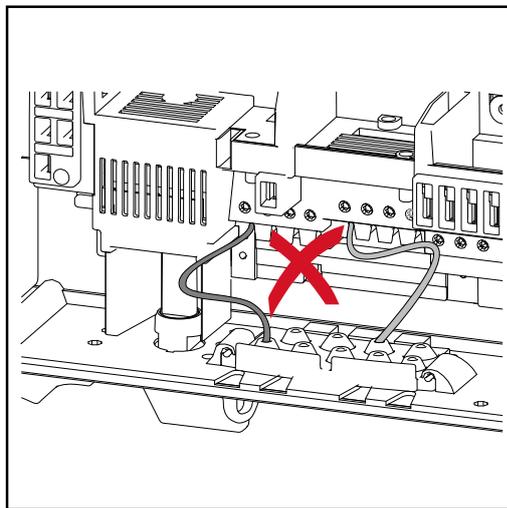
Ne pas briser plus de points de rupture de consigne que le nombre de câbles disponibles (par ex. pour 2 câbles DC, briser 2 évidements).







Pose des câbles côté DC

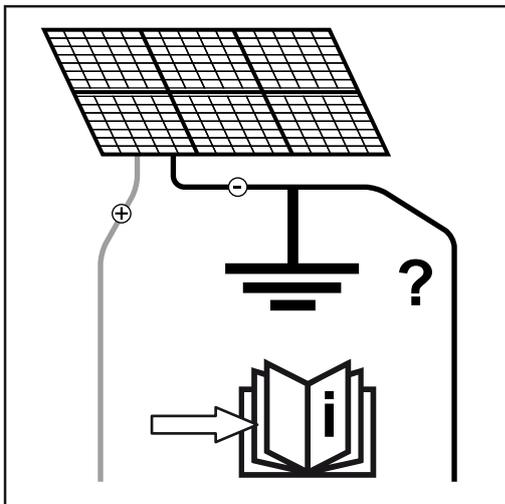


Si des câbles DC sont placés au-dessus de l'arbre de l'interrupteur principal DC ou en travers au-dessus du bloc de raccordement de l'interrupteur principal DC, ils peuvent être endommagés lors du pivotement de l'onduleur ou bloquer le mouvement de ce dernier.

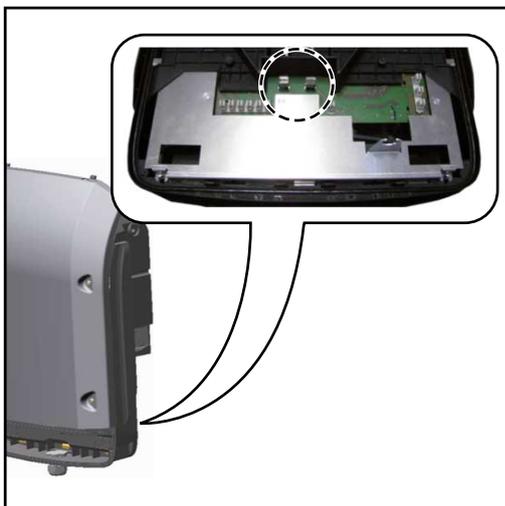
IMPORTANT ! Ne pas poser les câbles DC au-dessus de l'arbre de l'interrupteur principal DC, ni en travers au-dessus du bloc de raccordement de l'interrupteur principal DC !

Mise à la terre du module solaire dans l'onduleur

Généralités



Certains constructeurs de modules solaires prescrivent une mise à la terre des modules solaires.

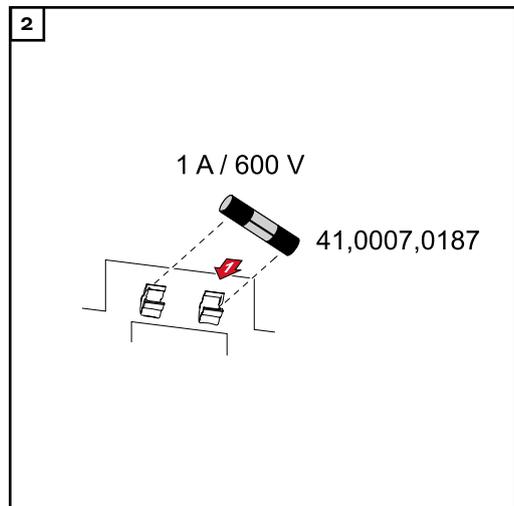
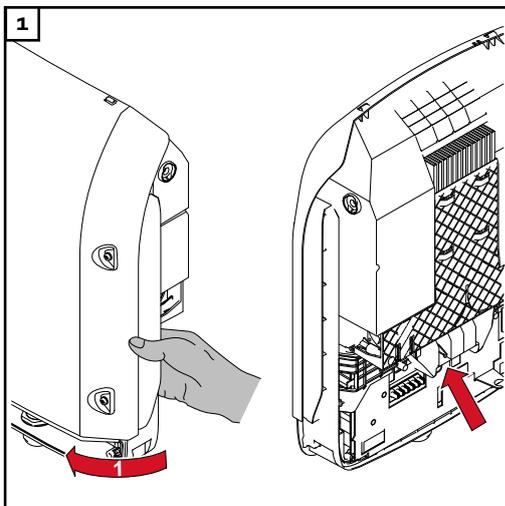


Dans l'onduleur, il existe la possibilité de mettre à la terre les modules solaires grâce à un fusible sur le pôle négatif. Le porte-fusibles pour la mise à la terre du module solaire se trouve à l'arrière de l'onduleur.

L'onduleur peut également fonctionner avec des modules solaires qui demandent une mise à la terre sur le pôle positif.

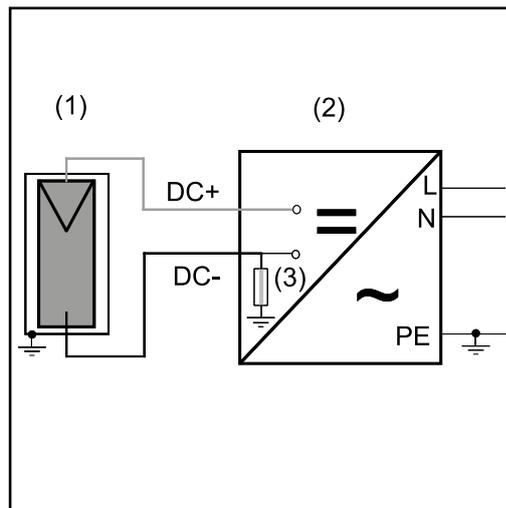
Porte-fusibles pour mise à la terre du module solaire au pôle négatif

IMPORTANT ! La mise à la terre des modules solaires au niveau du pôle positif ne se fait pas via un fusible dans l'onduleur, mais doit se faire en dehors de l'onduleur.



Mise à la terre du module solaire au pôle négatif avec fusible

Mise à la terre du module solaire au pôle négatif via un fusible



- (1) Module solaire
- (2) Onduleur
- (3) Fusible

Pour la mise à la terre du module solaire au pôle négatif, Fronius recommande le fusible suivant :

valeur de courant nominal 1 A / 600 V, dimensions du fusible 10 x 38 mm

IMPORTANT ! Les fusibles pour la mise à la terre du module solaire ne sont pas compris dans la livraison de l'onduleur. Si une mise à la terre des modules solaires est nécessaire selon les indications fournies par le constructeur du module solaire, commander séparément le fusible adapté.

Paramétrage de l'onduleur pour modules solaires mis à la terre

Sur les modules solaires mis à la terre, le contrôle de la résistance de l'onduleur doit être désactivé. L'onduleur doit être paramétré au niveau du menu Basic de telle sorte, qu'en fonction du Setup pays, un message d'erreur s'affiche ou l'onduleur soit déconnecté lors du déclenchement du fusible de mise à la terre. Pour accéder au Menu Basic, la saisie du code d'accès 22742 est nécessaire :

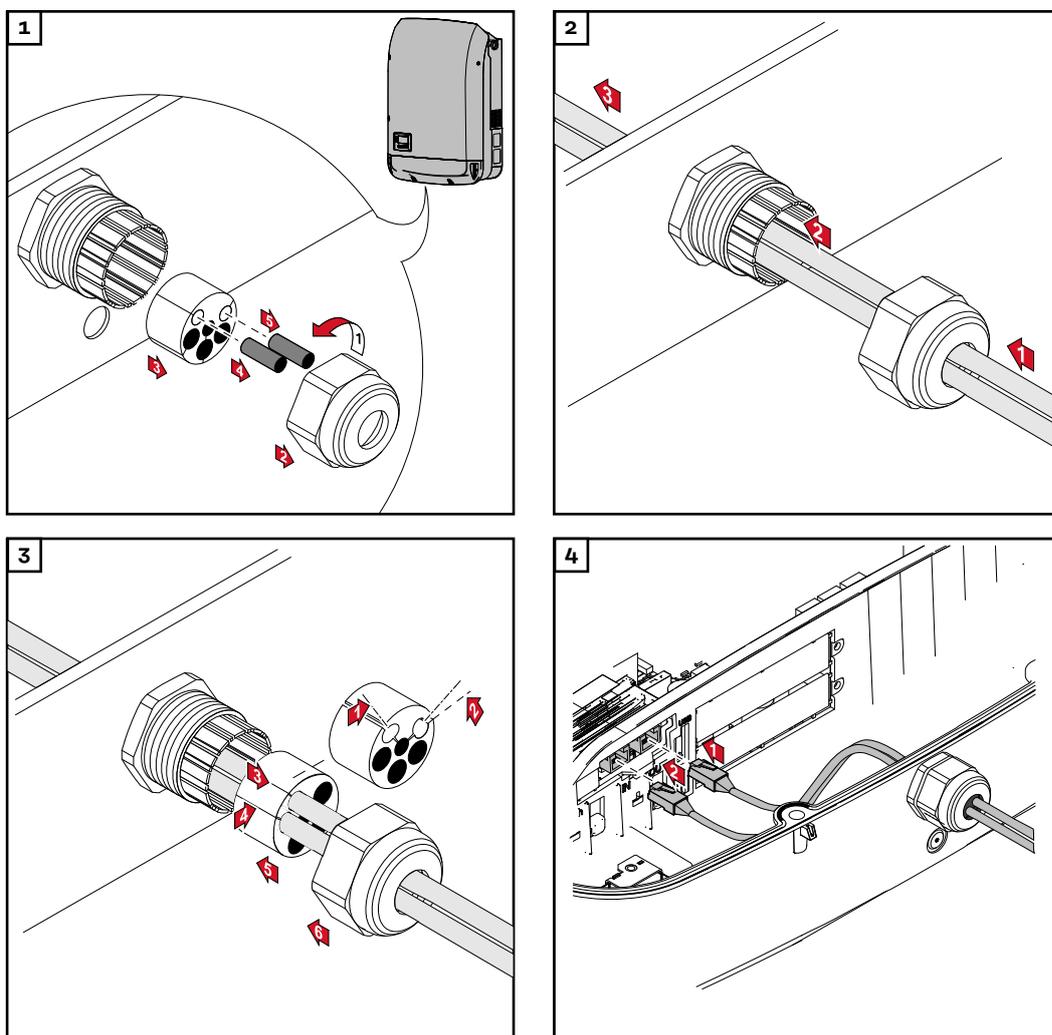
Communication de données

Poser les câbles de communication de données

IMPORTANT ! Le fonctionnement de l'onduleur avec une carte optionnelle et 2 compartiments pour carte optionnelle n'est pas autorisé. Dans ce cas, un cache correspondant (42,0405,2020) est disponible en option auprès de Fronius.

IMPORTANT ! Si des câbles de communication de données sont introduits dans l'onduleur, respecter les points suivants :

- en fonction du nombre et du diamètre des câbles de communication de données insérés, retirer les bouchons obturateurs correspondants de la garniture du joint, et mettre en place les câbles de communication de données ;
- mettre impérativement les bouchons obturateurs correspondants dans les ouvertures libres de la garniture du joint.



Installer le Data-manager dans l'onduleur

AVERTISSEMENT!

Danger en raison de la tension résiduelle de condensateurs.

Cela peut entraîner une décharge électrique.

- Attendre l'expiration de la durée de décharge des condensateurs. Cette durée est de 5 minutes.

⚠ AVERTISSEMENT!

Danger en cas de connexion insuffisante du conducteur de terre.

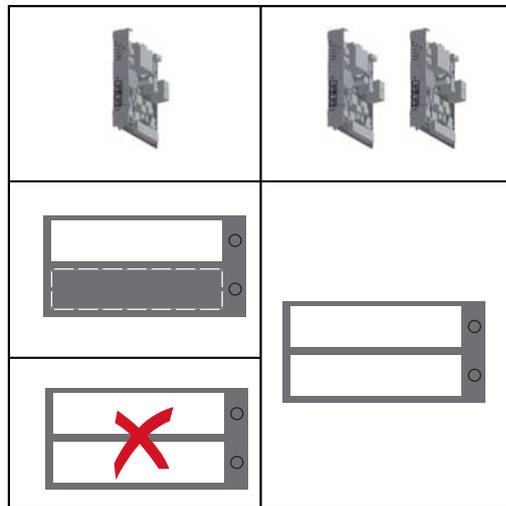
Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ Les vis du boîtier constituent une connexion de conducteur de terre appropriée pour la mise à la terre du corps de l'appareil. Il ne faut en aucun cas remplacer ces vis par d'autres vis qui n'offriraient pas ce type de connexion de conducteur de terre autorisée !

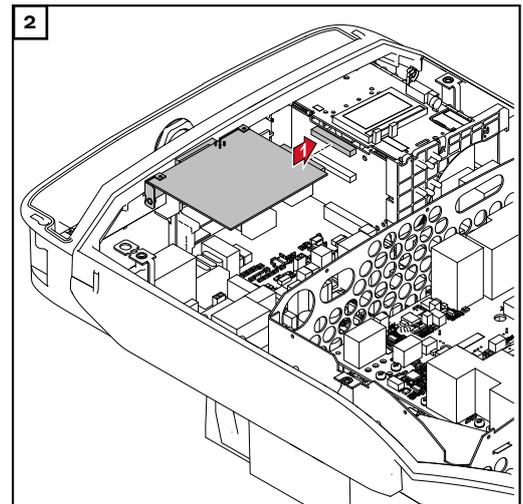
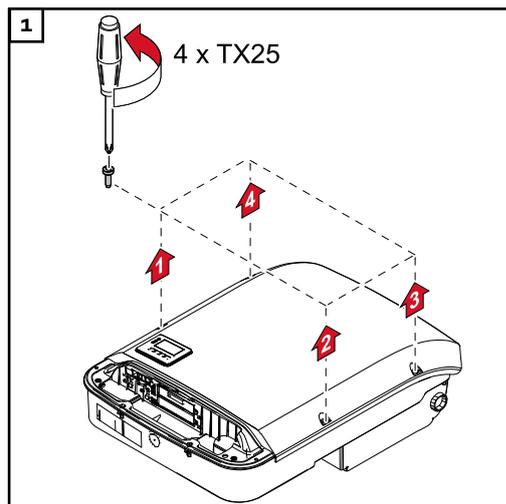
IMPORTANT ! Lors de l'utilisation de cartes d'option, respecter les normes ESD (base de données européenne relative à la normalisation).

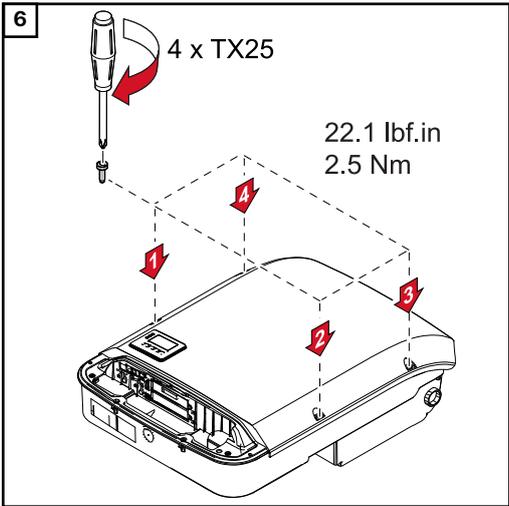
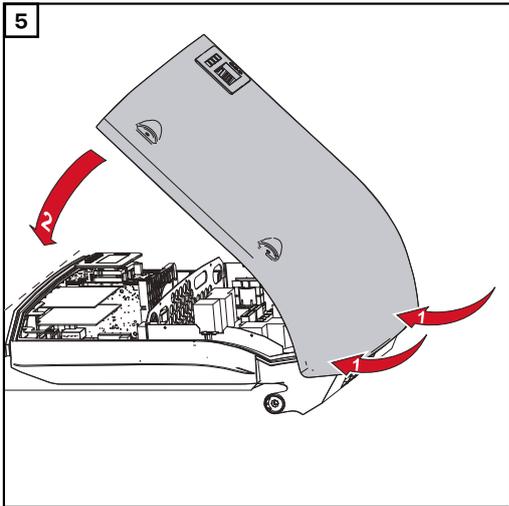
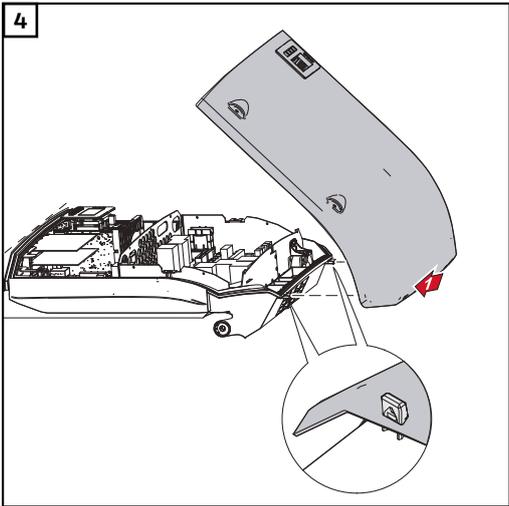
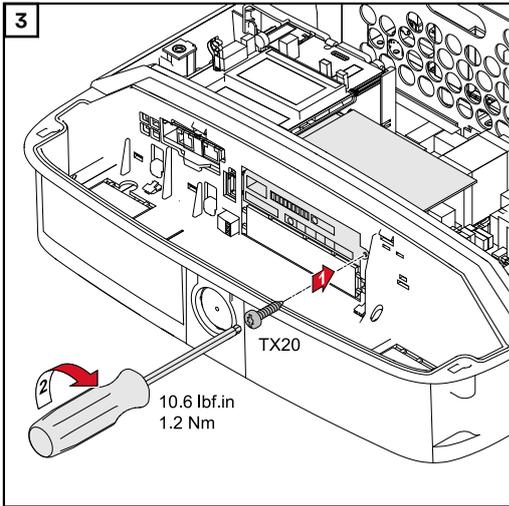
IMPORTANT ! Un seul Fronius Datamanager en mode Maître doit être disponible pour chaque circuit Fronius Solar Net. Basculer en mode Esclave ou démonter les autres Fronius Datamanager.

Fermer le compartiment de cartes d'option par le remplacement du cache (référence 42,0405,2094) ou utiliser un onduleur sans Fronius Datamanager (version light).



IMPORTANT ! Lors de l'installation du Datamanager dans l'onduleur, ne briser qu'un seul évidement pour le circuit imprimé.

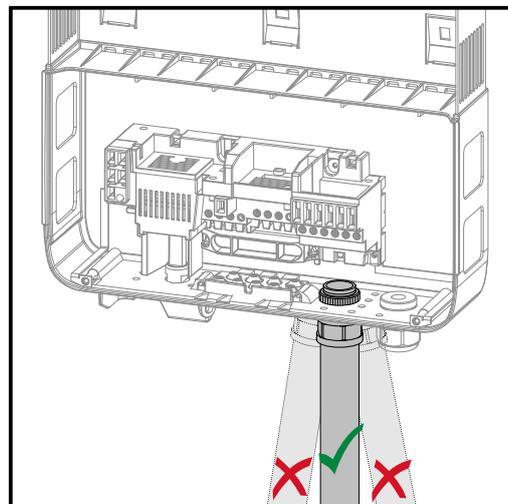
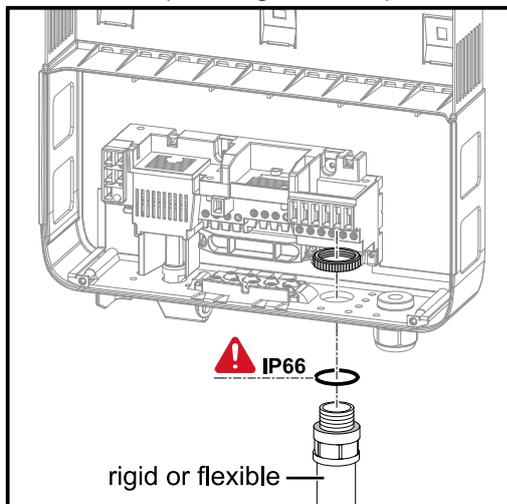




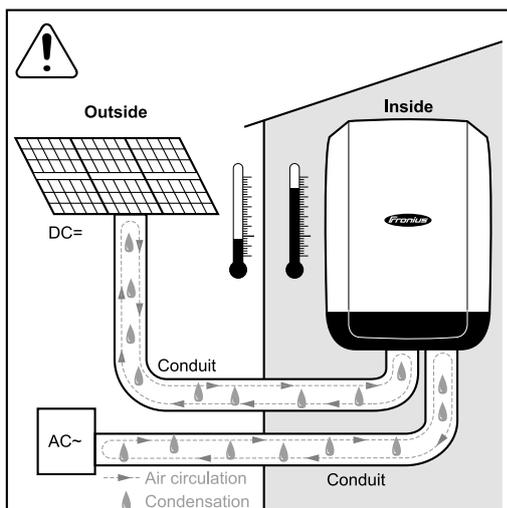
Gaines de protection de câble Australie

Fermer les gaines de protection de câble de façon étanche.

Veiller à ce que les gaines de protection de câble soient étanches !



Étanchéifier les conduits

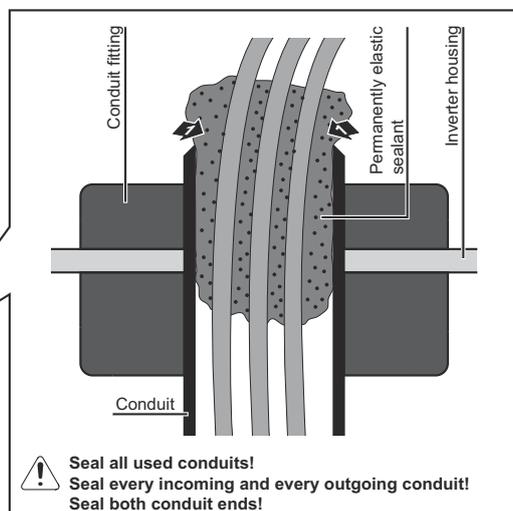
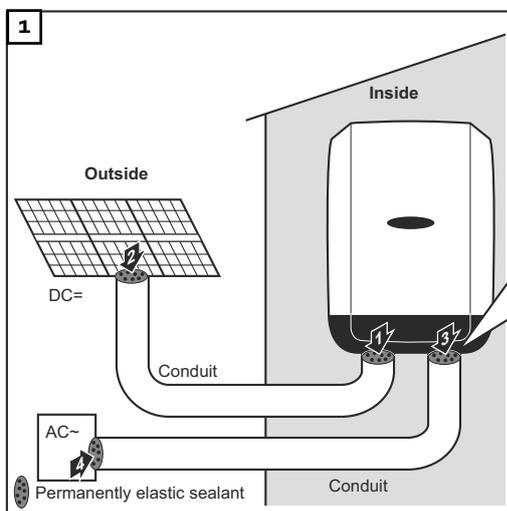


REMARQUE!

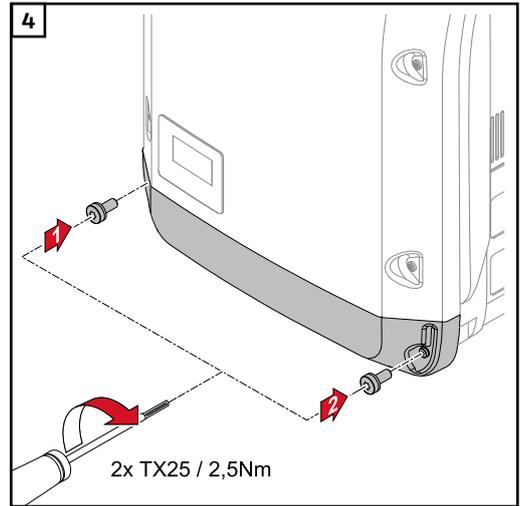
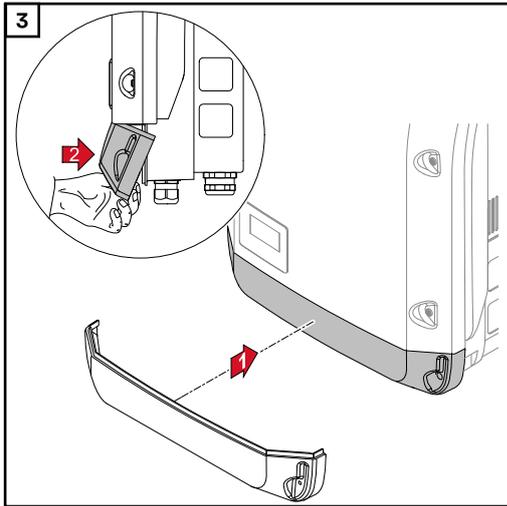
La condensation à l'intérieur des conduits peut provoquer des dommages sur l'onduleur ou les composants de l'installation photovoltaïque.

Afin d'éviter une circulation de l'air indésirable ou la condensation à l'intérieur des conduits :

- ▶ étanchéifier tous les conduits utilisés avec un joint élastique permanent,
- ▶ étanchéifier tous les conduits entrants et sortants,
- ▶ étanchéifier les deux extrémités des conduits.



⚠ Seal all used conduits!
Seal every incoming and every outgoing conduit!
Seal both conduit ends!



Première mise en service

Première mise en service de l'onduleur

AVERTISSEMENT!

Danger en cas d'erreur de manipulation et d'erreur en cours d'opération.

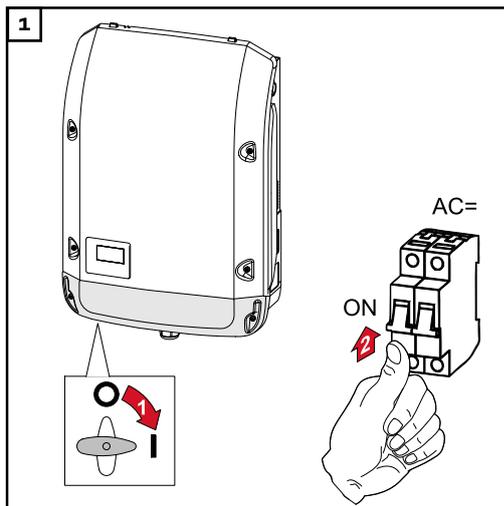
Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ La mise en service de l'onduleur doit être effectuée uniquement par du personnel formé à cet effet et dans le cadre des dispositions techniques.
- ▶ Avant l'installation et la mise en service, lire les instructions d'installation et les instructions de service.

Lors de la première mise en service de l'onduleur, divers paramètres setup doivent être sélectionnés.

Si le setup est interrompu avant la fin, il peut être redémarré par le biais d'une réinitialisation AC. Pour effectuer une réinitialisation AC, désactiver puis réactiver le disjoncteur.

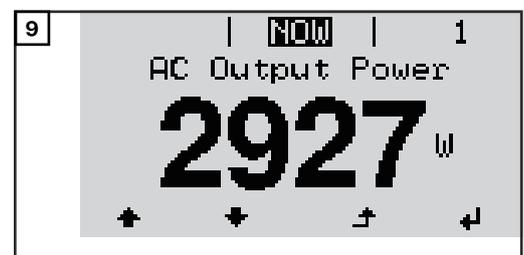
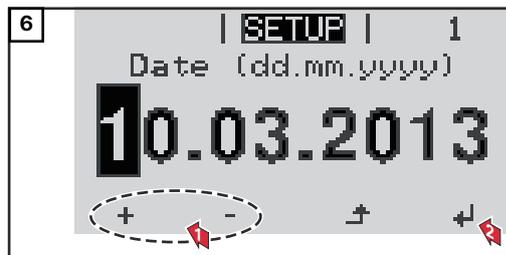
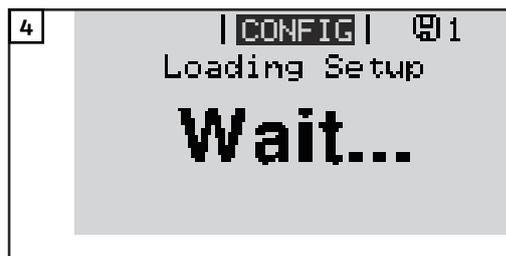
Le setup pays peut être configuré uniquement lors de la première mise en service de l'onduleur. Pour modifier le setup pays ultérieurement, adressez-vous à votre support technique.



* Exemples de setups pays

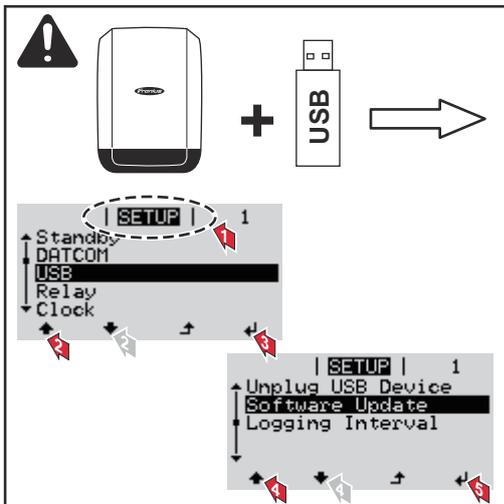
Les setups pays disponibles peuvent changer pendant une mise à jour du logiciel. Par conséquent, la liste suivante peut ne pas correspondre exactement à l'affichage sur l'onduleur.

50 Hz International 50 Hz	DE3	Deutschland: Anlagen- größe > 13,8 kVA	MG50	Microgrid 50 Hz
60 Hz International 60 Hz			MG60	Microgrid 60 Hz
AT1 Österreich: Anlagen- größe < 3,68 kVA	DKA1	Danmark	NIE1	Northern Ireland/Tuais- ceart Éireann < 16 A
AU Australia	ES	España	NL	Nederland
BE Belgique/België	ESOS	Territorios españoles en el extranjero (Spanish Oversea Islands)	NO	Norge
BR Brasil 220 V NL-Mon	FR	France	NZ	New Zealand
CH Schweiz/Suisse/Sviz- zera/Svizra	FROS	Territoire d'Outre-Mer (French Oversea Is- lands)	PF1	Polynésie française (Fr- ench Polynesia)
CL Chile			PL	Poland
CY Κύπρος/Kıbrıs/Cyprus	GB	Great Britain	PT	Portugal
CZ Česko	GR	Ελλάδα	RO	România
DE1 Deutschland: Anlagen- größe < 3,68 kVA	HR	Hrvatska	SE	Konungariket Sverige
DE2 Deutschland: Anlagen- größe > 3,68 kVA und < 13,8 kVA	HU	Magyarország	SK	Slovensko
	IE	Éire/Ireland ; Malta	TR	Türkiye
	IL	ישראל / إسرائيل / Israel	ZA	South Africa/Suid-Afri- ka
	IT4	Italia < 11,08 kVA		



Remarques concernant la mise à jour logicielle

Remarques concernant la mise à jour logicielle



Dans le cas où l'onduleur est livré avec une clé USB, le logiciel de l'onduleur devra être mis à jour après sa mise en service.

- 1 Brancher la clé USB dans la zone de communication des données de l'onduleur
- 2 Ouvrir le menu Setup
- 3 Sélectionner le point de menu « USB »
- 4 Sélectionner « Mise à j. logiciel »
- 5 Effectuer la mise à jour

Clé USB en tant que Datalogger et pour actualiser le logiciel de l'onduleur

Clé USB en tant que datalogger

Une clé USB raccordée à un connecteur USB A peut jouer le rôle de datalogger pour un onduleur.

Les données de logging enregistrées sur la clé USB peuvent à tout moment être visualisées directement dans des programmes de fournisseurs tiers (p. ex. Microsoft® Excel) via le fichier CSV loggé.

Sur les anciennes versions d'Excel (jusqu'à Excel 2007) le nombre de lignes est limité à 65 536.

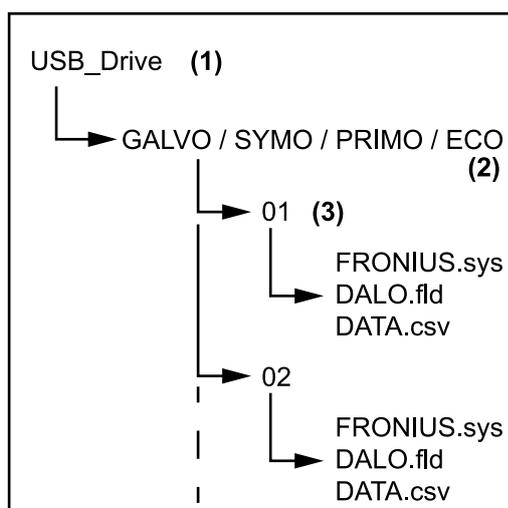
Données sur la clé USB

Si la clé USB est utilisée en tant que Datalogger, trois fichiers sont automatiquement créés :

- Fichier système FRONIUS.sys :
Le fichier enregistre des informations de l'onduleur peu pertinentes pour le client. Le fichier ne doit pas être supprimé seul. Supprimer ensemble tous les fichiers (sys, fld, csv).
- Fichier journal DALO.fld :
Fichier journal pour la lecture des données dans le logiciel Fronius Solar.access.

Des informations détaillées relatives au logiciel Fronius Solar.access figurent dans les instructions de service « DATCOM Detail » sur le site <http://www.fronius.com>

- Fichier journal DATA.csv :
Fichier journal pour la lecture des données dans un programme de tableurs (p. ex. : Microsoft® Excel)



- (1) Répertoire racine USB (répertoire Root)
- (2) Onduleur Fronius (Fronius Galvo, Fronius Symo, Fronius Primo ou Fronius Eco)
- (3) Numéro d'onduleur – peut être paramétré dans le menu Setup sous DATCOM

S'il existe plusieurs onduleurs avec le même numéro d'onduleur, les trois fichiers sont enregistrés dans le même dossier. Un chiffre est alors ajouté au nom de fichier (par ex. : DALO_02.fld)

Structure de données sur la clé USB

Structure du fichier CSV :

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)			
	A	B	C	D	E	F	G	H		
1	SerialNr.:123456789987456321'									
2	Date	Time	Inverter No.	Device Type	Periode [s]	Energy [Ws]	Energy L[Var]	Energy C[Var]		
3	30.03.2013	17:15:19	1	247						
4	30.03.2013	17:15:19	1	247						
5	30.03.2013	17:15:19	1	247						
6	30.03.2013	17:15:20	1	247						

	(8)	(9)									
	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
	Uac L1 [V]	Uac L2 [V]	Uac L3 [V]	Iac L1 [A]	Iac L2 [A]	Iac L3 [A]	Udc S1[V]	Idc S1[A]	Description		
									Display Information		
									V0.1.5 Build 0		
									28.03.2013 23:59:49 Info 017, Counter 0092		
									Logging Start		

- (1) ID
- (2) N° d'onduleur
- (3) Type d'onduleur (code DATCOM)
- (4) Intervalle de logging en secondes
- (5) Énergie en watt-secondes, par rapport à l'intervalle de logging
- (6) Puissance réactive inductive
- (7) Puissance réactive capacitive
- (8) Valeurs moyennes pour l'intervalle de logging (tension AC, courant AC, tension DC, courant DC)
- (9) Informations complémentaires

Volume de données et capacité d'enregistrement

Une clé USB d'une capacité d'enregistrement de 1 Go par exemple, peut enregistrer des données de logging pendant environ 7 ans, avec un intervalle de logging de 5 minutes.

Fichier CSV

Les fichiers CSV ne peuvent enregistrer que 65 535 lignes (séries de données) (jusqu'à la version 2007 de Microsoft® Excel, aucune limitation au-delà). Avec un intervalle de logging de 5 min, les 65 535 lignes seront écrites en 7 mois (taille du fichier CSV, env. 8 Mo).

Pour éviter des pertes de données, le fichier CSV doit être sauvegardé sur PC durant cette période de 7 mois et effacé de la clé USB. Si l'intervalle de logging est réglé sur une durée plus longue, ce cadre temporel s'allonge d'autant.

Fichier FLD

Le fichier FLD ne doit pas dépasser une taille de 16 Mo. Cela correspond à une durée d'enregistrement de 6 ans environ, avec un intervalle de logging de 5 min. Si le fichier dépasse cette limite de 16 Mo, il doit être sauvegardé sur PC et toutes les données supprimées de la clé USB.

Après la sauvegarde et la suppression des données, la clé USB peut être immédiatement remise en place pour l'enregistrement de données de logging, sans qu'aucune autre opération ne soit nécessaire.

Remarque ! Une clé USB pleine peut entraîner la perte ou l'écrasement de données. Lors du branchement de clés USB, veiller à utiliser des clés de capacité suffisante.

REMARQUE!

Risque en cas de clé USB pleine.

Cela peut entraîner la perte ou l'écrasement des données.

- ▶ Lors du branchement de clés USB, veiller à utiliser des clés de capacité suffisante.

Mémoire tampon

Lorsque la clé USB est insérée (par ex. pour une sauvegarde de données), les données de logging sont enregistrées dans une mémoire tampon de l'onduleur. Dès que la clé USB est rebranchée, les données sont automatiquement transmises de la mémoire tampon vers la clé USB.

La mémoire tampon peut enregistrer au maximum 6 points de logging. Les données ne sont enregistrées que durant le fonctionnement de l'onduleur (puissance supérieure à 0 W). L'intervalle de logging est réglé sur une durée fixe de 30 minutes. Il en découle une période de 3 heures pour l'enregistrement de données sur la mémoire tampon.

Lorsque la mémoire tampon est pleine, les données les plus anciennes de la mémoire tampon sont écrasées par les nouvelles données.

IMPORTANT ! La mémoire tampon exige une alimentation électrique permanente.

En cas de panne de courant AC durant le fonctionnement, toutes les données de la mémoire tampon seront perdues. Afin de ne pas perdre les données durant la nuit, la déconnexion nocturne automatique (régler le paramètre Setup Mode nuit sur ON – voir les instructions de service du Datamanager 2.0, section « Configurer et afficher les points de menu », « Visualiser et régler les paramètres dans le menu DATCOM ») doit être désactivée.

Pour Fronius Eco ou Fronius Symo 15.0-3 208, la mémoire tampon fonctionne également avec une alimentation DC pure.

Clés USB adaptées

En raison du grand nombre de clés USB disponibles sur le marché, aucune garantie ne peut être donnée quant à la reconnaissance de toutes les clés USB par l'onduleur.

Fronius recommande l'utilisation exclusive de clés USB certifiées, adaptées à l'utilisation industrielle (respecter le logo USB-IF !).

L'onduleur prend en charge les clés USB avec les systèmes de fichiers suivants :

- FAT12
- FAT16
- FAT32

Fronius recommande d'utiliser les clés USB uniquement pour l'enregistrement de données de logging ou pour l'actualisation du logiciel de l'onduleur. Les clés USB ne doivent pas contenir d'autres données.

Symbole USB sur l'écran de l'onduleur, par ex. en mode d'affichage « ACTUEL » :



Lorsque l'onduleur détecte une clé USB, le symbole USB s'affiche en haut à droite de l'écran.

Lors de la connexion d'une clé USB, vérifier que le symbole USB est bien affiché (il peut éventuellement clignoter).

Remarque ! Pour les applications en extérieur, ne pas oublier que le bon fonctionnement des clés USB usuelles n'est souvent garanti que dans une plage de température limitée.

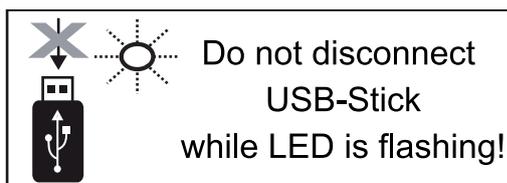
Pour les applications en extérieur, s'assurer que la clé USB fonctionne également à basses températures par exemple.

Clé USB pour l'actualisation du logiciel de l'onduleur

Une clé USB permet également au client final de procéder à la mise à jour du logiciel de l'onduleur via l'entrée USB du point de menu SETUP : le fichier de mise à jour doit être au préalable enregistré sur la clé USB avant d'être transféré sur l'onduleur. Le fichier de mise à jour doit se trouver dans le répertoire racine de la clé USB.

Retrait de la clé USB

Consigne de sécurité pour le retrait d'une clé USB :



IMPORTANT ! Pour éviter toute perte de données, une clé USB connectée ne peut être retirée que dans les conditions suivantes :

- via le point de menu SETUP, entrée « Oter USB / HW sans risque » uniquement,
- lorsque la LED « Transfert de données » ne clignote plus ou est allumée.

Remarques concernant la maintenance

Maintenance

Remarque ! Dans le cadre d'un montage horizontal et de montages en extérieur : vérifier la bonne tenue de l'ensemble des vis annuellement !

Les interventions de maintenance et de service ne peuvent être exécutées que par du personnel de service qualifié et formé par Fronius.

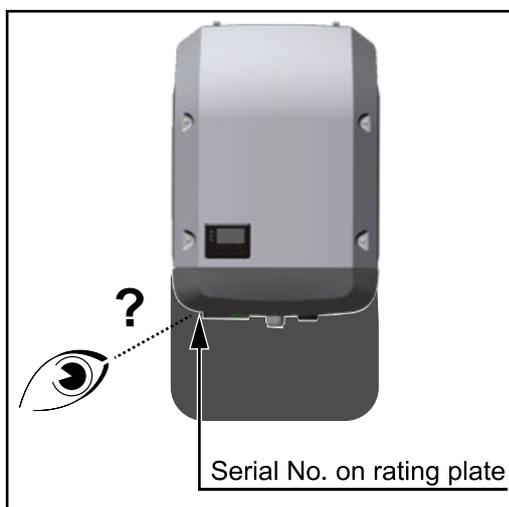
Nettoyage

Au besoin, nettoyer l'onduleur au moyen d'un chiffon humide.

Ne pas utiliser de produit de nettoyage, de produit abrasif, de solvant ou de produit similaire pour le nettoyage de l'onduleur.

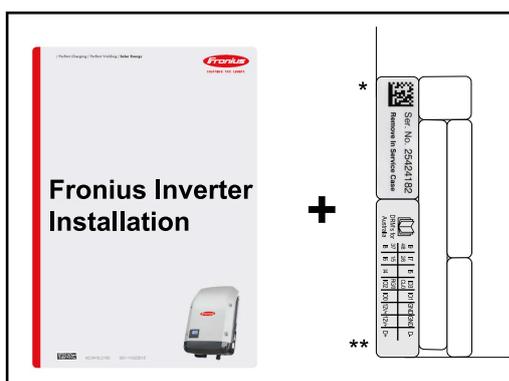
Autocollant de numéro de série pour une utilisation par le client

Autocollant de numéro de série pour une utilisation par le client (Serial Number Sticker for Customer Use)



Le numéro de série de l'onduleur se trouve sur la plaque signalétique au niveau de la partie inférieure de l'onduleur.

En fonction de la position de montage, le numéro de série peut être difficilement accessible ou difficile à lire, par exemple lorsque l'onduleur est monté dans un endroit sombre.

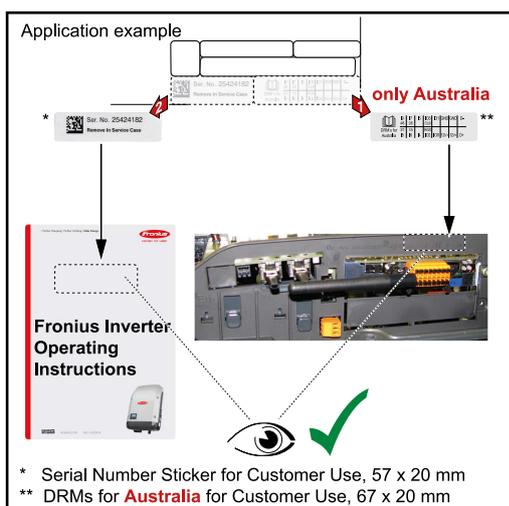


Deux autocollants de numéro de série sont joints aux instructions d'installation de l'onduleur :

* 57 x 20 mm

** 67 x 20 mm

Ces autocollants peuvent être apposés de façon bien visible par le client, par exemple sur la face avant de l'onduleur ou sur les instructions de service.



Exemple d'utilisation :
Autocollant de numéro de série sur les instructions de service et sur la face avant de l'onduleur

Uniquement pour l'Australie :
coller l'autocollant pour le DRM Australie au niveau du Datamanager.



fronius.com/en/solar-energy/installers-partners/products-solutions/monitoring-digital-tools

**MONITORING &
DIGITAL TOOLS**

Fronius International GmbH

Froniusstraße 1
4643 Pettenbach
Austria
contact@fronius.com
www.fronius.com

Under www.fronius.com/contact you will find the addresses of all Fronius Sales & Service Partners and locations.