

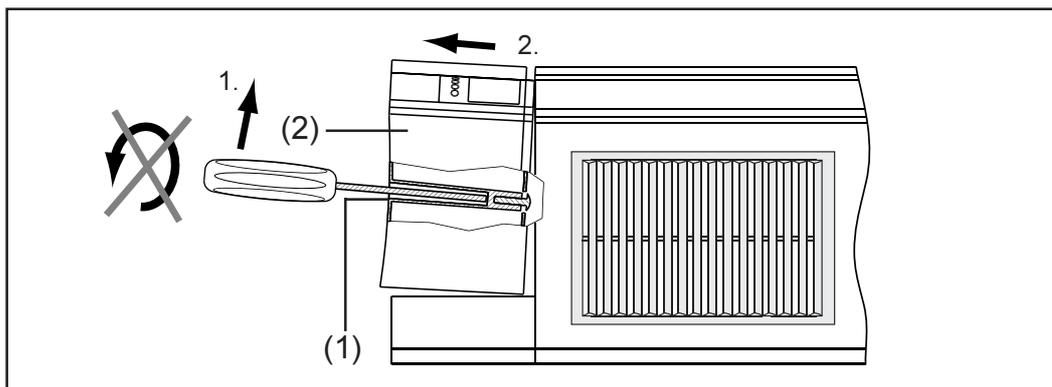
Instructions d'installation

Ouvrir le boîtier

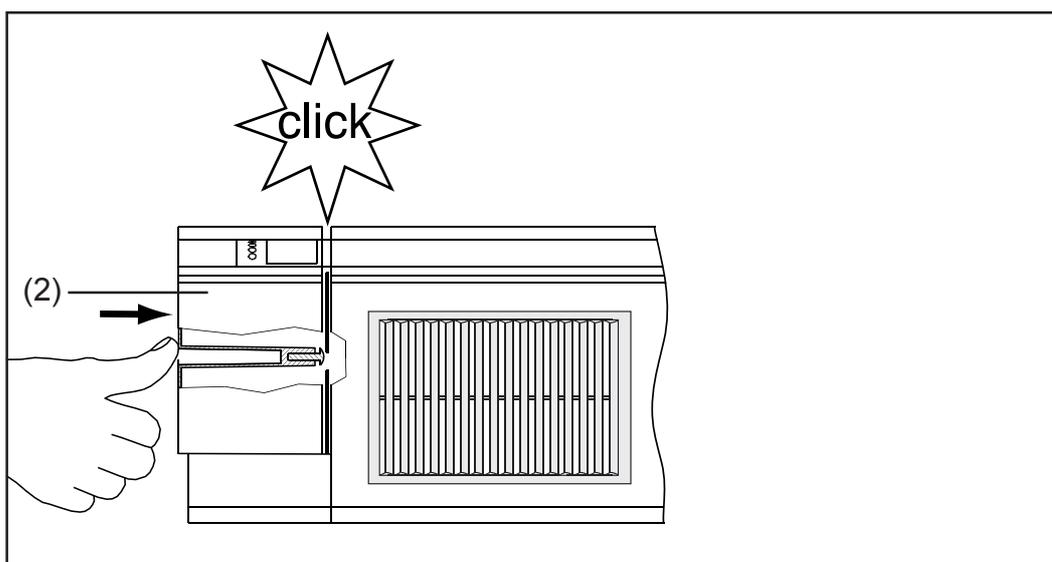
**FRONIUS IG
(pour le montage intérieur)**

⚠ Avertissement ! Danger dû à la tension du réseau et à la tension en C. C. des modules solaires. Seuls les électriciens titulaires d'une licence sont autorisés à ouvrir la zone de raccordement. Seul le personnel de maintenance formé par Fronius est autorisé à ouvrir la zone séparée de l'unité d'alimentation, et ce uniquement lorsque l'appareil est hors tension.

Ouvrir la zone de raccordement

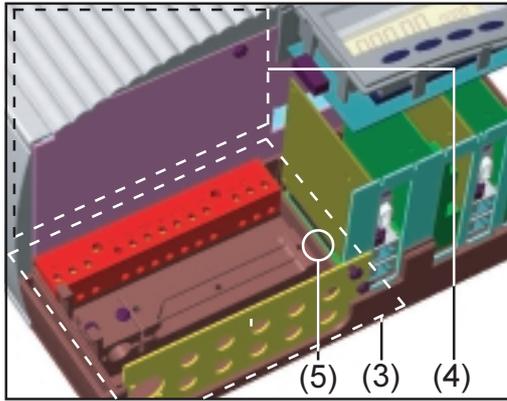


- Placez le tournevis dans le trou (1) sur la face inférieure du FRONIUS IG
- Soulevez légèrement l'extrémité de la poignée du tournevis et débloquez ainsi le couvercle (2)
- Retirer le couvercle (2) de la zone de raccordement en le tirant vers le bas



Important! Pour fermer la zone de raccordement, placez le couvercle et faites-le glisser jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

**FRONIUS IG
(pour le montage intérieur)**
(suite)



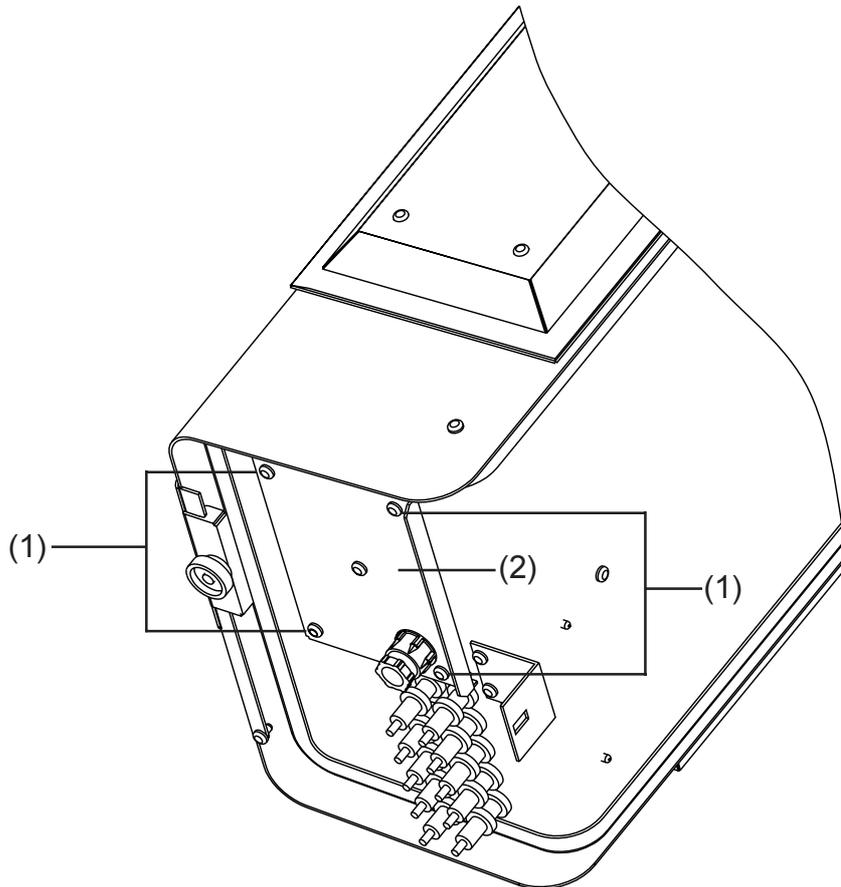
- (3) Ouvrir la zone de raccordement
- (4) Unité d'alimentation

⚠ Avertissement ! Danger dû à la tension du réseau et à la tension en C. C. des modules solaires. Seul le personnel de maintenance formé par Fronius est autorisé à ouvrir la zone séparée de l'unité d'alimentation.

- Dévissez la vis de sécurité (5) et enlever le support mural

**FRONIUS IG
Extérieurs**

- Desserrer quatre vis (1).
- Enlever le couvercle (2).



Montage

Choix de l'emplacement, généralités

Profitez au mieux des avantages du FRONIUS IG en respectant également les critères ci-après :

- N'augmentez pas inutilement l'impédance du réseau en utilisant une ligne CA à la section trop petite entre le FRONIUS IG et le distributeur du bâtiment. La résistance de la ligne CA reliant le FRONIUS IG et le distributeur du bâtiment ne doit pas dépasser 0,5 ohm.
- Ne faites l'installation que sur un mur vertical solide.
- La température ambiante ne doit pas descendre en dessous -20 °C et ne doit pas dépasser +50 °C.
- Aucun autre objet ne doit se trouver dans une zone de 15 cm autour des fentes d'air froid, des deux côtés du FRONIUS IG.
- Il y a lieu de respecter une distance de 20 cm entre les divers FRONIUS IG.
- À l'intérieur de l'onduleur, l'air circule de gauche à droite (arrivée d'air froid à gauche, évacuation de l'air chaud à droite).
- Si vous montez le FRONIUS IG dans une armoire électrique (ou dans un espace fermé de ce type), veillez à ce qu'une circulation d'air forcée soit installée pour que la chaleur soit suffisamment bien évacuée.

Choix de l'emplacement, boîtier interne

Le FRONIUS IG est conçu uniquement pour être monté à l'intérieur d'un bâtiment ou, à l'extérieur, dans des zones protégées contre la pluie et le vent.

- Étant donné que dans certaines phases de fonctionnement le FRONIUS IG peut se mettre à faire un peu de bruit, il est déconseillé de l'installer directement dans les pièces de séjour.
- FRONIUS IG ne doit pas être installé dans des pièces fortement soumises à la poussière.
- FRONIUS IG ne doit pas être installé dans des pièces fortement soumises à la poussière de particules conductibles (par exemple de tournures de fer).
- Lorsque vous montez le FRONIUS IG, veillez à ce que l'écran soit placé légèrement en dessous de la hauteur des yeux. C'est dans cette position que vous lirez le mieux l'écran.
- La distance entre l'arrête supérieure du FRONIUS IG et le plafond doit être d'environ 30 cm.

Choix de l'emplacement, FRONIUS IG Extérieurs

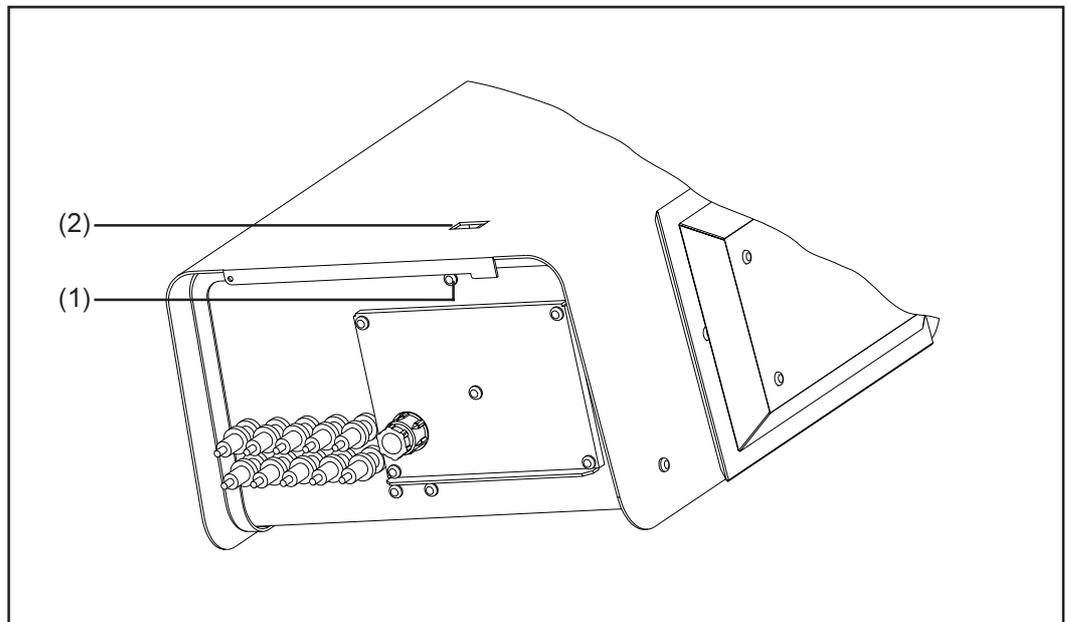
- Bien qu'il corresponde au degré de protection IP 45, le FRONIUS IG ne doit pas être directement exposé à l'humidité, pour autant que possible.
- Malgré le type de protection IP 45, le FRONIUS IG Extérieurs ne doit être exposé, si possible, à aucun ensoleillement direct car il n'y a, dans le Monde entier, aucun film d'écran qui présente une résistance durable aux UV. Pour obtenir cependant une grande durée de vie, le FRONIUS IG Extérieurs avec écran dispose d'un tiroir de recouvrement.

Choix de l'emplacement, FRONIUS IG Extérieurs
(suite)

- Une protection de l'unité d'écran au moyen d'un tiroir de recouvrement est aussi avantageuse en ce qui concerne la durée de vie du film. L'idéal serait une position de montage quelque peu protégée du FRONIUS IG Extérieurs, par ex. dans le secteur des modules solaires ou sous une saillie du toit.
- Le FRONIUS IG peut être monté à la verticale comme à l'horizontale, conformément au chapitre « Monter le support mural pour le FRONIUS IG Extérieurs ».
- En cas d'exploitation dans des environnements avec un fort dégagement de poussière : enlever, si nécessaire, les tôles du ventilateur et nettoyer les grilles anti-mouches intégrées.

Version sans écran : régler l'adresse

Le FRONIUS IG Extérieurs est disponible tant avec que sans écran. En ce qui concerne la version sans écran, un réglage de l'adresse au moyen d'un tournevis est indispensable. En ce qui concerne toutes les autres versions, vous trouverez une description du réglage d'adresse au chapitre „Menu d'Initialisation„.



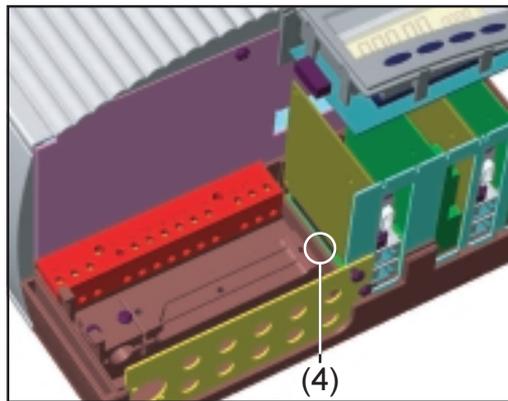
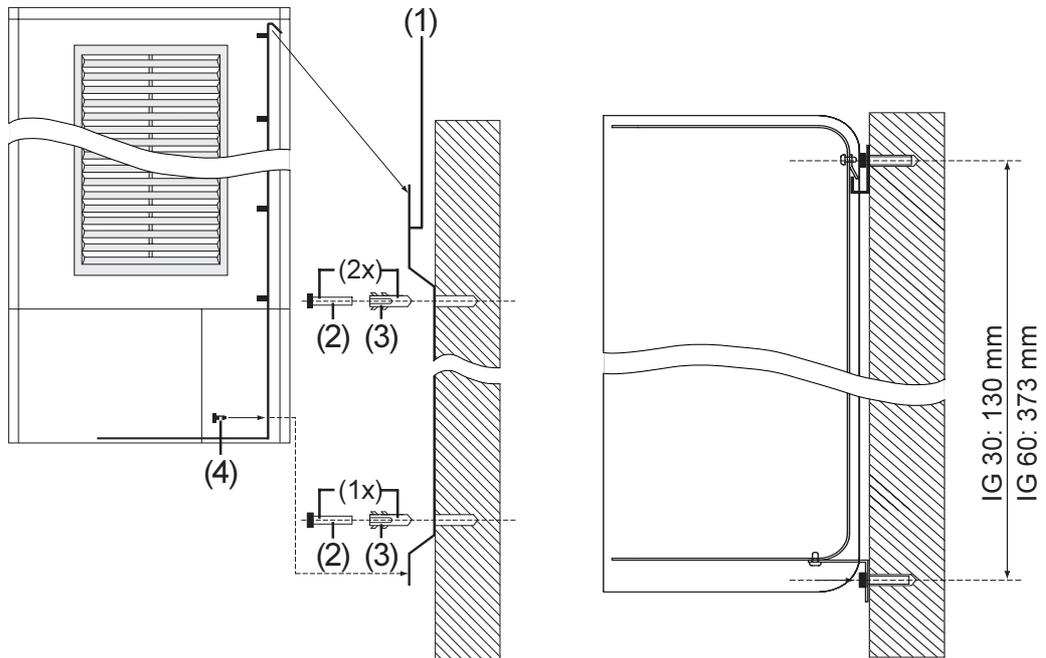
- Desserrer la vis (1) et l'enlever.
- Introduire un tournevis d'au maximum 3 mm de large dans le taraudage de la vis enlevée (1).
- Derrière la fenêtre (2) se trouve le témoin de l'adresse.
- Appuyer, au moyen du tournevis, sur les touches („ + „) des deux emplacements de l'adresse.

Important ! Les touches „ - „ ne peuvent être atteintes au moyen du tournevis. Pour régler un nombre inférieur, augmenter simplement la valeur numérique au moyen de la touche „ + „ jusqu'à dépasser „ 9 „ et à recommencer à „ 0 „.

- Visser à fond la vis (1).

Monter le support mural pour le boîtier interne

⚠ Avertissement ! Danger dû à la tension du réseau et à la tension en C. C. des modules solaires. Seuls les électriciens titulaires d'une licence sont autorisés à ouvrir la zone de raccordement.



Important! Étant donné que le type de chevilles et de vis à utiliser dépend de la base de fixation, elles ne sont pas livrées avec l'appareil.

- Monter le support mural (1) sur une base solide avec des vis (2) et des chevilles (3) appropriées
- Ouvrir la zone de raccordement du FRONIUS IG (chapitre « Ouvrir le boîtier »)

⚠ Attention ! Danger dû à la chute de l'appareil. Accrocher le FRONIUS IG dans le support mural et le fixer avec les vis (4) dans la zone de raccordement.

- Monter les câbles CA et CC comme décrit au chapitre « Branchement »
- Fermer la zone de raccordement et monter le couvercle avec une vis de fixation

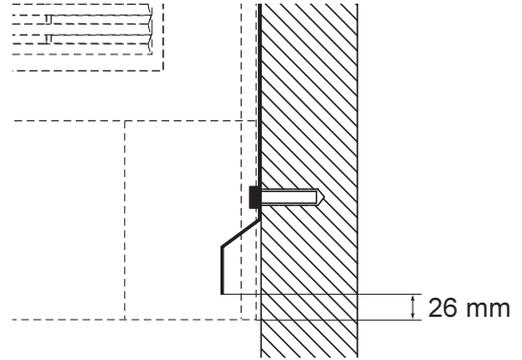
Le boîtier est conçu pour qu'un caniveau de câbles de jusqu'à 50 mm de hauteur puisse passer sous la zone de raccordement sans que

- le passage des câbles sous le FRONIUS IG soit visible
- l'accès à la zone de raccordement et aux emplacements des cartes enfichables ne soit restreint

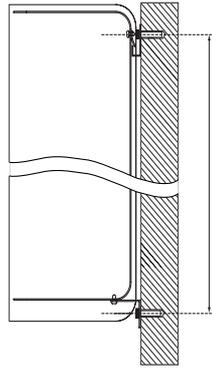
Monter le support mural pour le boîtier interne
(suite)

Important! Si vous montez un caniveau de câbles sous le FRONIUS IG, respectez les indications suivantes :

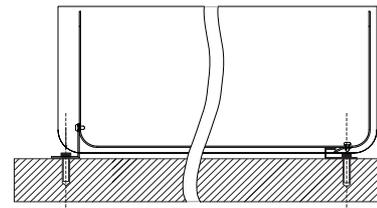
- Le bord inférieur du FRONIUS IG doit se trouver à exactement 26 mm en dessous du support mural



Monter le support mural pour le FRONIUS IG Extérieurs



Montage à la verticale

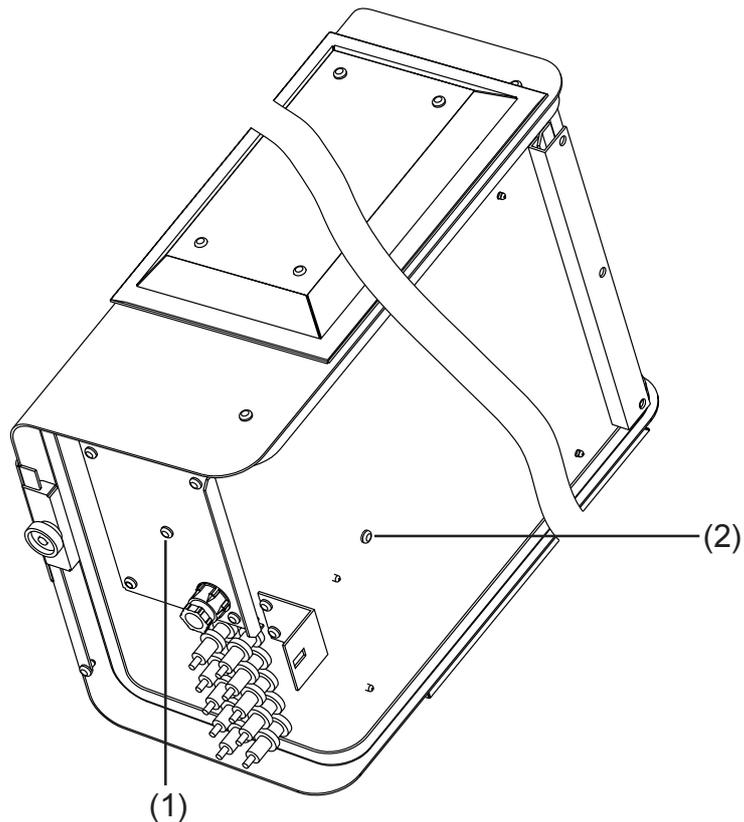


Montage à l'horizontale

Important! Le support mural peut être monté conformément à l'illustration de manière à pouvoir accrocher le FRONIUS IG soit à la verticale, soit à l'horizontale.

Pour que de l'eau, qui aurait éventuellement pénétré, puisse s'écouler :

- En cas de position de montage verticale : la vis de décharge (1) retirer.
- En cas de position de montage horizontale : la vis de décharge (2) retirer.



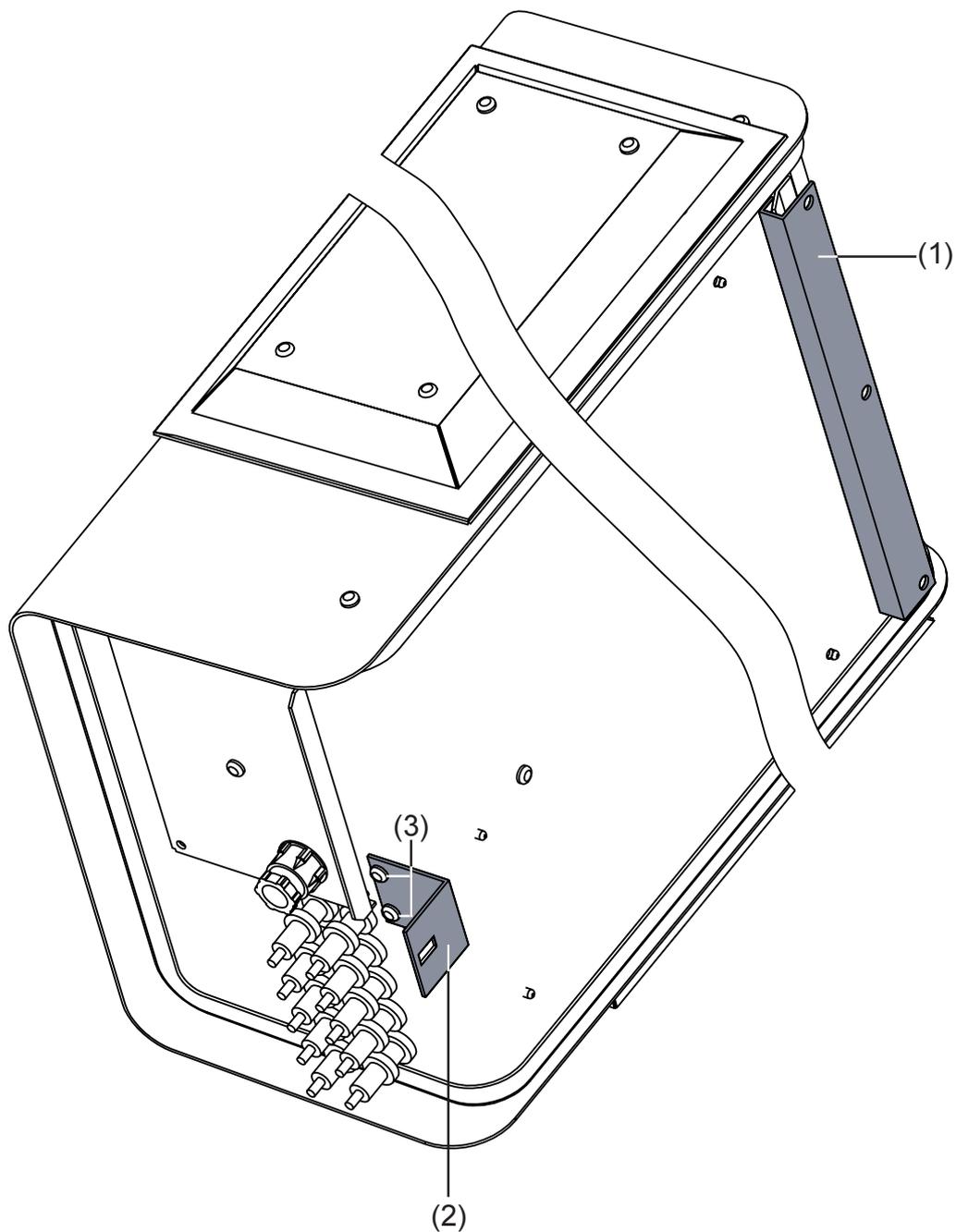
Monter le support mural pour le FRONIUS IG Extérieurs

(suite)

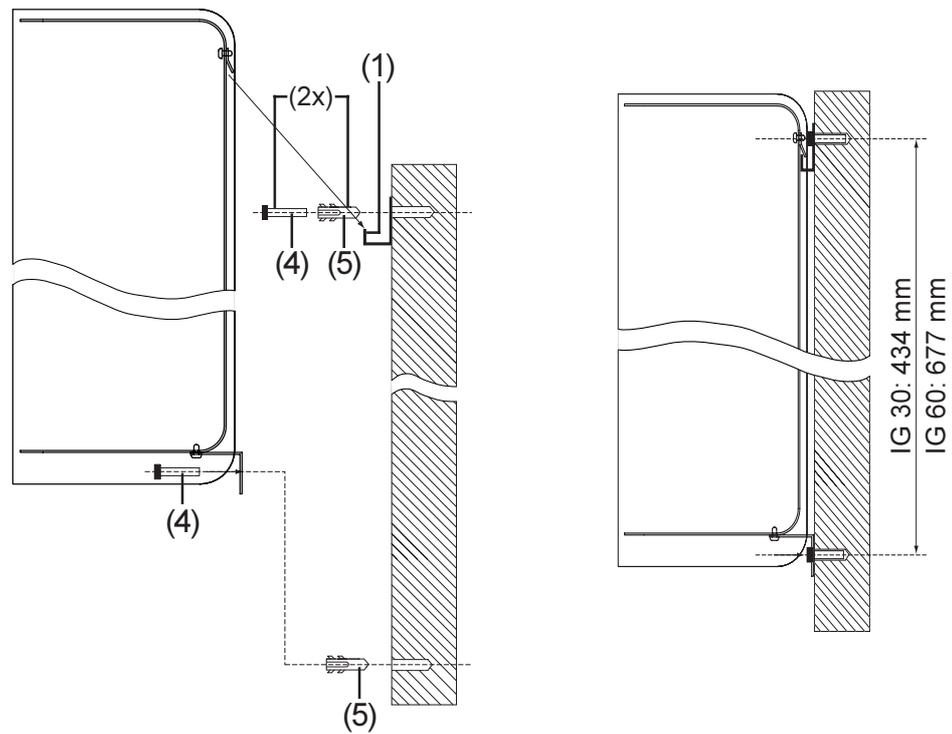
L'illustration représentée ci-après montre les deux pièces (1) et (2) du support mural. Les deux pièces sont jointes au FRONIUS IG. Dans l'illustration, on voit comment le FRONIUS IG est fixé à la pièce (1).

En ce qui concerne le montage de la pièce (2), procéder comme suit :

- desserrer les vis (3) placées sur la face inférieure du FRONIUS IG.
- Monter la pièce (2) avec les vis (3).



Monter le support mural pour le FRONIUS IG Extérieurs
(suite)



Remarque ! Comme il faut des chevilles et des vis différentes pour chaque sol, celles-ci ne sont pas jointes.

- Monter la partie (1) du support mural au moyen de vis (3) et de chevilles (4) appropriées sur un sol ferme.
- Ouvrir la zone de raccordement sur le FRONIUS IG (chapitre „ Ouvrir le boîtier “).

Attention ! Danger dû à la chute de l'appareil, quand le FRONIUS IG n'est pas bloqué au moyen de la pièce (2) du support mural. Fixer le FRONIUS IG dans la partie (1) du support mural et bloquer au moyen de la pièce (2) du support mural.

- Monter la pièce (2) du support mural au moyen de vis et de chevilles appropriées.
- Monter le câble C. A. et C. C., comme l'indique la description au chapitre „ Raccordement „.

Branchement

Branchement aux modules solaires et au réseau

- Modules solaires** Pour bien choisir les modules solaires et pour utiliser le FRONIUS IG le plus rentablement possible, respectez les points suivants :
- La tension à vide augmente lorsque le rayonnement solaire est constant et que la température baisse. Vous devez vérifier que la tension à vide ne dépasse pas 500 V - ou 530 V pour le IG 60 HV.
- Si les modules solaires dépassent la tension à vide de 500 V - ou 530 V pour le IG 60 HV, cela détruira le FRONIUS IG et vous perdrez tout droit à la garantie.
- Pour obtenir des valeurs plus précises pour le dimensionnement des modules solaires sur le lieu d'emplacement choisi, utilisez des programmes de calcul appropriés tels que le configurateur FRONIUS (que vous trouverez sous www.fronius.com).

- Surveillance du réseau** Étant donné que votre FRONIUS IG ne doit être raccordé qu'à une phase du réseau électrique, vous pouvez l'installer pratiquement partout dans la maison.

 **Avertissement!** Pour garantir le fonctionnement optimal de la surveillance du réseau, il faut faire en sorte que la résistance des lignes menant au point de raccordement soit la plus faible possible. La résistance de la ligne CA reliant le FRONIUS IG et le distributeur du bâtiment ne doit pas dépasser 0,5 ohm.

 **Avertissement !** Danger dû à la tension du réseau et à la tension en C. C. des modules solaires. Seuls les électriciens titulaires d'une licence sont autorisés à ouvrir la zone de raccordement, et ce uniquement lorsqu'elle est hors tension.

- Installations à plusieurs onduleurs** Il est possible de raccorder sans problème parallèlement plusieurs FRONIUS IG pour les installations voltaïques importantes.

Pour permettre dans ce cas une alimentation symétrique, il faut que les FRONIUS IG soient raccordés de la même façon aux 3 phases. Si vous hésitez et que vous avez des questions techniques, adressez-vous à votre revendeur.

Variantes de branchement

Vous pouvez raccorder l'onduleur aux modules solaires (CC) et au réseau public (CA) de la manière suivante, en fonction de l'équipement dont est doté votre FRONIUS IG :



Remarque! Vous ne pouvez raccorder à la fiche CA que des câbles dont la section fait au plus 4 mm².

En ce qui concerne le FRONIUS IG 60, n'utiliser que des câbles d'une section de 4 mm².

Important ! Nous recommandons, au titre de la protection par fusibles côté courant alternatif :

- une protection 16 A propre pour chaque FRONIUS IG 15 et 30,
- une protection 25 A propre pour chaque FRONIUS IG 40 et 60.
- Alternative pour FRONIUS IG 40 et 60 : coupe-circuit de sécurité 32 A, Type "C"

1. Bornier (raccord à l'intérieur du boîtier)
2. Fiche Multi-Contact (au choix jusqu'à 5 emplacements Multi-Contact, raccord CA dans le boîtier)
3. Fiche Multi-Contact et connecteur enfichable CA (au choix jusqu'à 5 paires de fiches Multi-Contact, connecteur enfichable CA)
4. FRONIUS IG Extérieurs

Le raccordement du FRONIUS IG est décrit séparément dans les chapitres suivants pour toutes les variantes de branchement.

1. Bornier

- Fixez le FRONIUS IG au mur conformément au chapitre « Montage »

Le boîtier est conçu pour qu'un caniveau de câbles de jusqu'à 50 mm de hauteur puisse passer sous la zone de raccordement sans que

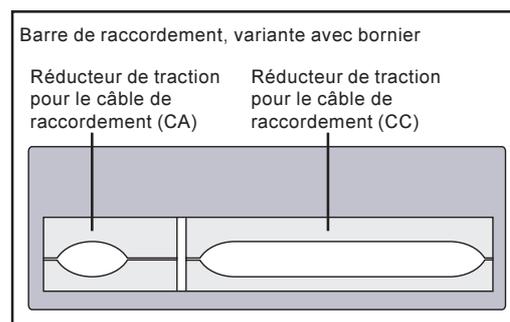
- le passage des câbles sous le FRONIUS IG soit visible
- l'accès à la zone de raccordement et aux emplacements des cartes enfichables ne soit restreint

Sections transversales permises pour câbles de courant continu et alternatif :

- câble sans file, bagues d'extrémité : 6 mm² et 10 mm²
- câble avec file, bagues d'extrémité : 6 mm²

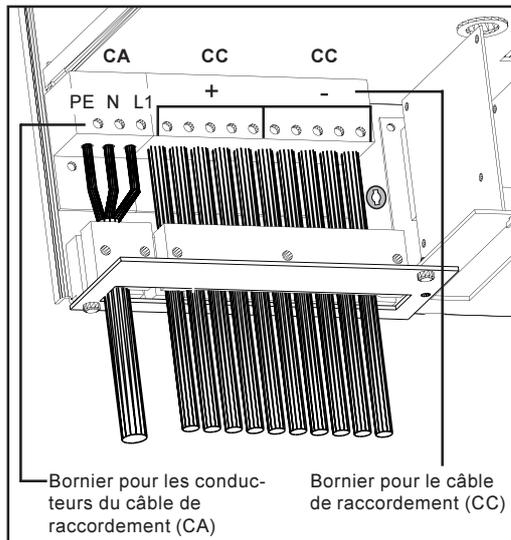


Remarque! Fixer les vis du bloque terminal avec 1,8 Nm.



- Faites passer le câble de raccordement 3 pôles prévu pour le réseau public par la barre de raccordement et le réducteur de traction et glissez-le dans le bornier.
- Raccordez les conducteurs du câble de raccordement conformément au repérage des bornes.

1. Bornier (suite)

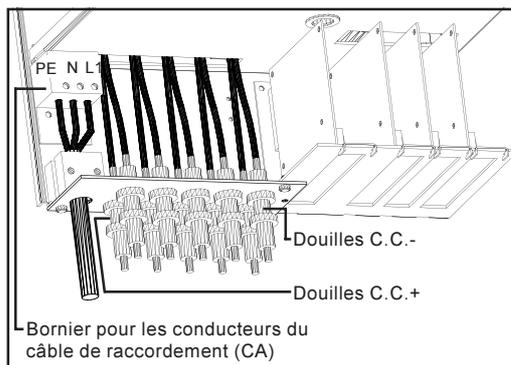


- Faites passer le câble de raccordement pour l'alimentation en courant continu par la barre de raccordement et le réducteur de traction et glissez-le dans le bornier.
- Raccordez les conducteurs du câble de raccordement conformément au repérage des bornes.
- Fixez le câble de raccordement avec un réducteur de traction.
- Fermez la zone de raccordement.

2. Connecteur C.C.

Pour vous faciliter les travaux de montage et de maintenance, le raccordement des modules solaires passe par un connecteur enfichable protégé avec au choix une à cinq paires de fiches.

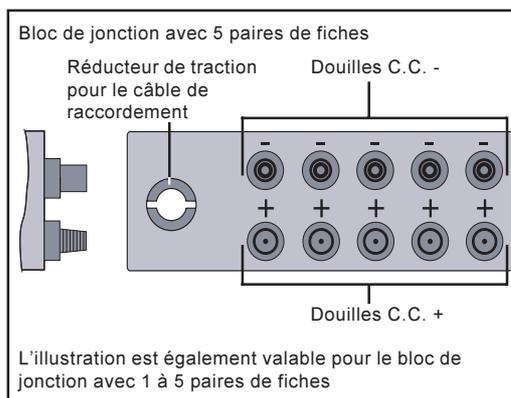
- Fixez le FRONIUS IG au mur conformément au chapitre « Montage ».



- Ouvrez la zone de raccordement, chapitre « Ouvrir le boîtier ».
- Faites passer le câble de raccordement 3 pôles prévu pour le réseau public par la plaque de raccordement et le réducteur de traction et glissez-le dans le bornier.
- Raccorder les conducteurs du câble de raccordement conformément au repérage des bornes.

- Fixez le câble de raccordement avec un réducteur de traction.
- Fermez la zone de raccordement et montez le couvercle avec une vis de fixation.

Exemple de connecteur C. C. : connecteur multicontact



Remarque! Lorsque vous montez les fiches de raccordement C. C., prévues pour raccorder les modules solaires, vérifiez que la polarité des modules solaires correspond bien aux symboles „+“ et „-“.

2. Connecteur C.C.

(suite)

- Montez les fiches de raccordement aux pôles positifs et négatifs des chaînes des modules solaires.
- Branchez les chaînes au FRONIUS IG.



Remarque! Ne jamais débrancher les fiches des connecteurs C. C. lorsque le FRONIUS IG est en mode Injection de courant dans le réseau. Avant de débrancher les chaînes, coupez toujours l'alimentation réseau ou mettez le FRONIUS IG en mode Standby.

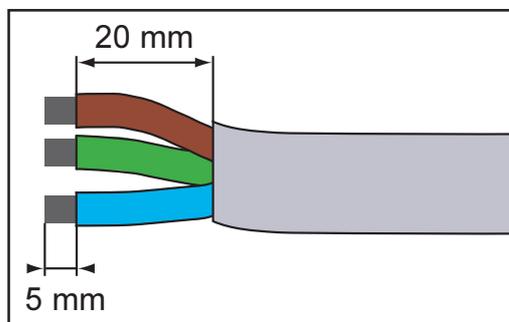
Si vous ne respectez pas cette consigne, vous risquez d'endommager les contacts enfichables.

Si un arc électrique se forme lorsque vous les débranchez, vous devez changer à la fois fiche et prise. Vous ne devez plus utiliser de connecteurs C. C. endommagés.

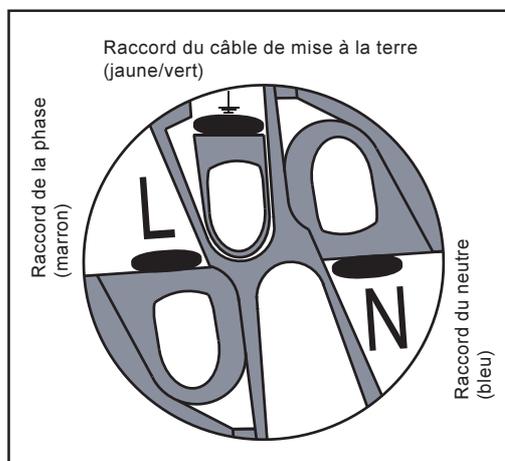
3. Connecteurs C.C. et connecteurs CA

Pour vous faciliter les travaux de montage et de maintenance, le raccordement des modules solaires et du réseau électrique passe par des connecteurs enfichables. Selon le modèle de votre appareil, vous avez jusqu'à cinq paires de fiches CC à votre disposition pour raccorder les modules solaires. Le raccord au réseau électrique se fait avec un connecteur enfichable CA protégé verrouillable.

- Fixez le FRONIUS IG au mur conformément au chapitre « Montage ».



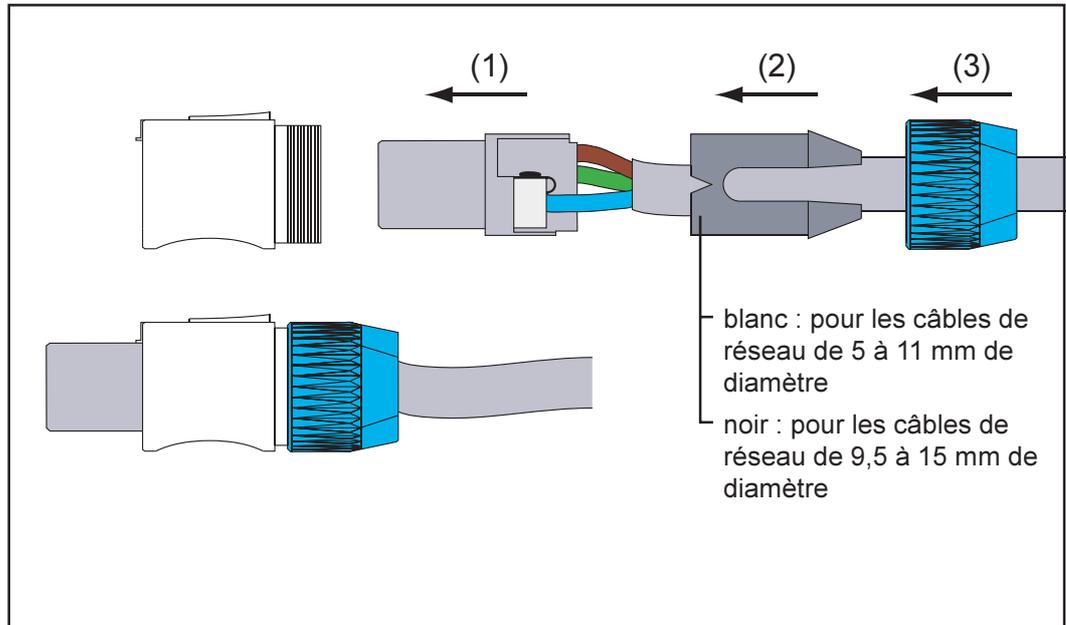
En ce qui concerne la fiche de raccordement C. A., dénuder le câble de réseau comme l'indique l'illustration.



Montez le connecteur enfichable CA comme suit :

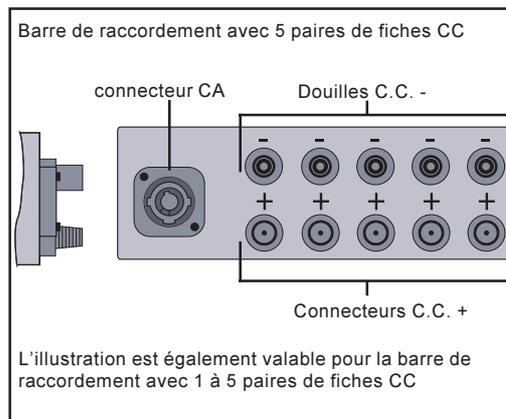
- Glissez l'élément (3) et l'élément (2) sur le câble du réseau conformément à l'illustration ci-après.
- Raccordez les conducteurs du câble de raccordement au réseau aux fiches CA conformément à l'illustration ci-contre.

3. Connecteurs C. C. et connecteurs CA (suite)



- Raccordez le connecteur CA.
- Branchez le connecteur CA sur le FRONIUS IG et verrouillez.

Remarque! Ne déconnectez la liaison CA que lorsque le système est hors tension et que le fusible du distributeur du bâtiment a été coupé.



Remarque! Lorsque vous montez les connecteurs Multi-Contact prévus pour le raccord des modules solaires, vérifiez que la polarité des modules solaires correspond bien aux symboles « + » et « - ».

- Montez les connecteurs enfichables aux pôles positifs et négatifs des chaînes des modules solaires.
- Branchez les chaînes du FRONIUS IG

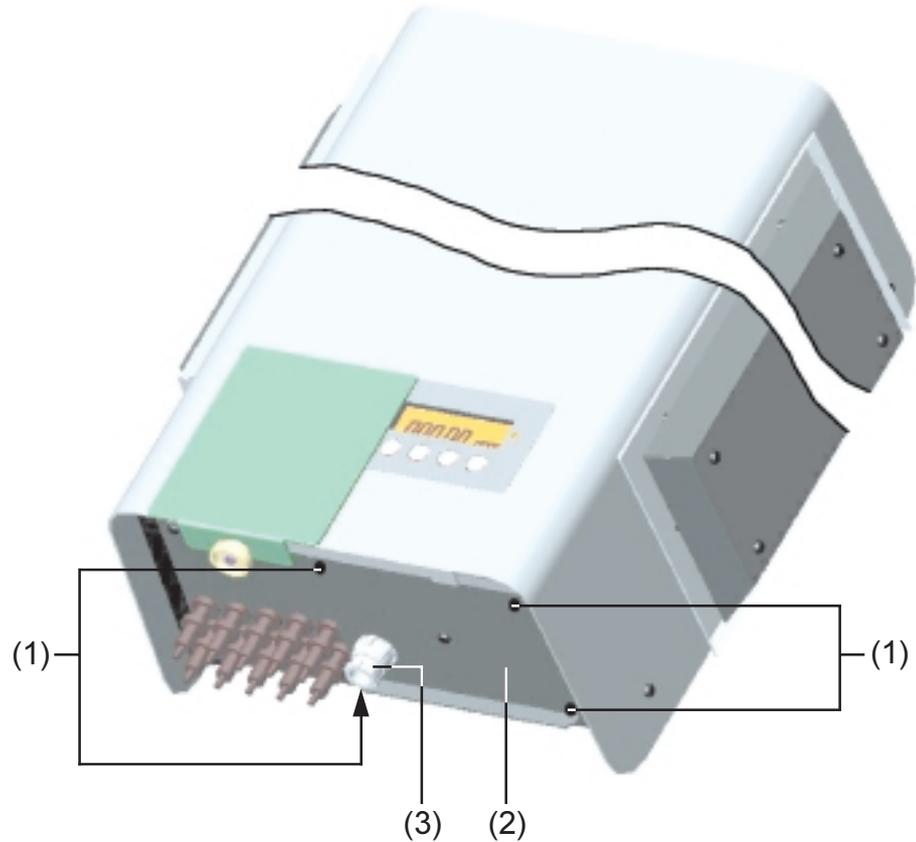
Remarque! Ne jamais débrancher les fiches des contacteurs Multi-Contact lorsque le FRONIUS IG est en le mode injection de courant. Avant de débrancher les chaînes, coupez d'abord toujours le fusible du distributeur du lieu.

Si vous ne respectez pas cette consigne, vous risquez d'endommager les contacts enfichables.

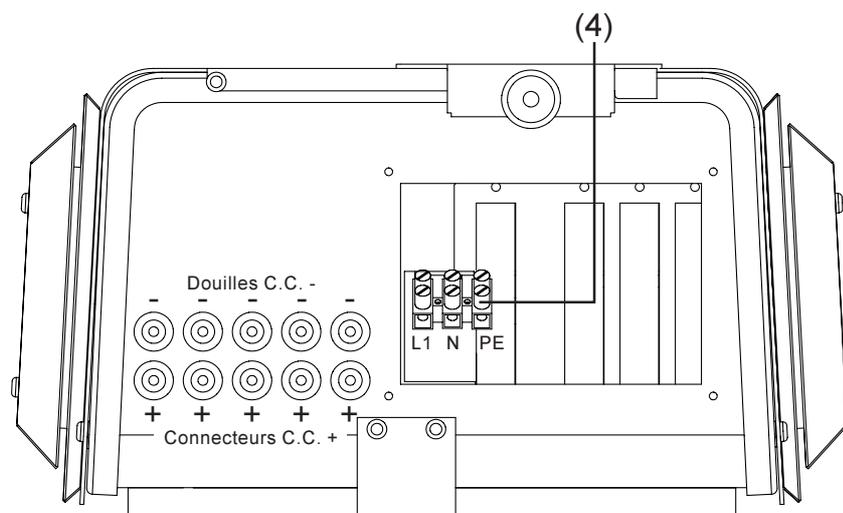
Si un arc électrique se forme lorsque vous les débranchez, vous devez changer à la fois fiche et prise. Vous ne devez plus utiliser de fiches Multi-Contact endommagées.

4. FRONIUS IG Extérieurs

- Fixez le FRONIUS IG au mur conformément au chapitre « Montage ».
- Dévissez les quatre vis de fixation (1) du couvercle (2).
- Retirez le couvercle du boîtier (2).
- Desserrez les quatre vis de fixation (3) du couvercle (2).



- Faites passer le câble de raccordement 3 pôles prévu pour le réseau public par le réducteur de traction (3) et glissez-le dans le bornier (4).
- Raccordez les conducteurs du câble de raccordement conformément au repérage des bornes.



- Montez le couvercle (2) avec les quatre vis de fixation (1).
- Fixer le câble de raccordement avec un réducteur de traction (3).