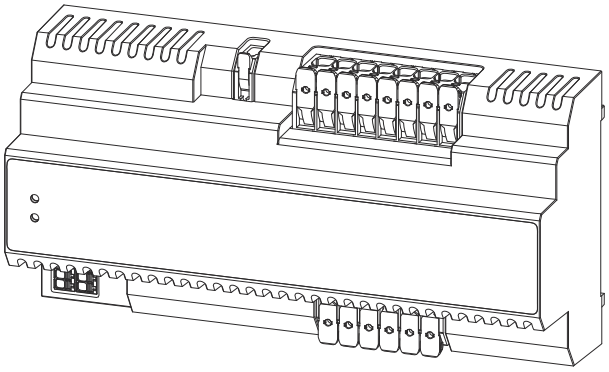
Operating Instructions

Fronius Backup Controller

3PN-35A



FR | Instructions de service

42,0426,0569,FR 005-25062025

Sommaire

Informations générales **5**

Informations de sécurité 7
Explication des avertissements et consignes de sécurité 7
Consignes de sécurité et informations importantes 7
Conditions environnementales 8
Champs électromagnétiques 8
Mesures CEM 9
Généralités 10
Informations sur l'appareil 10
Conventions de présentation 10
Groupe cible 11
Datensicherheit 11
Droits d'auteur 12
Fronius Backup Controller 13
Utilisation conforme 13
Emplois divergents prévisibles 13
Contenu de la livraison 14
Explication des symboles 14
Positionnement 15
Fronius Smart Meter recommandé 15
Éléments de commande et connexions 16
Zone de raccordement 16
Description des entrées/sorties numériques (E/S) 16
LED d'état 16

Installation et mise en service **19**

Prérequis pour la connexion 21
Prérequis 21
Types de câbles différents 21
Câbles autorisés pour la connexion électrique 21
Câbles autorisés pour les entrées/sorties numériques (E/S) 22
Installation 23
Sécurité 23
Mettre l'installation photovoltaïque hors tension de tous les côtés 24
Montage 24
Raccorder le réseau électrique public 25
Raccorder les consommateurs dans le circuit d'alimentation en courant de secours 26
Raccorder l'onduleur au circuit d'alimentation en courant de secours 27
Connecter le conducteur neutre pour le Fronius Smart Meter (en option) 28
Raccorder le câble de communication de données (Fronius GEN24) 29
Mise en service 30
Mettre en service l'installation photovoltaïque 30
Généralités 30
Alimentation en courant de secours – Configurer le Full Backup 30
Tester le mode d'alimentation en courant de secours 31

Annexe **33**

Maintenance, entretien et élimination 35
Nettoyage 35
Maintenance 35
Élimination 35
Conditions de garantie 36
Garantie constructeur Fronius 36
Caractéristiques techniques 37
Fronius Backup Controller3PN-35A 37

Schémas des connexions **39**

Fronius Backup Controller, isolation bipolaire - par ex. Allemagne 40
Fronius Backup Controller, isolation tétrapolaire - par ex. Allemagne..... 41

Dimensions **43**

Fronius Backup Controller 3PN-35A..... 44

Informations générales

Informations de sécurité

Explication des avertissements et consignes de sécurité

Les avertissements et consignes de sécurité contenus dans ces instructions servent à protéger les personnes contre d'éventuelles blessures, et le produit contre d'éventuels dommages.

⚠ DANGER!

Indique une situation immédiatement dangereuse
Si elle n'est pas évitée, elle peut entraîner la mort ou des blessures graves.
▶ Étape de manipulation pour éviter la situation

⚠ AVERTISSEMENT!

Indique une situation potentiellement dangereuse
Si elle n'est pas évitée, elle peut entraîner la mort ou des blessures graves.
▶ Étape de manipulation pour éviter la situation

⚠ ATTENTION!

Indique une situation potentiellement dangereuse
Si elle n'est pas évitée, elle peut entraîner des blessures légères ou moyennes.
▶ Étape de manipulation pour éviter la situation

REMARQUE!

Indique des résultats de travail altérés et/ou des dommages à l'appareil et aux composants

Les avertissements et consignes de sécurité font partie intégrante de ces instructions et doivent toujours être respectés afin de garantir une utilisation sûre et correcte du produit.

Consignes de sécurité et informations importantes

Cet appareil est fabriqué selon l'état actuel de la technique et conformément aux règles techniques de sécurité en vigueur.

⚠ AVERTISSEMENT!

Erreurs de manipulation ou utilisation abusive
Cela peut entraîner des blessures graves ou mortelles pour l'opérateur ou des tiers, ainsi que des dommages à l'appareil et à d'autres biens de l'opérateur.
▶ Toutes les personnes appelées à intervenir lors de la mise en service, de la maintenance et de la remise en état de l'appareil doivent être qualifiées de manière correspondante et disposer de connaissances en installation électrique.
▶ Lire attentivement et suivre avec précision les prescriptions des présentes Instructions de service.
▶ Conserver en permanence les instructions de service sur le lieu d'utilisation de l'appareil.

IMPORTANT !
En complément des présentes Instructions de service, les règles générales et locales en vigueur concernant la prévention des accidents et la protection de l'environnement doivent être respectées.

IMPORTANT !
Des marquages, avertissements et symboles de sécurité figurent sur l'appareil. Une description peut être trouvée dans ces instructions de service.

IMPORTANT !

Concernant les avertissements de sécurité et de danger présents sur l'appareil, veiller à :
- leur lisibilité permanente ;
- ne pas les détériorer ;
- ne pas les retirer ;
- ne pas les recouvrir, ni coller d'autres autocollants par-dessus, ni les peindre.

⚠ AVERTISSEMENT!

Dispositifs de protection manipulés et non fonctionnels
Cela peut entraîner des blessures graves ou mortelles ainsi que des dommages à l'appareil et à d'autres biens de l'opérateur.
- ▶ Ne jamais mettre hors circuit ou hors service les dispositifs de protection.
- ▶ Les dispositifs de protection dont la fonctionnalité n'est pas totale doivent être remis en état par une entreprise spécialisée agréée avant la mise en marche de l'appareil.

⚠ AVERTISSEMENT!

Câbles lâches, endommagés ou sous-dimensionnés
Une décharge électrique peut être mortelle.
- ▶ Utiliser des câbles intacts, isolés et de capacité suffisante.
- ▶ Fixer les câbles conformément aux consignes des instructions de service.
- ▶ Faire réparer ou remplacer sans délai les câbles lâches, endommagés ou sous-dimensionnés par une entreprise spécialisée agréée.

REMARQUE!

Installation ou transformation sur l'appareil
Cela peut endommager l'appareil.
- ▶ Ne réaliser aucune modification, installation ou transformation sur l'appareil sans autorisation du fabricant.
- ▶ Les composants endommagés doivent être remplacés.
- ▶ Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.

Conditions environnementales

Tout fonctionnement ou stockage de l'appareil en dehors du domaine indiqué est considéré comme non conforme.

Champs électromagnétiques

Pendant le fonctionnement, en raison des tensions et des courants électriques élevés, des champs électromagnétiques locaux se produisent dans l'environnement de l'onduleur et des composants périphériques Fronius ainsi que dans la zone des modules photovoltaïques, y compris les lignes d'alimentation.

Lors de l'exposition des personnes, les valeurs limites requises sont respectées si les produits sont utilisés de manière conforme et si la distance recommandée d'au moins 20 cm est respectée.

Si ces valeurs limites sont respectées, aucun effet dangereux pour la santé dû à l'exposition aux champs électromagnétiques n'est à craindre selon les connaissances scientifiques actuelles. Si des porteurs de prothèses (implants, pièces métalliques dans et sur le corps) et de dispositifs médicaux (stimulateurs cardiaques, pompes à insuline, aides auditives, etc.) se trouvent à proximité de composants de l'installation photovoltaïque, ils doivent consulter le médecin compétent au sujet d'un risque potentiel pour la santé.

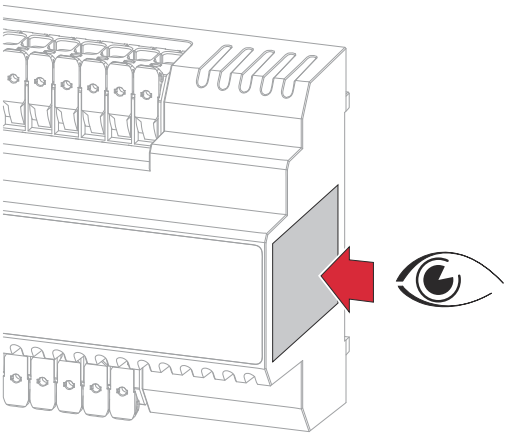
Mesures CEM

Dans certains cas, des influences peuvent se manifester dans la zone d'application prévue malgré le respect des valeurs limites d'émissions normalisées (p. ex. en présence d'appareils sensibles sur le site d'installation ou lorsque ce dernier est situé à proximité de récepteurs radio ou TV). L'exploitant est alors tenu de prendre des mesures pour éliminer les dysfonctionnements.

Généralités

Informations sur l'appareil

Des caractéristiques techniques et des marquages figurent sur le Fronius Backup Controller. Ces informations doivent être conservées dans un état lisible et ne doivent pas être retirées, masquées, recouvertes de colle ou de peinture.



Marquages	
CE	Marquage CE – confirme la conformité aux directives et règlements européens applicables.
	Marquage DEEE – les déchets d'équipements électriques et électroniques doivent être collectés séparément et recyclés dans le respect de l'environnement, conformément à la directive européenne et à la législation nationale.
	Marquage RCM – conforme aux exigences australiennes et néo-zélandaises.

Conventions de présentation

Afin d'accroître la lisibilité et la compréhension de la documentation, les conventions de présentation décrites ci-dessous ont été établies.

Conseils d'utilisation

IMPORTANT ! Signale des conseils d'utilisation et d'autres informations utiles. Cette mention ne signale pas une situation dangereuse ou susceptible de provoquer des dommages.

Logiciel

Les fonctions logicielles et les éléments d'une interface utilisateur graphique (par ex. boutons, entrées du menu) sont mis en évidence dans le texte avec cette **distinction**.

Exemple : Cliquer sur le bouton **Enregistrer**.

Instructions de manipulation

1 Les étapes de manipulation sont représentées avec une numérotation continue.

✓ *Ce symbole indique le résultat de l'étape de manipulation ou de l'ensemble de l'instruction de manipulation.*

Groupe cible

Ce document fournit des informations et des instructions détaillées pour s'assurer que tous les utilisateurs peuvent utiliser l'appareil de manière sûre et efficace.

- Les informations s'adressent aux groupes de personnes suivants :
  - **Professionnels techniques :** personnes ayant la qualification requise et des connaissances de base en électronique et en mécanique, responsables de l'installation, de l'utilisation et de la maintenance de l'appareil.
  - **Utilisateur final :** les personnes qui utilisent l'appareil au quotidien et qui souhaitent comprendre les fonctions de base.
- Indépendamment de la qualification respective, seules les activités spécifiées dans le présent document peuvent être exécutées.
- Toutes les personnes appelées à intervenir lors de la mise en service, de la maintenance et de la remise en état de l'appareil doivent être qualifiées de manière correspondante et disposer de connaissances en installation électrique.
- La définition des qualifications professionnelles et leur applicabilité relèvent des lois nationales.

Datensicherheit

Der Anwender ist hinsichtlich Datensicherheit verantwortlich für:

- Die Datensicherung von Änderungen gegenüber den Werkseinstellungen
- Das Speichern und Aufbewahren von persönlichen Einstellungen.

REMARQUE!

Datensicherheit für Netzwerk- und Internet-Verbindung

Ungesicherte Netzwerke und fehlende Schutzmaßnahmen können Datenverlust und unerlaubten Zugriff zur Folge haben. Folgende Punkte für den sicheren Betrieb beachten:

▶ Wechselrichter und Systemkomponenten in einem privaten, gesicherten Netzwerk betreiben.

▶ Die Netzwerkgeräte (z. B. WLAN-Router) auf dem neuesten Stand der Technik halten.

▶ Die Software und/oder Firmware aktualisiert halten.

▶ Ein kabelgebundenes Netzwerk verwenden, um eine stabile Datenverbindung zu gewährleisten.

▶ Wechselrichter und Systemkomponenten aus Sicherheitsgründen nicht über Portweiterleitung oder Port Adress Translation (PAT) vom Internet aus zugänglich machen.

▶ Die von Fronius zur Verfügung gestellten Cloud-Services zur Überwachung und Konfiguration verwenden.

▶ Das optionale Kommunikationsprotokoll Modbus TCP/IP[1)] ist eine ungesicherte Schnittstelle. Modbus TCP/IP nur verwenden, wenn kein anderes gesichertes Datenkommunikations-Protokoll (MQTT[2)]) möglich ist (z. B. Kompatibilität mit älteren Smart Metern).

[1)] TCP/IP - Transmission Control Protocol/Internet Protocol

[2)] MQTT - Message Queuing Telemetry Protocol

Droits d'auteur

Les droits de reproduction des présentes Instructions de service sont réservés au fabricant.

Les textes et les illustrations correspondent à l'état technique au moment de l'impression, sous réserve de modifications.
Nous vous remercions de nous faire part de vos suggestions d'amélioration et de nous signaler d'éventuelles incohérences dans les Instructions de service.

Fronius Backup Controller

Utilisation conforme

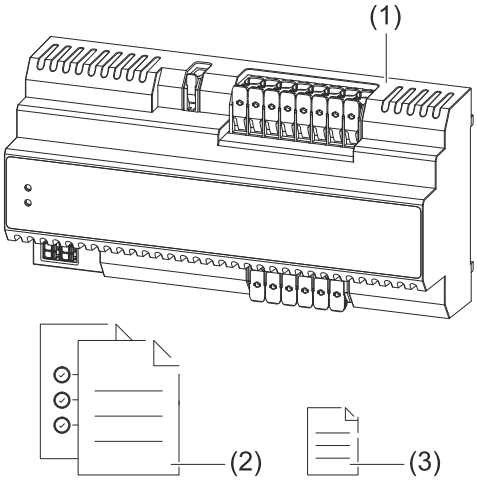
Le Fronius Backup Controller est un équipement fixe développé pour une utilisation dans les réseaux électriques publics avec des systèmes TT / TN-S / TN-C-S. La fonctionnalité principale réside dans la connexion automatique et en toute sécurité de tous les consommateurs et producteurs connectés du réseau public conformément aux spécifications de l'opérateur réseau en cas de panne ou de panne du réseau. Une fois la stabilité du réseau rétablie, une reconnexion automatique au réseau public est effectuée.

1. **Champ d'application :** le Fronius Backup Controller est nécessaire pour les systèmes avec batterie installée afin de permettre la commutation automatique de l'alimentation de secours.
2. **Montage :** le Fronius Backup Controller est installé soit sur un profilé chapeau DIN à l'intérieur, soit dans des boîtiers spéciaux avec un indice de protection correspondant, en fonction des conditions environnementales.
3. **Mesures de sécurité :** les fusibles correspondants doivent être réglés, en association avec un Fronius Smart Meter, sur les sections de câble des conducteurs en cuivre ainsi que sur le courant maximal du Fronius Backup Controller (voir Fronius Backup Controller3PN-35A à la page37).
4. **Utilisation conforme :** le Fronius Backup Controller doit être utilisé exclusivement selon les indications des documentations jointes et conformément aux lois, dispositions, prescriptions, normes en vigueur sur place et dans la limite des possibilités techniques. Toute autre utilisation du produit que celle décrite dans l'utilisation conforme est considérée comme non conforme.
5. **Documentation :** les documentations disponibles font partie intégrante du produit et doivent être lues, respectées et conservées dans un état correct, accessibles à tout moment sur le lieu d'installation. Les documents disponibles ne remplacent pas les lois régionales, étatiques, provinciales, fédérales ou nationales, ni les règlements ou normes applicables à l'installation, à la sécurité électrique et à l'utilisation du produit. Fronius International GmbH n'assume aucune responsabilité pour le respect ou le non-respect de ces lois ou dispositions en rapport avec l'installation du produit.
6. **Interventions et modifications :** toute intervention sur le Fronius Backup Controller, par exemple des modifications ou des transformations, est interdite. Les interventions non autorisées entraînent l'annulation de la garantie et des droits à la garantie ainsi que, en règle générale, l'expiration de l'autorisation d'exploitation.

Emplois divergents prévisibles

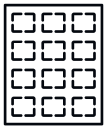
La commutation automatique de l'alimentation en courant de secours ne convient pas pour alimenter des consommateurs qui nécessitent une alimentation électrique ininterrompue (par ex. réseaux informatiques, dispositifs médicaux de maintien en vie).

Contenu de la livraison



(1) Fronius Backup Controller
(2) Guide de démarrage rapide
(3) Avertissement – Alimentation en courant de secours

Explication des symboles



Module solaire
produit du courant continu.

Onduleur Fronius GEN24
convertit le courant continu en courant alternatif et charge la batterie (la charge de la batterie n'est possible qu'avec des onduleurs Fronius GEN24 Plus). La surveillance des installations intégrée permet de relier l'onduleur à un réseau par WLAN.

Fronius Backup Controller
déconnecte automatiquement et en toute sécurité tous les consommateurs et producteurs connectés du réseau public conformément aux spécifications de l'opérateur réseau en cas de panne ou de panne du réseau. Une fois la stabilité du réseau rétablie, une reconnexion automatique au réseau public est effectuée.

Onduleurs du système
par ex. Fronius Primo, Fronius Symo

Compteur primaire
enregistre la courbe de charge du système et fournit les données de mesure pour l'établissement du profil énergétique dans Fronius Solar.web. Le compteur primaire contrôle également la régulation dynamique de l'injection.

Compteur de facturation
comptabilise les données de mesure pertinentes pour la facturation des quantités d'électricité (principalement les kilowattheures de l'approvisionnement sur le réseau et de l'injection dans le réseau). Sur la base des données pertinentes pour la facturation, le fournisseur d'électricité facture un approvisionnement sur le réseau et l'acheteur du surplus paie l'injection dans le réseau.

Réseau électrique
alimente les consommateurs du système si les modules solaires ou la batterie ne fournissent pas suffisamment d'énergie.

	Batterie est couplée à l'onduleur côté courant continu et stocke l'énergie électrique.
	Consommateurs du système par ex. machine à laver, lampes, télévision

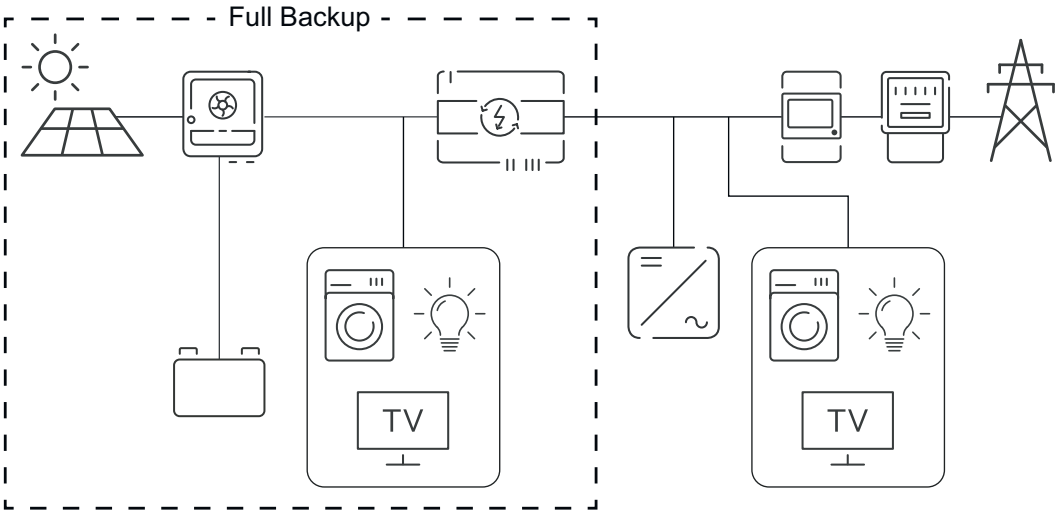
Positionnement

Le Fronius Backup Controller doit être installé dans le circuit d'alimentation en courant de secours de l'installation photovoltaïque.

REMARQUE!

Autres onduleurs / générateurs du foyer
Seul 1 onduleur hybride peut être installé dans le circuit d'alimentation en courant de secours de l'installation photovoltaïque. Cela peut endommager l'installation photovoltaïque en cas de non-respect.

- ▶ Installer d'autres onduleurs / générateurs en dehors du circuit d'alimentation en courant de secours.
- ▶ Ou installer votre propre circuit d'alimentation en courant de secours pour ces appareils.

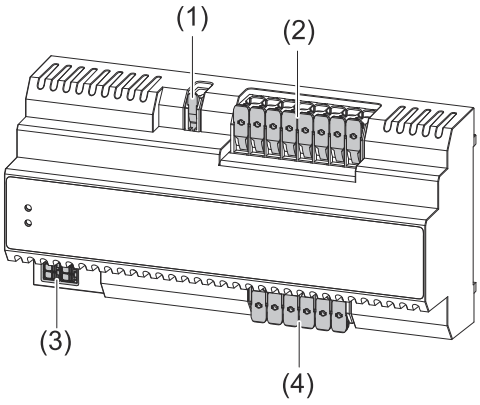


Fronius Smart Meter recommandé

Désignation de l'appareil	Référence
Fronius Smart Meter IP	42,0411,0347
Fronius Smart Meter 63A-3	43,0001,1473
Fronius Smart Meter TS 65A-3	43,0001,0044

Éléments de commande et connexions

Zone de raccordement



(1) Borne de raccordement push-in à 1 pôle pour la connexion du conducteur neutre au Fronius Smart Meter (max. 1 A).

(2) Borne de raccordement Push-in à 8 pôles pour les consommateurs/générateurs dans le circuit d'alimentation en courant de secours.

(3) Borne de raccordement Push-in pour les entrées/sorties numériques (E/S).

(4) Borne de raccordement push-in à 6 pôles pour l'alimentation à partir du réseau public.

Description des entrées/sorties numériques (E/S)

Broche E/S	Paramètres	Description
ES 0	Activer le verrouillage de l'alimentation en courant de secours	Avant que l'onduleur ne passe en mode alimentation en courant de secours, la broche ES 0 doit être active (valeur = 1).
IN 6	Feedback relais réseau ouvert	Si la tension secteur est trop faible ou si la broche ES 0 est active (valeur = 1), le relais K1 est ouvert et le relais K2 est fermé. Les contacts auxiliaires des relais de déconnexion secteur sont fermés et la broche IN 6 est active (valeur = 1).
IN 7	Feedback de verrouillage	Si ES 0 et IN6 sont actifs, le contact auxiliaire se ferme et la broche IN 7 est active (valeur = 1). L'onduleur reçoit un signal de feedback et passe en mode alimentation en courant de secours.

LED d'état

La LED d'état indique l'état de fonctionnement.

Symbole	LED d'état	Description
	S'allume en vert	La LED « Réseau électrique » indique que tous les consommateurs et tous les générateurs connectés dans le circuit d'alimentation en courant de secours sont alimentés par le réseau public ou connectés à celui-ci.

Symbole	LED d'état	Description
	S'allume en bleu	La LED « Full Backup » indique que toutes les consommateurs et tous les générateurs connectés dans le circuit d'alimentation en courant de secours sont déconnectés en toute sécurité du réseau public et que l'alimentation de secours Full Backup est active.

Installation et mise en service

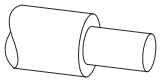
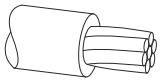
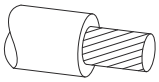
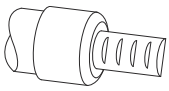
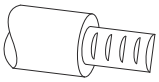
Prérequis pour la connexion

Prérequis

Pour un fonctionnement sûr du Fronius Backup Controller, les composants suivants doivent être installés dans l'armoire de commande :

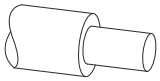
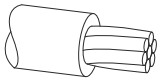
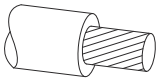
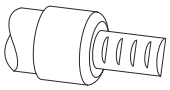
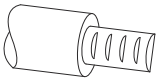
- Une protection de surintensité en amont selon les indications du chapitre Fronius Backup Controller3PN-35A à la page 37.
- Une protection contre la surtension (Surge Protective Device - SPD) selon les indications du chapitre Fronius Backup Controller3PN-35A à la page 37.

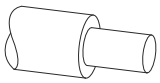
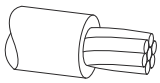
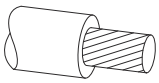
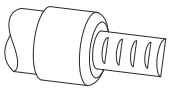
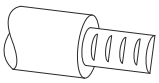
Types de câbles différents

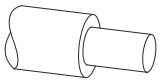
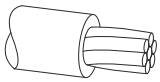
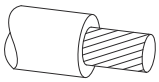
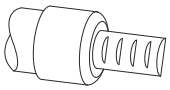
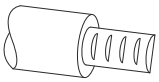
Fil unique	Fils multiples	Fil fin	Fil fin muni de cosses terminales avec collerette	Fil fin muni de cosses terminales sans collerette
				

Câbles autorisés pour la connexion électrique

Sur les bornes de raccordement, les conducteurs en cuivre ronds peuvent être connectés comme décrit ci-dessous.

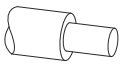
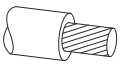
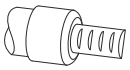
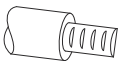
Bornes de raccordement Push-in pour l'alimentation à partir du réseau public.* En fonction de la puissance réelle connectée, sélectionner des sections de câble suffisamment élevées !				
				
2,5 à 10 mm^2	2,5 à 10 mm^2	2,5 à 10 mm^2	2,5 à 6 mm^2	2,5 à 6 mm^2

Bornes de raccordement Push-in pour les consommateurs/générateurs dans le circuit d'alimentation en courant de secours.* En fonction de la puissance réelle connectée, sélectionner des sections de câble suffisamment élevées !				
				
2,5 à 10 mm^2	2,5 à 10 mm^2	2,5 à 10 mm^2	2,5 à 6 mm^2	2,5 à 6 mm^2

Borne de raccordement Push-in pour la connexion du conducteur neutre au Fronius Smart Meter (max. 1 A)				
				
1 à 4 mm^2	1 à 4 mm^2	1 à 4 mm^2	1 à 2,5 mm^2	1 à 2,5 mm^2

Câbles autorisés pour les entrées/ sorties numériques

Sur les bornes de raccordement Push-in pour les entrées/sorties numériques (E/S), les conducteurs en cuivre ronds peuvent être connectés comme décrit ci-dessous.

Connecteurs E/S avec borne de raccordement Push-In						
Distance max.	Longueur de dénudage					Recommandation de câble
30 m * 32 yd *	10 mm 0,39 inch	0,14 à 1,5 mm^2 AWG 26 - 16	0,14 à 1,5 mm^2 AWG 26 - 16	0,14 à 1 mm^2 AWG 26 - 18	0,14 à 1,5 mm^2 AWG 26 - 16	Conducteur unique possible

* La longueur maximale du câble entre l'onduleur et le Backup Controller ne doit pas dépasser 30 m (32 yd). Fronius recommande l'utilisation d'au moins un câble CAT 5 STP (Shielded Twisted Pair).

Installation

Sécurité

⚠ AVERTISSEMENT!

Danger dû à un court-circuit en raison de corps étrangers dans le boîtier.
Un choc électrique peut entraîner des blessures graves, voire la mort.
- ▶ Couvrir les fentes d'aération pendant l'installation.

⚠ 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 ainsi que les activités de maintenance et d'entretien de l'onduleur et de la batterie ne peuvent être effectuées que par du personnel de service formé par le fabricant de l'onduleur ou de la batterie 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 du fabricant.

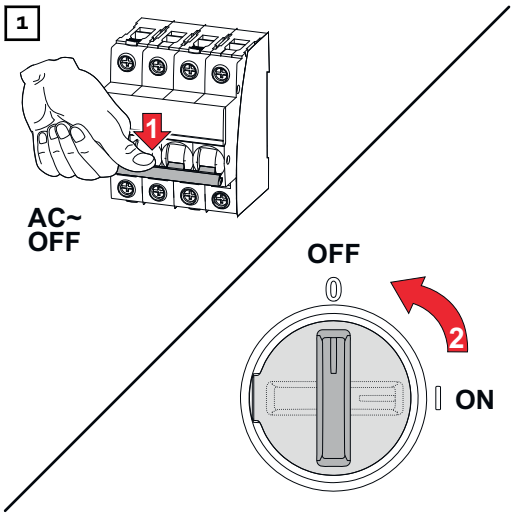
⚠ AVERTISSEMENT!

Risque dû à la tension du secteur et à la tension DC des modules solaires exposés à la lumière tout comme des batteries.
Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.
- ▶ L'ensemble des opérations de raccordement, de maintenance et de service doivent être exécutées uniquement lorsque les côtés AC et DC de l'onduleur et de la batterie sont hors tension.
- ▶ Le raccordement fixe au réseau électrique public ne peut être réalisé que par un installateur électricien agréé.

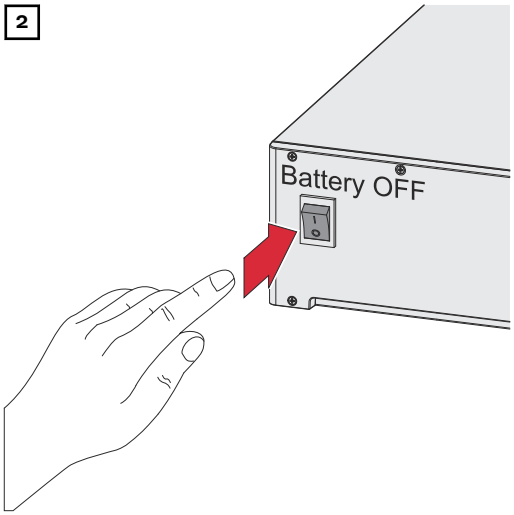
⚠ AVERTISSEMENT!

Danger en cas de bornes de raccordement endommagées et/ou encrassées.
Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.
- ▶ Avant les activités de raccordement, vérifier que les bornes de raccordement ne sont pas endommagées ni encrassées.
- ▶ Éliminer les impuretés à l'état hors tension.
- ▶ Les bornes de raccordement défectueuses doivent être remises en état par une entreprise spécialisée agréée.

Mettre l'installation photovoltaïque hors tension de tous les côtés



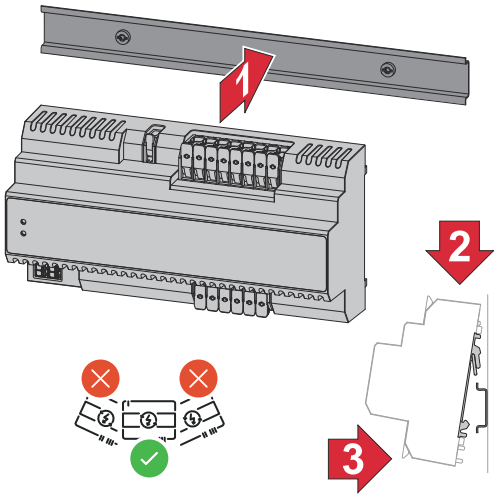
Déconnecter le fusible de raccordement domestique et le système de protection automatique. Placer le sectionneur DC en position « Off ».



Mettre la batterie connectée à l'onduleur hors tension.

Attendre l'expiration de la durée de décharge (2 minutes) des condensateurs de l'onduleur.

Montage



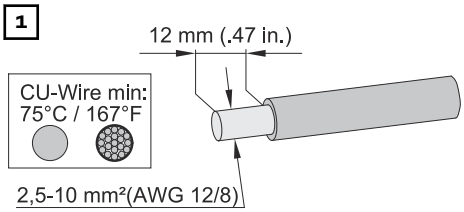
Le Fronius Backup Controller peut être monté sur un profilé chapeau DIN de 35 mm. Le boîtier a une dimension de 11 unités de division (TE) selon la norme DIN 43880 et une taille 2.

Raccorder le réseau électrique public

⚠ AVERTISSEMENT!

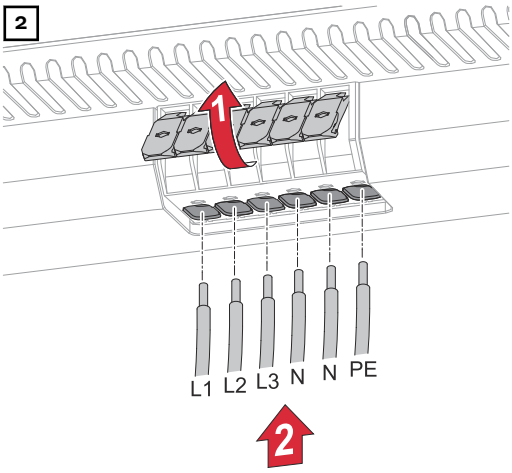
Danger dû à des conducteurs uniques desserrés et/ou mal serrés dans la borne de raccordement.
Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.
- ▶ Ne raccorder qu'un seul conducteur unique à l'emplacement prévu de la borne de raccordement.
- ▶ Vérifier la bonne fixation des conducteurs uniques dans la borne de raccordement.
- ▶ S'assurer que le conducteur unique se trouve entièrement dans la borne de raccordement et qu'aucun fil individuel ne dépasse de la borne de raccordement.

1



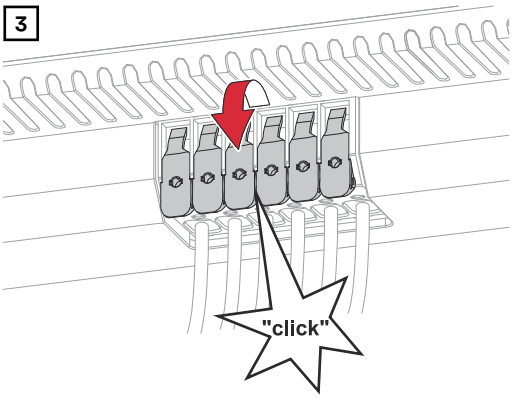
Dénuder les conducteurs uniques sur 12 mm.
Sélectionner la section de câble selon les indications de Câbles autorisés pour la connexion électrique à partir de la page 21.

2



Ouvrir les leviers d'actionnement des bornes de raccordement en les soulevant. Insérer le conducteur unique dénudé dans l'emplacement prévu à cet effet jusqu'à la butée dans la borne de raccordement.

3



Fermer les leviers d'actionnement des bornes de raccordement jusqu'à enclenchement.

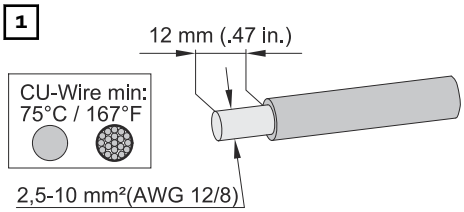
Raccorder les consommateurs dans le circuit d'alimentation en courant de secours

⚠ AVERTISSEMENT!

Danger dû à des conducteurs uniques desserrés et/ou mal serrés dans la borne de raccordement.
Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

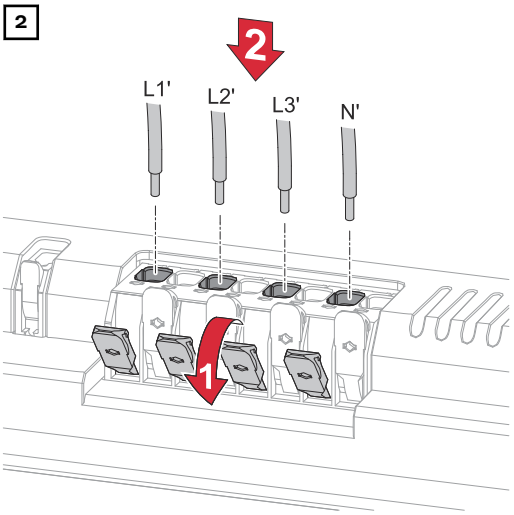
- ▶ Ne raccorder qu'un seul conducteur unique à l'emplacement prévu de la borne de raccordement.
- ▶ Vérifier la bonne fixation des conducteurs uniques dans la borne de raccordement.
- ▶ S'assurer que le conducteur unique se trouve entièrement dans la borne de raccordement et qu'aucun fil individuel ne dépasse de la borne de raccordement.

1



Dénuder les conducteurs uniques sur 12 mm.
Sélectionner la section de câble selon les indications de Câbles autorisés pour la connexion électrique à partir de la page 21.

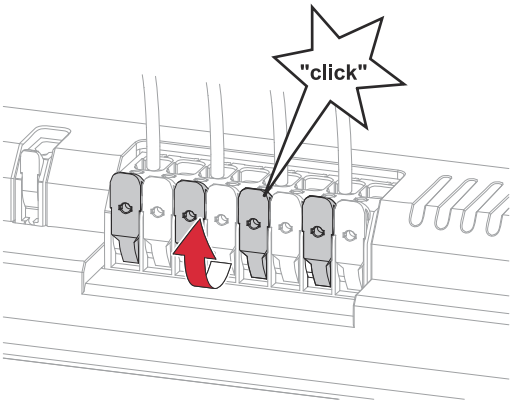
2



Ouvrir les leviers d'actionnement des bornes de raccordement en les soulevant. Insérer les conducteurs uniques dénudés à l'emplacement prévu à cet effet jusqu'à la butée sur la borne de raccordement.

IMPORTANT !
Le conducteur neutre doit être connecté au réseau public.

3



Fermer les leviers d'actionnement des bornes de raccordement jusqu'à enclenchement.

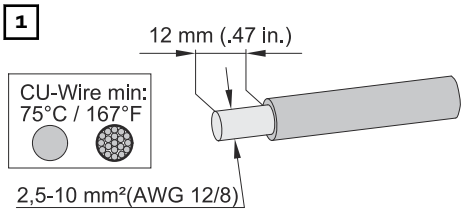
Raccorder l'onduleur au circuit d'alimentation en courant de secours

⚠ AVERTISSEMENT!

Danger dû à des conducteurs uniques desserrés et/ou mal serrés dans la borne de raccordement.
Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

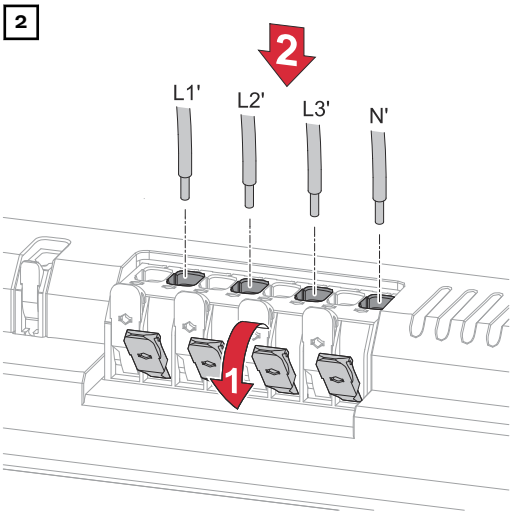
- ▶ Ne raccorder qu'un seul conducteur unique à l'emplacement prévu de la borne de raccordement.
- ▶ Vérifier la bonne fixation des conducteurs uniques dans la borne de raccordement.
- ▶ S'assurer que le conducteur unique se trouve entièrement dans la borne de raccordement et qu'aucun fil individuel ne dépasse de la borne de raccordement.

1



Dénuder les conducteurs uniques sur 12 mm.
Sélectionner la section de câble selon les indications de Câbles autorisés pour la connexion électrique à partir de la page 21.

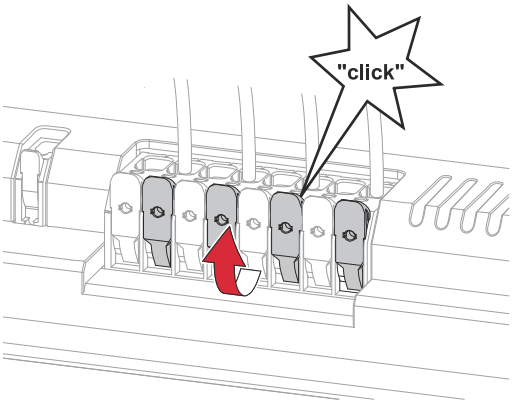
2



Ouvrir les leviers d'actionnement des bornes de raccordement en les soulevant. Insérer les conducteurs uniques dénudés à l'emplacement prévu à cet effet jusqu'à la butée sur la borne de raccordement.

IMPORTANT !
Le conducteur neutre doit être connecté au réseau public.

3



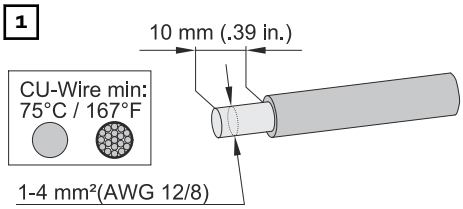
Fermer les leviers d'actionnement des bornes de raccordement jusqu'à enclenchement.

Connecter le conducteur neutre pour le Fronius Smart Meter (en option)

⚠ AVERTISSEMENT!

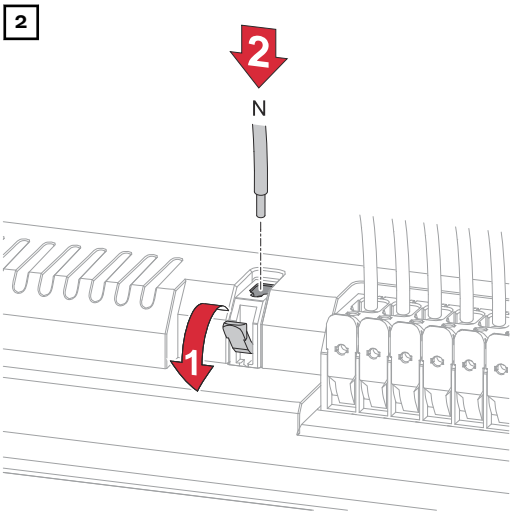
Danger dû à des conducteurs uniques desserrés et/ou mal serrés dans la borne de raccordement.
Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.
- ▶ Ne raccorder qu'un seul conducteur unique à l'emplacement prévu de la borne de raccordement.
- ▶ Vérifier la bonne fixation des conducteurs uniques dans la borne de raccordement.
- ▶ S'assurer que le conducteur unique se trouve entièrement dans la borne de raccordement et qu'aucun fil individuel ne dépasse de la borne de raccordement.

1



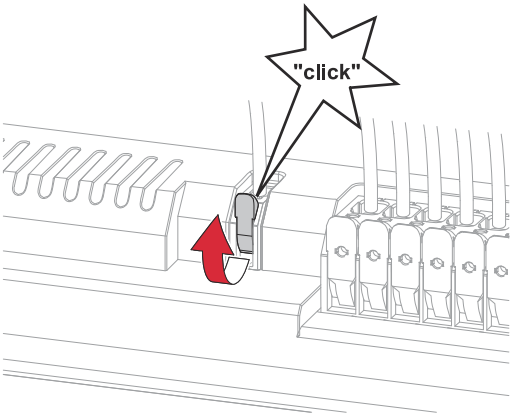
Dénuder les conducteurs uniques sur 10 mm.
Sélectionner la section de câble selon les indications de Câbles autorisés pour la connexion électrique à partir de la page 21.

2



Ouvrir les leviers d'actionnement des bornes de raccordement en les soulevant. Insérer le conducteur unique dénudé dans l'emplacement prévu à cet effet jusqu'à la butée dans la borne de raccordement.

3



Fermer le levier d'actionnement de la borne de raccordement jusqu'à enclenchement.

Raccorder le câble de communication de données (Fronius GEN24)

⚠ AVERTISSEMENT!

Risque de court-circuit entre le conducteur unique du blindage et les composants sous tension.
Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.
▶ Isoler les conducteurs individuels du blindage non utilisés avec une gaine thermorétractable.

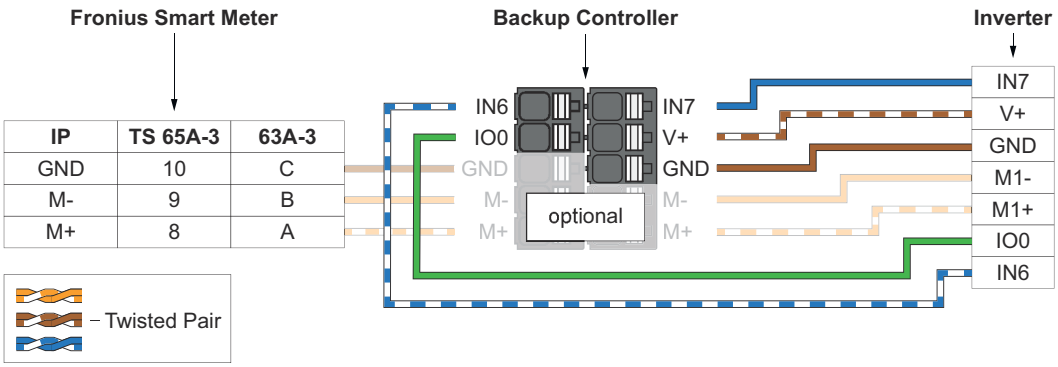
REMARQUE!

Danger dû à l'alimentation électrique externe
Si la zone de communication des données de l'onduleur est connectée à une alimentation électrique externe puissante, le Backup Controller peut être endommagé.
▶ L'alimentation externe ne doit pas dépasser une tension de 12 V (+/- 10 %).

REMARQUE!

Besoin en électricité du Backup Controller et de la batterie
Si des consommateurs supplémentaires, par exemple des E/S numériques, sont connectés à la zone de communication de données de l'onduleur, il se peut que le Backup Controller et la batterie ne puissent plus couvrir leurs besoins en électricité. La fonction de commutation automatique de l'alimentation en courant de secours peut être altérée.

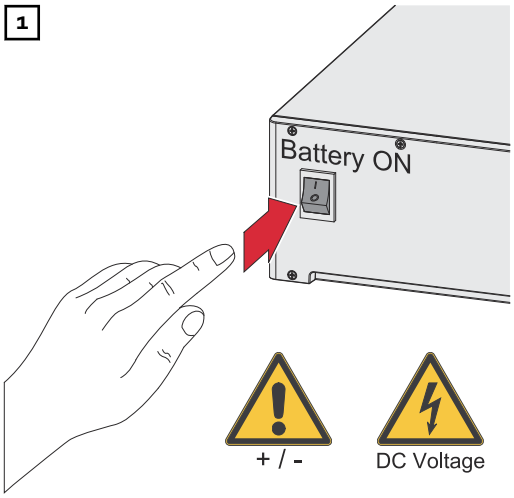
Respecter les points suivants lors du raccordement du câble de communication de données.
- Utiliser un câble réseau de type CAT5 STP ou supérieur.
- Pour les câbles de données qui vont ensemble, utiliser une paire de câbles torsadés.
- Utiliser des câbles de données à double isolation ou à gaine s'ils sont à proximité de conducteurs nus.
- Utiliser des câbles à paires torsadées blindés pour éviter tout dysfonctionnement.



Mise en service

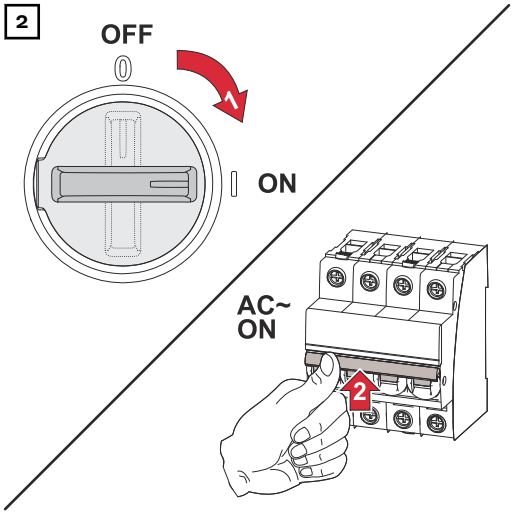
Mettre en service l'installation photovoltaïque

1



Mettre sous tension la batterie raccordée à l'onduleur.

2



Placer le sectionneur DC en position « On ». Enclencher le système de protection automatique.

Généralités

IMPORTANT !
Les réglages du point de menu **Configuration de l'appareil** > **Fonctions et E/S** doivent être effectués exclusivement par du personnel qualifié ! Pour le point de menu **Configuration de l'appareil**, la saisie du mot de passe de technicien est requise.

Alimentation en courant de secours – Configurer le Full Backup

1 Ouvrir l'interface utilisateur de l'onduleur.
- Ouvrir le navigateur Web.
- Dans la barre d'adresse du navigateur, saisir l'adresse IP (**WLAN :** 192.168.250.181, **LAN :** 169.254.0.180) ou le nom d'hôte et de domaine de l'onduleur puis confirmer.

✓ *L'interface utilisateur de l'onduleur s'affiche.*

2 Dans l'espace de connexion, se connecter à l'aide de l'utilisateur **Technicien** et du mot de passe de technicien.

3 Activer la fonction **Alimentation en courant de secours** dans le menu **Configuration des appareils** > **Fonctions et E/S**.

4 Sélectionner le mode **Full Backup** dans la liste déroulante **Mode alimentation en courant de secours**.

5 Cliquer sur le bouton **Enregistrer** pour enregistrer les paramètres.

✓ *Le mode alimentation en courant de secours Full Backup est configuré.*

Tester le mode d'alimentation en courant de secours

Il est recommandé de tester le mode d'alimentation en courant de secours :
- lors de la première installation et configuration ;
- après des travaux sur l'armoire de commande ;
- en cours d'exploitation (recommandation : au moins une fois par an).

Pour le mode d'essai, il est recommandé de charger la batterie à 30 % minimum.

Une description de l'exécution du mode d'essai se trouve sur la check-list - Alimentation en courant de secours (https://www.fronius.com/en/search-page, référence : 42,0426,0365).

Annexe

Maintenance, entretien et élimination

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.

Maintenance

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

Élimination

Les déchets d'équipements électriques et électroniques doivent être collectés de manière séparée et recyclés dans le respect de l'environnement, conformément à la directive européenne et à la législation nationale. Les appareils usagés doivent être retournés au revendeur ou déposés dans un système de collecte et d'élimination local agréé. Une élimination correcte de l'appareil usagé favorise le recyclage durable des ressources et empêche les effets négatifs sur la santé et l'environnement.

Matériaux d'emballage

- Les collecter séparément
- Respecter les consignes locales en vigueur
- Diminuer le volume du carton

Conditions de garantie

Garantie constructeur Fronius

Les conditions de garantie détaillées, spécifiques au pays, sont disponibles sur www.fronius.com/solar/garantie .

Afin de bénéficier pleinement de la durée de garantie de votre nouveau produit Fronius, vous devez vous enregistrer sur : www.solarweb.com.

Caractéristiques techniques

Fronius Backup Controller 3PN-35A

Données générales	
Type de réseau	TT / TN-S / TN-C-S
Boîtier	11 TE selon la norme DIN 43880
Fixation	Profilé chapeau DIN 35 mm
Poids	856 g
Indice de protection	IP 20
Fault Ride Through (FRT)	selon EN 50549-10
Pouvoir de coupure en cas de court-circuit	Classe PC
Courant assigné de court-circuit	2600 A
Autoconsommation	<5 W

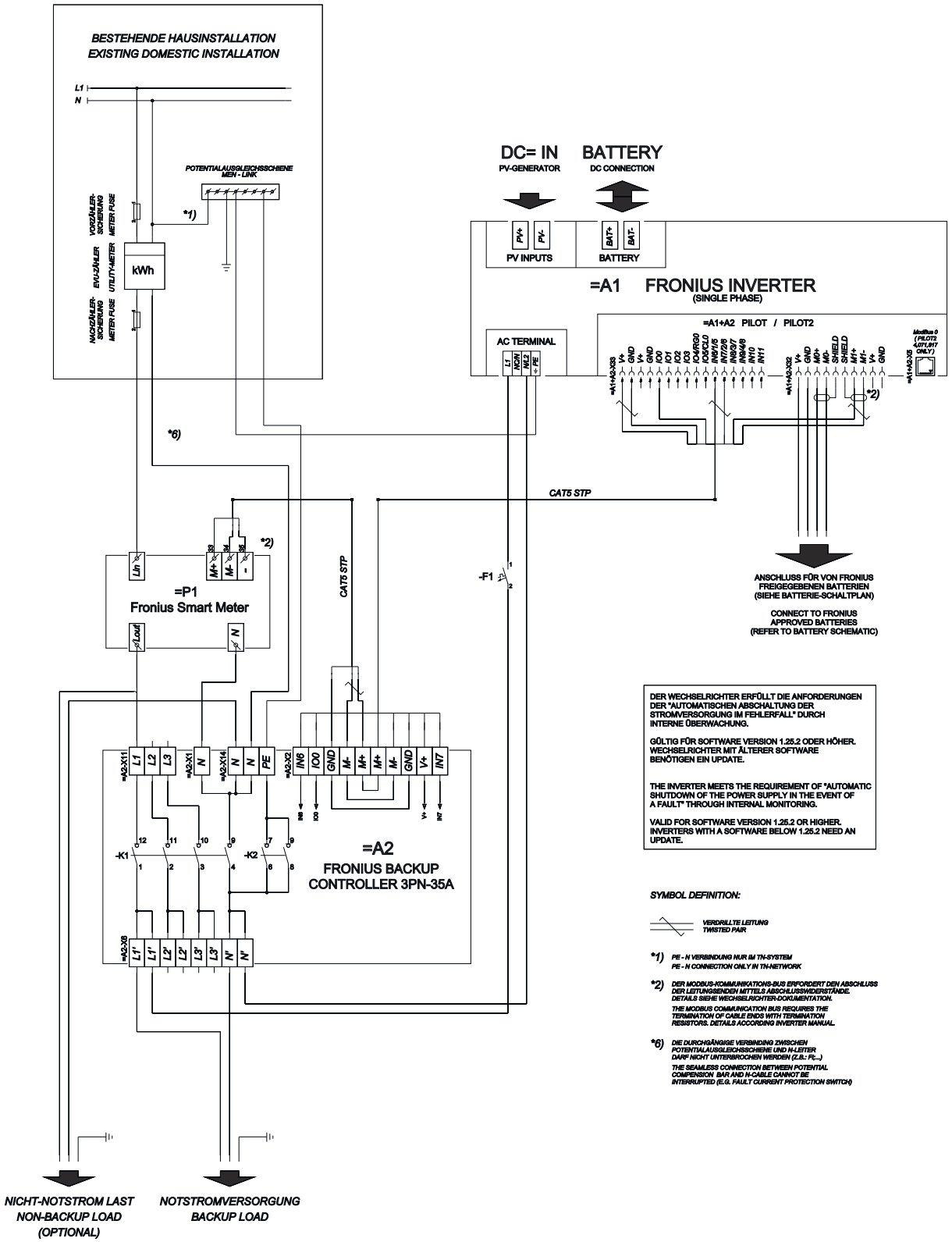
Conditions environnementales	
Température ambiante admise	-20 à +50 °C
Humidité de l'air admise	50 % d'humidité relative à 40 °C
Altitude max.	2 000 m
Vibrations	Non autorisé

Valeurs nominales	
Tension nominale	230/400 V 3 pôles ou 3 pôles + N
Courant nominal	35 A
Fusibles max. autorisés	Fusible de sécurité 35 A gG Système de protection automatique 35 A
Facteur de marche	100 % à AC-32
Puissance nominale	24 kVA
Fréquence de réseau	50 Hz
Puissance dissipée (à courant nominal)	15 W
Catégorie de surtension	III

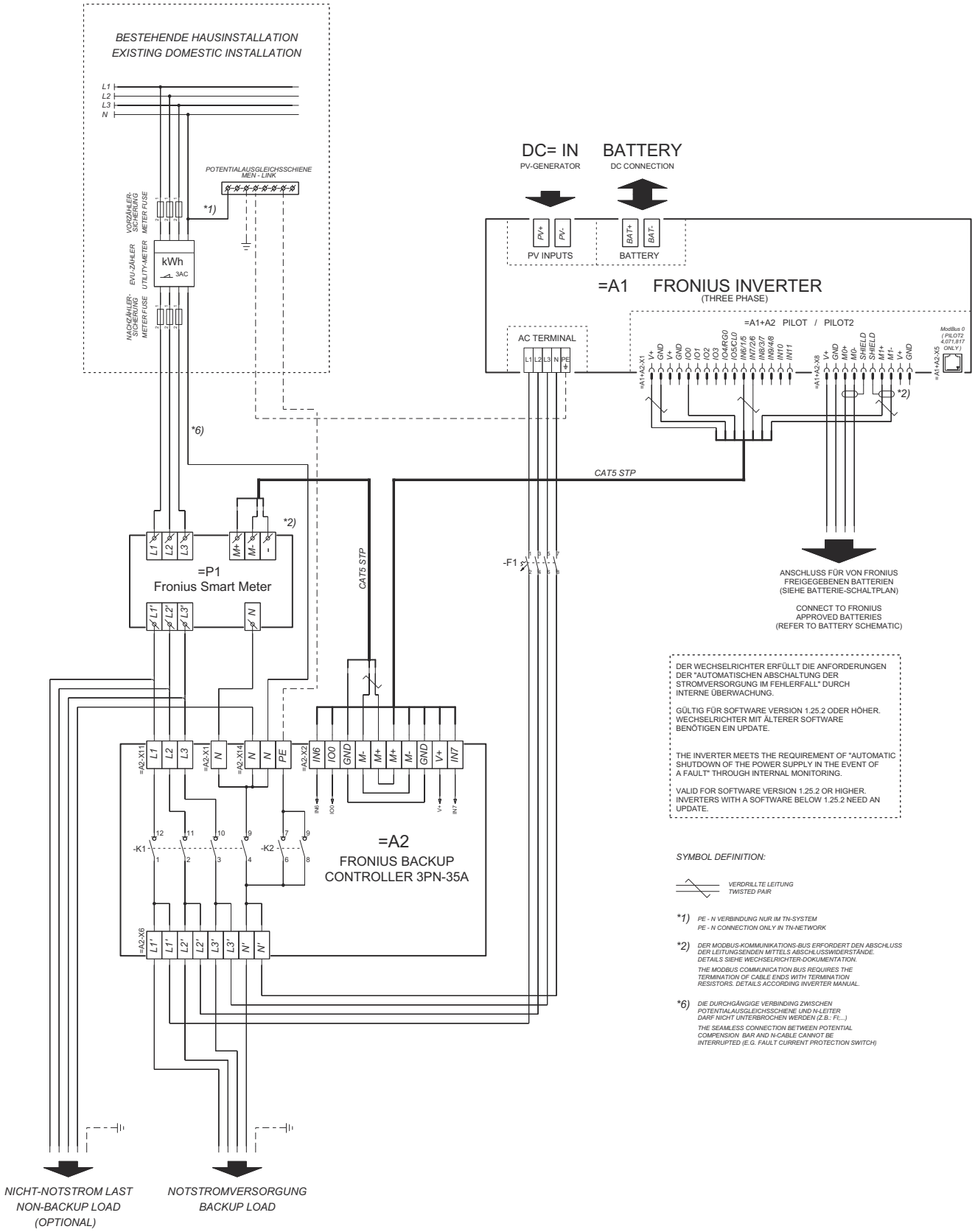
Compatibilité électromagnétique	
Immunité	selon EN 61000-6-2 2019-12-01
Émission	selon EN 61000-6-3 2020-07

Schémas des connexions

Fronius Backup Controller, isolation bipolaire - par ex. Allemagne

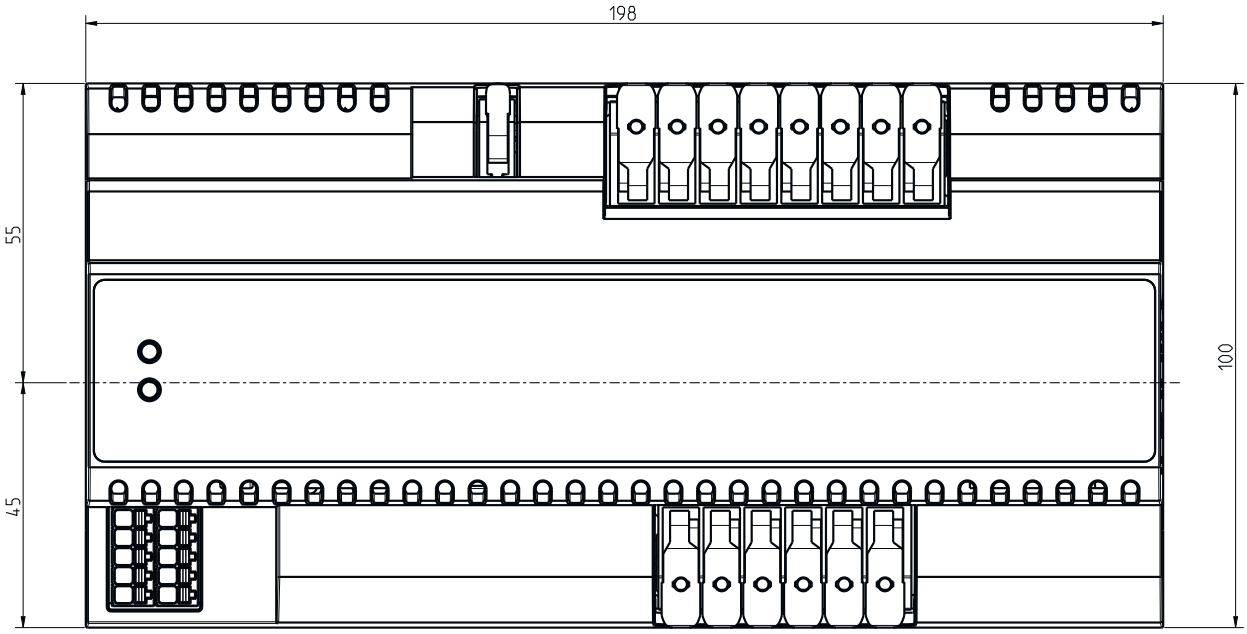


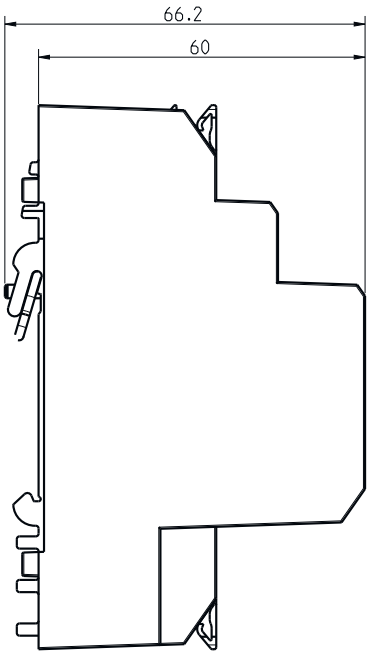
Fronius Backup Controller, isolation tétrapolaire - par ex. Allemagne



Dimensions

Fronius Backup Controller 3PN-35A





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

At www.fronius.com/contact you will find the contact details of all Fronius subsidiaries and Sales & Service Partners.