



Détails Fronius DATCOM

FR

Instructions de service

Surveillance des installations



Cher lecteur

Introduction

Nous vous remercions de la confiance que vous nous témoignez et nous vous félicitons d'avoir acquis ce produit Fronius de haute qualité technique. Les présentes Instructions de service doivent vous permettre de vous familiariser avec ce produit. Par une lecture attentive, vous apprendrez à connaître les diverses possibilités de votre produit Fronius. C'est ainsi seulement que vous pourrez en exploiter au mieux tous les avantages.

Respectez les consignes de sécurité et veillez par ce biais à garantir davantage de sécurité sur le lieu d'utilisation du produit. Une manipulation appropriée de ce produit garantit sa qualité et sa fiabilité à long terme. Ces deux critères sont des conditions essentielles pour un résultat optimal.

Sommaire

Consignes de sécurité	7
Explication des consignes de sécurité	7
Généralités	7
Utilisation conforme à la destination	8
Conditions ambiantes	8
Personnel qualifié	8
Mesures de sécurité sur le site d'exploitation	8
Données relatives aux valeurs des émissions sonores	9
Classification CEM des appareils	9
Mesures relatives à la CEM	9
Couplage au réseau	9
Installations électriques	10
Mesures de sécurité contre les décharges électrostatiques	10
Mesures de sécurité en mode de fonctionnement normal	10
Marquage de sécurité	10
Élimination	10
Sûreté des données	10
Droits d'auteur	11
Généralités	12
Fronius Solar Net - Principes de base	12
DATCOM / Concept de la carte enfichable	12
Composants DATCOM avec boîtier externe	12
Nombre maximal de composants DATCOM et d'onduleurs	12
Cœur du Fronius Solar Net : le Datalogger	13
Fronius Com Card pour la connexion d'un onduleur au Fronius Solar Net	14
Exemple pour la mise en réseau des composants du système sur le Fronius Solar Net	14
Connexions et affichages - Généralités	16
Généralités	16
Connexions et affichages - Généralités	16
Alimentation électrique des composants DATCOM	17
Généralités	17
Alimentation électrique des composants DATCOM via Fronius Com Card	17
Désactiver les Fronius Com Cards	18
Vérifier l'alimentation électrique via Fronius Com Card	18
Bloc d'alimentation	19
Câblage	20
Participants au réseau Fronius Solar Net	20
Câblage des participants au réseau Fronius Solar Net	20
Conditions requises pour les câbles de données Fronius Solar Net	20
Câbles de données préconfectionnés	21
Câblage des participants au réseau Fronius Solar Net	21
Mettre en place les cartes enfichables dans l'onduleur	23
Généralités	23
Sécurité	23
Définir les composants du système dans le Fronius Solar Net	24
Généralités	24
Régler l'adresse sur l'onduleur	24
Régler l'adresse sur les composants DATCOM	24
Description détaillée des composants DATCOM	25
Composants DATCOM disponibles	25
Vue d'ensemble	25
Fronius Datalogger Card / Box	26
Généralités	26
Modèles	26
Nombre de composants périphériques sur le Datalogger pro et sur Datalogger & Interface	27
Raccords	27
Modem	27
Envoi de SMS avec le Datalogger	28
Stockage de données	28
Fronius Com Card	30

Généralités.....	30
Raccords.....	30
Fronius Com Card pour l'alimentation électrique.....	30
Puissance d'une Fronius Com Card	31
Fronius Sensor Card / Box.....	32
Généralités.....	32
Raccords.....	32
Aperçu des entrées de signaux de mesure	32
Entrées numériques.....	34
Entrée analogique pour signal de courant	35
Canaux de température	36
Entrée analogique pour signal de tension.....	37
Fronius Public Display Card / Box	39
Généralités.....	39
Raccords.....	39
Fronius Public Display Card.....	39
Fronius Public Display Box	39
Configurer la Fronius Public Display Card/Box.....	39
Fronius Interface Card / Box	42
Généralités.....	42
Interface Card	42
Interface Box.....	43
Déconnexion en cas de surintensité et de sous-tension.....	44
Généralités.....	44
Principe de fonctionnement	44
Sécurité.....	44
Rétablissement automatique de l'alimentation énergétique (réglage d'usine).....	44
Rétablissement manuel de l'alimentation énergétique	44
Fronius Solar.web	47
Généralités.....	47
Consulter Fronius Solar.web.....	47
Fronius Solar.service	48
Généralités.....	48
Instructions de service Fronius Solar.service	48
Logiciel « Fronius Solar.access »	49
Généralités.....	49
Propriétés.....	49
Exigences du système	49
Installer le modem.....	50
Installer Fronius Solar.access.....	50
Établir la liaison Datalogger - PC	50
Démarrer Fronius Solar.access	51
Régler l'installation photovoltaïque	51
Connexion avec l'installation	52
Aide	52
Caractéristiques techniques.....	53
Datalogger Card / Box	53
Datalogger & Interface	53
Sensor Card / Box.....	54
Com Card.....	54
Public Display Card / Box	55
Interface Card / Box	55
Garantie d'usine Fronius	57
Garantie constructeur Fronius	57

Consignes de sécurité

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.

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

Soyez extrêmement attentif lorsque vous voyez l'un des symboles illustrés dans le chapitre « Consignes de sécurité ».

Généralités



Cet appareil est fabriqué selon l'état actuel de la technique et conformément aux règles techniques de sécurité en vigueur. Cependant, en cas d'erreur de manipulation ou de mauvaise utilisation, il existe un risque

- de blessure et de mort pour l'utilisateur ou des tiers,
- de dommages pour l'appareil et les autres biens de l'utilisateur,
- d'inefficacité du travail avec l'appareil.

Toutes les personnes concernées par la mise en service, l'utilisation et la maintenance de l'appareil doivent

- posséder les qualifications correspondantes,
- connaître le maniement des installations électriques et
- lire attentivement et suivre avec précision les présentes Instructions de service.

Les Instructions de service doivent être conservées en permanence sur le lieu d'utilisation de l'appareil. 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.

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.

Vous trouverez les emplacements des avertissements de sécurité et de danger présents sur l'appareil au chapitre « Généralités » des Instructions de service de votre appareil.

Éliminer les pannes qui peuvent menacer la sécurité avant de mettre l'appareil sous tension.

Votre sécurité est en jeu !

**Utilisation
conforme à la
destination**



Cet appareil est exclusivement destiné à une utilisation dans le cadre d'un emploi conforme aux règles en vigueur.

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. Le fabricant ne saurait être tenu pour responsable des dommages consécutifs.

Font également partie de l'emploi conforme

- la lecture attentive et le respect de toutes les indications et de tous les avertissements de sécurité et de danger des Instructions de service
- le respect de tous les travaux d'inspection et de maintenance
- le montage selon les Instructions de service

Dans la mesure où elles s'appliquent, respecter également les directives suivantes :

- directives du distributeur d'électricité pour l'injection de courant
 - indications du fabricant de modules solaires
-

**Conditions am-
biantes**



Tout fonctionnement ou stockage de l'appareil en dehors du domaine d'utilisation indiqué est considéré comme non conforme. Le fabricant ne saurait être tenu pour responsable des dommages consécutifs.

Vous trouverez des informations plus précises concernant les conditions d'utilisation admises dans les caractéristiques techniques de vos instructions de service.

**Personnel quali-
fié**



Les informations de service contenues dans les présentes Instructions de service sont exclusivement destinées au personnel technique qualifié. Un choc électrique peut être mortel. N'effectuez pas d'opérations autres que celles indiquées dans les Instructions de service. Ceci s'applique même si vous possédez les qualifications correspondantes.



Tous les câbles et les tuyaux doivent être solides, intacts, isolés et de capacité suffisante. Faire réparer sans délai les connexions lâches, encrassées, endommagées ou les câbles sous-dimensionnés par une entreprise spécialisée agréée.



Les travaux d'entretien et de maintenance ne doivent être réalisés que par une entreprise spécialisée agréée.

Les pièces provenant d'autres fournisseurs n'offrent pas de garantie de construction et de fabrication conformes aux exigences de qualité et de sécurité. Utiliser uniquement les pièces de rechange d'origine (valable également pour les pièces standardisées).

Ne réaliser aucune modification, installation ou transformation sur l'appareil sans autorisation du fabricant.

Remplacer immédiatement les éléments qui ne sont pas en parfait état.

**Mesures de sécu-
rité sur le site
d'exploitation**

Lors de l'installation d'appareils avec ouvertures d'alimentation d'air frais, s'assurer que l'air frais peut pénétrer et sortir sans problème par les fentes d'aération. Utiliser l'appareil uniquement en conformité avec l'indice de protection indiqué sur la plaque signalétique.

Données relatives aux valeurs des émissions sonores



L'étage maximal de puissance sonore de l'onduleur est < 80 dB (A) (réf. 1 μ W) en fonctionnement à pleine charge, conf. à la norme IEC 62109-1:2010.

Grâce à une régulation électronique de la température, le bruit du refroidissement de l'appareil est maintenu aussi faible que possible et dépend de la puissance transformée, de la température ambiante, du niveau de propreté de l'appareil, etc.

Une valeur d'émission rapportée au poste de travail ne peut être indiquée pour cet appareil, car le niveau de pression acoustique est fortement dépendant de la situation de montage, de la qualité du réseau, des cloisons environnantes et des caractéristiques générales du local.

Classification CEM des appareils



Les appareils de la classe d'émissions A :

- ne sont prévus que pour une utilisation dans les zones industrielles
- peuvent entraîner dans d'autres zones des perturbations de rayonnement liées à leur puissance.

Les appareils de la classe d'émissions B :

- répondent aux exigences d'émissions pour les zones habitées et les zones industrielles. ainsi que pour les zones habitées dans lesquelles l'alimentation énergétique s'effectue à partir du réseau public basse tension.

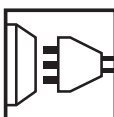
Classification CEM des appareils conformément à la plaque signalétique ou aux caractéristiques techniques.

Mesures relatives à la 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 les mesures nécessaires pour éliminer les dysfonctionnements.

Couplage au réseau



En raison du fort courant injecté dans le circuit d'alimentation principal, les appareils de forte puissance (> 16 A) peuvent influencer la qualité de la tension du réseau.

Certains types d'appareils peuvent être touchés sous la forme :

- de restrictions de raccordement
- d'exigences relatives à l'impédance maximale autorisée du secteur *)
- d'exigences relatives à la puissance de court-circuit minimale nécessaire *)



*) à l'interface avec le réseau public

voir caractéristiques techniques

Dans ce cas, l'exploitant ou l'utilisateur de l'appareil doit s'assurer que l'appareil peut être raccordé au réseau, au besoin en prenant contact avec le distributeur d'électricité.

Installations électriques



Les installations électriques doivent être réalisées en conformité avec les normes et directives nationales et régionales.

Mesures de sécurité contre les décharges électrostatiques



Risque de dommage pour les composants électroniques en raison des décharges électriques. Appliquer les mesures de sécurité contre les décharges électrostatiques appropriées lors du remplacement et de l'installation des composants.

Mesures de sécurité en mode de fonctionnement normal



Mettre en service l'appareil uniquement si tous les dispositifs de sécurité sont entièrement opérationnels. Si les dispositifs de sécurité ne sont pas entièrement opérationnels, risque :

- de blessure et de mort pour l'utilisateur ou des tiers,
- de dommages pour l'appareil et les autres biens de l'exploitant,
- d'inefficacité du travail avec l'appareil.

Les dispositifs de sécurité 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.

Ne jamais mettre hors circuit ou hors service les dispositifs de sécurité.

Marquage de sécurité



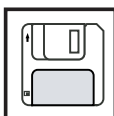
Les appareils portant la marque CE répondent aux exigences essentielles de la directive basse tension et compatibilité électromagnétique. Pour plus d'informations, consulter l'annexe ou le chapitre « Caractéristiques techniques » de votre documentation.

Élimination



Ne pas jeter cet appareil avec les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa transposition dans le droit national, les équipements électriques usagés doivent être collectés de manière séparée et faire l'objet d'un recyclage conforme à la protection de l'environnement. Veuillez à rapporter votre appareil usagé auprès de votre revendeur ou renseignez-vous sur l'existence d'un système de collecte et d'élimination local autorisé. Le non-respect de cette directive européenne peut avoir des conséquences potentielles sur l'environnement et votre santé !

Sûreté des données



L'utilisateur est responsable de la sûreté des données liées à des modifications par rapport aux réglages d'usine. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de perte de réglages personnels.

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 de la technique lors de l'impression. Sous réserve de modifications. Le contenu des Instructions de service ne peut justifier aucune réclamation de la part de l'acheteur. Nous vous remercions de nous faire part de vos propositions d'amélioration et de nous signaler les éventuelles erreurs contenues dans les Instructions de service.

Généralités

Fronius Solar Net - Principes de base

Le Fronius SolarNet permet une utilisation illimitée et individuelle des composants DATCOM. Le Fronius Solar Net est un réseau de données permettant l'échange de données de plusieurs onduleurs avec les composants DATCOM.

Le réseau de données Fronius SolarNet correspond à un système de bus en anneau. Une seule liaison de données entre les différents composants suffit pour la communication d'un ou plusieurs onduleurs Fronius avec les composants DATCOM. Le câblage nécessaire aux différents composants DATCOM est ainsi réduit à un minimum.

DATCOM / Concept de la carte enfichable

Les composants DATCOM sont proposés, comme pour les PC, sous forme de cartes enfichables. En fonction du Setup pays, les onduleurs Fronius sont préparés pour la mise en place de une à trois cartes enfichables dans le boîtier.

Les cartes enfichables communiquent au sein de l'onduleur via son réseau interne. La communication externe vers le Fronius Solar Net s'effectue via les Fronius Com Cards.

Composants DATCOM avec boîtier externe

Pour accroître la flexibilité, les composants DATCOM sont également disponibles sous forme de modèles avec boîtier externe (Box).

Les composants DATCOM avec boîtier externe sont protégés selon la classe de protection IP 20. Ils ne peuvent être mis en place que pour des utilisations en intérieur. Dans le cas contraire, ils doivent être montés dans des boîtiers supportant l'emploi en extérieur. En cas de besoin, le fond d'un boîtier externe doit pouvoir être clipsé sur un rail profilé chapeau usuel.



Les composants DATCOM avec boîtier externe possèdent une entrée marquée « IN » et une sortie « OUT » pour la communication au sein du réseau.

Nombre maximal de composants DATCOM et d'on- duleurs

Nombre maximum de composants DATCOM et d'onduleurs pouvant être reliés à un système global (Situation : août 2016) :

- 100 onduleurs Fronius (la combinaison de plusieurs types d'onduleurs est autorisée)
- 1 appareil Fronius avec fonction Datalogging (une liste des appareils Fronius disposant d'une fonction Datalogging est disponible à

la section suivante « Cœur du Fronius Solar Net : le Datalogger »)

- 1 Fronius Power Control Card/Box
- 10 Sensor Card/Box
- 10 Public Display Card/Box
- 1 Interface Card/Box
- 200 Fronius String Control

Par ailleurs, le système est conçu de sorte que les composants DATCOM développés ultérieurement seront facilement adaptables.

Cœur du Fronius Solar Net : le Datalogger

Le cœur du Fronius Solar Net est le Datalogger. Il coordonne le flux des données en assurant une répartition rapide et efficace, même si leur volume est important. Par ailleurs, le Datalogger stocke les données de l'ensemble de l'installation sur de longues durées.

Les appareils suivants avec fonction Datalogging sont disponibles :

Fronius Datalogger pro

Le Datalogger pro peut stocker les données de 100 onduleurs et 10 Sensor Card/Box.

Fronius Datalogger easy

Le Datalogger easy ne stocke que les données de l'onduleur et de la Sensor Card/Box avec l'adresse 1.

Le Fronius Datalogger easy/pro dispose :

- de deux interfaces de données pour le transfert de données directement au PC (RS232 et USB) ;
- d'une interface de données pour l'interrogation à distance des données sur un PC éloigné via modem et ligne téléphonique (RS232).

Fronius Datalogger Web

Le Datalogger Web peut stocker les données de 100 onduleurs et 10 Sensor Card/Box transmises par Internet.

Le Fronius Datalogger Web dispose d'une interface Ethernet 10/100 MBit.

IMPORTANT! Dans la suite du texte, la variante Datalogger pro ou Datalogger easy ainsi que Datalogger Web ne sera précisée que si l'un des trois modèles est spécifiquement traité. Pour les passages qui concernent à la fois le Datalogger pro, le Datalogger easy ainsi que le Datalogger Web, seule l'appellation « Datalogger » sera utilisée.

Fronius Personal Display DL Box

La Fronius Personal Display DL Box peut stocker les données de 100 onduleurs et d'une Sensor Card/Box.

Fronius Datamanager, Fronius Datamanager 2.0, Fronius Datamanager Box 2.0

Interface Ethernet, entrées et sorties numériques, antenne pour WLAN, commande possible via Modbus.

Pour plus d'informations concernant le Fronius Datamanager, voir les Instructions de service suivantes :

- 42,0426,0169,xx ... Fronius Datamanager pour les onduleurs Fronius IG, Fronius IG Plus, Fronius IG Plus V, Fronius IG Plus Arc
- 42,0426,0173,xx ... Fronius Datamanager pour les onduleurs Fronius Galvo, Fronius Symo, Fronius Eco, Fronius Primo
- 42,0426,0191,xx ... Fronius Datamanager 2.0 et Fronius Datamanager Box 2.0

Fronius Com Card pour la connexion d'un onduleur au Fronius Solar Net

Les Fronius Com Card permettent de relier les données d'un onduleur Fronius au Fronius Solar Net et aux composants DATCOM raccordés. Par ailleurs, les Fronius Com Card assurent la séparation galvanique entre le système photovoltaïque et les onduleurs et constituent ainsi un facteur de sécurité important. Les Fronius Com Card doivent se trouver dans chaque onduleur raccordé au réseau Fronius Solar Net.

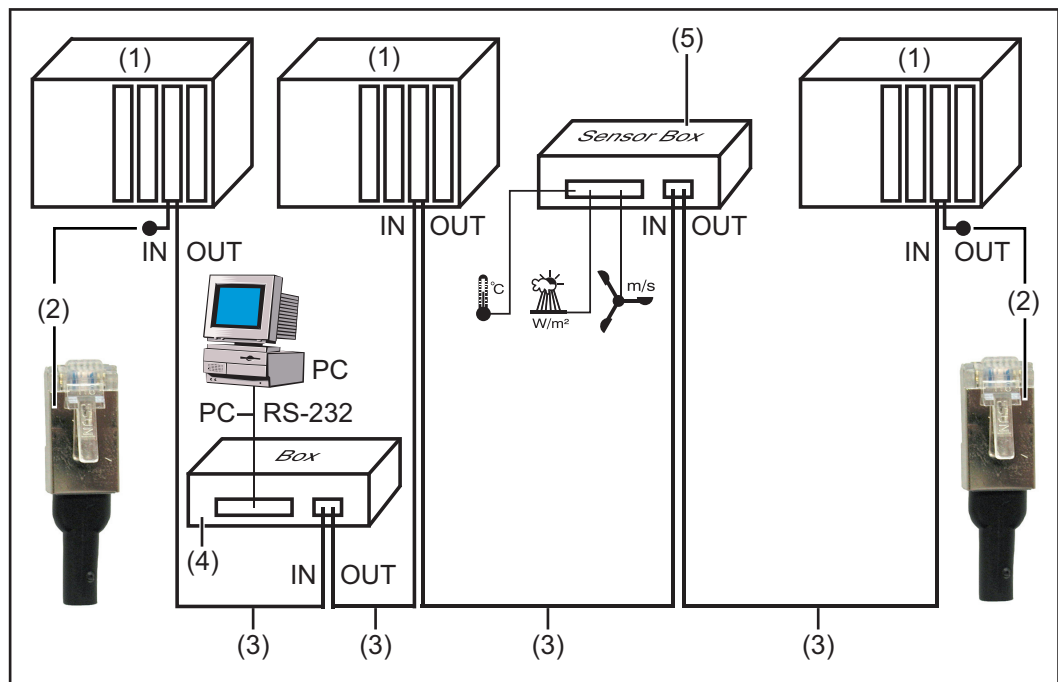
REMARQUE! Si les données d'un seul onduleur Fronius doivent être saisies avec le Datalogger, une Fronius Com Card est également nécessaire. Dans ce cas, la Fronius Com Card sert de coupleur entre le réseau interne de l'onduleur et l'interface Fronius Solar Net du Datalogger.

Chaque Fronius Com Card possède deux interfaces RS-422 en tant qu'entrée et sortie. L'entrée porte l'inscription « IN », et la sortie « OUT ».

Une Fronius Com Card n'est pas nécessaire lorsque :

- l'onduleur dispose déjà d'une fonction Com Card (p.ex. Fronius Galvo, Fronius Symo, Fronius Eco, Fronius Primo) ;
- un Fronius Datamanager avec fonction Com Card est disponible.

Exemple pour la mise en réseau des composants du système sur le Fronius Solar Net



- (1) Onduleur avec Fronius Com Card ou fonction Com Card intégrée
- (2) Prise de raccordement
- (3) Câble de données

- (4) Datalogger
- (5) Sensor Box avec boîtier externe



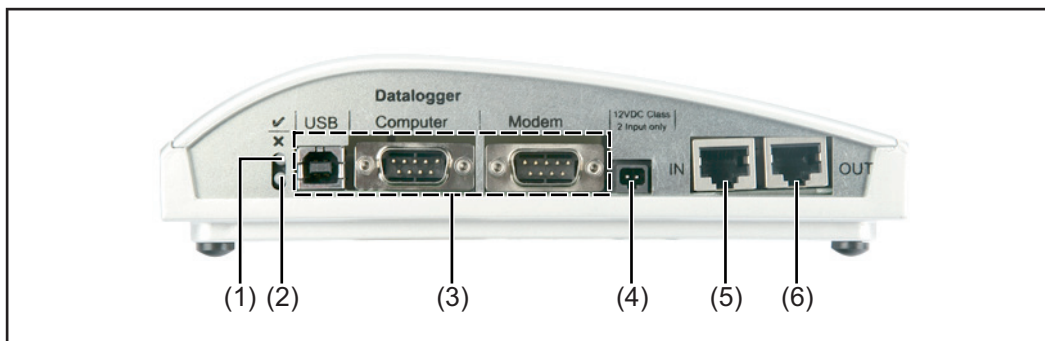
REMARQUE! Des différences de potentiel peuvent entraîner des dysfonctionnements ou, au pire, la destruction des composants DATCOM. Les composants DATCOM ne doivent pas être en réseau entre eux sur plusieurs bâtiments. Les installations photovoltaïques avec onduleurs et composants DATCOM dans différents bâtiments exigent des systèmes DATCOM installés séparément.

Connexions et affichages - Généralités

Généralités

IMPORTANT! L'illustration ci-dessous montre la zone de raccordement des composants DATCOM en prenant l'exemple de la Datalogger pro Box. L'agencement de la zone (5) / (6) varie en fonction des composants DATCOM.

Connexions et affichages - Généralités



- (1) **La LED d'état verte** ... s'allume quand l'alimentation électrique est suffisante pour le composant. Si la LED verte ne s'allume pas, créer les conditions nécessaires à une alimentation suffisante (section « Alimentation électrique »).
- (2) **La LED d'état rouge** ... s'allume en continu lorsque l'alimentation est suffisante mais qu'une erreur de transfert de données s'est produite (p. ex. deux Sensor Cards avec la même adresse).

Est également allumée lorsque la prise de raccordement n'est pas correctement en place.

IMPORTANT ! Un bref allumage de la « LED d'état rouge » pendant le fonctionnement n'est pas une indication d'erreur. Pour divers composants DATCOM, la LED d'état rouge dispose encore de fonctions supplémentaires.

- (3) **Connexions spécifiques** ... dépendent de la fonctionnalité des composants utilisés.
- (4) **Connecteur d'alimentation électrique** ... pour la connexion d'un bloc d'alimentation pour l'alimentation électrique (section « Alimentation électrique »).
- (5) **Entrée communication de données « IN »**
- (6) **Sortie communication de données « OUT »**

Alimentation électrique des composants DATCOM

Généralités

L'alimentation des composants DATCOM est indépendante de l'onduleur. L'alimentation électrique est ainsi également assurée lorsqu'il n'y a pas d'injection dans le réseau. L'alimentation des composants DATCOM s'effectue via les Fronius Com Cards ou les blocs d'alimentation. En particulier, l'utilisation d'un Fronius Sensor Card garantit que le stockage de toutes les données par le Datalogger pourra s'effectuer de nuit également.

Alimentation électrique des composants DATCOM via Fronius Com Card

L'alimentation des composants DATCOM est assurée par les Fronius Com Cards. Le bloc d'alimentation intégré d'une Fronius Com Card est alimenté sur l'emplacement de la carte par des contacts spéciaux qui sont toujours sous tension lorsqu'il n'y a pas d'injection dans le réseau.

Les Fronius ComCards à partir de la Version 1.7 sont équipées d'un système de réseau de commutation intégré et sont donc adaptées pour plusieurs tensions d'alimentation (208 V / 220 V / 230 V / 240 V / 277 V).

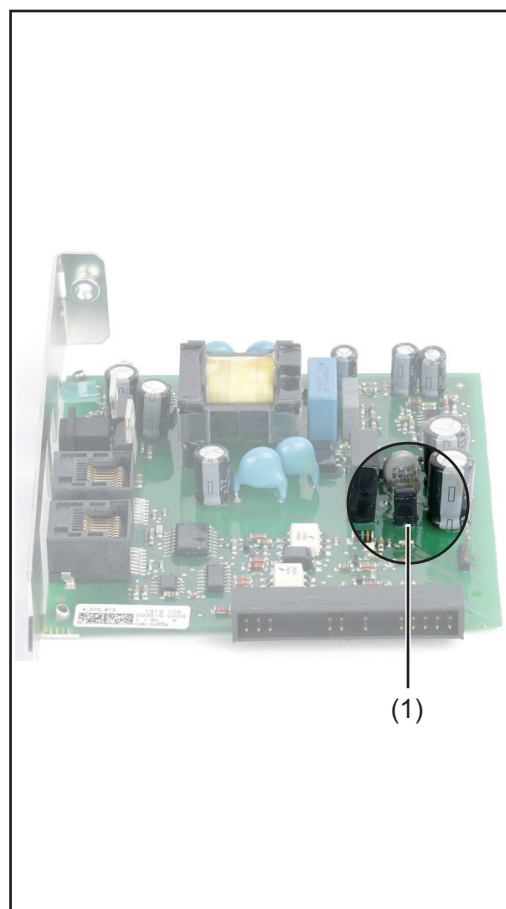


AVERTISSEMENT ! Une décharge électrique peut être mortelle. Risque de choc électrique suite à un dimensionnement insuffisant pour les tensions secteurs spécifiques US. Pour les Fronius Com Cards jusqu'à la Version 1.4B, référence 4,070,769, l'exploitation avec le Fronius IG Plus USA n'est pas autorisée.



tot versie 1.4B:
Artikelnummer 4,070,769

(1) Fusible AC



vanaf versie 1.7:
Artikelnummer 4,070,913

(1) Cavalier

Une Fronius Com Card peut alimenter trois autres composants DATCOM, ou un autre composant DATCOM, si un Datalogger Web se trouve parmi eux. Comme l'alimentation électrique s'effectue via le câble de données, les composants DATCOM dans un boîtier externe sont également alimentés.

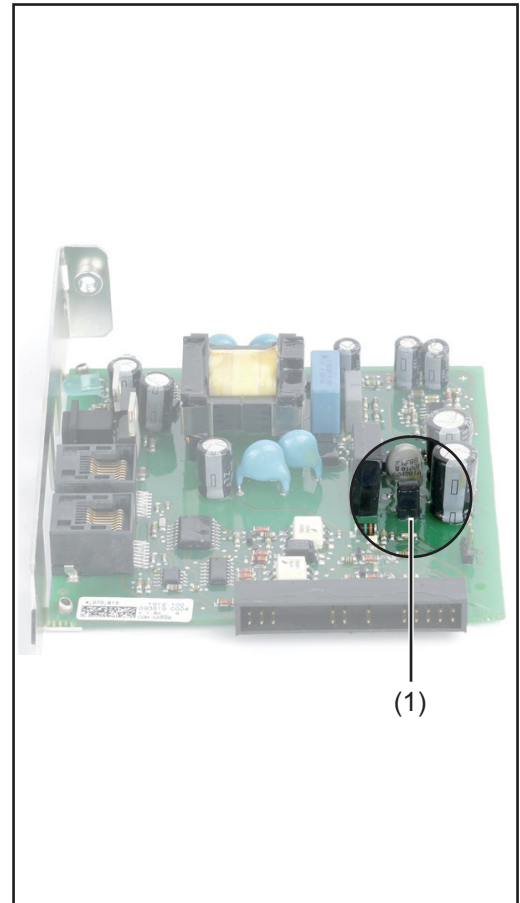
REMARQUE! Dans les installations utilisant plus de deux onduleurs, la désactivation de l'alimentation électrique de certaines Fronius Com Cards est autorisée pour abaisser la consommation du DATCOM.

Désactiver les Fronius Com Cards



jusqu'à la version 1.4B :
Référence 4,070,769

(1) Fusible AC



à partir de la Version 1.7:
Référence 4,070,913

(1) Cavalier

1 Retirer le fusible AC (MST 315 mA / 250 V), ou le cavalier, d'une Com Card sur deux.

Vérifier l'alimentation électrique via Fronius Com Card

Lorsque le câblage et l'installation des composants du système ont été réalisés et que tous les onduleurs sont connectés, la LED verte doit être allumée sur tous les participants au réseau Fronius Solar Net. Dans le cas contraire:

- Contrôler les liaisons par câble
- Vérifier si tous les onduleurs sont bien raccordés au réseau

IMPORTANT! Après la connexion au réseau, la Fronius Com Card a besoin d'env. 10 s jusqu'à ce que la LED verte s'allume.

Si la LED verte ne s'allume pas sur certaines extensions de système :

- Brancher un bloc d'alimentation sur les composants DATCOM concernés

Bloc d'alimentation



Chaque composant DATCOM avec boîtier externe ainsi que la Fronius Com Card disposent d'un connecteur 12 V pour un bloc d'alimentation.



REMARQUE! Si une installation ne comporte qu'un onduleur, mais plus de 3 composants DATCOM, il est possible que la Fronius Com Card dans l'onduleur ne puisse livrer assez d'énergie pour tous les composants DATCOM. Cela signifie que la DEL verte ne serait plus allumée sur tous les composants DATCOM. Dans ce cas, brancher le bloc d'alimentation supplémentaire sur l'un des composants DATCOM sur lequel la DEL verte n'est pas allumée.

Si un Fronius Datalogger Web ou un Fronius Datamanager se trouve dans le Fronius Solar Net, la Fronius Com Card ne peut plus alimenter qu'un seul composant DATCOM supplémentaire, p. ex. Onduleur + Fronius Datalogger Web/Fronius Datamanager + Fronius Sensor Box. Un bloc d'alimentation peut alimenter jusqu'à huit composants DATCOM. Pour cela, aucun câble d'alimentation supplémentaire n'est nécessaire. La répartition du courant entre les composants s'effectue via le câble de liaison pour la communication de données.



REMARQUE! Seul le bloc d'alimentation livré par Fronius est approprié pour garantir l'alimentation des composants DATCOM. Ne jamais brancher un autre type de bloc d'alimentation.

IMPORTANT ! La fourniture du bloc d'alimentation comprend les adaptateurs réseau pour les pays et régions suivants :

- Australie
- EU
- RU
- USA

Câblage

Participants au réseau Fronius Solar Net

Les onduleurs avec Fronius Datamanager, Fronius Hybridmanager ou Fronius Com Card, les composants DATCOM avec boîtier externe et les autres composants DATCOM sont désignés par la suite comme « participants au réseau Fronius Solar Net ».

Câblage des participants au réseau Fronius Solar Net

La liaison de données des participants au réseau Fronius Solar Net s'effectue via une connexion 1:1 avec câbles de données 8 pôles et connecteurs RJ-45. La longueur de câble totale d'un circuit Fronius Solar Net ne doit pas dépasser 1 000 m.

Conditions requises pour les câbles de données Fronius Solar Net

Seuls des câbles blindés CAT5 (nouveau) et CAT5e (ancien) conformes aux normes ISO 11801 et EN50173 peuvent être utilisés pour le câblage des participants au réseau Fronius Solar Net.









IMPORTANT ! Les câbles U/UTP conformes à ISO/IEC-11801 ne sont pas autorisés !

Câbles autorisés :

- | | | |
|---------|----------|---------|
| - S/STP | - F/FTP | - F/UTP |
| - F/STP | - SF/FTP | - U/FTP |
| - S/FTP | - S/UTP | - U/STP |

Le blindage doit être serti sur un connecteur blindé autorisé pour CAT5.

Comme les brins des câbles Ethernet sont torsadés, l'affectation correcte des paires de brins torsadés conformément au câblage selon TIA/EIA-568B doit être respectée :

Contact Fronius Solar Net	N° de paire	Couleur
1 +12 V	3	 blanc / trait orange
2 GND	3	 orange / trait blanc ou orange
3 TX+ IN, RX+ OUT	2	 blanc / trait vert
4 RX+ IN, TX+ OUT	1	 bleu / trait blanc ou bleu
5 RX- IN, TX- OUT	1	 blanc / trait bleu
6 TX- IN, RX- OUT	2	 vert / trait blanc ou vert
7 GND	4	 blanc / trait marron
8 +12 V	4	 marron / trait blanc ou marron

Câblage selon TIA/EIA-568B

- Respecter l'affectation correcte des brins.
- En cas de connexion autonome à la terre (par ex. panneaux patch), veiller à ce que le blindage ne soit mis à la terre que sur un côté du câble.

Par principe, respecter les normes suivantes pour un câblage structuré :

- pour l'Europe, EN50173-1
- pour l'international, ISO/IEC 11801:2002.
- pour l'Amérique du Nord, TIA/EIA 568

Les règles pour l'utilisation de câbles en cuivre s'appliquent.

Câbles de données préconfectionnés

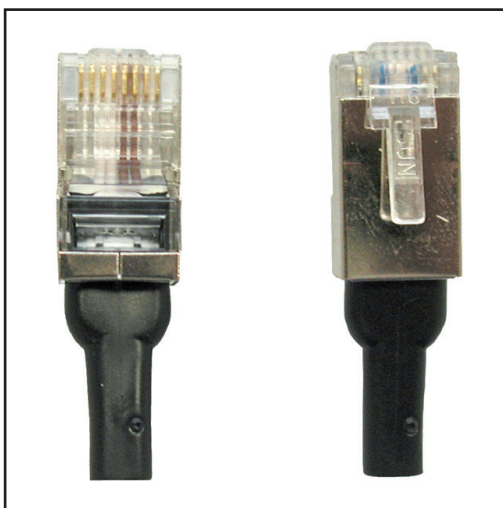
Chez Fronius, les câbles préconfectionnés suivants sont disponibles :

- Câble CAT5 1 m ... 43,0004,2435
- Câble CAT5 20 m ... 43,0004,2434
- Câble CAT5 60 m ... 43,0004,2436

Les câbles indiqués sont des câbles réseau 8 pôles 1:1 LAN, blindés et torsadés, avec connecteurs RJ45.

IMPORTANT ! Les câbles de données ne sont pas résistants au rayonnement UV. En cas de pose à l'air libre, protéger les câbles de données du rayonnement solaire.

Câblage des participants au réseau Fronius Solar Net



Prise de raccordement

Deux prises de raccordement sont comprises dans la livraison du Fronius Datalogger ainsi qu'avec chaque composant DATCOM avec fonction Datalogger.

Câblage des participants au réseau Fronius Solar Net :

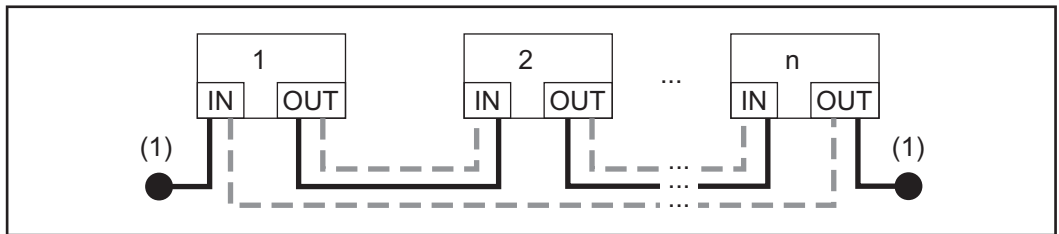
- 1** Relier la prise « OUT » du participant précédent au réseau Fronius Solar Net à la prise « IN » du participant suivant à l'aide des câbles précédemment décrits.
- 2** Brancher une prise de raccordement à l'entrée « IN » du premier participant au réseau Fronius Solar Net.
- 3** Brancher une prise de raccordement à la sortie « OUT » du dernier participant au réseau Fronius Solar Net.

IMPORTANT !

- En cas d'utilisation de prises de raccordement, veiller à ce que la somme des longueurs de tous les câbles de liaison n'excède pas 1 000 m.
- Pour les systèmes avec une longueur de câble totale supérieure à 1 000 m, le premier et le dernier participant doivent être reliés par un câble. La longueur séparant 2 appareils ne doit pas dépasser les 1 000 m.



REMARQUE! Toutes les entrées « IN » et sorties « OUT » des participants au réseau Fronius Solar Net doivent être occupées soit par des câbles de liaison, soit par des prises de raccordement.



(1) Prise de raccordement

— Câblage avec prise de raccordement

- - - Câblage sans prise de raccordement



Vous trouverez davantage d'informations concernant le câblage dans notre procédure de câblage DATCOM :

<http://www.fronius.com/QR-link/4204101938>

Mettre en place les cartes enfichables dans l'onduleur

Généralités

Par principe, la mise en place des cartes enfichables dans les onduleurs doit être effectuée conformément aux Instructions de service de l'onduleur correspondant. Respecter les consignes de sécurité et les avertissements figurant dans les Instructions de service des onduleurs.

Sécurité



AVERTISSEMENT ! Une décharge électrique peut être mortelle. Danger en raison de la tension du réseau et de la tension DC des modules solaires.

- Seuls des installateurs agréés sont habilités à ouvrir la zone de raccordement.
- Le bloc indépendant des étages de puissance ne doit être séparé de la zone de raccordement que si l'ensemble est hors tension.
- Seuls des installateurs formés par Fronius sont habilités à ouvrir le bloc indépendant des étages de puissance.

Avant toute opération de raccordement, veiller à ce que les côtés AC et DC avant l'onduleur soient hors tension, p. ex.:

- Mettre hors tension le système de protection automatique AC pour l'onduleur
- Couvrir le module solaire

Respectez les 5 règles de sécurité.



AVERTISSEMENT ! Une décharge électrique peut être mortelle. Risque dû à la tension résiduelle de condensateurs.

Attendre l'expiration de la durée de décharge des condensateurs.



REMARQUE! Lors de l'utilisation de cartes enfichables, respecter les conditions ESD (décharge électrostatique).

Définir les composants du système dans le Fronius Solar Net

Généralités

Le Fronius Solar Net reconnaît automatiquement différents composants DATCOM (Data-logger, Sensor Card, etc.). Cependant, il n'y a pas de différenciation automatique entre plusieurs composants DATCOM identiques. Pour distinguer chaque composant de système (onduleur ou composants DATCOM) sans ambiguïté dans le réseau Fronius Solar Net, chacun d'entre eux doit posséder un numéro individuel (= adresse).

L'onduleur Fronius offre la possibilité d'attribuer l'adresse directement sur l'écran. Certains modèles de Fronius IG ne possèdent pas d'écran. Dans ce cas, l'attribution de l'adresse s'effectue avec deux touches. Les autres composants DATCOM disposent d'une molette de réglage spécifique pour l'attribution d'adresses. Pour ce faire, il est nécessaire d'utiliser un petit tournevis à lame plate.

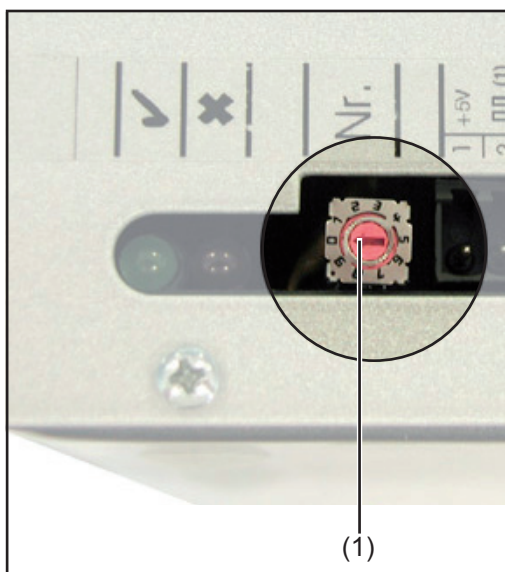
Régler l'adresse sur l'onduleur

Pour l'attribution de l'adresse sur l'onduleur, consulter les Instructions de service de l'onduleur.

Régler l'adresse sur les composants DATCOM

Pour tous les composants DATCOM, Card ou Box, procéder comme suit :

- 1 Tourner la molette de réglage (1) sur l'adresse correcte à l'aide de la lame d'un tournevis plat adapté



IMPORTANT! Comme il ne peut exister qu'un seul Datalogger dans une installation, il n'est pas nécessaire de procéder à l'attribution d'une adresse sur le Datalogger.



REMARQUE! Deux appareils identiques dans un réseau ne doivent jamais posséder la même adresse.

Exemple :

- Autorisé :
Fronius IG « Adresse 1 », Sensor Card « Adresse 1 »
- Interdit :
Fronius IG 20 « Adresse 1 », Fronius IG 30 « Adresse 1 »

Description détaillée des composants DATCOM

Composants DATCOM disponibles

Les composants DATCOM suivants sont actuellement disponibles (Situation : août 2016) :

- Fronius Datalogger *
- Fronius Com Card *
- Fronius Sensor Card/Box *
- Fronius Public Display Card/Box *
- Fronius Interface Card/Box *
- Fronius Datalogger Web **
- Fronius String Control **
- Fronius Power Control Box **
- Fronius Power Control Card **
- Fronius Personal Display DL Box **
- Fronius Datamanager **
- Fronius Datamanager 2.0/Fronius Datamanager Box 2.0 **

* traité dans les présentes Instructions de service

** traité dans les Instructions de service livrées avec l'appareil

Logiciel

- Fronius Solar.access
- Fronius Solar.web

IMPORTANT! « Fronius Solar.access » est partiellement traité dans les présentes Instructions de service. Une explication détaillée des fonctions de « Fronius Solar.access » et « Fronius Solar.web » figure dans l'Aide de ces Instructions de service.

Vue d'ensemble

La « Description détaillée des composants DATCOM » se compose des sections suivantes :

- Fronius Datalogger Card/Box
- Fronius Com Card
- Fronius Sensor Card/Box
- Fronius Public Display Card/Box
- Fronius Interface Card/Box
- Déconnexion en cas de surintensité et de sous-tension
- Fronius Solar.web
- Logiciel Fronius Solar.access
- Caractéristiques techniques

Fronius Datalogger Card / Box

Généralités

Le Datalogger est disponible sous forme de Card ou de Box. Le Datalogger est absolument nécessaire pour la mise en réseau de plusieurs composants DATCOM et onduleurs.

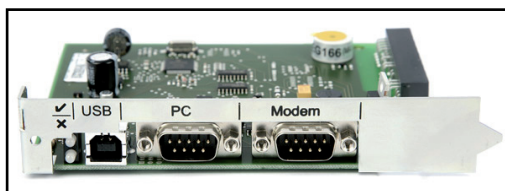


REMARQUE! Il ne doit pas exister plus d'un Datalogger sur l'ensemble du réseau.

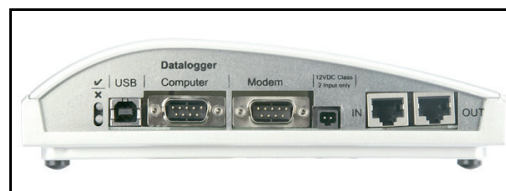
En tant que composant périphérique possédant une horloge en temps réel, le Datalogger prend en charge le contrôle du système. Il contrôle en permanence les appareils qui se trouvent dans le système et régule l'échange de données entre les divers composants périphériques.

La connexion vers des opérations de traitement externe de données à l'aide d'un ordinateur se fait également via le Datalogger.

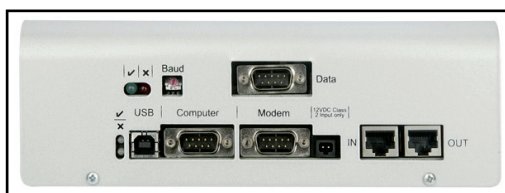
Modèles



Datalogger Card



Datalogger Box



Datalogger & Interface

Le Datalogger est disponible dans les modèles suivants

- Datalogger pro, modèle avec Card et Box
- Datalogger easy, modèle avec Card et Box
- Datalogger & Interface, modèle avec Box
- Datalogger Web



REMARQUE! Le Datalogger easy n'enregistre que les données de l'onduleur et de la Sensor Card/Box avec l'adresse 1. Les données des autres composants sont enregistrées sans limitation.

En outre, le Datalogger pro et le Datalogger & Interface enregistrent les données de tous les onduleurs et Sensor Card/Box du système.

Les Datalogger indiqués ci-dessus ne sont plus disponibles (Situation : août 2016).

Nombre de composants périphériques sur le Datalogger pro et sur Datalogger & Interface

Le Datalogger pro et le Datalogger & Interface ne peuvent gérer et enregistrer les données opérationnelles que du nombre maximal suivant de composants du système :

- 100 onduleurs solaires Fronius (la combinaison de plusieurs types d'onduleurs est autorisée)
- 10 Fronius Sensor Cards / Boxes
- 10 Fronius Public Display Cards / Boxes
- 1 Fronius Interface Card / Box
- 200 Fronius String Controls
- 1 Fronius Power Control Card / Box

Raccords

Le Datalogger dispose des raccords suivants :

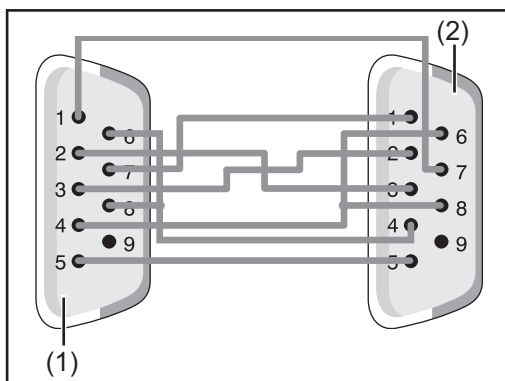
- deux interfaces RS232 avec connexions Submin 9 pôles
- één USB-interface

Les raccords servent au transfert de données

- directement sur le PC
- pour une interrogation à distance des données sur un PC éloigné via modem et ligne téléphonique

Le Datalogger & Interface dispose d'une interface RS 232 supplémentaire grâce à laquelle les données opérationnelles sont transmises dans un autre format. Toutes les informations complémentaires figurent dans la section « Interface Card/Box ».

Schéma de connexion du câble de liaison entre la Datalogger Card et le PC :



- (1) Interface « Ordinateur » sur le Datalogger
 (2) Interface sérieuse sur le PC



REMARQUE! La longueur du câble 9 pôles ne doit pas excéder 20 m.

IMPORTANT! Le câble d'interface n'est pas inclus dans la livraison du Datalogger. Un câble d'interface d'une longueur de 1,8 m (référence 43,0004,1692) peut être commandé chez Fronius.

Pour raccorder la Datalogger Box au PC, utiliser un câble USB A/B.

Pour relier le Datalogger au modem, utiliser le câble livré avec le modem. Le schéma de connexion de ce câble figure dans les Instructions de service du modem.

Modem

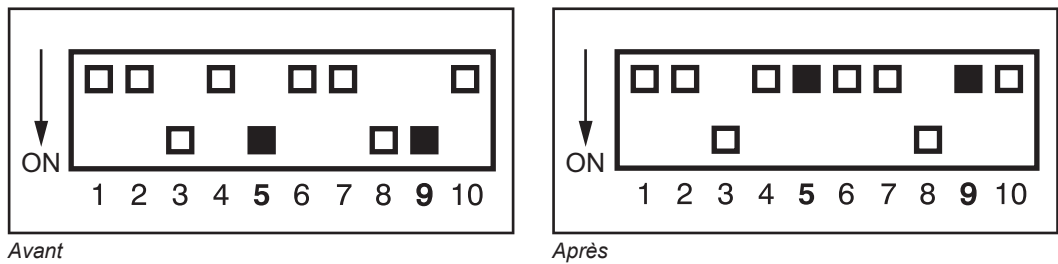
Pour la lecture des données de l'installation par modem, il est possible de raccorder différents types de modems au Datalogger. Tous les types de modems suivants ont été testés par Fronius. Le logiciel « Fronius Solar.access » permet une configuration facile.

US-Robotics (ou 3COM Courier) « V.Everything 56 K »



REMARQUE! Un fonctionnement correct en liaison avec le Datalogger n'est garanti que si l'acceptation d'appel est activée sur le modem.

Pour activer l'acceptation d'appel, procéder comme suit :



- Sur la face inférieure du modem, positionner les interrupteurs DIP (5) et (9) sur « OFF »
- La LED « AA » du modem doit s'allumer

Autres modems 56K

Vous pouvez également raccorder d'autres modems 56K utilisant le standard V.90. Respecter cependant les consignes suivantes :

- branché avec le Datalogger, le bon fonctionnement de l'appareil est uniquement assuré par les modems mentionnés ci-dessous
- en cas d'utilisation d'un autre type de modem, une réinitialisation des segments sera éventuellement nécessaire (voir chapitre « Fronius Solar.access »)

Envoi de SMS avec le Datalogger

Si un modem est raccordé au Datalogger, il est possible de configurer celui-ci de façon particulière. Dans cette configuration, le Datalogger peut envoyer un SMS à 3 téléphones mobiles. Le Datalogger se connecte automatiquement au Fronius SMS-Center (SMSC). Le Fronius SMS-Center génère alors un SMS à partir des données.

Le numéro du Fronius SMS-Center est le suivant : 0043 7242 241 8120.

IMPORTANT ! Pour que le Datalogger puisse envoyer un SMS à un téléphone portable, toujours indiquer le préfixe du pays avant le numéro de téléphone lors de la saisie !

Stockage de données

Le Datalogger stocke, à intervalles déterminés, les données actuelles de tous les onduleurs et Sensor Cards / Boxes raccordés au système. L'intervalle entre les enregistrements peut être sélectionné dans une plage comprise entre 5 et 30 minutes à l'aide du logiciel PC « Fronius Solar.access ».

Pour leur traitement, les données stockées sont lues (téléchargement) à l'aide du PC. Le logiciel PC « Fronius Solar.access » permet une préparation, un archivage et une visualisation efficace et claire des données.

Si l'installation ne comporte qu'un seul onduleur, le Datalogger a une capacité de stockage pouvant aller jusqu'à 3 ans (env. 1.000 jours). En fonction du nombre d'onduleurs raccordés ou Sensor Cards / Boxes reliés au système, la durée de stockage du Datalogger se réduit d'autant. Si le réseau Fronius Solar Net contient 10 onduleurs ou Sensor Cards / Boxes, la durée de stockage (exprimée en jours) se réduit d'un dixième (= 100 jours).

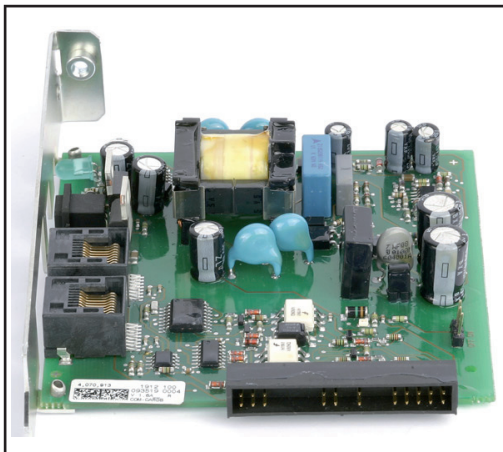
IMPORTANT! Même lorsque le nombre maximal de 100 onduleurs et de 10 Sensor Cards est atteint, la capacité de stockage (exprimée en jours) du Datalogger est encore de $1000/110 = \text{env. } 9 \text{ jours}$ (pour un intervalle d'enregistrement de 30 minutes).

Lors d'une réduction de l'intervalle d'enregistrement à l'aide du logiciel PC « Fronius Solar.access », respecter la remarque suivante. Il ne faut donc pas oublier qu'une réduction de 30 à 15 minutes par exemple, réduit la capacité de stockage de moitié (de 1.000 jours à 500 jours).

IMPORTANT! Lorsque la mémoire de stockage du Datalogger est pleine, toutes les données ne sont pas immédiatement supprimées. Les données les plus anciennes sont écrasées au fur et à mesure par les nouvelles. Les données actuelles du dernier téléchargement sont donc encore disponibles dans le Datalogger pour toute la durée du stockage.

Fronius Com Card

Généralités



Les Fronius Com Cards permettent de relier les données d'un onduleur au Fronius Solar Net et aux composants DATCOM rattachés. Pour cette raison, les Fronius Com Cards ne sont disponibles que sous forme de cartes enfichables. Une Fronius Com Card est nécessaire dans chaque onduleur.

Raccords

La Fronius Com Card dispose de deux interfaces RS 422 pour le transfert de données

- Entrée communication de données « IN »
- Sortie communication de données „OUT“

Fronius Com Card pour l'alimentation électrique

L'alimentation électrique de composants DATCOM est assurée par les Fronius Com Cards. À cet effet, les Fronius Com Cards sont équipées d'un bloc d'alimentation intégré. Le bloc d'alimentation intégré d'une telle Fronius Com Card est alimenté par des contacts spéciaux situés sur l'emplacement de la carte. Ces contacts sont toujours sous tension, même lorsqu'il n'y a pas d'injection dans le réseau. Une Fronius Com Card avec alimentation intégrée peut alimenter trois autres composants DATCOM, ou un autre composant DATCOM, si un Datalogger Web se trouve parmi eux.

IMPORTANT! L'alimentation de composants DATCOM supplémentaires fonctionne également lorsque ceux-ci se trouvent dans un autre onduleur ou bien dans un boîtier externe.

Chaque composant DATCOM dispose d'une LED qui est de couleur verte lorsque l'alimentation électrique est suffisante. Sur les Fronius Com Cards décrites ici, la couleur verte indique le fonctionnement du bloc d'alimentation intégré.



REMARQUE! Si une Fronius Com Card est en place et que l'onduleur est branché au côté AC, la LED verte doit s'allumer au plus tard après 10 s.

Dans le cas contraire, cela peut résulter des dysfonctionnements suivants :

- La Fronius Com Card n'est pas correctement mise en place.
- L'onduleur n'est pas branché au côté AC.
- Un court-circuit s'est produit dans le câblage avec les autres composants du système.
- La Fronius Com Card doit alimenter plus de trois composants DATCOM.

Si un nombre trop important de composants DATCOM est alimenté par une seule Fronius Com Card, procéder comme suit :

- Brancher un bloc d'alimentation à un composant DATCOM sur lequel la LED verte n'est pas allumée.



REMARQUE! Si une installation ne comporte qu'un onduleur, mais plus de trois composants DATCOM, il est possible que la Fronius Com Card dans l'onduleur ne puisse livrer assez d'énergie pour tous les composants DATCOM. Cela signifie que la LED verte ne serait plus allumée sur tous les composants DATCOM. Dans ce cas, brancher le bloc d'alimentation supplémentaire sur l'un des composants DATCOM sur lequel la LED verte n'est pas allumée.

Voir également la section « Alimentation électrique des composants DATCOM ».

Puissance d'une Fronius Com Card

La puissance de sortie d'une Fronius Com Card avec bloc d'alimentation intégré pour l'alimentation de composants DATCOM supplémentaires est de 3 W maxi (en fonction de la tension du réseau).



REMARQUE! Aux points de réseau particulièrement faibles (tension AC inférieure à 200 V), il est possible qu'une Fronius Com Card ne puisse alimenter que deux autres composants DATCOM supplémentaires, ou un seul autre composant DATCOM, s'il s'agit d'un Datalogger Web.

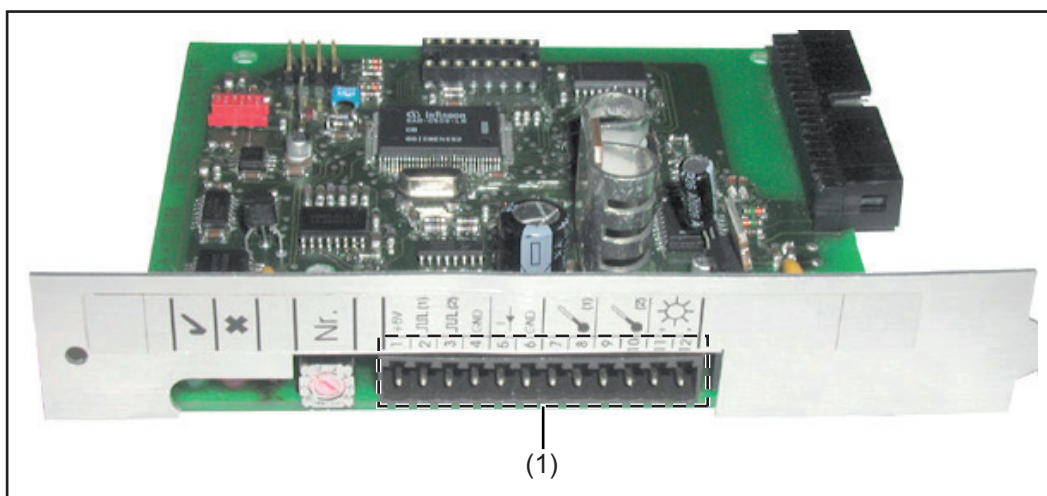
Fronius Sensor Card / Box

Généralités

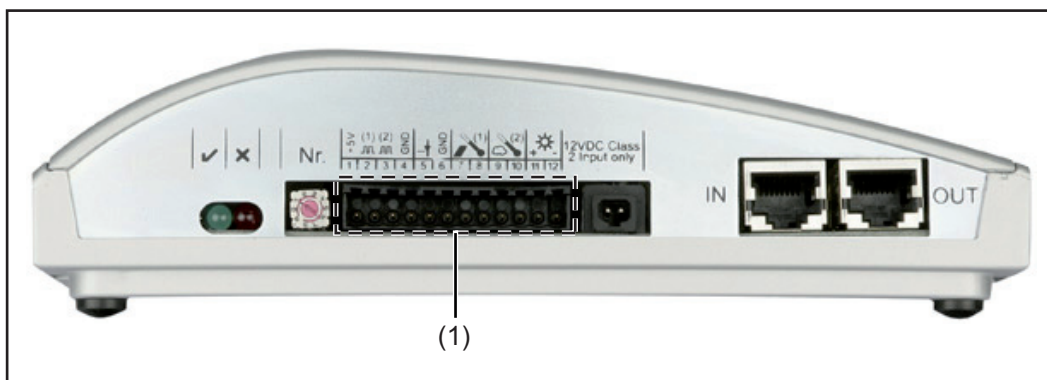
La Fronius Sensor Card est disponible sous forme de Card ou de Box.. Pour le branchement d'un grand nombre de capteurs, la Fronius Sensor Card / Box offre des entrées pour six signaux de mesure au total :

- Deux entrées analogiques pour deux capteurs de température PT1000
- Une entrée analogique pour l'évaluation d'un signal de tension d'un capteur de rayonnement
- Deux entrées numériques, par exemple pour un capteur de consommation et un capteur de vitesse du vent
- Une entrée analogique pour l'évaluation d'un signal de courant (0 à 20 mA ; 4 à 20 mA)

Raccords



Fronius Sensor Card



Fronius Sensor Box

- (1) Zone de raccordement pour les entrées de signaux de mesure La connexion des câbles de capteurs s'effectue à l'aide de bornes à vis



REMARQUE! La section maximale des conducteurs des capteurs aux bornes ne doit pas dépasser 1,5 mm² (AWG 17).

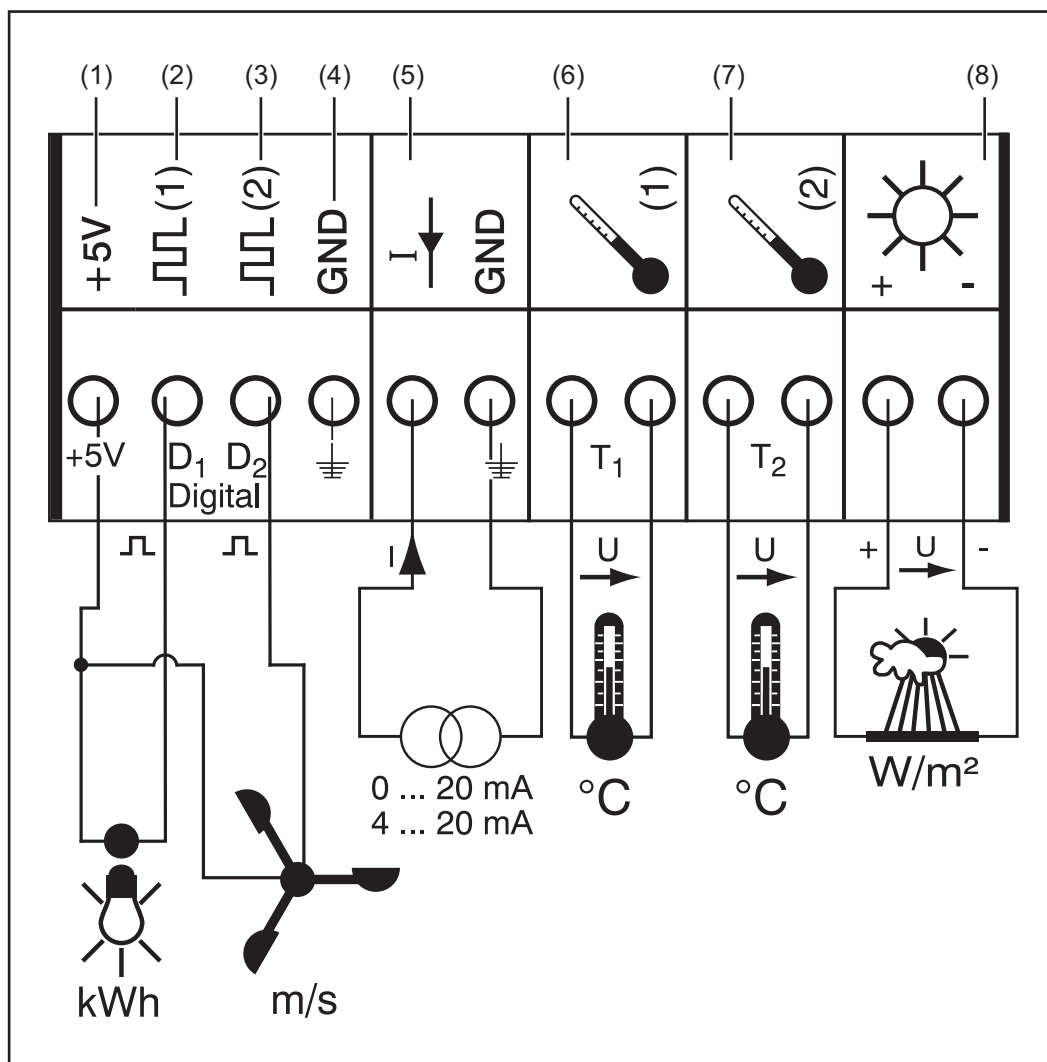
Aperçu des entrées de signaux de mesure

Fronius propose des capteurs prêts à l'utilisation destinés à la mesure de la température ambiante, de la température du module, du rayonnement, de l'énergie et de la vitesse du vent.



REMARQUE! Chaque entrée de signal de mesure doit auparavant avoir été rendue disponible et configurée à l'aide du logiciel PC « Fronius Solar.access ». Toujours relier les entrées libres avec un capteur correspondant. Dans le cas contraire, les entrées libres seraient également saisies par le Datalogger. Il en résulterait une valeur erronée pour le paramètre auquel n'est rattaché aucun signal de mesure.

La configuration ne fonctionne plus via Fronius Solar.access en cas d'utilisation d'un Fronius Datamanager avec un logiciel > V 3.3.1-x. Il faut utiliser Fronius Solar.service.



Facteur de calibrage pour capteurs de vent Fronius :

km/h ... 1,45 Hz

m/s ... 5,22 Hz



REMARQUE! Pour les capteurs de rayonnement Fronius, le facteur de calibrage est indiqué à l'arrière du capteur.

(1) Alimentation électrique +5 V pour canal numérique

(2) Canal d'entrée numérique D1

(3) Canal d'entrée numérique D2

(4) GND pour canal numérique

(5) Entrée analogique pour signal de courant

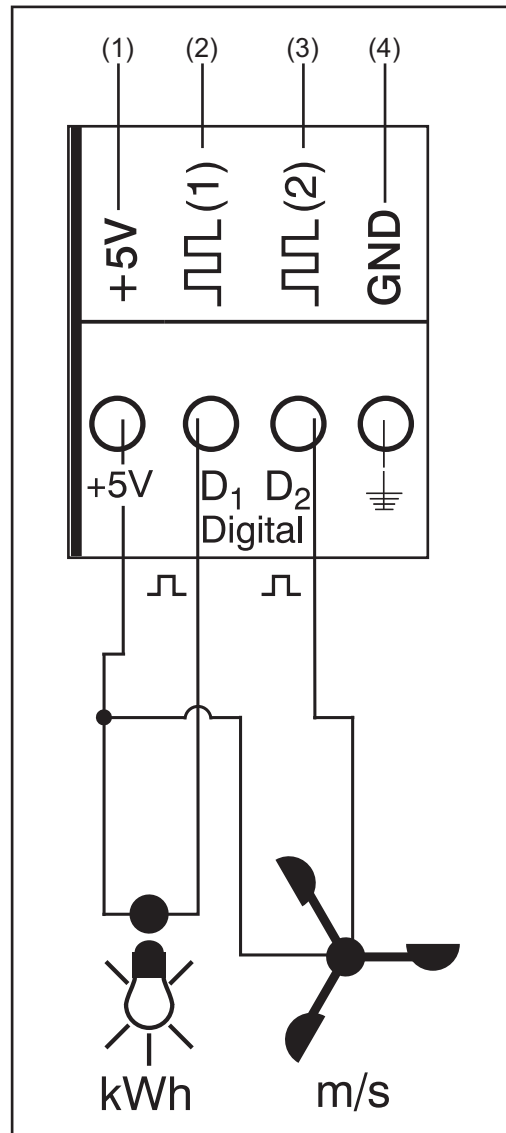
(6) Mesure de température T1

- | | |
|-----|--|
| (7) | Mesure de température T2 |
| (8) | Entrée analogique pour signal de tension |

Entrées numériques

Les canaux d'entrée numérique (2) et (3) servent à l'évaluation des impulsions de tension (par exemple celles d'un compteur électrique). L'évaluation des données des capteurs s'effectue à l'aide du logiciel « Fronius Solar.access ».

Si un capteur est connecté à l'un des canaux numériques (2) ou (3), l'évaluation du signal peut également s'effectuer sur l'écran de l'onduleur.



Exemple d'affectation des canaux :

- Canal D1 (2) pour le compteur électrique
- Canal D2 (3) pour le capteur de la vitesse du vent

Raccorder les capteurs sans alimentation électrique propre à :

- D1 (2) ou D2 (3)
- « +5 V » (1)

Raccorder les capteurs avec leur propre alimentation électrique à :

- D1 (2) ou D2 (3)
- « GND » (4)

Principe de fonctionnement à l'exemple d'un compteur électrique :

- La Fronius Sensor Card/Box compte les impulsions du compteur électrique.
- À partir du nombre d'impulsions, la Fronius Sensor Card calcule la consommation en kWh

Pour cela, il est nécessaire d'indiquer le facteur de conversion à l'aide du logiciel PC « Fronius Solar.access » (par exemple 10 240 impulsions correspondent à 1 kWh)

La configuration ne fonctionne plus via Fronius Solar.access en cas d'utilisation d'un Fronius Datamanager avec un logiciel > V 3.3.1-x. Il faut utiliser Fronius Solar.service.

Principe de fonctionnement à l'exemple d'un capteur de vitesse du vent :

- La Fronius Sensor Card compte les impulsions du capteur de vitesse du vent.
- À partir du nombre d'impulsions par seconde, la Fronius Sensor Card calcule la vitesse du vent

Pour cela, il est nécessaire d'indiquer le facteur de conversion à l'aide du logiciel PC « Fronius Solar.access » (par exemple 7 impulsions/seconde correspondent à 1 km/h).

Premier exemple de mise en place et de mise en service :

mesure de l'énergie consommée à l'aide du compteur électrique du canal D1 (2).

- 1 Installer le compteur électrique sur les lignes de courant AC correspondantes
- 2 Connecter la sortie d'impulsions du compteur électrique au canal D1 (2) et « +5 V » (1)
- 3 Activer le canal D1 (2) à l'aide du logiciel PC « Fronius Solar.access »
 - Attribuer un nom au canal (par exemple « Consommation d'énergie »)
 - Sélectionner une unité (par exemple « kWh »)
 - Indiquer le facteur de conversion

La configuration ne fonctionne plus via Fronius Solar.access en cas d'utilisation d'un Fronius Datamanager avec un logiciel > V 3.3.1-x. Il faut utiliser Fronius Solar.service.

Deuxième exemple de mise en place et de mise en service :

mesure de la vitesse du vent à l'aide du capteur de vitesse du vent du canal D2 (3).

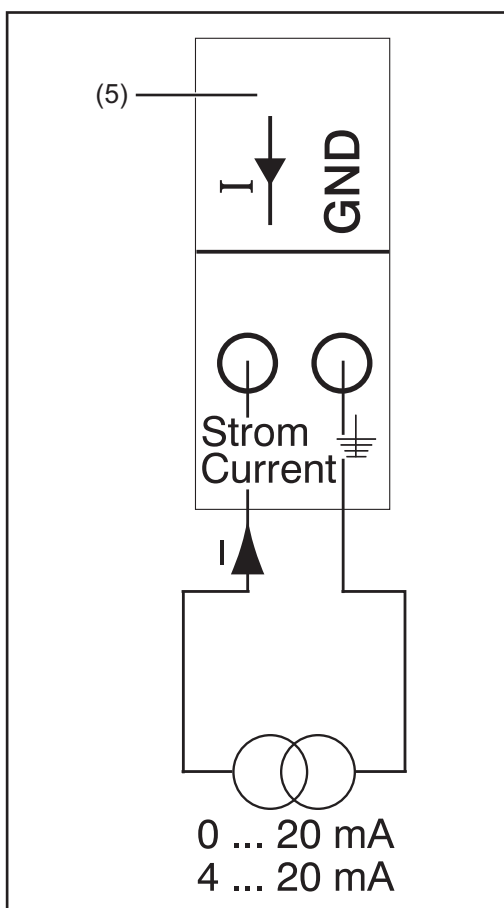
- 1 Installer le capteur de vitesse du vent à un endroit approprié
- 2 Connecter le capteur de vitesse du vent au canal D2 (3) et « +5 V » (1) ou « GND » (4)
- 3 Activer le canal D2 (3) à l'aide du logiciel PC « Fronius Solar.access »
 - Attribuer un nom au canal (par exemple « Vitesse du vent »)
 - Sélectionner une unité (par exemple « km/h »)
 - Indiquer le facteur de conversion



REMARQUE! Pour ne pas fausser le résultat des mesures, la longueur de câble du capteur ne devrait pas excéder 30 m.

Entrée analogique pour signal de courant

L'entrée analogique (5) sert à la connexion d'un capteur avec interface courant standardisée 20 mA. L'évaluation ne peut s'effectuer qu'à l'aide du logiciel PC « Fronius Solar.access ».



Exemple d'affectation des canaux :

- Connexion d'un capteur d'humidité atmosphérique avec signal de courant à l'entrée numérique (5)

Principe de fonctionnement :

- Un capteur d'humidité atmosphérique avec signal de courant est un capteur actif qui indique une augmentation de courant en relation avec un accroissement de l'humidité atmosphérique.
- La Fronius Sensor Card mesure le courant entre les deux connexions de l'entrée analogique (5).
- Le courant mesuré permet de déterminer directement l'humidité atmosphérique.

Valeurs caractéristiques :

La Fronius Sensor Card/Box possède deux plages de mesure à l'entrée analogique (5). Sélectionner la plage de mesure choisie à l'aide du logiciel PC « Fronius Solar.access » :

- Plage de mesure 1 ... 0 à 20 mA
- Plage de mesure 2 ... 4 à 20 mA

IMPORTANT! Afin que la Fronius Sensor Card/Box puisse convertir des mA dans l'unité souhaitée, indiquer le facteur de conversion à l'aide du logiciel PC « Fronius Solar.access ».

Le facteur de conversion dépend du capteur et figure dans la fiche de données du capteur.

La configuration ne fonctionne plus via Fronius Solar.access en cas d'utilisation d'un Fronius Datamanager avec un logiciel > V 3.3.1-x. Il faut utiliser Fronius Solar.service.

Exemple de mise en place et de mise en service :

mesure de l'humidité atmosphérique à l'aide du capteur d'humidité atmosphérique de l'entrée analogique (5).

- 1** Installer le capteur d'humidité atmosphérique à un endroit approprié
- 2** Connecter le capteur d'humidité atmosphérique à l'entrée analogique (5)
- 3** Activer l'entrée analogique (5) à l'aide du logiciel PC « Fronius Solar.access »
 - Attribuer un nom au canal (par exemple « Humidité atmosphérique »)
 - Sélectionner une unité (par exemple « % »)
 - Paramétrer la plage de mesure
 - Indiquer le facteur de conversion

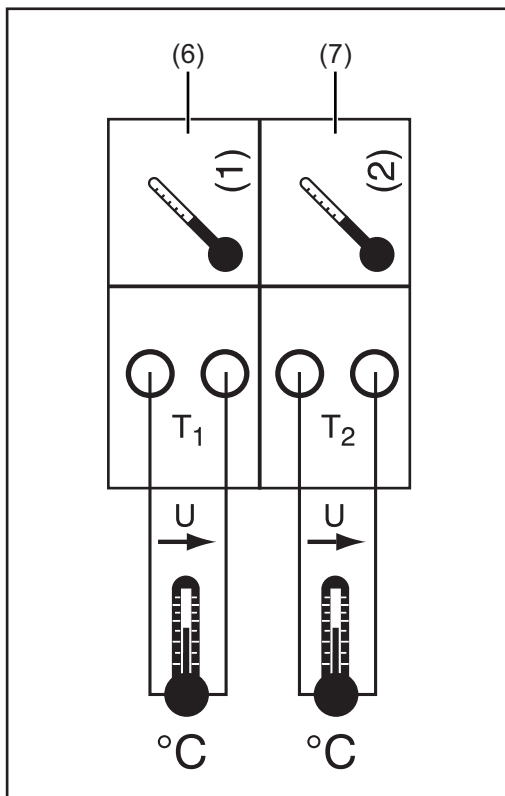
Canaux de température

Les canaux T1 (6) et T2 (7) sont destinés à la mesure de la température à l'aide du capteur de température PT1000.



REMARQUE! Les capteurs de température PT100 ne sont pas autorisés.

L'évaluation peut aussi bien s'effectuer à l'écran de l'onduleur qu'à l'aide du logiciel PC « Fronius Solar.access ». Le canal T1 est alors utilisé pour la température de module solaire et le canal T2 pour la température ambiante.



Exemple d'affectation des canaux :

- Canal T1 (6) pour la température de module solaire
- Canal T2 (7) pour la température extérieure

Principe de fonctionnement :

- Les capteurs de température sont constitués de résistances dont la valeur se modifie en fonction de la température.
- La Fronius Sensor Card/Box mesure la chute de tension lorsque la résistance est traversée par un courant constant.
- La Fronius Sensor Card mesure la température à partir de cette chute de tension.

Exemple de mise en place et de mise en service :

mesure de la température aux modules solaires à l'aide du capteur de température PT1000 au connecteur T1 (15).

- 1 Fixer le capteur de température PT1000 au module solaire
- 2 Raccorder le capteur de température PT1000 au canal T1 (6)
- 3 Activer le canal T1 (6) à l'aide du logiciel PC « Fronius Solar.access »
 - Attribuer un nom au canal (par exemple « Température de module »)
 - Sélectionner une unité (°C/°F)

Fronius Solar.access ne fonctionne plus en cas d'utilisation d'un Fronius Datamanager avec un logiciel > V 3.3.1-x. Il faut utiliser Fronius Solar Service.

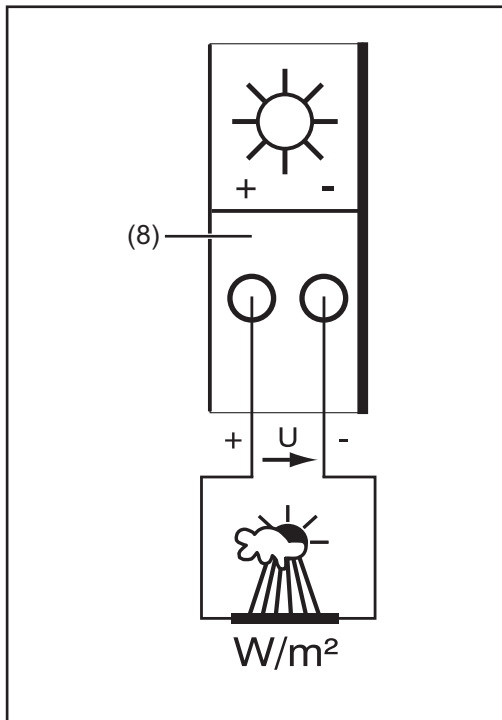


REMARQUE! Pour ne pas fausser le résultat des mesures, la longueur de câble du capteur ne devrait pas excéder 20 m.

Entrée analogique pour signal de tension

L'entrée analogique (8) sert à l'évaluation d'un signal de tension d'un capteur de rayonnement. L'évaluation peut aussi bien s'effectuer à l'écran de l'onduleur qu'à l'aide du logiciel PC « Fronius Solar.access ».

Fronius Solar.access ne fonctionne plus en cas d'utilisation d'un Fronius Datamanager avec un logiciel > V 3.3.1-x. Il faut utiliser Fronius Solar Service.



Exemple d'affectation des canaux :

- Capteur de rayonnement au niveau du module solaire

Principe de fonctionnement :

- Un capteur de rayonnement avec signal de tension est un capteur actif qui indique une augmentation de tension en relation avec un accroissement du rayonnement.
- La Fronius Sensor Card/Box mesure la tension entre les deux connexions de l'entrée analogique (8).
- La tension mesurée permet de déterminer directement le rayonnement.

Valeurs caractéristiques :

La Fronius Sensor Card possède trois plages de mesure à l'entrée analogique (8).

Sélectionner la plage de mesure à l'aide du logiciel PC « Solar.access » :

- Plage de mesure 1 ... 0 à 100 mV
- Plage de mesure 2 ... 0 à 200 mV
- Plage de mesure 3 ... 0 à 1 000 mV

IMPORTANT! Afin que la Fronius Sensor Card puisse convertir des mV dans l'unité souhaitée, indiquer le facteur de conversion à l'aide du logiciel PC « Fronius Solar.access ». Le facteur de conversion dépend du capteur de rayonnement. Il figure dans la fiche de données du capteur (par exemple 70 mV correspondent à 1 000 W/m²).

Fronius Solar.access ne fonctionne plus en cas d'utilisation d'un Fronius Datamanager avec un logiciel > V 3.3.1-x. Il faut utiliser Fronius Solar Service.

Exemple de mise en place et de mise en service :

mesure du rayonnement solaire aux modules solaires à l'aide du capteur de rayonnement à l'entrée analogique (8).

- 1 Fixer le capteur de rayonnement parallèlement aux modules solaires
- 2 Connecter le capteur solaire à l'entrée analogique (8)
- 3 Activer l'entrée analogique (8) à l'aide du logiciel PC « Fronius Solar.access »
 - Attribuer un nom au canal (par exemple « Rayonnement solaire »)
 - Paramétrer la plage de mesure
 - Indiquer le facteur de conversion



REMARQUE! Pour ne pas fausser le résultat des mesures, la longueur de câble du capteur ne devrait pas excéder 30 m.

Fronius Public Display Card / Box

Généralités

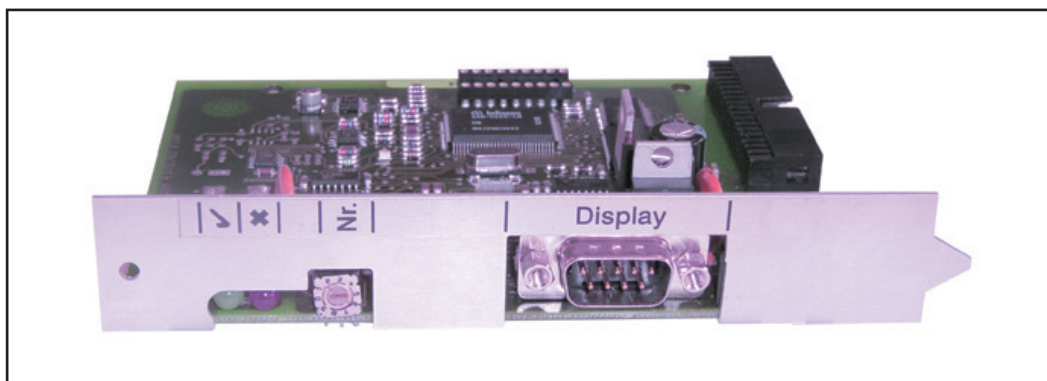
La Fronius Public Display Card est disponible sous forme de Card ou de Box. La Fronius Public Display Card/Box sert de connexion pour divers afficheurs géants. Les connexions générales ont la même fonction que celles des autres composants DATCOM (molette de réglage pour l'attribution d'adresses, douille pour prise de bloc d'alimentation, DEL). Une installation photovoltaïque peut contenir jusqu'à 10 Fronius Public Display Card/Box. Cela signifie qu'une installation peut avoir jusqu'à 10 afficheurs géants différents.

Pour l'utilisation de la Fronius Public Display Card/Box avec les onduleurs Fronius Galvo, Fronius Symo, Fronius Primo et Fronius Eco, celle-ci doit disposer d'une version logicielle supérieure ou égale à 1.00.11.

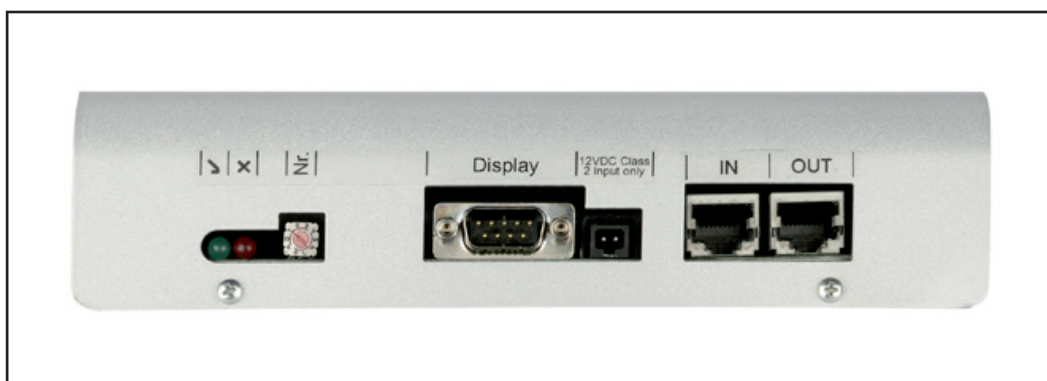
Raccords

La Fronius Public Display Card / Box dispose d'une interface RS232 avec prise Submin 9 pôles. La prise Submin 9 pôles sert à la connexion d'un afficheur géant.

Fronius Public Display Card



Fronius Public Display Box



Configurer la Fronius Public Display Card/Box

Il est possible de configurer la Fronius Public Display Card/Box sur deux types d'afficheurs différents grâce au logiciel « Fronius Solar.access ».

La configuration ne fonctionne plus via Fronius Solar.access en cas d'utilisation d'un Fronius Datamanager avec un logiciel > V 3.3.1-x. Il faut utiliser Fronius Solar.service.

Type d'afficheur A :

Si l'afficheur alphanumérique de Fronius ou l'afficheur de la société Rico est connecté à la Fronius Display Card/Box, le réglage à appliquer est celui du « Type d'afficheur A ».

La Fronius Public Display Card/Box est programmée pour reconnaître automatiquement l'afficheur qui est connecté. Aucun autre réglage n'est donc nécessaire.

IMPORTANT! Si l'afficheur doit indiquer les valeurs du rayonnement, de la température de module solaire ou la température extérieure, les capteurs correspondants doivent être connectés à la Fronius Sensor Card/Box avec l'adresse 1.

D'autres réglages sont cependant possibles (pas obligatoirement nécessaires) à l'aide de « Fronius Solar.access ». Des informations détaillées relatives à ces possibilités de réglage figurent dans la section « Fronius Solar.access ».

IMPORTANT! Dans le Fronius Public Display, la Fronius Public Display Card est déjà intégrée dans l'afficheur, réduisant ainsi le câblage de manière notable.

Type d'afficheur B :

si le « Type d'afficheur B » est sélectionné, la Fronius Public Display Card/Box indique, via l'interface série, une série de données définie.

Paramètres des interfaces :

- 2 400 bauds
- 8 bits de données
- 1 bit d'arrêt
- Pas de bit de parité
- Pas de handshake

La série de données contient les valeurs suivantes :

- Énergie totale (kWh)
- Énergie journalière (kWh)
- Puissance actuelle (kW)
- Rayonnement (W/m²) uniquement disponible si un capteur correspondant est connecté à la Fronius Sensor Card/Box avec l'adresse 1.

L'affichage de la série de données correspond au format suivant :

- Énergie totale : 6 chiffres, sans chiffre après la virgule, en kWh
- Énergie journalière : 4 chiffres, sans chiffre après la virgule, en kWh
- Puissance actuelle : 4 chiffres, 2 chiffres avant et 2 chiffres après la virgule, en kW (comme elle se trouve toujours à la même position, il n'y a pas de report de la virgule)
- Rayonnement : 4 chiffres, sans chiffre après la virgule, en W/m²

La série de données est composée de signes ASCII (97 octets). Elle est structurée comme suit :

- Début : #
- Énergie totale : 6 octets
- Énergie journalière : 4 octets
- Puissance : 4 octets
- Champ vide : 16 octets, 20 hex
- Champ vide : 2 octets, 30 hex
- Rayonnement : 4 octets
- Champ vide : 2 octets, 30 hex
- Champ vide : 56 octets, 20 hex
- Fin : CR LF

Les zéros devant le nombre correspondant ne sont pas effacés.

IMPORTANT! Concerne « Rayonnement » : si aucun capteur correspondant n'est disponible, cette valeur sera considérée comme étant égale à « 0 W/m² ».

Fronius Interface Card / Box

Généralités

La Fronius Interface Card / Box est disponible sous forme de Card ou de Box et sert à transmettre différentes données de l'installation dans un format librement accessible. L'interface de communication se présente sous forme de RS 232 avec prise Submin 9 pôles.

Dans une installation, il est possible d'inclure les éléments suivants :

- une Fronius Interface Card / Box ou
- un Datalogger & Interface

Données transférables (interface sériele),

Onduleur: Pac, Uac, Iac, fac, Udc, Idc, Eac

Capteurs: les valeurs des canaux de températures, de rayonnement et numériques de tous les Sensor Cards / Boxes du système

Vous trouverez une description exacte du protocole sur le site www.fronius.com.

Taux de baud réglables par le potentiomètre de réglage « Baud » sur l'appareil :

Réglage du potentiomètre	Vitesse (baud)
0	2400
1	4800
2	9600
3	14400
4	19200

IMPORTANT! Pour la position de réglage 5 - 9 sur le potentiomètre « Baud », la vitesse correspond à 2400 bauds.

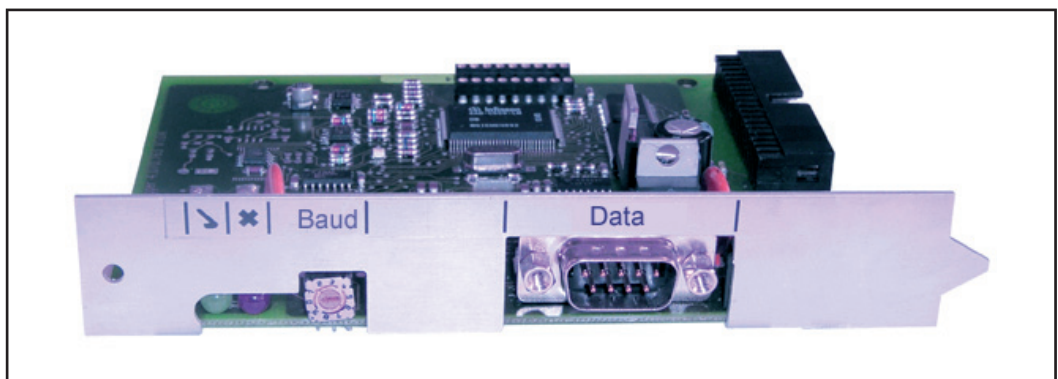
Disposition des broches RS 232

2: RxD

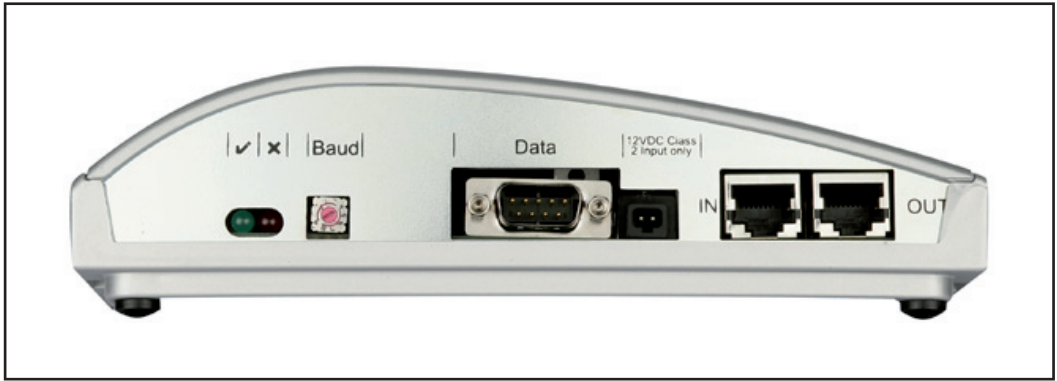
3: TxD

5: GND

Interface Card



Interface Box



Déconnexion en cas de surintensité et de sous-tension

Généralités

La Fronius Com Card, la Fronius Sensor Box, la Fronius Public Display Box et la Fronius Interface Box dispose d'une fonction de déconnexion qui interrompt l'alimentation électrique dans le Fronius Solar Net :

- en cas de surintensité, p. ex. en cas de court-circuit
- en cas de sous-tension

Principe de fonctionnement

La déconnexion en cas de surintensité et de sous-tension est indépendante du sens du flux de courant. Si un flux de courant $> 3 \text{ A}$ ou une tension $< 7 \text{ V}$ en provenance de l'un des composants DATCOM précédemment cités est mesuré dans le Fronius Solar Net, l'alimentation électrique dans le Fronius Solar Net est interrompue.

Le rétablissement de l'alimentation énergétique peut s'effectuer automatiquement ou manuellement.

Sécurité



AVERTISSEMENT ! Une décharge électrique peut être mortelle. Danger en raison de la tension DC des modules solaires.

- Avant toute opération de raccordement et de réglage sur des onduleurs, veiller à ce que le côté entrée et le côté sortie en amont de l'appareil soient hors tension !
- Toutes les opérations de raccordement et de réglage doivent être effectuées exclusivement par des installateurs agréés !
- Respectez les consignes de sécurité figurant dans les Instructions de service de l'onduleur.

Rétablissement automatique de l'alimentation énergétique (réglage d'usine)

Fronius Com Card, Fronius Sensor Box, Fronius Public Display Box et Fronius Interface Box sont réglés d'usine pour un rétablissement automatique de l'alimentation énergétique. Le cavalier est placé sur la position « Auto ».

- Après une déconnexion suite à une surintensité ou une sous-tension, le composant DATCOM essaie toutes les 5 secondes de rétablir l'alimentation énergétique dans le Fronius Solar Net, p. ex. durant tout le temps du court-circuit.
- La LED « Power OK » clignote alors brièvement toutes les 5 secondes.
- Lorsque l'alimentation électrique est rétablie, LED « Power OK » est allumée en vert.

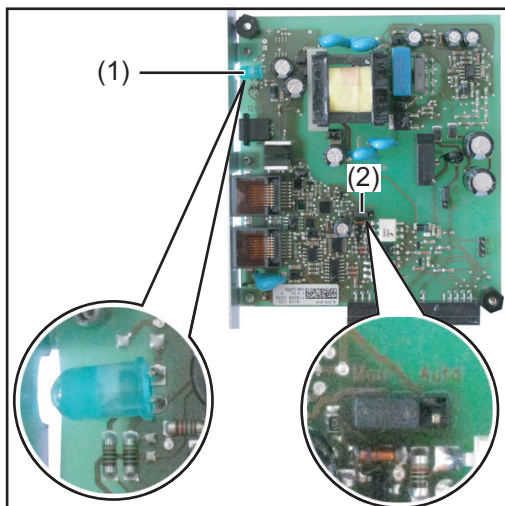
S'il n'y a pas de court-circuit et que la LED « Power OK » n'est pas allumée, on se trouve alors en présence d'une déconnexion suite à sous-tension. Dans ce cas, une alimentation énergétique externe des composants DATCOM par un bloc d'alimentation externe est nécessaire.

Rétablissement manuel de l'alimentation énergétique

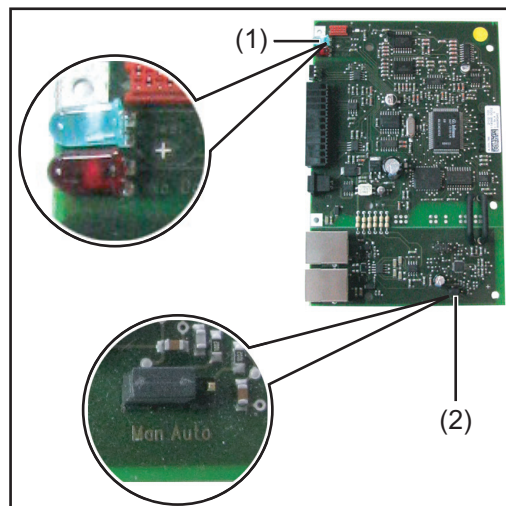
Le rétablissement manuel de l'alimentation énergétique assiste l'installateur lors de la recherche et de l'élimination d'erreurs dans le Fronius Solar Net.

Positions du cavalier :

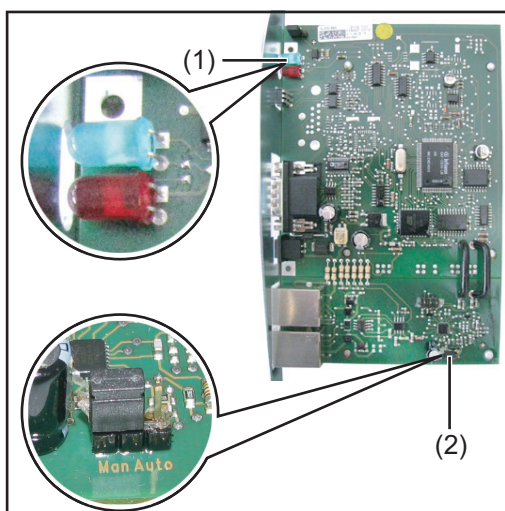
- | | |
|------|--|
| Auto | rétablissement automatique de l'alimentation énergétique (réglage d'usine) |
| Man | rétablissement manuel de l'alimentation énergétique |



Jumper sur Pos. « Man » et LED « Power OK » sur la Fronius Com Card



Jumper sur Pos. « Man » et LED « Power OK » sur le circuit imprimé de la Fronius Com Box



Jumper sur Pos. « Man » et LED « Power OK » sur le circuit imprimé de la Fronius Public Display Box / Fronius Interface Box

Pour placer le cavalier sur la Fronius Sensor Box, Fronius Public Display Box et Fronius Interface Box, ouvrir le boîtier externe du composant DATCOM.

Pour le rétablissement manuel de l'alimentation énergétique, le cavalier (2) doit être placé sur la position « Man ».

- Après déconnexion suite à une surintensité ou une sous-tension, il existe 2 possibilités de rétablissement manuel de l'alimentation énergétique :
 - a) déconnecter le câble de communication de données du connecteur RJ 45 IN et le reconnecter dans le connecteur OUT ; s'il existe, déconnecter le câble pour une alimentation externe
 - b) assombrir (p. ex. avec le doigt) la LED « Power OK » (1) pendant 0,5 seconde - maxi 2 secondes

Pour que la LED « Power OK » (1) reconnaisse l'assombrissement, une certaine luminosité ambiante est nécessaire. Si les conditions de luminosité sur site ne sont pas suffisantes, la LED ne réagit pas. Dans ce cas, éclairer la LED avec une lampe de poche et l'assombrir ensuite.

- Lorsque l'alimentation électrique est rétablie, LED « Power OK » (1) est allumée en vert.

S'il n'y a pas de court-circuit et que la LED « Power OK » (1) n'est pas allumée, on se trouve alors en présence d'une déconnexion suite à sous-tension. Dans ce cas, une alimentation énergétique externe des composants DATCOM par un bloc d'alimentation externe est nécessaire.

Généralités

À l'aide de l'application Internet « Fronius Solar.web », il est possible :

- de surveiller gratuitement une installation photovoltaïque ;
- d'enregistrer un appareil Fronius pour bénéficier de la garantie ;
- de trouver des Instructions de service.

Fronius Solar.web est disponible dans les versions suivantes :

- application Internet
www.solarweb.com
- application gratuite pour Android, Apple et Blackberry
- application payante dans la version PRO pour Android et Apple

Pour toute information complémentaire relative à Fronius Solar.web, consulter l'aide en ligne disponible.

Consulter Fronius Solar.web

www.solarweb.com

The screenshot shows the homepage of the Fronius Solar.web application. At the top, there is a navigation bar with the text "SOLAR.WEB" and a link to "click to try the preview now". Below this, the main header includes the "Solar.web" logo, a language selector set to "français", and the Fronius logo. The page is divided into four main sections:

- Premiers pas**: A section titled "Connectez-vous et surveillez votre système PV." containing three steps: "La surveillance du système gratuit" (with a bar chart icon), "Enregistrez votre garantie" (with a document icon), and "Trouvez votre manuel utilisateur" (with a book icon).
- Connexion**: A section titled "Vous possédez déjà un compte Fronius Solar.web ?" with input fields for "Nom d'utilisateur" and "Mot de passe", a "Vous avez oublié votre mot de passe ?" link, and "Connexion" and "S'enregistrer" buttons.
- Solar.web App**: A section titled "Téléchargez votre application Solar.web App pour votre système d'exploitation!" showing two app icons: "gratuit" and "payant".
- Exemple d'installation**: A section titled "Vous voulez savoir ce que vous propose Solar.web ?" featuring a laptop displaying a dashboard with various charts and data points, and an "Entrer" button.

At the bottom right of the page, there are links for "Mentions légales" and "Conditions d'utilisation".

Page d'accueil Fronius Solar.web

Fronius Solar.service

Généralités

Fronius Solar.service propose les informations les plus diverses relatives à votre installation photovoltaïque. Ces informations représentent une aide utile à l'installateur tout comme au support technique dans le cadre de la recherche d'erreurs.

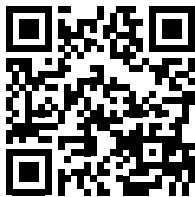
Fronius Solar.Service est disponible sur le site Internet de Fronius :

www.fronius.com

Solar Energy - Info & Support - Software-Downloads - Software - Fronius Solar.Service 1.2

Instructions de service Fronius Solar.service

Pour plus d'informations concernant le Fronius Solar.service, voir les instructions de service suivantes :



<http://www.fronius.com/QR-link/4204101935>

Logiciel « Fronius Solar.access »

Généralités

Le logiciel PC Fronius Solar.access est conçu pour les installations photovoltaïques équipées des onduleurs suivants :

- Fronius IG
- Fronius IG Plus, Fronius IG Plus V, Fronius IG Plus A
- Fronius IG TL
- Fronius Agilo

Fronius Solar.access sert d'interface utilisateur avec votre installation photovoltaïque et communique avec elle de la façon suivante :

- par Ethernet via le Datalogger Web ;
- par clé USB, RS 232 ou modem analogique via le Datalogger easy/pro.

Pour votre installation photovoltaïque, le « Fronius Solar.access » peut :

- modifier les paramètres de tous les onduleurs et composants DATCOM ;
- visualiser les données actuelles de tous les onduleurs, capteurs et Fronius String Control ;
- télécharger les données d'archives enregistrées sur le Datalogger et les représenter graphiquement.

Fronius Solar.access ne fonctionne que de manière limitée en cas d'utilisation d'un Fronius Datamanager avec un logiciel > V 3.3.1-x :

il n'est pas possible de régler les composants et le Datamanager.

Propriétés

- Évaluation des données d'archives préparées graphiquement
- Données actuelles préparées graphiquement :
 - Vue d'ensemble
 - Vue comparative
 - Vue détaillée de l'onduleur
 - Fronius String Control
 - Aperçu des capteurs
 - Aperçu des composants
- Vue d'ensemble de toutes les installations/Comparaison des installations
- Téléchargement automatique
- Fonction export des données d'archives en fichiers Excel
- Envoi automatique par e-mail du rapport de productions sous forme de fichier Excel
- Envoi par e-mail de la comparaison des gains/Messages de service
- Retransmission d'un téléchargement de données à Fronius Solar.web
- Configuration pour onduleur (sont exclus les onduleurs Fronius Galvo, Fronius Symo, Fronius Primo et Fronius Eco)
- Composants DATCOM
- Configuration pour capteurs (exception : installations avec Datamanager)

Exigences du système

Exigences minimales :

- 600 Mo d'espace disque disponible
- Lecteur CD-ROM
- Datalogger Web : Connecteur Ethernet
- Datalogger easy/pro : USB, RS232 ou modem analogique
- Souris compatible MS-Windows

Système d'exploitation adapté :

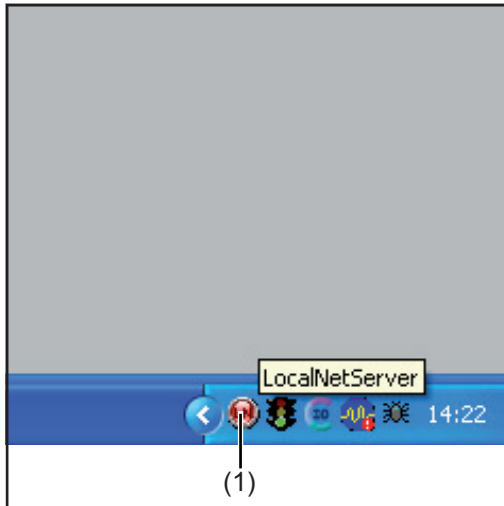
- Microsoft Windows XP
- Microsoft Windows Vista

Exigences recommandées :

- PC avec processeur Pentium 4 (1,3 GHz)
- 1 024 Mo de mémoire vive

Installer le modem

Pour communiquer avec le Datalogger via modem, installer un modem analogique sur le PC. Ignorer cette remarque si l'ordinateur dispose déjà d'un modem analogique.



REMARQUE! Si « Fronius Solar.access » est déjà installé, procéder comme suit :

- 1 Fermer « Fronius Solar.access »
- 2 Cliquer sur l'icône (1) du serveur Solar-Net avec la touche droite de la souris et fermer le (1) serveur Solar Net.

IMPORTANT! L'installation d'un modem permet l'utilisation de toutes les fonctions du logiciel « Fronius Solar.access », même sur de longues distances.

Installer Fronius Solar.access

La majeure partie de l'installation du logiciel « Fronius Solar.access » est entièrement automatique et ne nécessite pas de connaissances particulières.

- 1 Fermer tous les programmes et applications sur le PC
- 2 Mettre le CD ROM livré avec le Datalogger dans le lecteur *
- 3 Sélectionner le répertoire « Fronius Solar.access » *
- 4 Démarrer le fichier « setup.exe » contenu dans le répertoire *
- 5 Suivre les indications de programme du logiciel d'installation (Wizard)

La fenêtre de sélection pour la base de données nécessaire s'affiche

- 6 Appliquer la base de données recommandée dans le menu de sélection

* Le logiciel « Fronius Solar.access » est disponible sur le site Internet de Fronius : www.fronius.com - Solar Energy - Info & Support - Software-Downloads - Software - Fronius Solar.access

Établir la liaison Datalogger - PC

- 1 Connecter le Datalogger à une interface série ou USB du PC

IMPORTANT! Pour relier le Datalogger à une interface USB, il est auparavant nécessaire d'installer un pilote USB.

- La fenêtre d'affichage « Nouveau matériel » apparaît si le Datalogger est connecté à l'interface USB.
- Suivre les indications de l'assistant pour la recherche de nouveaux matériels informatiques.
- Télécharger le pilote USB sur le site Internet Fronius :
www.fronius.com - Solar Energy - Info & Support - Software-Downloads - Drivers - USB Driver for Fronius Datalogger easy/pro & Fronius Update Package

2 Entrer ce chemin d'accès pour installer le pilote et suivre les indications de l'assistant.

L'interface USB est installée et le logiciel « Fronius Solar.access » est prêt à démarrer.

Démarrer Fronius Solar.access

Démarrer « Fronius Solar.access » comme suit :

- « Start\Programme\Fronius Product Group\Fronius Solar.access »

Le démarrage de « Fronius Solar.access » peut également s'effectuer à partir de l'ordinateur de bureau.

Régler l'installation photovoltaïque

1 Pour créer une nouvelle installation photovoltaïque ouvrir le menu « Administration\Installation\Créer une installation »



2 compléter tous les champs repérés avec un astérisque *

Datalogger Web/Fronius Datamanager :

- 3 Régler en type de connexion « Ethernet »
- 4 Effectuer les paramétrages suivants dans le champ « Adresse IP » pour le Datalogger Web/Fronius Datamanager :
 - Adresse IP (p. ex. « 192.168.1.180 »)
 - ou Nom d'hôte + Nom de domaine (p. ex. « musteranlage.fronius.com »)

Datalogger easy/pro - USB :

- 3 Brancher le Datalogger
- 4 Installer le logiciel du pilote USB
- 5 Régler en type de connexion « USB »
- 6 Sélectionner le Datalogger dans le champ « Connexions USB »

Datalogger easy/pro - RS232 :

- 3 Brancher le Datalogger à l'interface série
- 4 Sélectionner le port COM adapté (p. ex. COM1, COM2, COM3, ...)

Datalogger easy/pro - Modem :

- 3 Indiquer le numéro d'appel de l'installation photovoltaïque
- 4 Sélection du modem qui doit être installé sur le PC

Connexion avec l'installation

- 1 Ouvrir le menu « Installations » et sélectionner l'une des installations photovoltaïques créées
- 2 Cliquer sur l'installation photovoltaïque correspondante, la connexion à l'installation photovoltaïque s'effectue automatiquement

Exception : en cas d'utilisation d'un modem, la connexion à l'installation photovoltaïque doit intervenir manuellement.

Aide

Une explication détaillée des fonctions de « Fronius Solar.access » figure dans l'Aide.

Caractéristiques techniques

Datalogger Card / Box

Datalogger Card / Box

Capacité de mémoire	540 Ko	
Durée de stockage (1 Fronius IG ou Fronius IG Plus, cycle de stockage 30 minutes)	env. 1.000 jours	
Tension d'alimentation	12 V DC	
Consommation d'énergie	0,4 W	
- avec Wireless Transceiver Box :	max. 0,6 W	
Indice de protection Box	IP 20	
Dimensions (L x l x h)		
- Datalogger Card:	140 x 100 x 26 mm	
- Datalogger Box:	190 x 115 x 53 mm	
Interfaces Datalogger Card	Connecteur:	Désignation:
- USB:	USB	„USB“
- RS 232:	connexion Submin 9 pôles	„PC“
- RS 232:	connexion Submin 9 pôles	„Modem“
Interfaces Datalogger Box		
- USB:	USB	„USB“
- RS 232:	connexion Submin 9 pôles	„PC“
- RS 232:	connexion Submin 9 pôles	„Modem“
- RS 422:	RJ 45	„IN“
- RS 422:	RJ 45	„OUT“

Datalogger & Interface

Datalogger & Interface (Box)

Capacité de mémoire	540 Ko	
Durée de stockage (1 Fronius IG ou Fronius IG Plus, cycle de stockage 30 minutes)	env. 1.000 jours	
Tension d'alimentation	12 V DC	
Consommation d'énergie	2,8 W	
Indice de protection Box	IP 20	
Dimensions (L x l x h)	210 x 110 x 72 mm	
Interfaces	Connecteur:	Désignation:
- USB:	USB	„USB“
- RS 232:	connexion Submin 9 pôles	„PC“
- RS 232:	connexion Submin 9 pôles	„Modem“
- RS 232:	connexion Submin 9 pôles	„Data“

Datalogger & Interface (Box)

- RS 422:	RJ 45	„IN“
- RS 422:	RJ 45	„OUT“

Sensor Card / Box**Sensor Card / Box**

Tension d'alimentation	12 V DC	
Consommation d'énergie		
- Sensor Card:	1,1 W	
- Sensor Box:	1,3 W	
Indice de protection Box	IP 20	
Dimensions (L x l x h)		
- Sensor Card:	140 x 100 x 26 mm	
- Sensor Box:	197 x 110 x 57 mm	
Interfaces (uniquement Sensor Box)	Connecteur:	Désignation:
- RS 422:	RJ 45	„IN“
- RS 422:	RJ 45	„OUT“
Canaux T1, T2		
- Capteurs:	PT1000	
- Plage de mesure :	-25°C...75°C; -13°F...167°F	
- Précision:	0,5°C; 0,8°F	
- Résolution:	1 °C; 1 °F	
Canal Rayonnement		
- Plages de mesure	0...100 mV 0...200 mV 0...1 V	
- Précision:	3 %	
Canaux D1, D2		
- Niveau de tension maxi.	5,5 V	
- Fréquence maxi.	2500 Hz	
- Durée d'impulsion minimale	250 us	
- Seuil de commutation « ARRÊT » (« LOW ») :	0...0,5 V	
- Seuil de commutation « MARCHÉ » (« HIGH ») :	3...5,5 V	
Canal Entrée courant		
- Plages de mesure :	0...20 mA 4...20 mA	
- Précision:	5%	

Com Card**Com Card jusqu'à Version 1.4B (4,070,769)**

Tension d'alimentation	230 V (+10% / -15%)	
Dimensions (L x l x h)		
- uniquement sous forme de carte enfichable :	140 x 100 x 33 mm	
Interfaces	Connecteur:	Désignation:

Com Card jusqu'à Version 1.4B (4,070,769)

- RS 422:	RJ 45	„IN“
- RS 422:	RJ 45	„OUT“

Com Card à partir de la Version 1.7 (4,070,913)

Tension d'alimentation	208 V / 220 V / 230 V / 240 V / 277 V (+10% / -15%)	
Dimensions (L x l x h)		
- uniquement sous forme de carte enfichable :	140 x 100 x 28 mm	
Interfaces	Connecteur:	Désignation:
- RS 422:	RJ 45	„IN“
- RS 422:	RJ 45	„OUT“

Public Display Card / Box**Public Display Card / Box**

Tension d'alimentation	12 V DC	
Consommation d'énergie		
- Public Display Card:	1,2 W	
- Public Display Box:	1,6 W	
Indice de protection Box	IP 20	
Dimensions (L x l x h)		
- Public Display Card:	140 x 100 x 26 mm	
- Public Display Box:	197 x 110 x 57 mm	
Interfaces	Connecteur:	Désignation:
- RS 232	connexion Submin 9 pôles	„Display“
- Public Display Box supplémentaire :		
RS 422:	RJ 45	„IN“
RS 422:	RJ 45	„OUT“

Interface Card / Box**Interface Card / Box**

Tension d'alimentation	12 V DC	
Consommation d'énergie		
- Interface Card:	1,2 W	
- Interface Box:	1,6 W	
Indice de protection Box	IP 20	
Conditions d'utilisation ambiantes Interface Box	0 °C - +50 °C +32 °F - +122 °F	
Dimensions (L x l x h)		
- Interface Card:	140 x 100 x 26 mm	
- Interface Box:	197 x 110 x 57 mm	
Interfaces	Connecteur:	Désignation:
- RS 232	connexion Submin 9 pôles	„Data“
- Interface Box supplémentaire :		
RS 422	RJ 45	„IN“
RS 422	RJ 45	„OUT“

Interface Card / Box

Taux de baud réglables par le potentiomètre de réglage « Baud » :

- 2400, 4800, 9600, 14400, 19200

Garantie d'usine Fronius

Garantie constructeur Fronius

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

Afin de bénéficier pleinement de la durée de garantie de votre nouvel onduleur ou accumulateur Fronius, vous devez vous enregistrer sur : www.solarweb.com.

Fronius Worldwide - www.fronius.com/addresses

Fronius International GmbH
4600 Wels, Froniusplatz 1, Austria
E-Mail: pv-sales@fronius.com
<http://www.fronius.com>

Fronius USA LLC Solar Electronics Division
6797 Fronius Drive, Portage, IN 46368
E-Mail: pv-us@fronius.com
<http://www.fronius-usa.com>

Under <http://www.fronius.com/addresses> you will find all addresses of our sales branches and partner firms!