

Wireless Transceiver Card / Box

D Montageanleitung
Datenkommunikation

USA Installation Instructions
Data Communication

F Instructions de montage
Communication de données

I Istruzioni per il montaggio
Trasmissione dati

Inhaltsverzeichnis

Allgemeines	3
Prinzip	3
Hinweise zur Funkkennzeichnung	3
Gerätekonzep	4
Einsatzgebiet	4
Wireless transceiver Card und Wireless transceiver Box montieren	5
Allgemeines	5
Wireless transceiver Card in FRONIUS Wechselrichter einsetzen	5
Wireless transceiver Card mit DatCom Card verbinden	5
Antenne montieren / anschließen	6
Box mit PC verbinden	7
Statusanzeige der LEDs	8
Verbindungsaufbau	8
Statusanzeige der LEDs	8
Fehlerdiagnose, Fehlerbehebung	9
Fehlerdiagnose, Fehlerbehebung	9
Verbindung der Wireless transceivers aufheben	10
Wireless transceiver Card	12
Technische Daten	12
Wireless transceiver Box	12

Allgemeines



Prinzip

Die Wireless transceiver Card und die Wireless transceiver Box dienen zum kabellosen Übertragen von Daten zwischen DatCom-System und Endgeräten. Damit ist eine einfache und kabellose Installation der DatCom auch möglich, wo das Verlegen von Kabeln im Nachhinein aufwändig ist.

Hinweise zur Funkkennzeichnung

Änderungen oder Modifikationen am Funkmodul, die nicht ausdrücklich genehmigt wurden, sind nicht gestattet und führen dazu, dass der Benutzer seinen Anspruch auf Nutzung des Geräts verliert.

RFID-Module unterliegen in den USA der Kennzeichnungspflicht nach FCC:



Dieses RFID-Modul entspricht Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt folgenden zwei Bedingungen:

1. Das RFID-Modul darf keine schädlichen Störungen verursachen
2. Das RFID-Modul muss jede erhaltene Störbeeinflussung verkraften, einschließlich Störbeeinflussungen, die zu einer Beeinträchtigung des Betriebs führen können.

FCC ID: QKWFRF905

Für Europa gilt die Kennzeichnung nach CE:

Gerätekonzzept

Die Geräte gibt es in 2 verschiedenen Ausführungen als Steckkarte oder als extern versorgte Box.

Wichtig! Zum Anschluss an eine DatCom Card, die Wireless transceiver Card verwenden. Zum Anschluss an eine DatCom Box oder ein Fremdgerät (z.B. PC), die Wireless transceiver Box verwenden.

Wireless transceiver Card:

Die Steckkarte ist mit der Schnittstelle RS232 ausgestattet, mit welcher die Verbindung zu den DatCom-Komponenten hergestellt wird. Die Stromversorgung erfolgt dabei über die Steckkontakte im Wechselrichter. Zur Funkverbindung wird eine externe Antenne angeschlossen.

Wireless transceiver Box:

Die Box kann wahlweise über die Schnittstellen USB oder RS232 verbunden werden. Die Stromversorgung erfolgt bei Anschluss der USB-Schnittstelle über USB. Bei Verwendung der Schnittstelle RS232 über ein Netzteil. Zur Funkverbindung ist in der Box eine Antenne integriert.

Zur Funkübertragung erhältliche Sets:

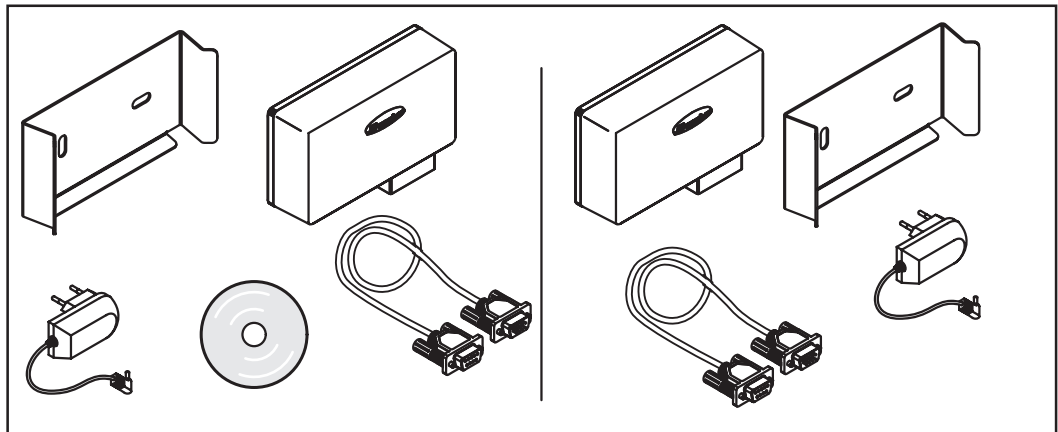


Abb.01 Wireless transceiver Box zu Wireless transceiver Box

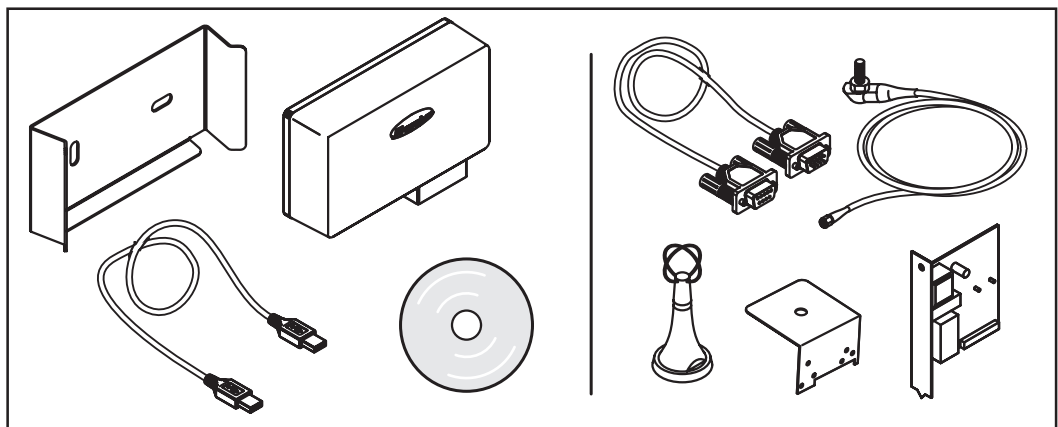


Abb.02 Wireless transceiver Card zu Wireless transceiver Box

Einsatzgebiet

Die Wireless transceiver Card / Box kann für folgende Anwendungen eingesetzt werden:

- Datalogger Card zu PC (nur möglich mit Datalogger ab Version 5.1.21)
- Public display Card/Box zu Großdisplay
- Interface Card zu „Endgerät“ (z.B. PC)
- Interface Card easy zu „Endgerät“ (z.B. PC)

Wireless transceiver Card und Wireless transceiver Box montieren



Allgemeines



WARNUNG! Netzspannung kann Lebensgefahr bedeuten. Der Anschlussbereich darf nur durch lizenzierte Elektro-Installateure im spannungsfreien Zustand geöffnet werden.



WARNUNG! Ein elektrischer Schlag kann tödlich sein. Gefahr durch Netzspannung und DC-Spannung von den Solarmodulen. Das Einsetzen der Steckkarten darf nur erfolgen, wenn der FRONIUS Wechselrichter

- Netzseitig (AC-seitig) getrennt ist
- Solarmodul-seitig (DC-seitig) getrennt ist



HINWEIS! Bei Anlagen in denen zusätzlich das Personal Display im Einsatz ist, kann es zur Beeinträchtigung der Funkqualität kommen. Der Montageabstand zwischen den Antennen muss min. 2 m (6.5 ft.) betragen.

Wichtig! Der Montagewinkel ist Teil der Antenne. Antenne ausschließlich auf dem im Lieferumfang enthaltenen Montagewinkel montieren.

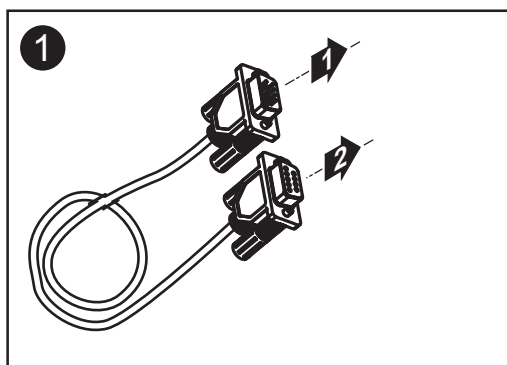
Wireless transceiver Card in FRONIUS Wechselrichter einsetzen

Für das Einsetzen der Steckkarte:

1. FRONIUS Wechselrichter auf „Standby“ Betrieb stellen
2. FRONIUS Wechselrichter AC-seitig und DC-seitig trennen
3. Anschlussbereich öffnen, oder Gehäuseabdeckung abnehmen. (gemäß Bedienungsanleitung ihres FRONIUS Wechselrichters)

Wireless transceiver Card mit DatCom Card verbinden

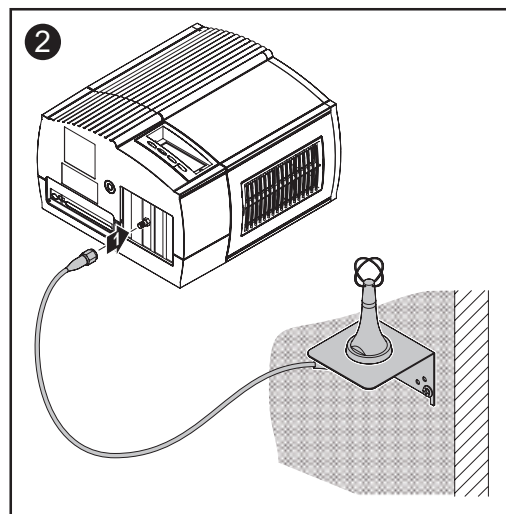
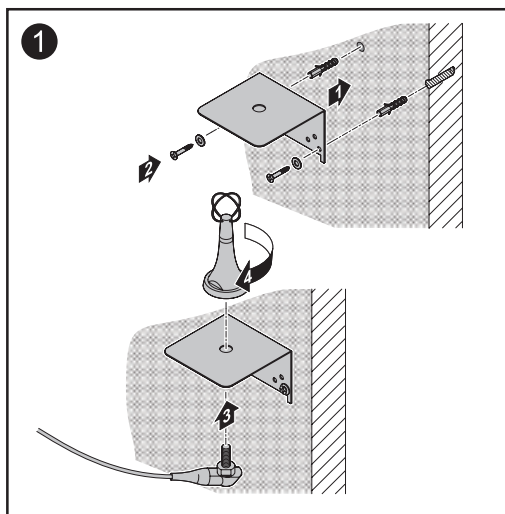
Nach dem Einsetzen der Wireless transceiver Card, Verbindung mittels serielltem Verlängerungskabel (1:1 Kabel), (Lieferumfang) mit DatCom Card (z.B. Datenlogger Card) herstellen.



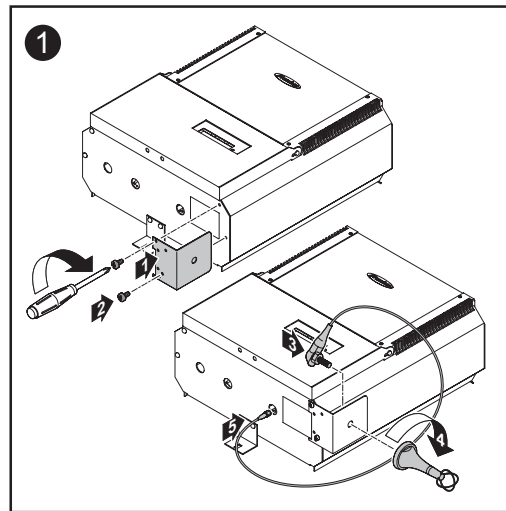
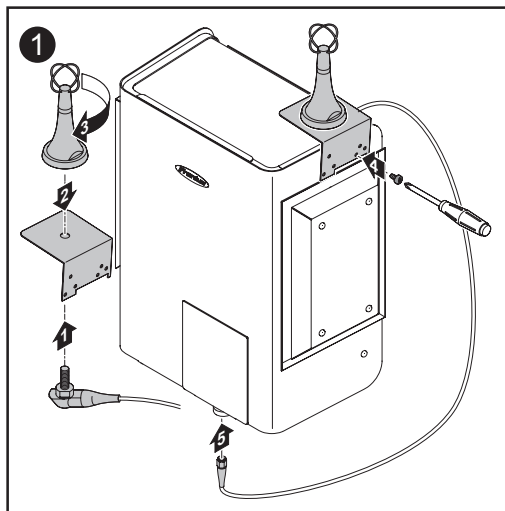
Antenne montieren / anschließen

Die Antenne ist mit einem 2 m (ca. 7 ft.) langen Anschlusskabel ausgestattet. Befindet sich der FRONIUS Wechselrichter innerhalb eines von Funkwellen abgeschirmten Raumes, ist es somit möglich, die Antenne außerhalb dieses Bereiches zu montieren.

Wandmontage und Anschluss: Gültig für FRONIUS IG Indoor, FRONIUS IG Zentralwechselrichter und Fronius IG Plus:



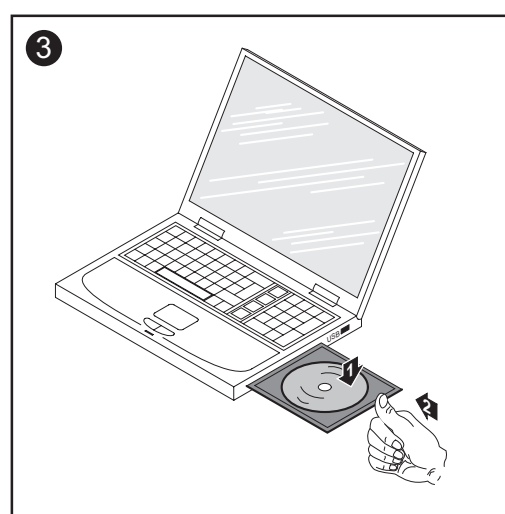
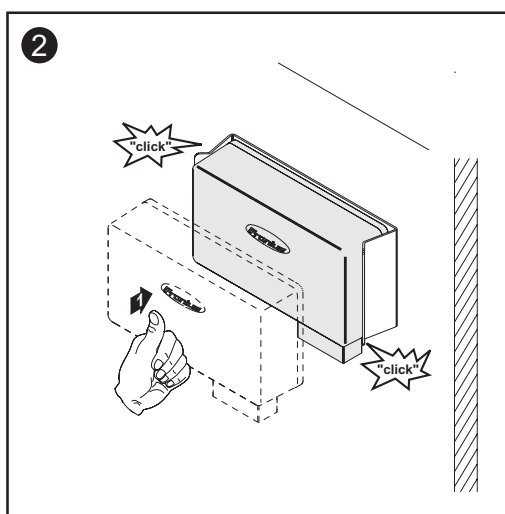
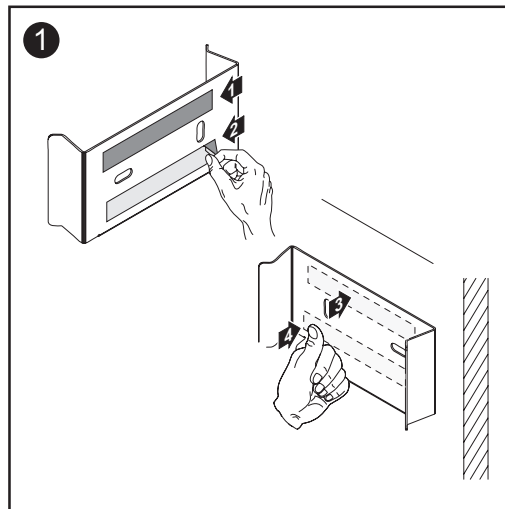
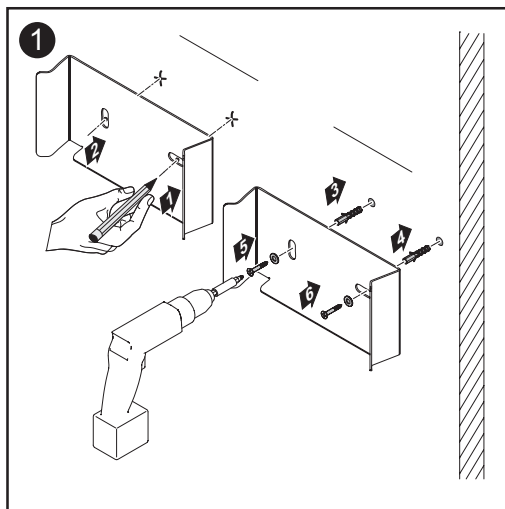
Montage am FRONIUS IG Outdoor / FRONIUS IG US:



Wichtig! Montagewinkel für Antenne nur mit der vorher entnommenen Original-Gehäuseschraube am Gehäuse mitschrauben.

Box mit PC verbinden

Optional zu verwendene Wandhalterung montieren (schrauben oder kleben)

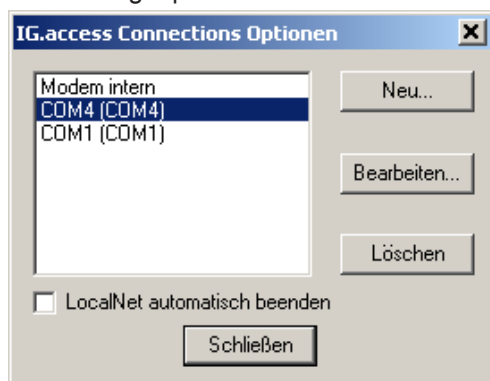


USB-Treiber installieren

1. CDM_Setup.exe starten und den Anweisungen des Installationsprogramms folgen

Der USB-Treiber installiert eine virtuelle COM Schnittstelle auf den PC. Es wird dabei zumindest eine höhere Nummer als die bereits vorhandene Schnittstelle vergeben (z.B. COM 4 wenn COM 1 bereits vorhanden ist).

Bei Verbindung über FRONIUS IG.access ist diese Schnittstelle anschließend in den Verbindungsoptionen vorhanden.



Weitere Informationen befinden sich in der Bedienungsanleitung FRONIUS IG.access

2. Wireless transceiver Box mittels USB-Kabel (Lieferumfang) mit PC verbinden.
3. COM Schnittstelle in FRONIUS IG.access auswählen

Statusanzeige der LEDs

Verbindungsaufbau

Nach der Installation und Anschluss der Wireless transceiver an die Endgeräte kommt es automatisch zum Verbindungsaufbau.

LED 1

signalisiert den Verbindungsaufbau mit dem Endgerät (DatCom oder PC)

LED 2

signalisiert den Aufbau der Funkverbindung mit der Gegenstelle

Dabei erfolgt im ersten Schritt der Verbindungsaufbau zum Endgerät (LED 1) und anschließend der Aufbau der Funkverbindung (LED 2). Nach Aufbau der Funkverbindung leuchten bei beiden Wireless transceiver beide LED's grün. Die Datenübertragung kann beginnen und es sind keine weiteren Einstellungen notwendig. Ein manuelles Einstellen der Verbindungsparameter ist gegebenenfalls mittels Software möglich (CD-Rom im Lieferumfang).

Statusanzeige der LEDs

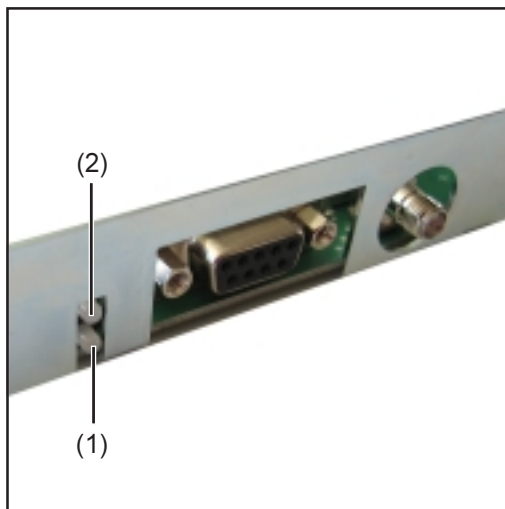


Abb.3 LEDs an der Wireless transceiver Card

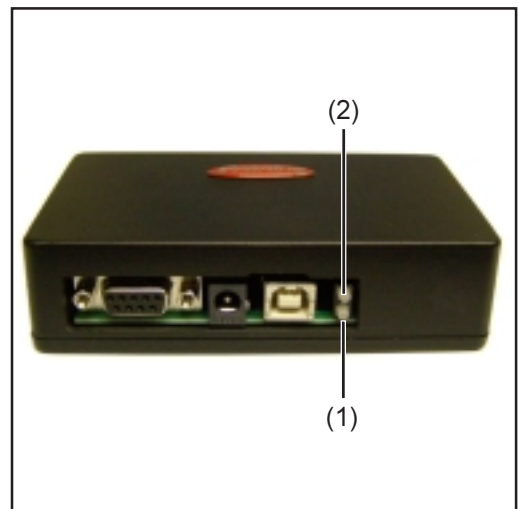


Abb.4 LEDs an der Wireless transceiver Box

(1) LED 1

(2) LED 2

Aktivität	LED 1	LED 2
Wireless Transceiver baut Verbindung zum Endgerät (PC, Datenlogger) auf	blinkt grün	-
Verbindung ist aufgebaut	leuchtet grün	-
Endgerät nicht erkannt	blinkt rot	-
Verbindungsaufbau zur Gegenstelle	-	blinkt grün
Verbindung zur Gegenstelle verloren	-	leuchtet rot
Verbindungsaufbau nicht möglich (an falsches Gerät angeschlossen)	-	blinkt rot
Verbindung zur Gegenstelle funktioniert	-	leuchtet grün

Fehlerdiagnose, Fehlerbehebung



Fehlerdiagnose, Fehlerbehebung

LED 1 blinkt rot, LED 2 leuchtet rot

kein Kontakt zur Gegenstelle (gilt für Wireless transceiver am PC)

Ursache: Antenne falsch montiert, zu große Funkdistanz

Behebung: Montage der Antenne überprüfen, Distanz verringern

LED 1 leuchtet grün, LED 2 leuchtet rot

kein Kontakt zur Gegenstelle (gilt für Wireless transceiver an Fronius DatCom Gerät)

Ursache: Antenne falsch montiert, zu große Funkdistanz

Behebung: Montage der Antenne überprüfen, Distanz verringern

LED 1 leuchtet rot, LED 2 leuchtet nicht

keine Verbindung

Ursache: Wireless transceiver ist nicht mit dem Endgerät verbunden

Behebung: Verbindung mittels RS232- oder USB-Kabel überprüfen

LED 1 leuchtet nicht, LED 2 leuchtet nicht

keine Stromversorgung

Ursache: Die Stromversorgung wurde noch nicht hergestellt oder ist unterbrochen

Behebung: Wireless transceiver Card: AC-Anschluss am Wechselrichter überprüfen

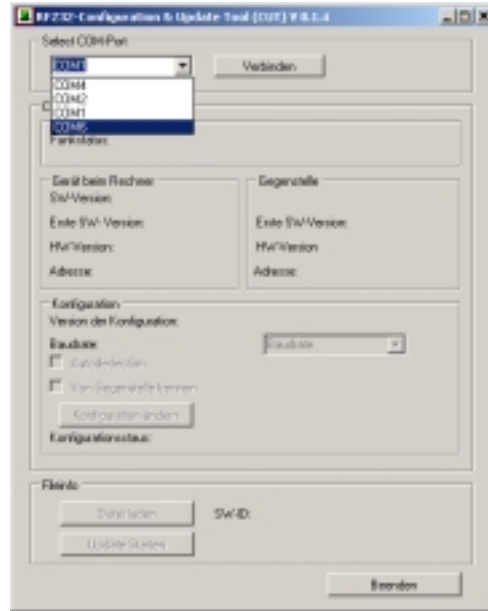
Wireless transceiver Box: USB-Verbindung zum PC prüfen, bei Verwendung der seriellen Schnittstelle (RS 232) Netzteil anstecken

Verbindung der Wireless transceivers aufheben

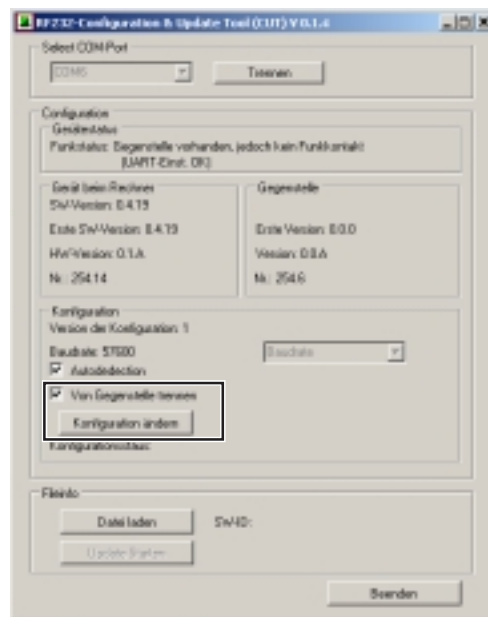
Da die beiden Wireless transceivers nach Aufbau der Funkverbindung aneinander gebunden sind, ist bei Austausch einer der Komponenten die Verbindung zu resettieren. Dazu gibt es 2 Möglichkeiten.

Möglichkeit 1 (Standard über PC):

1. Das auf der im Lieferumfang enthaltenen CD-Rom befindliche Programm WT_CUT_1_0_8_de.exe starten
2. Schnittstelle an der der Wireless transceiver angeschlossen ist auswählen



3. „Von Gegenstelle trennen“ auswählen und Schaltfläche „Konfiguration ändern“ auswählen



4. Der Wireless transceiver ist auf Werkseinstellung zurückgesetzt und kann erneut mit einem Wireless transceiver verbunden werden.

Verbindung der Wireless transceivers aufheben (Fortsetzung)

Möglichkeit 2 (Keine Verbindung über PC-möglich):



WARNUNG! Ein elektrischer Schlag kann tödlich sein. Gefahr durch Netzspannung und DC-Spannung von den Solarmodulen. Der Anschlussbereich des Wechselrichters darf nur durch lizenzierte Elektro-Installateure im spannungsfreien Zustand geöffnet werden.

1. Gehäuse von Wireless transceiver Box oder Wechselrichter mit integrierter Wireless transceiver Card öffnen.
2. Stromversorgung sicherstellen
3. Jumper von Position „1 - 2“ (1) auf Position „2 - 3“ (2) setzen
4. Taster (3) betätigen um Verbindung zu resettieren
5. Verbindung ist getrennt und kann neu aufgebaut werden
6. Jumper wieder in Position „1-2“ (1) setzen
7. Der Wireless transceiver ist auf Werkseinstellung zurückgesetzt und kann erneut mit einem Wireless transceiver verbunden werden.

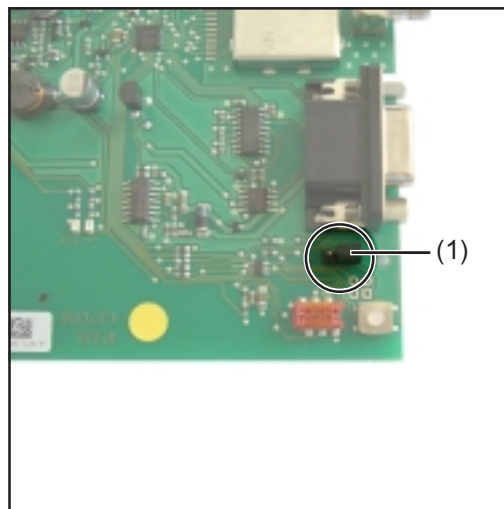


Abb.5 Jumper umsetzen

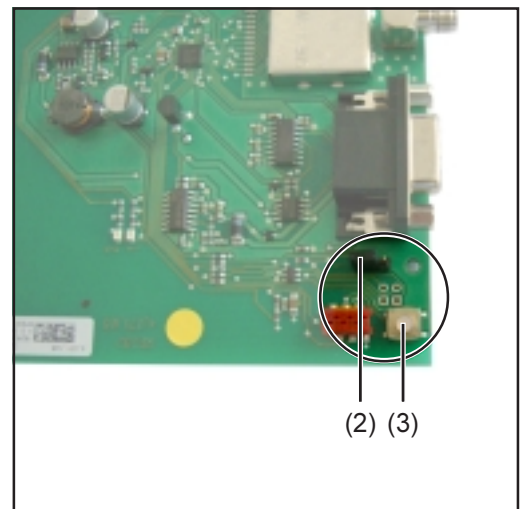


Abb.6 Verbindung resettieren

Technische Daten

Wireless transceiver Card

Schnittstelle	RS232
Buchse	9 poliger Submin
Versorgung	12 Vdc über COM Card im Fronius Wechselrichter
Stromverbrauch	30 mA
Umgebungs-Temperaturbereich	-20 - 50° C -4 - 122° F
Frequenzbereich	
EU	868 MHz
USA	915 MHz
Reichweite Funkverbindung	bis 200 m bis 656 ft.
Abmessungen	140 x 100 x 26 mm 5.51 x 3.94 x 1.02 in.
Schutzart (eingebaut im Fronius Wechselrichter)	Bedienungsanleitung Wechselrichter

Wireless transceiver Box

Schnittstellen	RS232 und USB
Buchse	9 poliger Submin und USB B
Versorgung	über USB oder 9Vdc Netzteil
Stromverbrauch	30 mA
Umgebungs-Temperaturbereich	-20 - 50° C -4 - 122° F
Frequenzbereich	
EU	868 MHz
USA	915 MHz
Reichweite Funkverbindung	bis 200 m bis 656 ft.
Abmessungen	114 x 64 x 29 mm 4.49 x 2.52 x 1.14 in.
Schutzart	IP 20

Table of contents

General	3
Principle	3
Notes Regarding Radio Certification	3
Device Concept	4
Application Area	4
Installing Wireless Transceiver Card And Wireless Transceiver Box	5
General	5
Insert Wireless transceiver card into the FRONIUS inverter	5
Installing / Connecting Antennas	6
Connecting Wireless Transceiver Card to the DatCom Card	6
Connecting Box to PC	7
LED Status Indicators	8
Establishing a Connection	8
LED Status Indicators	8
Troubleshooting	9
Troubleshooting	9
Breaking the Wireless Transceiver Connection	11
Technical Data	13
Wireless Transceiver Card	13
Wireless Transceiver Box	13



General

Principle

The Wireless transceiver card and the Wireless transceiver box are used to transmit data wirelessly between the DatCom system and end devices. This also enables an easy wireless installation of DatCom in situations where laying cables would be prohibitive.



Notes Regarding Radio Certification

Changes or modifications of the radio module not expressly approved are not allowed and will void the user's authority to operate the equipment.

RFID modules in the USA require FCC certification:



This RFID module corresponds to part 15 of FCC rules and regulations. It operates under the following conditions:

1. The RFID module may not cause harmful interference.
2. The RFID module must absorb any electromagnetic interference received, especially electromagnetic interference that could impair operation.

FCC ID: QKWFRF905

For Europe, certification is through CE:

Device Concept

The device comes in 2 versions (plug-in card and external box).

Important The Wireless transceiver card is used to connect to a DatCom card. The Wireless transceiver box is used to connect to a DatCom box or other external device (e.g. PC).

Wireless transceiver card:

The plug-in card is equipped with a RS232 interface used to connect to DatCom components. Power is supplied via the pin contacts in the inverter. An external antenna is used for the wireless connection.

Wireless transceiver box:

The box can be connected using either a USB or RS232 interface. When using USB, power is supplied via the USB connection. For the RS232 interface, a power supply unit is used. The box has an integrated antenna for the wireless connection.

Available wireless transmission sets:

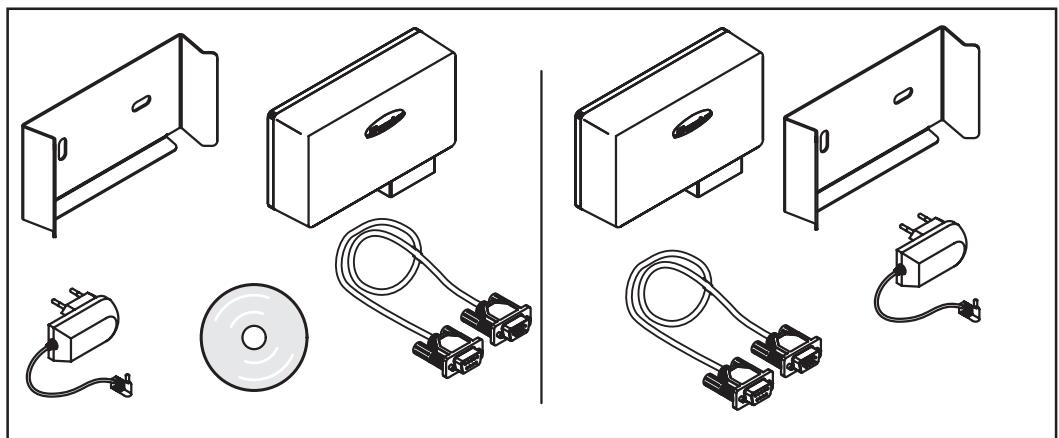


Fig. 01 Wireless transceiver box to Wireless transceiver box

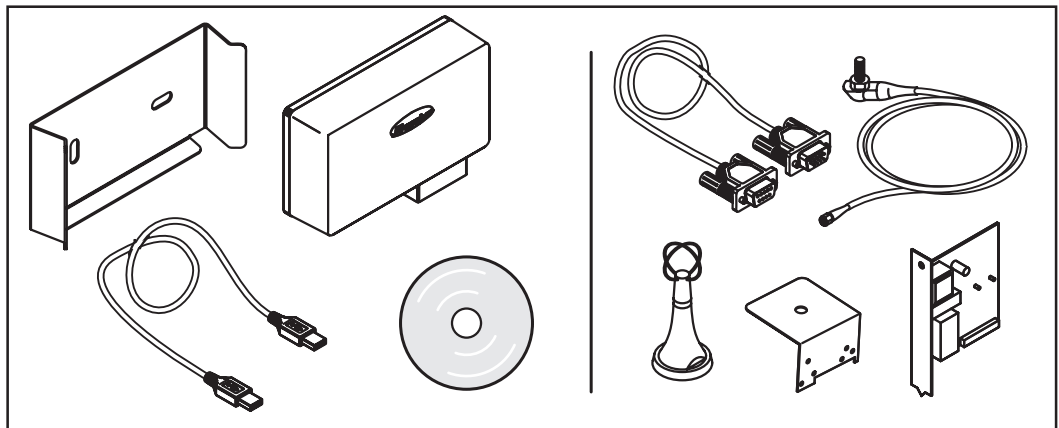


Fig. 02 Wireless transceiver card to Wireless transceiver box

Application Area

The Wireless transceiver card / box can be used for the following applications:

- Datalogger card to PC (compatible with Datalogger Version 5.1.21 or higher)
- Public display card/box to large display
- Interface card to end device (e.g. PC)
- Interface card easy to end device (e.g. PC)

Installing Wireless Transceiver Card And Wireless Transceiver Box

General



WARNING! Mains voltage can be deadly. The connection area should only be opened by a licensed electrician after being disconnected from the mains power.



WARNING! An electrical shock can be fatal. Danger from mains voltage and DC voltage from solar modules. Plug-in cards should only be inserted when the FRONIUS inverter

- is disconnected on the power side (AC-side)
- is disconnected from the solar module (DC-side)



NOTE Radio quality may be affected in systems with an additional personal display. The installation spacing between the antennas must be a min. of 2 m (6.5 ft.).

Important The mounting bracket is part of the antenna. Only fit the antenna to the mounting bracket supplied with the antenna.

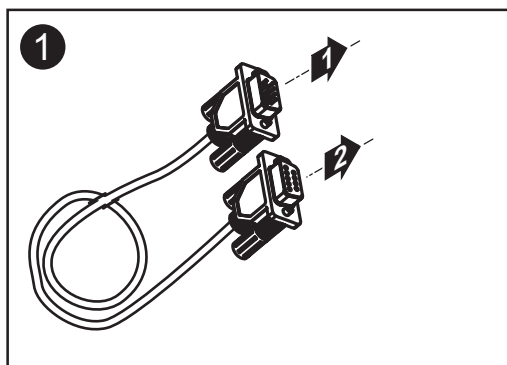
Insert Wireless transceiver card into the FRONIUS inverter

When inserting the plug-in card:

1. Set the FRONIUS inverter to Standby mode
2. Disconnect the FRONIUS inverter from the AC and DC sides
3. Open connection area or remove housing cover (as per the operating instructions of your FRONIUS inverter)

Connecting Wireless Transceiver Card to the DatCom Card

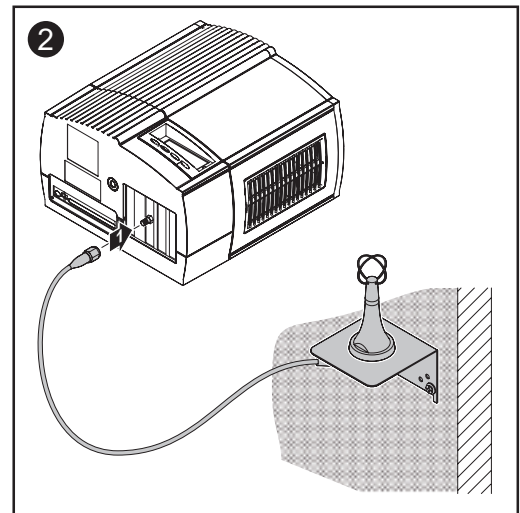
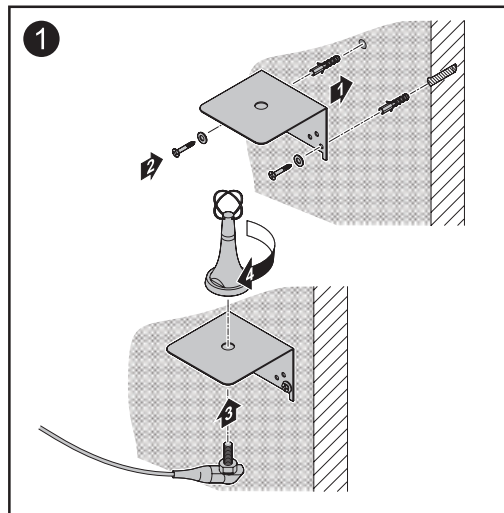
After inserting the Wireless transceiver card, connect to the DatCom card (e.g. Datalogger card) using a serial extension cable (1:1 cable - included with delivery).



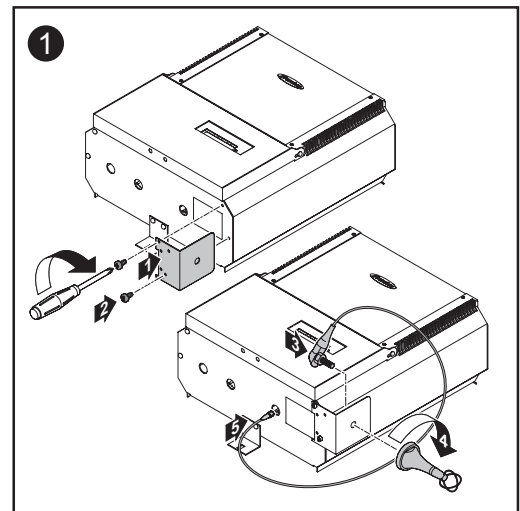
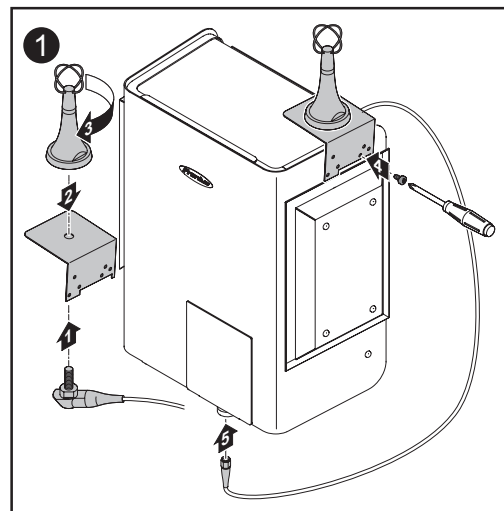
Installing / Connecting Antennas

The antenna is equipped with a 2 m (approx. 7 ft.) long connection cable. If the FRONIUS inverter is located within a room shielded from radio waves, it is possible to install the antenna outside of this area.

Wall assembly and connection: Applicable FRONIUS IG Indoor, FRONIUS IG Central Inverter and FRONIUS IG PLUS:



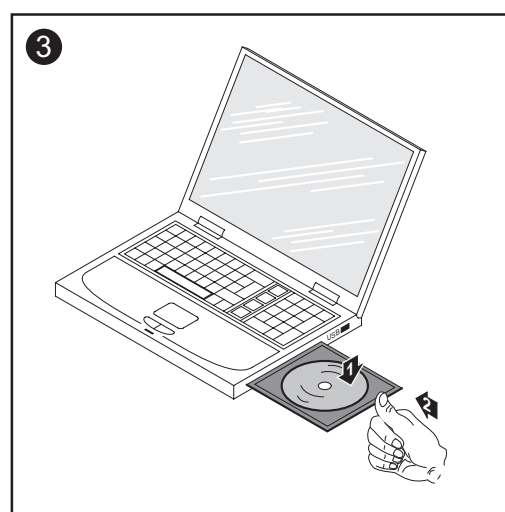
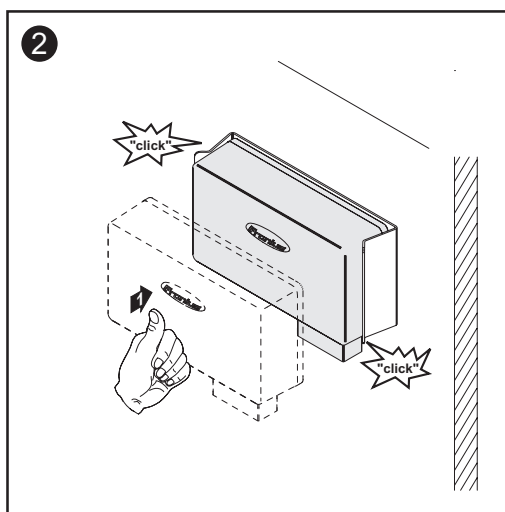
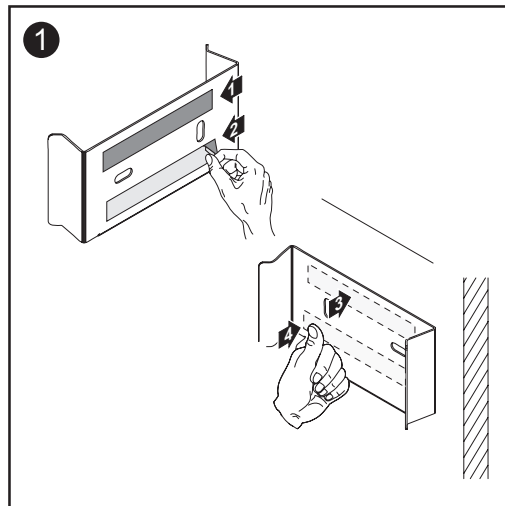
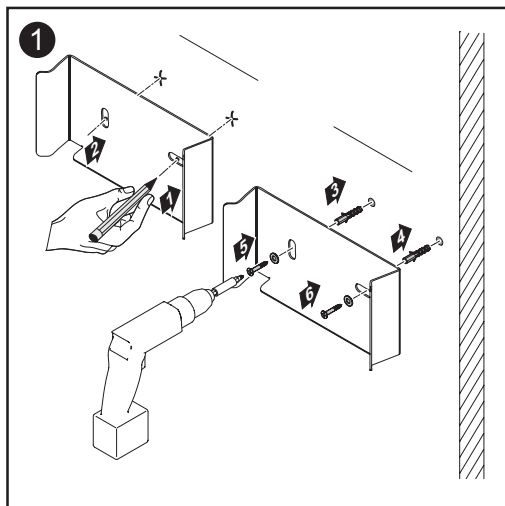
Assembly for FRONIUS IG Outdoor / FRONIUS IG US:



Important Only attach the antenna mounting bracket to the housing using the original housing screws.

Connecting Box to PC

Install optional wall mount (screws or adhesive)

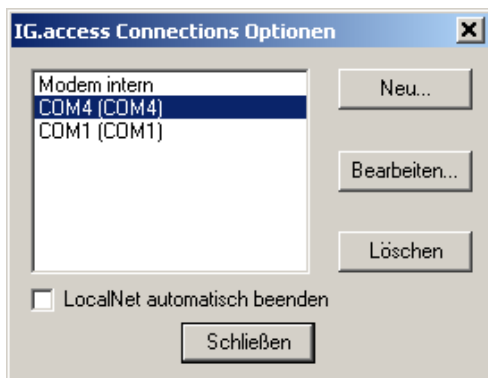


Installing USB driver

1. Start CDM_Setup.exe and follow the installation program instructions

The USB driver installs a virtual COM interface on the PC. It will be assigned a higher number than the existing interface (e.g. COM 4 if COM 1 already available).

When connecting via FRONIUS IG.access, this interface will then be available in the connection options.



For more information, please see FRONIUS IG.access operating instructions

2. Connect the Wireless transceiver box to the PC using the USB cable (included)
3. Select a COM interface in FRONIUS IG.access

LED Status Indicators

Establishing a Connection

A connection is established automatically after the Wireless transceiver is plugged into the end device.

LED 1

signals a connection to the end device (DatCom or PC)

LED 2

signals a wireless connection to the remote station

The connection to the end device is carried out first (LED 1) and then the wireless connection is established (LED 2). Once the wireless connection has been established, both LEDs light up green for both Wireless transceivers. Data transmission can now begin. No further settings are required. If required, manual settings are possible using the included software (CD-Rom).

LED Status Indicators

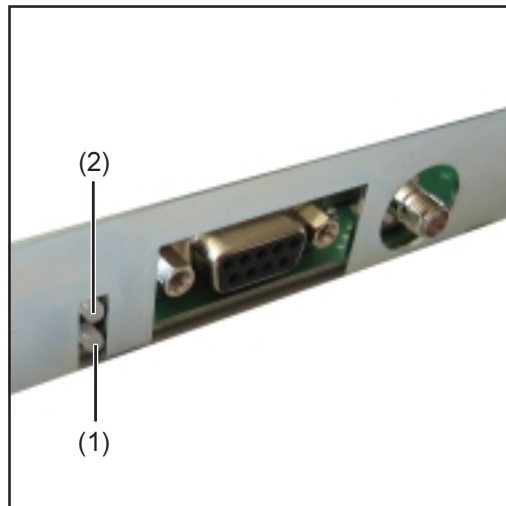


Fig. 3 LEDs on the Wireless transceiver card

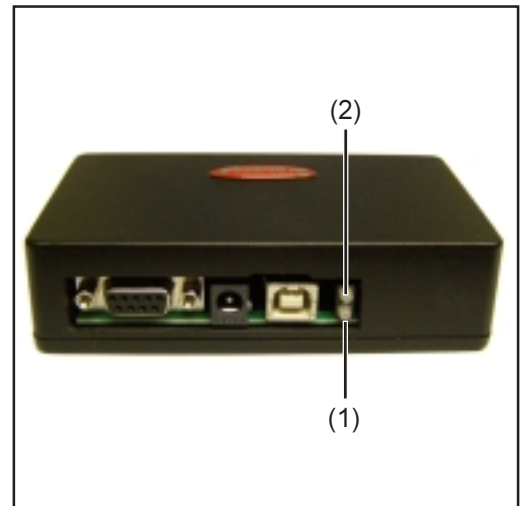


Fig. 4 LEDs on the Wireless transceiver box

- (1) LED 1
- (2) LED 2

Action	LED 1	LED 2
Wireless transceiver establishing a connection to the end device (PC, Datalogger)	blinking green	-
Connection established	lights up green	-
End device not detected	blinking red	-
Establishing connection to remote station	-	blinking green
Connection to remote station lost	-	lights up red
Connection not possible (connected to incorrect device)	-	blinking red
Connection to remote station functioning	-	lights up green

Troubleshooting

Troubleshooting

LED 1 blinks red, LED 2 lights up red

No contact with remote station (valid for Wireless transceiver on the PC)

Cause: Antenna installed incorrectly, radio distance too far
Remedy: Check antenna installation, decrease distance

LED 1 lights up green, LED 2 lights up red

No contact with remote station (valid for Wireless transceiver on Fronius DatCom device)

Cause: Antenna installed incorrectly, radio distance too far
Remedy: Check antenna installation, decrease distance

LED 1 lights up red, LED 2 does not light

No connection

Cause: Wireless transceiver is not connected to the end device
Remedy: Check RS232 or USB cable connection

LED 1 does not light, LED 2 does not light

No power

Cause: Power has not yet been established or has been interrupted
Remedy: Wireless transceiver card: Check AC connection to inverter
Wireless transceiver box: Check USB connection to PC, if using the serial interface (RS232), plug in power supply



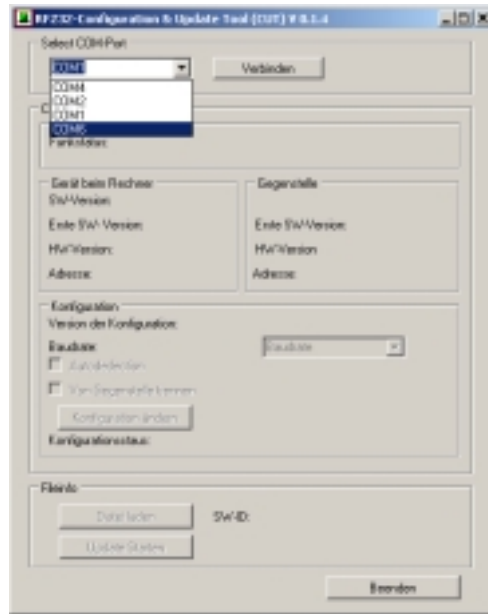
Breaking the Wireless Transceiver Connection

Because both wireless transceivers are connected to each other once the wireless connection has been established, you need to reset the connection in order to replace one of the components.

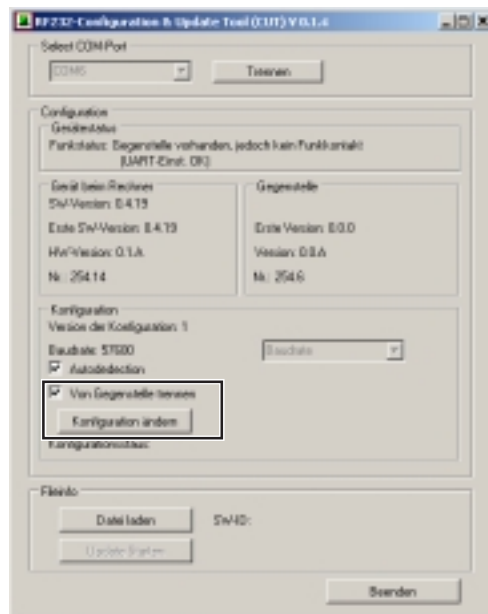
There are two options for this.

Option 1 (default via PC):

1. Start the program WT_CUT_1_0_8_en.exe on the included CD-ROM
2. Select the interface to the wireless transceiver



3. Select Disconnect From Remote Station and click on the Modify Configuration button



4. This resets the wireless transceiver to its factory settings and it can now be re-connected to another wireless transceiver.

Breaking the Wireless Transceiver Connection

(continued)

Option 2 (no connection via PC possible):



WARNING! An electrical shock can be fatal. Danger from mains voltage and DC voltage from solar modules. The inverter connection area should only be opened by a licensed electrician after being disconnected from the mains power.

1. Open housing of wireless transceiver box or inverter with integrated wireless transceiver card
2. Secure power supply
3. Set jumper position 1 - 2 (1) to position 2 - 3 (2)
4. Press button (3) to reset the connection
5. Connection is broken and can now be re-established
6. Reset jumper to position 1-2 (1)
7. This resets the wireless transceiver to its factory settings and it can now be re-connected to another wireless transceiver.

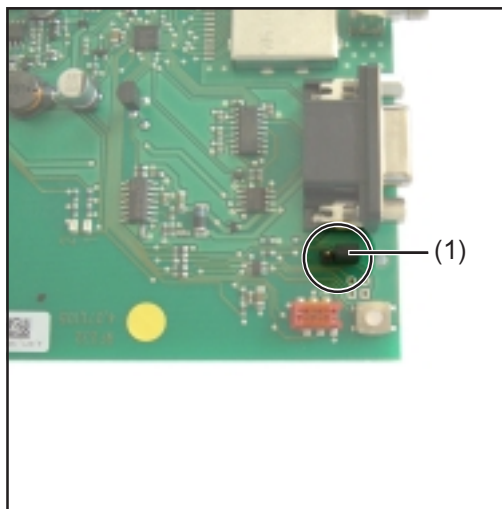


Fig 5 Resetting Jumper

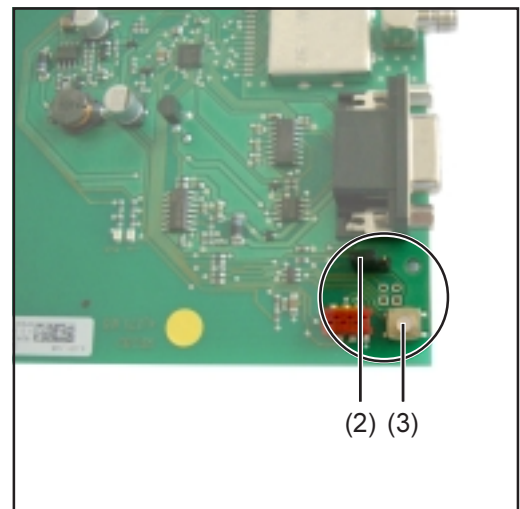


Fig. 6 Resetting Connection

Technical Data

Wireless Transceiver Card

Interface	RS232
Socket	9-pole submin
Power supply	12 VDC via COM Card in the Fronius inverter
Power consumption	30 mA
Ambient temperature range	-20 - 50° C -4 - 122° F
Frequency range	
EU	868 MHz
USA	915 MHz
Wireless connection range	up to 200 m up to 656 ft
Dimensions	140 x 100 x 26 mm 5.51 x 3.94 x 1.02 in.
Protection class (integrated in the Fronius inverter)	Operating Instructions Inverter

Wireless Transceiver Box

Interfaces	RS232 and USB
Socket	9-pole submin and USB B
Power supply	via USB or 9Vdc power supply unit
Power consumption	30 mA
Ambient temperature range	-20 - 50° C -4 - 122° F
Frequency range	
EU	868 MHz
USA	915 MHz
Wireless connection range	up to 200 m up to 656 ft
Dimensions	114 x 64 x 29 mm 4.49 x 2.52 x 1.14 in.
Protection class	IP 20

Sommaire

Généralités	3
Principe	3
Remarques concernant le marquage radioélectrique	3
Conception de l'appareil	4
Applications	4
Montage de la Wireless transceiver Card et du Wireless transceiver Box	5
Généralités	5
Montage de la Wireless transceiver Card dans l'onduleur FRONIUS	5
Connexion de la Wireless transceiver Card à la DatCom Card	5
Monter / raccorder l'antenne	6
Relier la Box au PC	7
Voyant d'état des DEL	8
Établissement de la connexion	8
Voyant d'état des DEL	8
Diagnostic d'erreur, élimination de l'erreur	9
Diagnostic d'erreur, élimination de l'erreur	9
Déconnexion de la liaison des Wireless transceivers	10
Wireless transceiver Card	12
Caractéristiques techniques	12
Wireless transceiver Box	12



Généralités

Principe

La Wireless transceiver Card (carte émetteur-récepteur sans fil) et le Wireless transceiver Box (boîtier émetteur-récepteur sans fil) servent à la transmission sans fil de données entre le système DatCom et les équipements terminaux. L'installation facile et sans câble du DatCom est ainsi possible, même aux endroits où la pose ultérieure de câbles s'avère compliquée.

Remarques concernant le marquage radioélectrique

Les modifications au module radio qui ne sont pas expressément autorisées sont interdites et entraînent pour l'utilisateur son droit à utilisation de l'appareil.

Aux USA, les modules RFID sont soumis à un marquage obligatoire selon le FCC :



Ce module RFID est conforme au paragraphe 15 des dispositions du FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

1. Le module RFID ne doit causer aucune perturbation nocive.
2. Le module RFID doit pouvoir surmonter toutes les influences parasites constatées, y compris les influences parasites susceptibles de perturber le fonctionnement.

ID du FCC : QKWFRF905

Le marquage conforme CE s'applique pour la zone européenne :



Conception de l'appareil

Les appareils existent en deux versions différentes sous forme de carte enfichable, ou sous forme de boîtier à alimentation externe.

Important ! Pour raccordement à une DatCom Card, utiliser la Wireless transceiver Card. Pour raccordement à un DatCom Box, ou un appareil étranger (p. ex. PC), utiliser le Wireless transceiver Box.

Wireless transceiver Card :

La carte enfichable est équipée de l'interface RS232 qui permet d'établir la liaison avec les composants du DatCom. L'alimentation électrique s'effectue alors via les connecteurs enfichables dans l'onduleur. Une antenne extérieure est raccordée pour la liaison radio.

Wireless transceiver Box :

Le boîtier peut être relié au choix, via les interfaces USB ou RS232. L'alimentation électrique s'effectue par branchement de l'interface USB sur USB. En cas d'utilisation de l'interface RS 232, elle intervient via un bloc d'alimentation. Une antenne est intégrée au boîtier pour la liaison radio.

Sets disponibles pour la transmission radio :

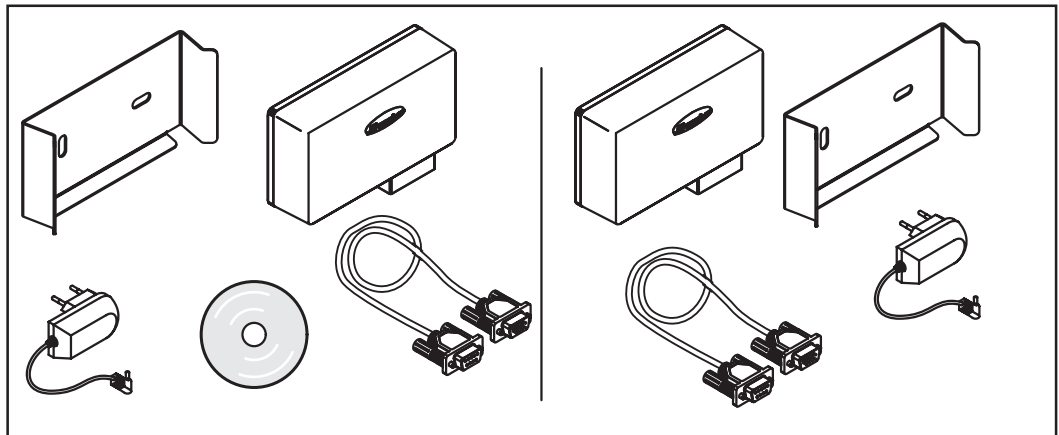


Fig. 01 Wireless transceiver Box vers Wireless transceiver Box

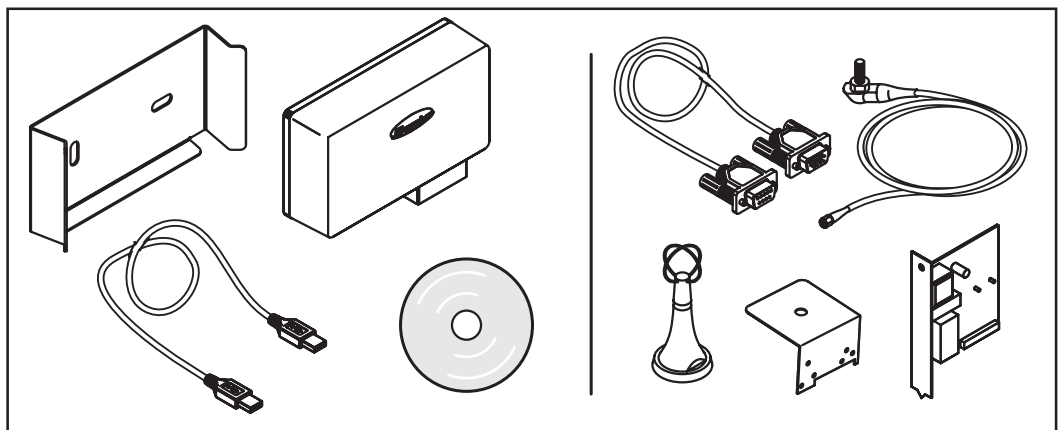


Fig. 02 Wireless transceiver Card vers Wireless transceiver Box

Domaine d'application

La/le Wireless transceiver Card / Box peut être utilisé(e) pour les applications suivantes :

- Datalogger Card vers PC (uniquement possible avec le Datalogger à partir de la version 5.1.21)
- Public Display Card/Box vers afficheur géant
- Interface Card vers « équipement terminal » (p. ex. PC)
- Interface Card easy vers « équipement terminal » (p. ex. PC)

Montage de la Wireless transceiver Card et du Wireless transceiver Box

Généralités



AVERTISSEMENT ! Risque d'électrocution. Seuls des installateurs agréés sont habilités à ouvrir la zone de raccordement, l'appareil étant hors tension.



AVERTISSEMENT ! Une décharge électrique peut être mortelle. Danger en raison de la tension du réseau et de la tension CC des modules solaires. La mise en place des cartes enfichables ne peut intervenir que lorsque l'onduleur FRONIUS

- est coupé du réseau (côté CA)
- est coupé du module solaire (côté CC)



REMARQUE ! La qualité de la transmission radio peut être affectée lorsque le Personal Display est en plus utilisé sur les installations. La distance de montage entre les antennes doit être au minimum de 2 m (6,5 ft.).

Important ! L'équerre de montage fait partie de l'antenne. Ne monter l'antenne que sur l'équerre de montage contenue dans la livraison.

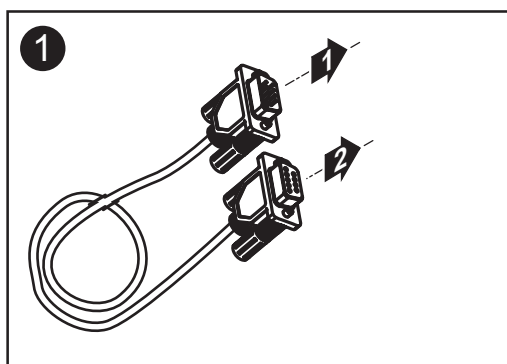
Montage de la Wireless transceiver Card dans l'onduleur FRONIUS

Pour la mise en place de la carte enfichable :

1. Placer l'onduleur FRONIUS sur fonctionnement « Standby »
2. Couper l'onduleur FRONIUS côtés CA et CC
3. Ouvrir la zone de raccordement, ou retirer le carter. (conformément aux instructions d'utilisation de votre onduleur FRONIUS)

Connexion de la Wireless transceiver Card à la DatCom Card

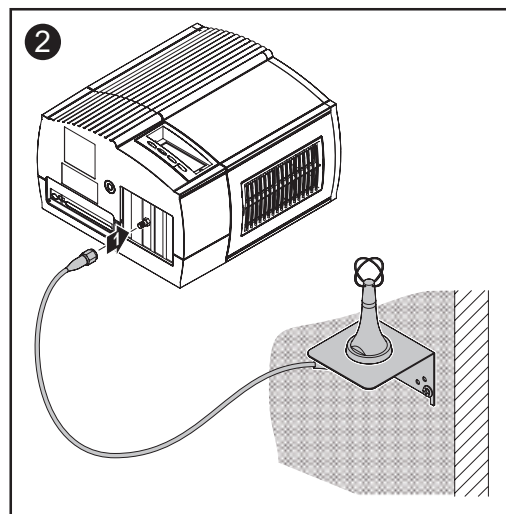
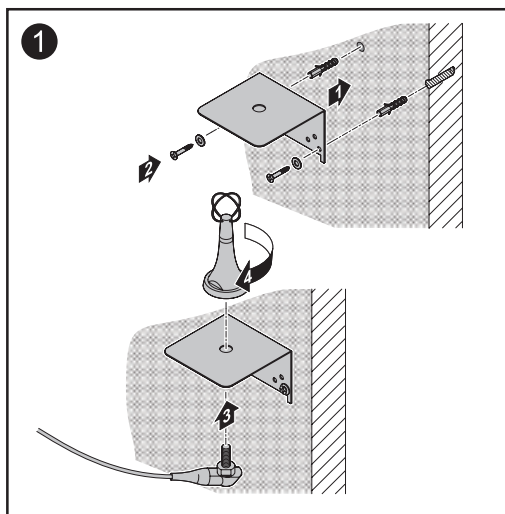
Après la mise en place de la Wireless transceiver Card, établir la liaison à l'aide du câble de rallonge sériel (câble 1:1), (contenu de la livraison) avec la DatCom Card (p. ex. Datalogger Card).



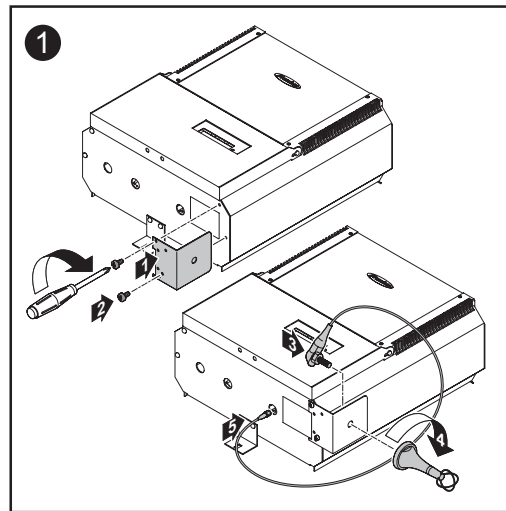
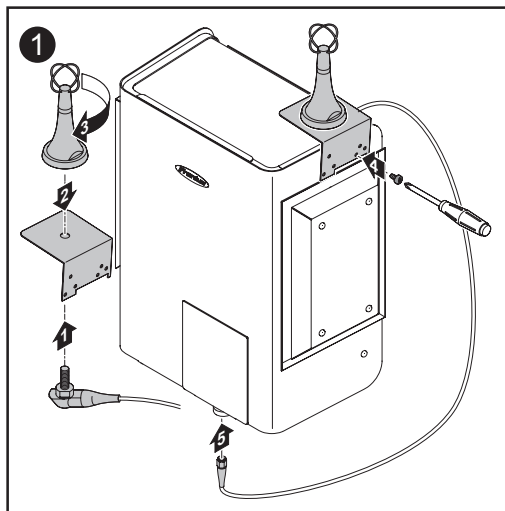
Monter / raccorder l'antenne

L'antenne est équipée d'un câble de raccordement d'environ 2 m (env. 7 ft.). Si l'onduleur FRONIUS se trouve dans un local abrité des ondes radio, il est alors possible de monter l'antenne à l'extérieur de cette zone.

Montage mural et raccordement : valable pour FRONIUS IG Indoor, FRONIUS IG onduleur central et Fronius IG Plus :



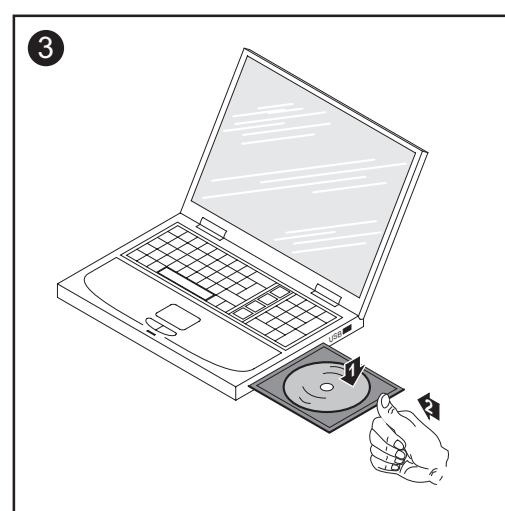
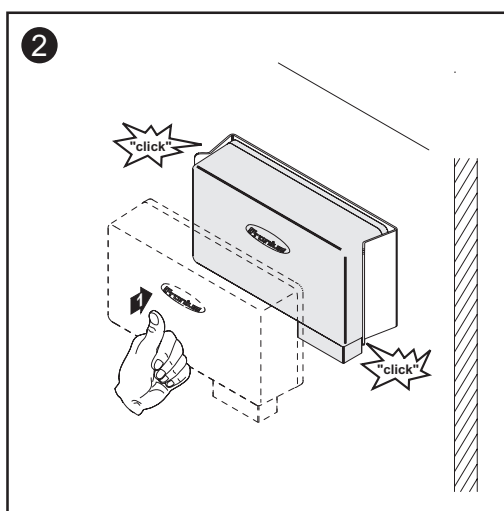
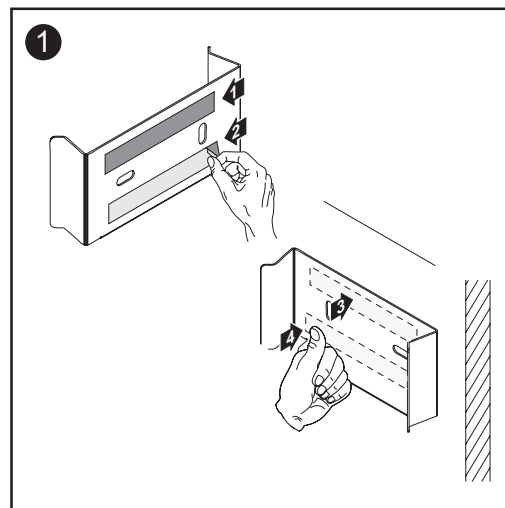
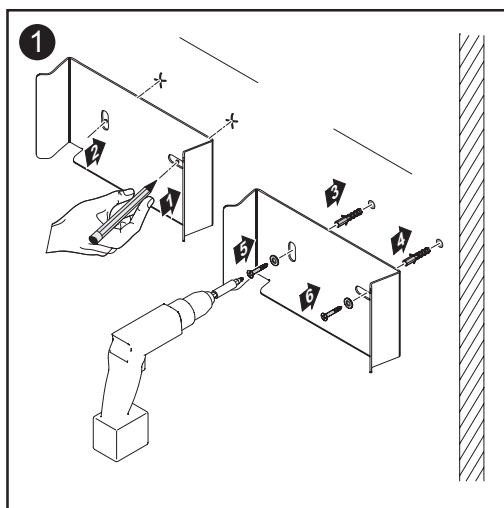
Montage sur FRONIUS IG Outdoor / FRONIUS IG US :



Important ! Ne visser l'équerre de montage d'antenne sur le boîtier qu'en utilisant la vis de boîtier originale retirée auparavant.

Relier la Box au PC

Montage du support mural à utiliser en option (visser ou coller)

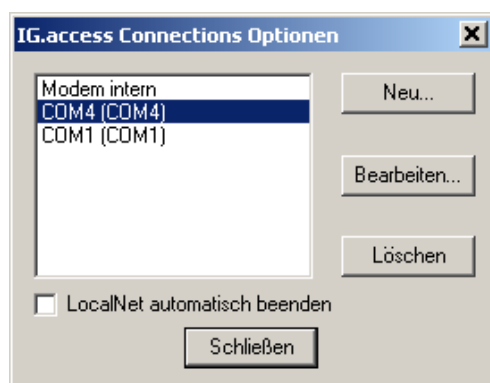


Installation du pilote USB

1. Lancer CDM_Setup.exe et suivre les indications du programme d'installation

Le pilote USB installe une interface COM virtuelle sur le PC. Le numéro attribué sera supérieur à celui de l'interface déjà existante (p. ex. COM 4 lorsque COM 1 existe déjà).

En cas de connexion via FRONIUS IG.access, cette interface est ensuite existante dans les options de connexion.



D'autres informations complémentaires figurent dans les instructions d'utilisation de FRONIUS IG.access

2. Relier le Wireless transceiver Box au PC à l'aide d'un câble USB (inclus dans la livraison).
3. Sélectionner l'interface COM dans FRONIUS IG.access

Voyant d'état des DEL

Établissement de la connexion

L'établissement de la connexion est automatique après l'installation et le raccordement du Wireless transceiver aux équipements terminaux.

- DEL 1

signale l'établissement de la connexion avec l'équipement terminal (DatCom ou PC)
- DEL 2

signale l'établissement de la liaison radio avec le terminal distant

La première étape est constituée par l'établissement de la connexion à l'équipement terminal (DEL 1) et la seconde par l'établissement de la liaison radio (LED 2). Lorsque la liaison radio est établie, les deux DEL des deux Wireless transceiver sont allumées en vert La transmission des données peut commencer est aucun autre réglage n'est nécessaire. Le réglage manuel des paramètres de liaison est également possible à l'aide du logiciel (CD-Rom compris dans la livraison).

Voyant d'état des DEL

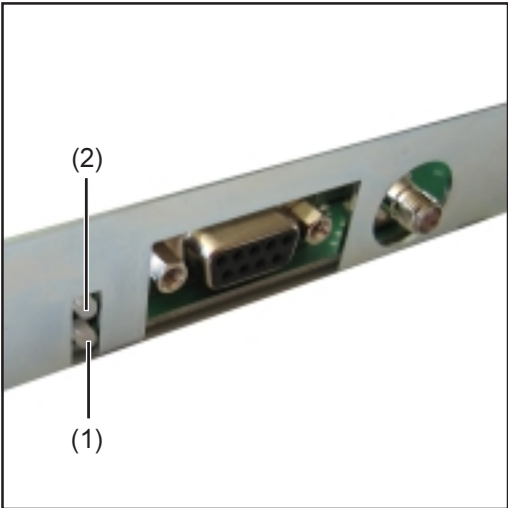


Fig. 3 DEL sur la Wireless transceiver Card

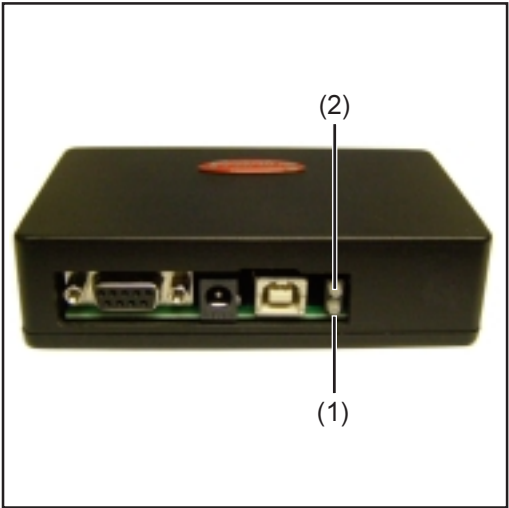


Fig. 4 DEL sur le Wireless transceiver Box

- (1) DEL 1
- (2) DEL 2

Activité	DEL 1	DEL 2
Wireless Transceiver établit la connexion vers l'équipement terminal (PC, Datenlogger)	clignote en vert	-
La connexion est établie	s'allume en vert	-
L'équipement terminal n'est pas reconnu	clignote en rouge	-
Établissement de la connexion vers le terminal distant	-	clignote en vert
Perte de la connexion vers le terminal distant	-	s'allume en rouge
Établissement de la connexion impossible (raccordement à un mauvais appareil)	-	clignote en rouge
La connexion vers le terminal distant fonctionne	-	s'allume en vert

Diagnostic d'erreur, élimination de l'erreur

Diagnostic d'erreur, élimination de l'erreur

DEL 1 clignote rouge, DEL 2 est allumée en rouge

aucun contact avec le terminal distant (valable pour Wireless transceiver sur PC)

Cause : antenne mal montée, distance trop importante pour les ondes radio
Remède : vérifier le montage de l'antenne, réduire la distance

DEL 1 est allumée en vert, DEL 2 est allumée en rouge

aucun contact avec le terminal distant (valable pour Wireless transceiver sur appareil Fronius DatCom)

Cause : antenne mal montée, distance trop importante pour les ondes radio
Remède : vérifier le montage de l'antenne, réduire la distance

DEL 1 est allumée en rouge, DEL 2 n'est pas allumée

pas de connexion

Cause : le Wireless transceiver n'est pas connecté avec l'équipement terminal
Remède : vérifier la connexion à l'aide du câble RS232 ou USB

DEL 1 n'est pas allumée, DEL 2 n'est pas allumée

pas d'alimentation électrique

Cause : l'alimentation électrique n'a pas été connectée ou elle a été interrompue
Remède : Wireless transceiver Card : vérifier le branchement CA sur l'onduleur
Wireless transceiver Box : vérifier la connexion USB sur le PC, en cas d'utilisation de l'interface série (RS 232) brancher le bloc d'alimentation

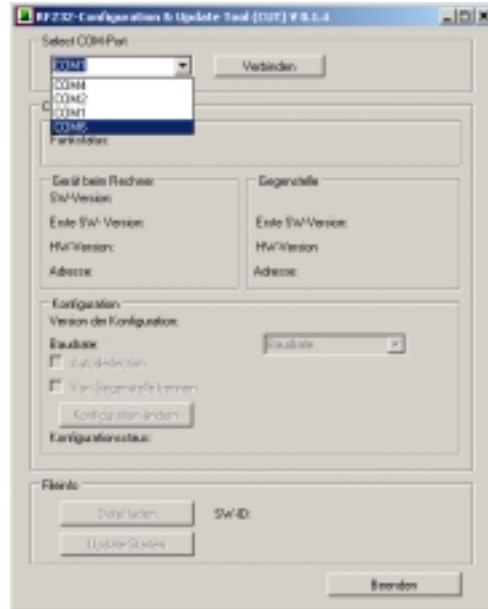


Déconnexion de la liaison des Wireless transceivers

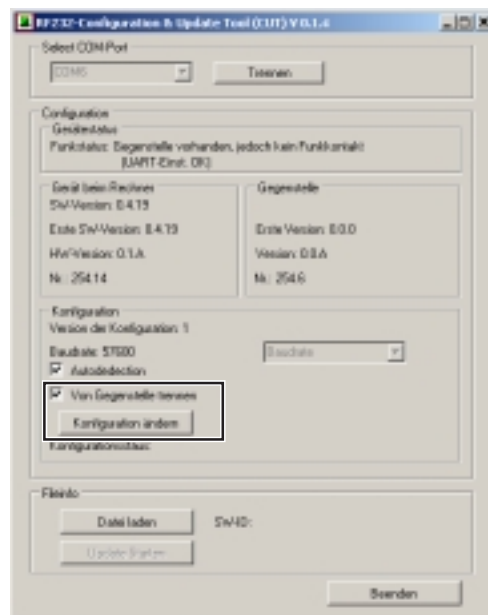
Comme les deux Wireless transceivers sont reliés entre-eux après l'établissement de la liaison radio, réinitialiser la connexion après échange de l'un des composants.
Pour ce faire, il existe deux possibilités :

Possibilité 1 (standard via PC) :

1. Lancer le programme WT_CUT_1_0_8_de.exe se trouvant sur le CD inclus dans la livraison
2. Sélectionner l'interface sur laquelle est raccordé le Wireless transceiver



3. Sélectionner « Séparer du terminal distant », puis sélectionner le bouton « Modifier la configuration »



4. Le Wireless transceiver est réinitialisé sur le réglage d'usine et peut de nouveau être relié avec un Wireless transceiver.

Déconnexion de la liaison des Wireless transceivers
(suite)

Possibilité 2 (pas de connexion possible via PC) :



AVERTISSEMENT ! Une décharge électrique peut être mortelle. Danger en raison de la tension du réseau et de la tension CC des modules solaires. Seuls des installateurs agréés sont habilités à ouvrir la zone de raccordement de l'onduleur, l'appareil étant hors tension.

1. Ouvrir le boîtier du Wireless transceiver Box ou l'onduleur avec la Wireless transceiver Card intégrée.
2. S'assurer de l'alimentation électrique
3. Déplacer le cavalier de la position « 1 - 2 » (1) sur la position « 2 - 3 » (2)
4. Appuyer sur la touche (3) pour réinitialiser la connexion
5. La liaison est coupée et peut de nouveau être établie
6. Remplacer le cavalier en position « 1 - 2 » (1)
7. Le Wireless transceiver est réinitialisé sur le réglage d'usine et peut de nouveau être relié avec un Wireless transceiver.

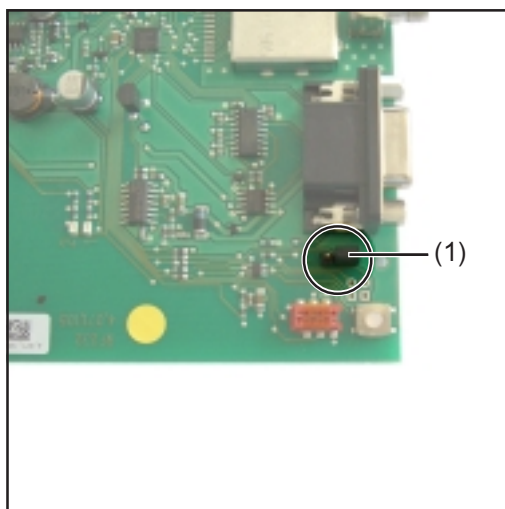


Fig. 5 Changer la position du cavalier

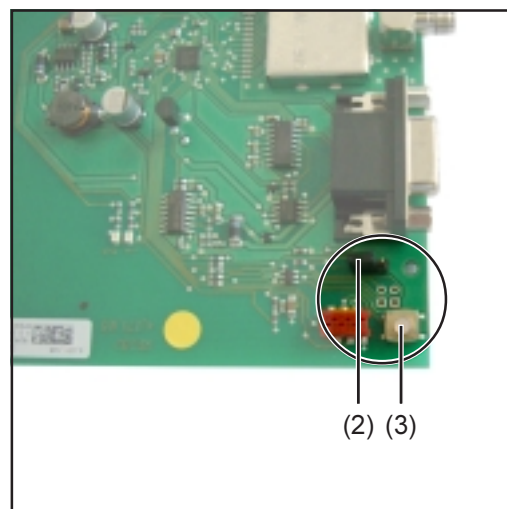


Fig. 6 Réinitialiser la connexion

Caractéristiques techniques

Wireless transceiver Card

Interface	RS232
Prise	Submin 9 pôles
Alimentation	12 V CC via COM Card dans l'onduleur Fronius
Consommation électrique	30 mA
Plage de température ambiante	-20 - 50° C -4 - 122° F
Plage de fréquences	
EU	868 MHz
USA	915 MHz
Portée de la liaison radio	jusqu'à 200 m jusqu'à 656 ft.
Dimensions	140 x 100 x 26 mm 5.51 x 3.94 x 1.02 in.
Classe de protection (intégrée à l'onduleur Fronius)	Instructions d'utilisation Onduleur

Wireless transceiver Box

Interfaces	RS232 et USB
Prise	Submin 9 pôles et USB B
Alimentation d'alimentation 9 V CC	via USB ou bloc
Consommation électrique	30 mA
Plage de température ambiante	-20 - 50° C -4 - 122° F
Plage de fréquences	
EU	868 MHz
USA	915 MHz
Portée de la liaison radio	jusqu'à 200 m jusqu'à 656 ft.
Dimensions	114 x 64 x 29 mm 4.49 x 2.52 x 1.14 in.
Classe de protection	IP 20

Indice

In generale	3
Principio	3
Indicazioni per la segnaletica frequenze	3
Concezione dell'apparecchio	4
Tipo d'uso	4
Montaggio di Wireless Transceiver Card e Wireless Transceiver Box	5
In generale	5
Utilizzo di Wireless Transceiver Card negli inverter FRONIUS	5
Collegamento di Wireless Transceiver Card a DatCom Card	5
Montaggio/Collegamento dell'antenna	6
Collegamento tra Box e PC	7
Indicazione di stato dei LED	8
Collegamento	8
Indicazione di stato dei LED	8
Diagnosi e risoluzione degli errori	9
Diagnosi e risoluzione degli errori	9
Annullamento del collegamento dei Wireless Transceiver	10
Wireless Transceiver Card	12
Dati tecnici	12
Wireless Transceiver Box	12

In generale

Principio

Wireless Transceiver Card e Wireless Transceiver Box consentono la trasmissione senza cavi dei dati tra il sistema DatCom e gli apparecchi terminali. In questo modo risulta possibile anche un'installazione semplificata e senza cavi di DatCom nei casi in cui la successiva disposizione di cavi risulterebbe costosa.

Indicazioni per la segnaletica frequenze

Non è consentito apportare modifiche o variazioni al modulo radio senza esplicita autorizzazione, pena la perdita del diritto all'utilizzo del dispositivo da parte dell'utente.

Negli USA, i moduli RFID devono essere opportunamente contrassegnati secondo FCC:



questo modulo RFID è conforme a quanto descritto nel paragrafo 15 delle disposizioni FCC. Per l'utilizzo sono necessarie due condizioni:

1. il modulo RFID non deve causare alcuna interferenza dannosa
2. il modulo RFID deve essere in grado di sopportare eventuali interferenze esterne, comprese quelle che possono pregiudicare il funzionamento dell'apparecchio.

FCC ID: QKWFRF905

Per l'Europa, attenersi alla segnaletica secondo le norme CE:

Concezione dell'apparecchio

Gli apparecchi sono disponibili in 2 versioni, come scheda a innesto o come Box ad alimentazione esterna.

Importante! Per il collegamento a una DatCom Card, utilizzare Wireless Transceiver Card. Per il collegamento a una DatCom Box o a un altro apparecchio (ad es. PC), utilizzare Wireless Transceiver Box.

Wireless Transceiver Card:

la scheda a innesto è provvista di interfaccia RS232, con cui è possibile stabilire il collegamento con i componenti DatCom. L'alimentazione avviene mediante contatti a spina nell'inverter. Per il collegamento radio, viene collegata un'antenna esterna.

Wireless Transceiver Box:

il Box può essere collegato tramite le interfacce USB o RS232. Se si collega un'interfaccia USB, l'alimentazione avviene tramite USB. Se si utilizza l'interfaccia RS232, l'alimentazione avviene invece tramite la rete. Per il collegamento radio, nel Box è integrata un'antenna.

Set disponibili per la trasmissione radio:

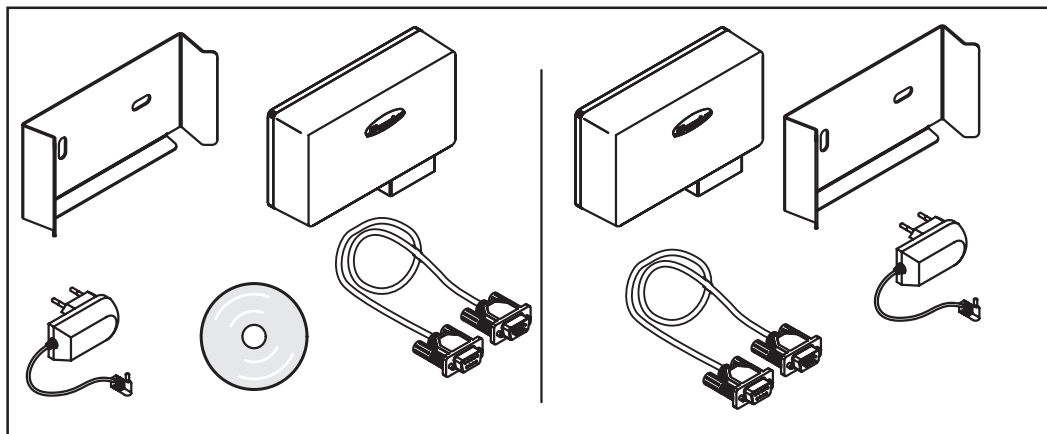


Fig.01 Wireless Transceiver Box a Wireless Transceiver Box

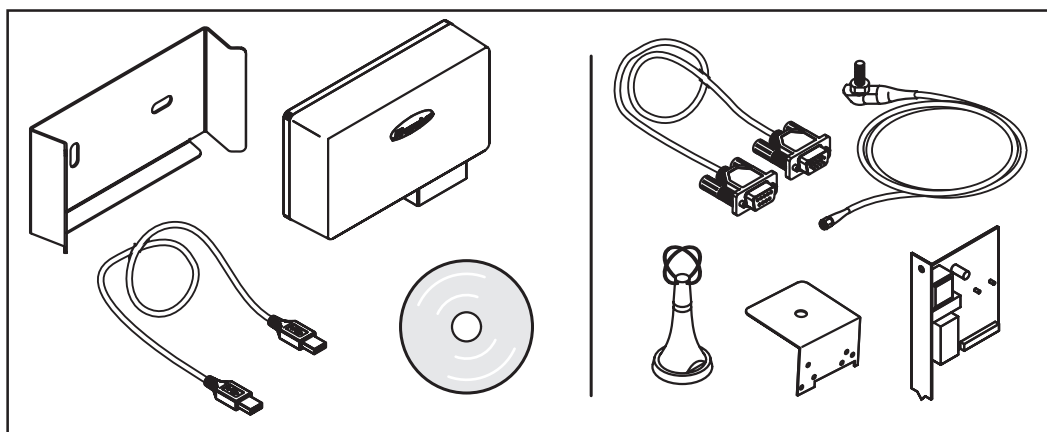


Fig.02 Wireless Transceiver Card a Wireless Transceiver Box

Tipo d'uso

Wireless Transceiver Card / Box può essere impiegato per le seguenti applicazioni:

- Datalogger Card al PC (possibile solo con Datalogger dalla versione 5.1.21)
- Public Display Card/Box al display generale
- Interface Card all'"apparecchio terminale" (ad es. PC)
- Interface Card easy all'"apparecchio terminale" (ad es. PC)

Montaggio di Wireless Transceiver Card e Wireless Transceiver Box

In generale



AVVISO! La tensione di rete può costituire un pericolo di morte. La scatola dei collegamenti può essere aperta soltanto da installatori elettrici qualificati in assenza di tensione.



AVVISO! Una scossa elettrica può avere esiti mortali. Pericolo derivante dalla tensione di rete e dalla tensione CC dei moduli solari. Le schede a innesto possono essere inserite solo se l'inverter FRONIUS

- è scollegato dal lato rete (lato CA)
- è scollegato dal lato modulo solare (lato CC)



AVVERTENZA! Negli impianti in cui si utilizza anche il Personal Display, si potrebbero riscontrare problemi nella qualità radio. La distanza di montaggio tra le antenne deve essere pari a min. 2 m (6.5 ft.).

Importante! La staffa angolare di montaggio fa parte dell'antenna. Montare l'antenna esclusivamente sulla staffa angolare fornita in dotazione.

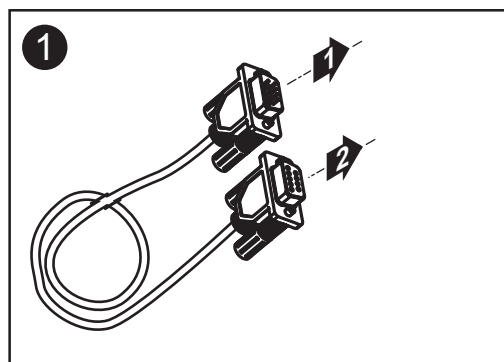
Utilizzo di Wireless Transceiver Card negli inverter FRONIUS

Per inserire la scheda a innesto:

1. Portare l'inverter FRONIUS in modalità „Stand-by“
2. Scollegare l'inverter FRONIUS dal lato CA e dal lato CC
3. Aprire la scatola dei collegamenti o rimuovere la copertura del corpo esterno (conformemente alle istruzioni per l'uso dell'inverter FRONIUS)

Collegamento di Wireless Transceiver Card a DatCom Card

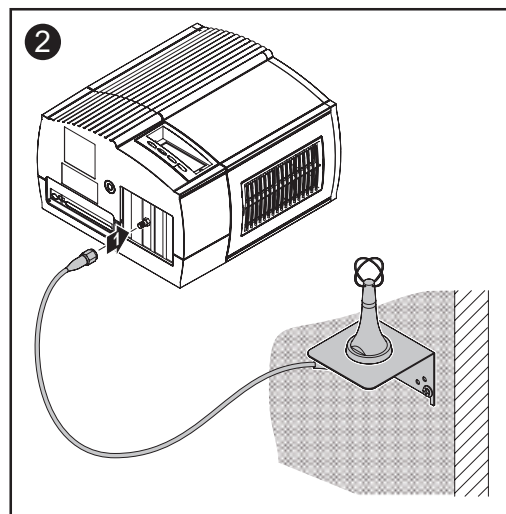
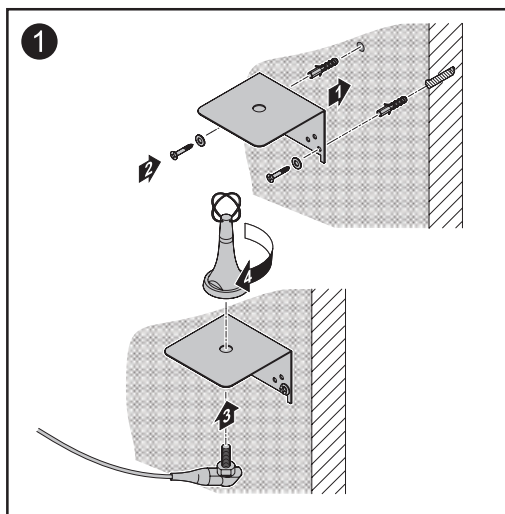
Dopo avere utilizzato Wireless Transceiver Card, stabilire il collegamento mediante il cavo di prolunga seriale (cavo 1:1) (in dotazione) con DatCom Card (ad es. Datalogger Card).



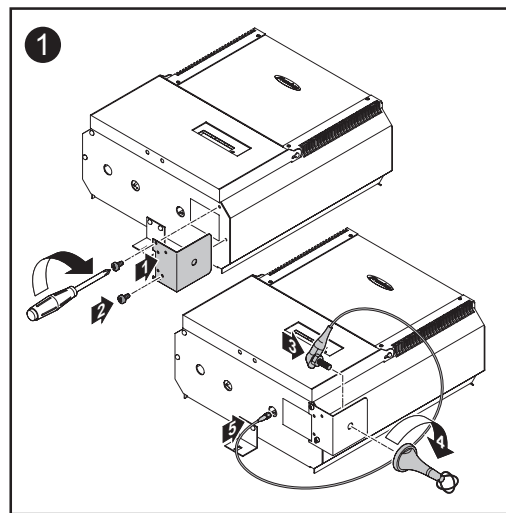
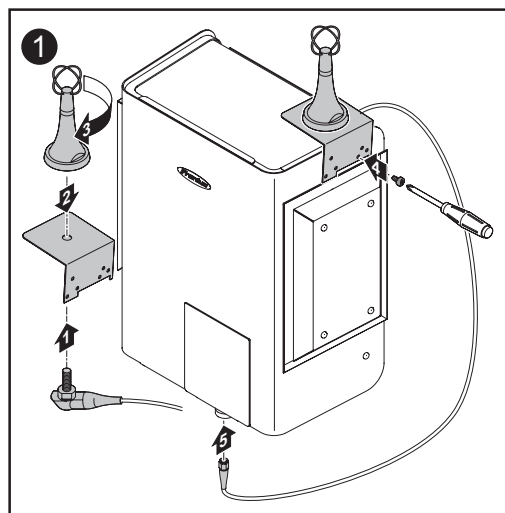
Montaggio/ Collegamento dell'antenna

L'antenna è provvista di un cavo di collegamento lungo 2 m (ca. 7 ft.). Se l'inverter FRONIUS si trova all'interno di un ambiente schermato dalle onde radio, è possibile montare l'antenna all'esterno di tale ambiente.

Montaggio a muro e collegamento: valido per FRONIUS IG Indoor, inverter centralizzato FRONIUS IG e Fronius IG Plus:

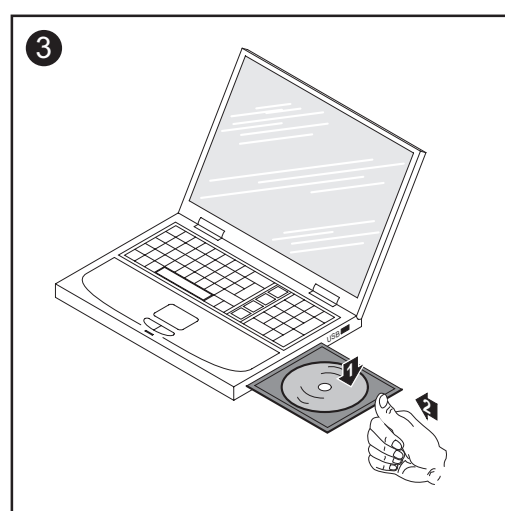
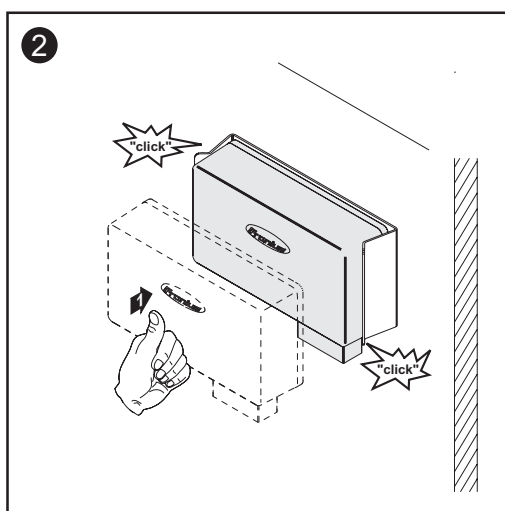
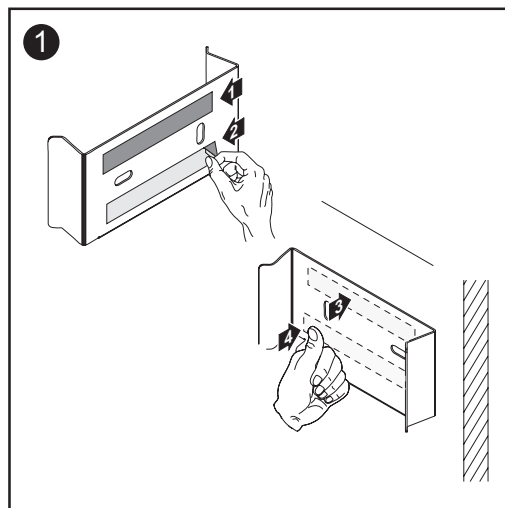
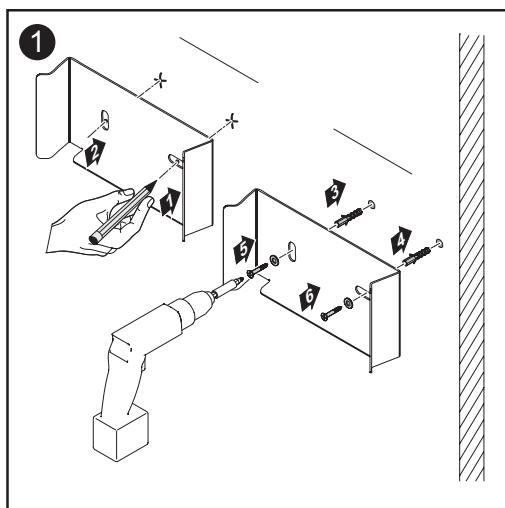


Montaggio su FRONIUS IG Outdoor / FRONIUS IG US:



Importante! Avvitare la staffa angolare di montaggio per l'antenna al corpo esterno solo con l'apposita vite originale precedentemente rimossa.

Montaggio (avvitamento o applicazione) sul supporto da parete opzionale



Installazione del driver USB

1. Avviare CDM_Setup.exe e seguire le istruzioni del programma di installazione.

Il driver USB installa sul PC un'interfaccia COM virtuale. In questo caso viene assegnato un numero quanto meno superiore a quello già disponibile per l'interfaccia (ad es. COM 4 se COM 1 è già presente).

Se si utilizza FRONIUS IG.access, l'interfaccia sarà successivamente disponibile nelle opzioni di collegamento.



Per maggiori informazioni, fare riferimento alle istruzioni per l'uso di FRONIUS IG.access

2. Collegare Wireless Transceiver Box al PC con il cavo USB (in dotazione).
3. Selezionare l'interfaccia COM in FRONIUS IG.access

Indicazione di stato dei LED

Collegamento

Dopo l'installazione e il collegamento di Wireless Transceiver agli apparecchi terminale, il collegamento si stabilisce automaticamente.

LED 1

Segnala l'avvenuto collegamento con l'apparecchio terminale (DatCom o PC)

LED 2

Segnala l'avvenuto collegamento radio con il terminale remoto

In primo luogo viene stabilito il collegamento con l'apparecchio terminale (LED 1), quindi il collegamento radio (LED 2). Una volta stabilito il collegamento radio, i due LED di entrambi i Wireless Transceiver si accendono con luce verde. A questo punto può avere inizio la trasmissione dei dati, senza bisogno di ulteriori impostazioni. Tuttavia, è ancora possibile impostare manualmente i parametri di collegamento tramite il software (CD-ROM in dotazione).

Indicazione di stato dei LED

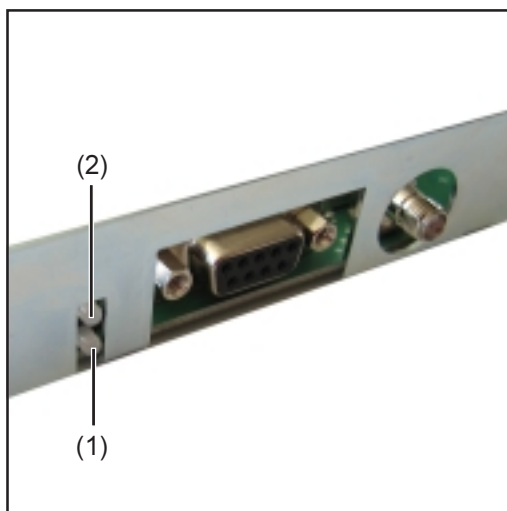


Fig. 3 LED su Wireless Transceiver Card

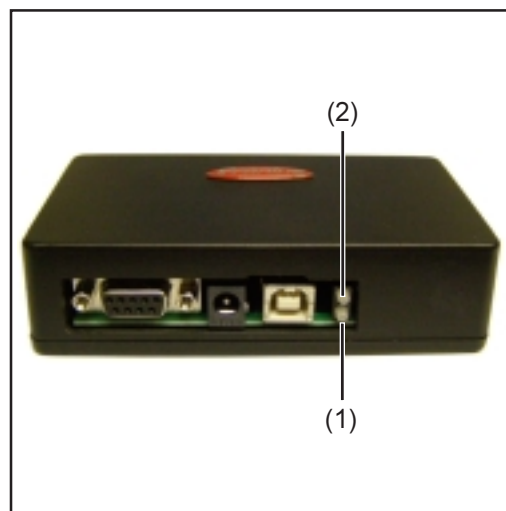


Fig. 4 LED su Wireless Transceiver Box

- (1) LED 1
- (2) LED 2

Attività	LED 1	LED 2
Wireless Transceiver stabilisce il collegamento con l'apparecchio terminale (PC, Datalogger)	Luce lampeggiante verde	-
Collegamento stabilito	Luce verde	-
Apparecchio terminale non riconosciuto	Luce lampeggiante rossa	-
Collegamento con il terminale remoto	-	Luce lampeggiante verde
Collegamento con il terminale remoto perduto	-	Luce rossa
Non è possibile stabilire il collegamento (collegato all'apparecchio sbagliato)	-	Luce lampeggiante rossa
Collegamento con il terminale remoto funzionante	-	Luce verde

Diagnosi e risoluzione degli errori

Diagnosi e risoluzione degli errori

LED 1 lampeggia in rosso, LED 2 acceso in rosso

Nessun contatto con il terminale remoto (vale per il Wireless Transceiver sul PC)

Causa: Antenna non montata correttamente, distanza radio eccessiva
Risoluzione: Controllare il montaggio dell'antenna, ridurre la distanza

LED 1 acceso in verde, LED 2 acceso in rosso

Nessun contatto con il terminale remoto (vale per il Wireless Transceiver sul dispositivo Fronius DatCom)

Causa: Antenna non montata correttamente, distanza radio eccessiva
Risoluzione: Controllare il montaggio dell'antenna, ridurre la distanza

LED 1 acceso in rosso, LED 2 spento

Nessun collegamento

Causa: Wireless Transceiver non collegato all'apparecchio terminale
Risoluzione: Controllare il collegamento mediante il cavo RS232 o USB

LED 1 spento, LED 2 spento

Alimentazione assente

Causa: Alimentazione non stabilita oppure interrotta
Risoluzione: Wireless Transceiver Card: controllare il collegamento CA sull'inverter
Wireless Transceiver Box: controllare il collegamento USB al PC, se si utilizza l'interfaccia seriale (RS 232) collegare l'alimentatore

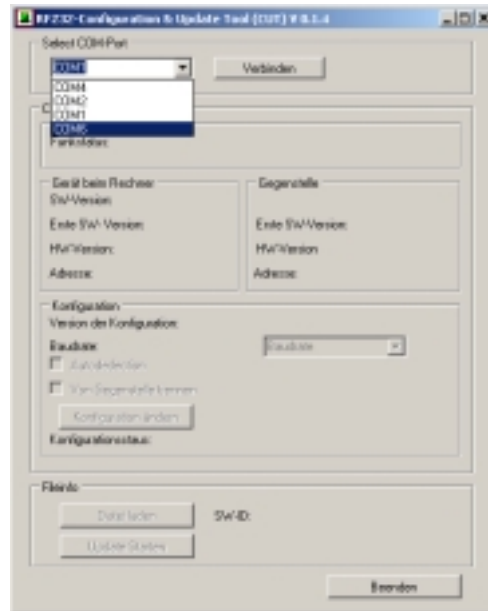


Annullamento del collegamento dei Wireless Transceiver

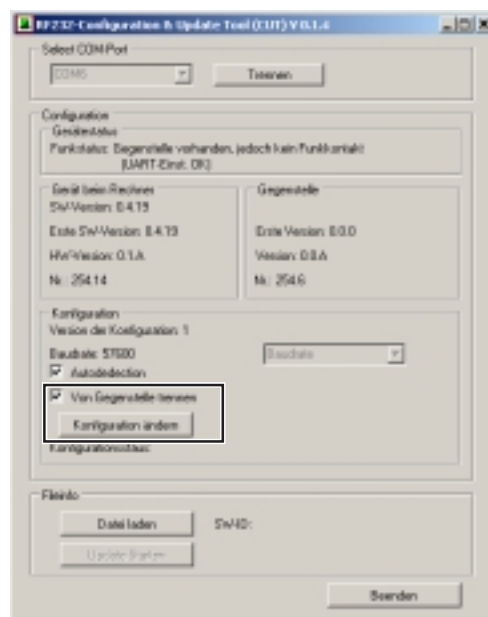
Dato che i due Wireless Transceiver sono collegati dopo avere stabilito il collegamento radio, è necessario resettare il collegamento se si sostituisce uno dei componenti. In questo caso vi sono 2 possibilità.

Possibilità 1 (standard tramite PC):

1. Avviare il programma WT_CUT_1_0_8_de.exe contenuto nel CD-ROM in dotazione
2. Selezionare l'interfaccia a cui è collegato il Wireless Transceiver



3. Selezionare „Scollega da terminale remoto“ e premere il pulsante „Modifica configurazione“



4. Vengono ripristinate le impostazioni di fabbrica di Wireless Transceiver ed è nuovamente possibile eseguire il collegamento con un Wireless Transceiver.

Annullamento del collegamento dei Wireless Transceiver
(continuazione)

Possibilità 2 (nessun collegamento possibile tramite PC):



AVVISO! Una scossa elettrica può avere esiti mortali. Pericolo derivante dalla tensione di rete e dalla tensione CC dei moduli solari. La scatola dei collegamenti dell'inverter può essere aperta soltanto da installatori elettrici qualificati in assenza di tensione.

1. Aprire il corpo esterno di Wireless Transceiver Box o dell'inverter con Wireless Transceiver Card integrata.
2. Garantire la giusta alimentazione
3. Portare il jumper dalla posizione „1 - 2“ (1) alla posizione „2 - 3“ (2)
4. Azionare il tasto (3) per resettare il collegamento
5. Il collegamento viene interrotto e può essere ripristinato
6. Riportare il jumper nella posizione „1-2“ (1)
7. Vengono ripristinate le impostazioni di fabbrica di Wireless Transceiver ed è nuovamente possibile eseguire il collegamento con un Wireless Transceiver.

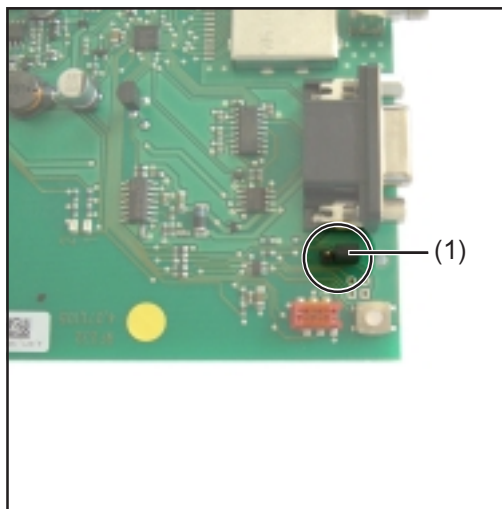


Fig. 5 Applicazione del jumper

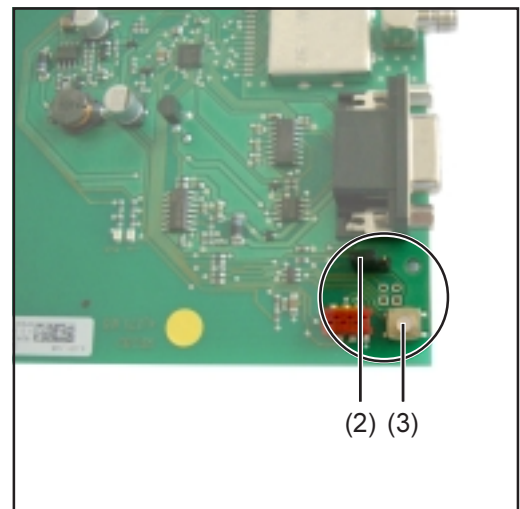


Fig. 6 Reset del collegamento

Dati tecnici

Wireless Transceiver Card

Interfaccia	RS232
Presa	Submin a 9 poli
Alimentazione	12 Vdc tramite COM Card negli inverter Fronius
Consumo energetico	30 mA
Intervallo temperatura ambiente	-20 - 50° C -4 - 122° F
Gamma di frequenza	
UE	868 MHz
USA	915 MHz
Portata collegamento radio	fino a 200 m fino a 656 ft.
Dimensioni	140 x 100 x 26 mm 5.51 x 3.94 x 1.02 in.
Grado di protezione (integrato nell'inverter Fronius)	Istruzioni per l'uso inverter

Wireless Transceiver Box

Interfacce	RS232 e USB
Presa	Submin a 9 poli e USB B
Alimentazione Vdc	tramite USB o alimentatore 9
Consumo energetico	30 mA
Intervallo temperatura ambiente	-20 - 50° C -4 - 122° F
Gamma di frequenza	
UE	868 MHz
USA	915 MHz
Portata collegamento radio	fino a 200 m fino a 656 ft.
Dimensioni	114 x 64 x 29 mm 4.49 x 2.52 x 1.14 in.
Grado di protezione	IP 20



Uw partner in hernieuwbare energie

www.aquasolar.be
info@aquasolar.be

winkelom 83 - 2440 Geel
014 59 36 70
