

Fronius Personal Display

GB Operating Instructions
Data Communication

E Manual de instrucciones
Comunicación de datos

CZ Návod k obsluze
Datová komunikace

TR Kullanım kılavuzu
Veri iletişimi

Dear Fronius Customer,

Introduction

Thank you for choosing Fronius - and congratulations on your new, high-quality, high-tech Fronius product. This introduction should provide you with general information about the equipment. Please read it carefully to learn about the many great features of your new Fronius product. This is the best way to get the most out of all the advantages that it has to offer.

Please also note the safety information and the safety precautions for the product installation location. Following all product instructions will ensure long-lasting quality and reliability. And these are the essential ingredients for outstanding results.



Table of contents

General remarks	2
Machine concept	2
System requirements	2
Functional principle	2
System components	3
General remarks	3
System components	3
Before commissioning	4
General remarks	4
Proper usage	4
Setup regulations	4
Preparing your Fronius IG / IG Plus for commissioning	5
General remarks	5
Installing the display card in Fronius IG / IG Plus	5
Erecting/connecting the antenna	6
Fronius	
IG 400/500	6
Controls	7
General remarks	7
Description of keys and symbols	7
Commissioning	8
Initial settings on the inverter	8
Fitting/setting up the personal display	8
Installing and charging batteries	9
Disposal batteries	9
Establishing a connection to the inverter	10
Operating scheme	11
General remarks	11
Display	11
Display modes	11
Navigating around the display	12
Overview of display navigation	13
Status LED	14
Overview of display navigation	14
The Setup menu	15
General remarks	15
Accessing the setup menu	15
The Setup menu	15
Troubleshooting	19
General remarks	19
Troubleshooting	19
Personal display	21
Plug-in card	21
Technical data	21
Warranty and Liability	22
Warranty Provisions and Liability	22
Warranty Period	22
Proof of warranty	22
Scope of Warranty	22

General remarks

Machine concept The Fronius personal display enables current performance data to be viewed at any time at any location within a specified distance of the unit.

All that is required to enable data to be sent to the personal display is the relevant display card with a radio antenna for the Fronius inverter. The power for the personal display is supplied from batteries or from the power supply unit supplied with the equipment. Performance data from up to 15 Fronius inverter can be shown on the personal display. The different display modes enable performance data from the whole installation or from each individual inverter to be viewed.

System requirements Fronius IG system requirements for running the Fronius personal display:

- Fronius IG with serial number 14490001 or above

Important! In order to run the personal display, Fronius IG's with serial numbers up to 14490001 need a main CTRL software version 2.05.00 or higher. A Fronius update card IG or a Fronius datalogger can be used for this purpose.

- Relevant display card with radio antenna for Fronius IG / IG Plus

Functional principle

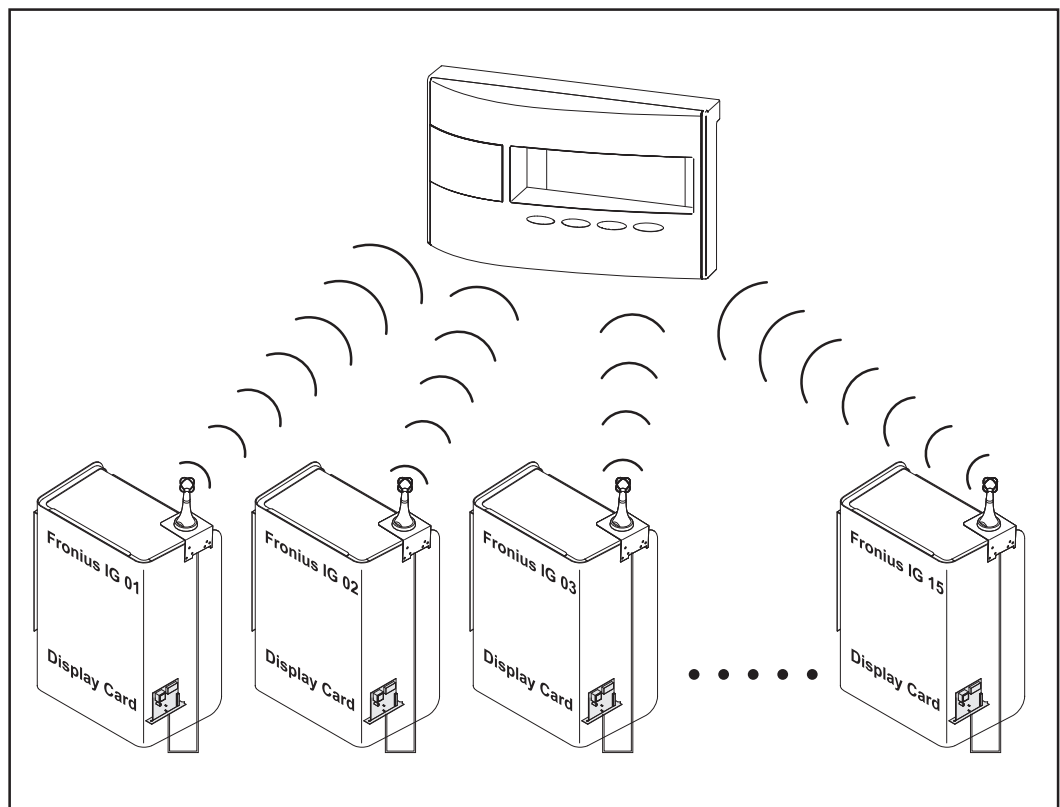


Fig.1 Functional principle

System components

General remarks The system components listed below are included in the initial scope of supply. To add additional Fronius inverter to the system you will also need a display card with radio antenna for each inverter.

System components

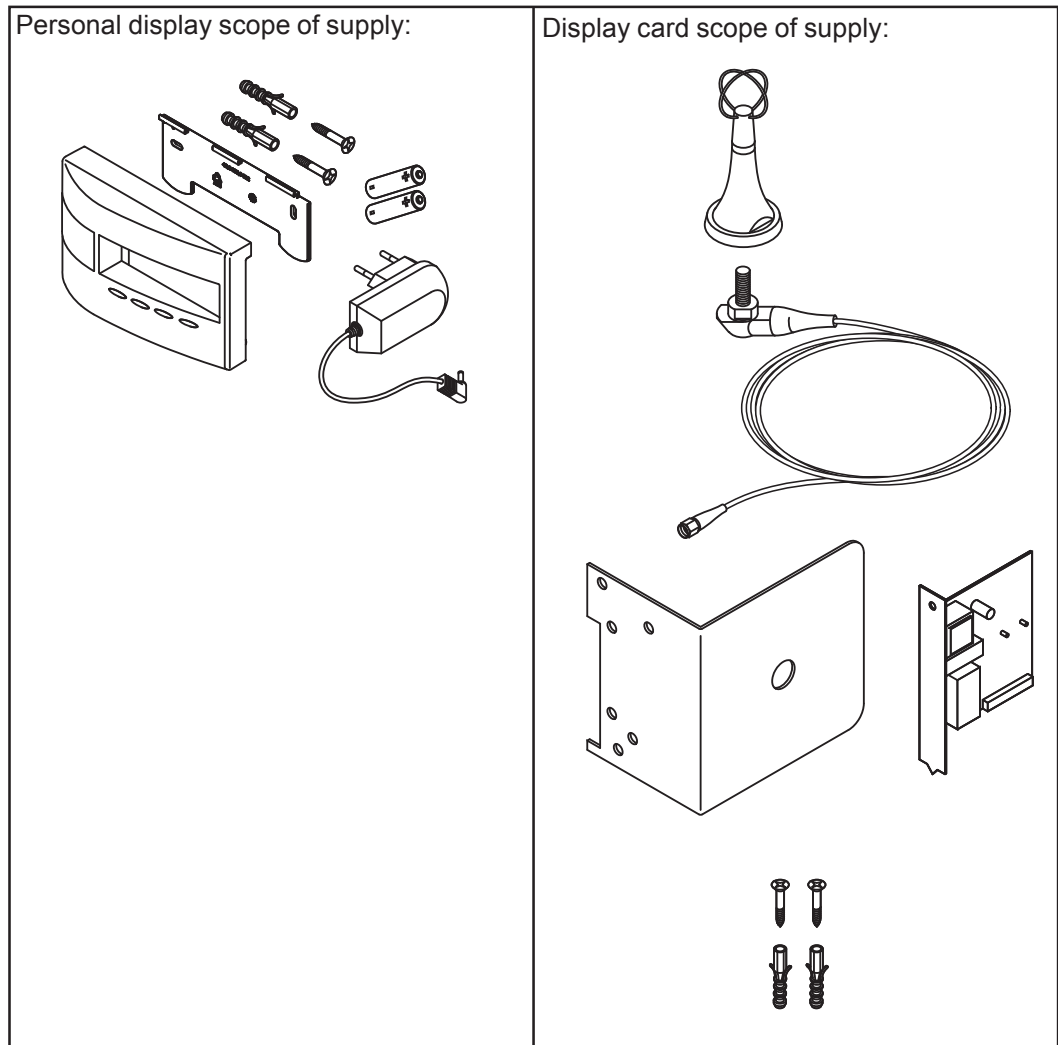


Fig.2 System components



Before commissioning

General remarks



WARNING! Incorrect operation may result in serious injury or damage. You should not use the functions described until you have thoroughly read and understood the following documents:

- these operating instructions
- all the operating instructions for the system components, especially the safety regulations



WARNING! The Fronius IG Personal Display is not suitable for a mains voltage of 277 V AC. There is risk of injury and damage, if the Fronius IG Personal Display is operated above the mains voltage specified by the manufacturer.

Proper usage

The personal display is only suitable for use in photovoltaic systems that include a Fronius inverter.

Any other form of usage is deemed improper.

The manufacturer shall not be held liable for any damages arising from such usage.

Proper usage also includes complying with all the instructions in the operating instructions

Only valid for the Australian version of the Personal Display:

The operation of the unit is covered by the Radiocommunications (Low Interference Potential Devices) Variation 2006 (No. 1) Class Licence. The operating frequency is 915-928 MHz and its operation is authorised under Item 52 of the above Class Licence.

Setup regulations

To comply with IP20 protection requirements, the personal display must only be installed indoors.

The equipment should be protected from dampness.

The antenna can be set up and operated anywhere out of doors.

Preparing your Fronius IG / IG Plus for commissioning

General remarks



WARNING! Mains voltage can cause fatal injuries. The connection area should only ever be opened by an authorised electrical engineer, and only when the power is disconnected.



WARNING! Mains voltage and DC voltage from the solar modules can cause fatal injuries. Plug-in cards must not be installed unless the Fronius IG / IG Plus

- has been disconnected on the mains (AC) side.
- has been disconnected on the solar module side (DC side)



NOTE! In the case of systems with several inverters, the antennae must be at least 0.5 m (20 in.) apart so that communication with the personal display is not disrupted. For an optimum range, we recommend a distance of 1 m (39 in.)

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

Installing the display card in Fronius IG / IG Plus

To install a plug-in card:

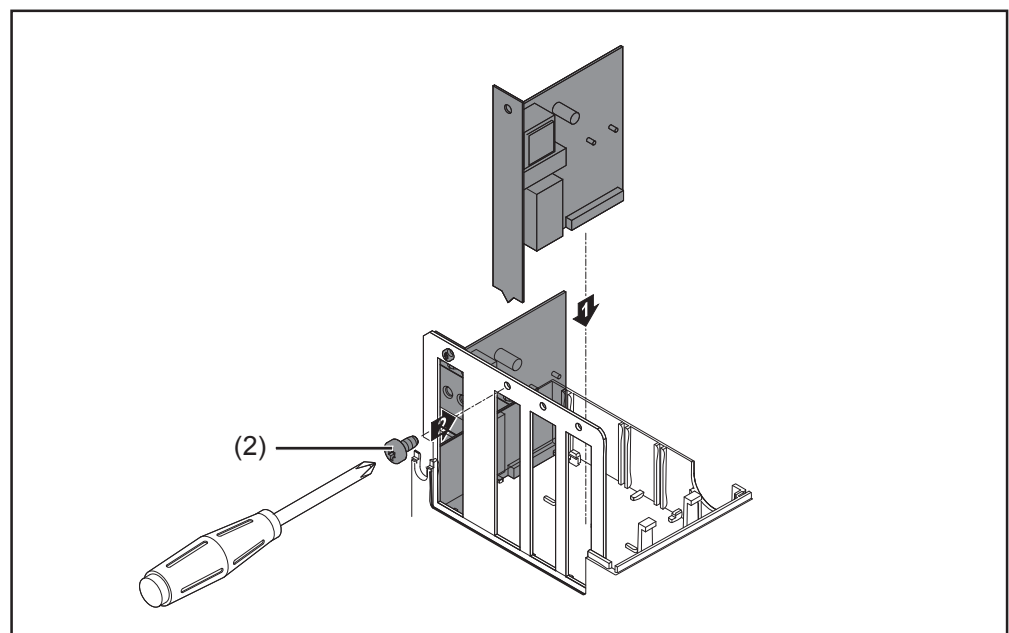
1. Put Fronius IG / IG Plus into „Standby“ mode
2. Disconnect Fronius IG / IG Plus on both the AC and DC sides
3. Open connection area or remove housing cover. See chapter entitled „Opening the housing“ in your Fronius IG / IG Plus operating instructions
4. Depending on the model:
 - Slide display unit to the left and pull forwards to remove
 - Unplug the ribbon cable of the display unit from the control board



NOTE! Risk of damage to the plug-in card. Be sure to follow the general ESD regulations when fitting plug-in cards.

5. Undo fastening screw (2) for an unoccupied slot and remove cover from slot

6.



Installing the display card in Fronius IG / IG Plus
(continued)



NOTE! The following points should be borne in mind when installing the display card:

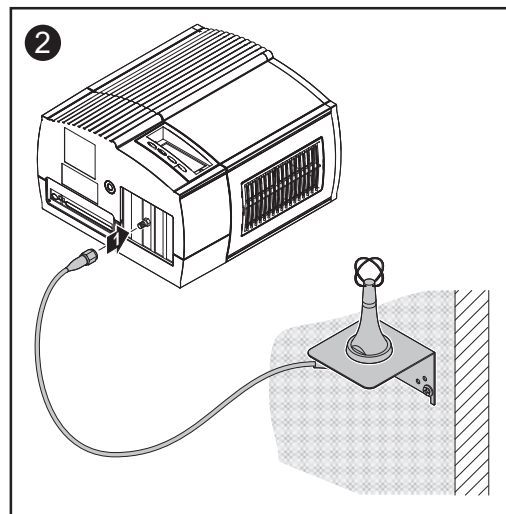
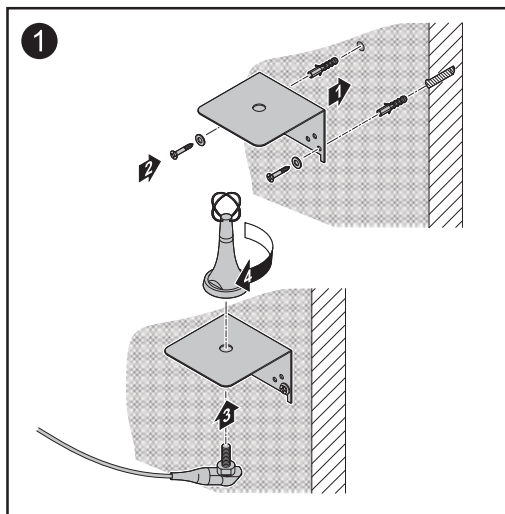
- Only install the display card in the „Option 1“, „Option 2“ or „Option 3“ slots
- Under no circumstances should it be installed in the slot on the extreme left, which is labelled ENS

7. Close the housing
8. Connect AC and DC lines to Fronius IG / IG Plus

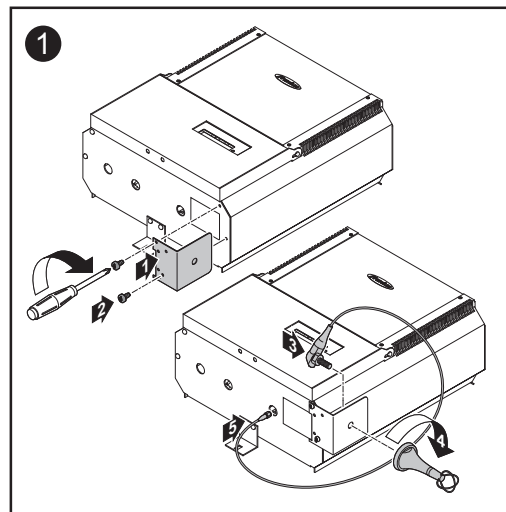
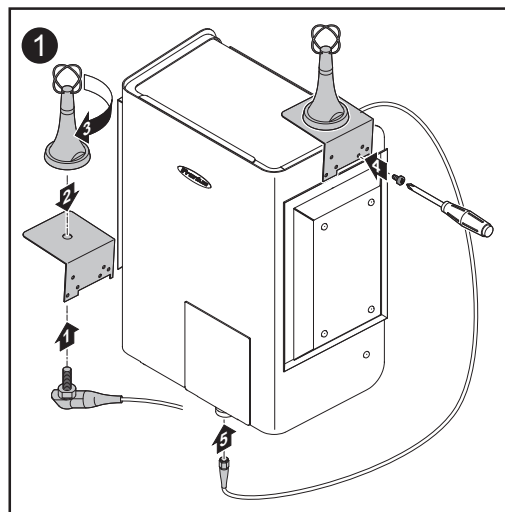
Erecting/connecting the antenna

The antenna is supplied with a 2 m (6.74 ft) connecting cable. If the Fronius IG / IG Plus is installed in a location that is shielded from radio waves, this cable allows the antenna to be erected where it can receive radio waves.

FRONIUS IG Indoor wall mounting and connection:



FRONIUS IG Outdoor/FRONIUS IG US installation:



Important! Use the previously removed original housing screw to screw the antenna mounting bracket onto the housing.

Fronius IG 400/500

If using a Fronius IG 400/500 please install the antenna on the wall. The Cable extension which is necessary is available at Fronius.

Controls

General remarks



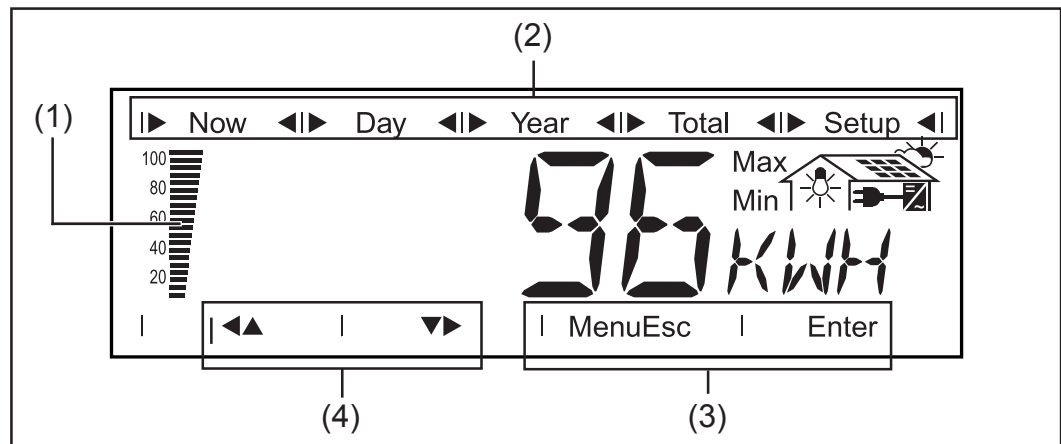
NOTE! As a result of firmware updates, you may find that there are functions available on your unit that are not described in these operating instructions or vice versa. Certain illustrations may also differ slightly from the actual controls on your unit. However, the functionality of these controls is identical.



The personal display enables performance data for the entire installation and for each individual inverter to be displayed. The menu structure is largely identical to that of the Fronius IG / IG Plus.

Description of keys and symbols

The personal display is modelled on the display of your Fronius IG / IG Plus. A detailed description of how the different keys operate and the symbols can be found in the operating instructions for your Fronius IG / IG Plus.



(1) The segment column

indicates the current charge state (100 - 20%) of the batteries. If the charge state of the batteries starts to fall towards 0 the column will start flashing.

Important! If the charge in the batteries falls any lower the unit will switch into sleep mode and will suspend radio communication. Nothing appears on the display in sleep mode. If a key is pressed, „LOW batt“ will appear on the display. To recharge the batteries, plug in the power supply and press any button.

(2) Display modes bar

indicates the display mode currently selected.

(3) Indicator for selector keys

- Menu ... for switching to a different display mode
- Esc ... to exit from the Setup settings without saving them
- Enter ... to confirm and save a selection

(4) Navigation arrow keys

for navigating in the direction indicated, depending on the option selected

Commissioning

Initial settings on the inverter

The personal display allows performance data to be displayed for up to 15 inverters. To enable the personal display to differentiate between the different inverters when more than one Fronius IG / IG Plus is connected, each inverter must be assigned an individual numeric address.

Important! These numbers must be between 01 and 15 so that the personal display can identify the inverter. When several inverters are in use, ensure that each of them is assigned a different number.

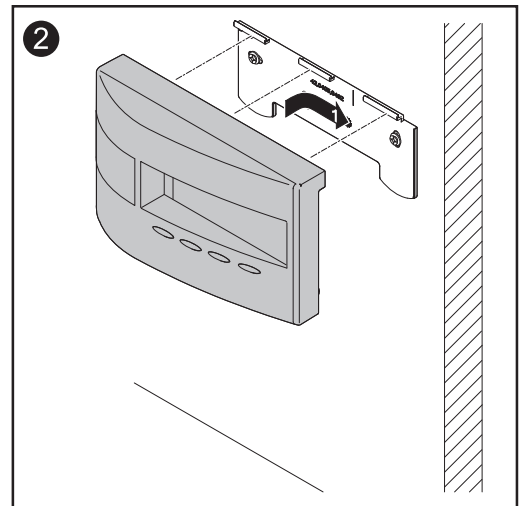
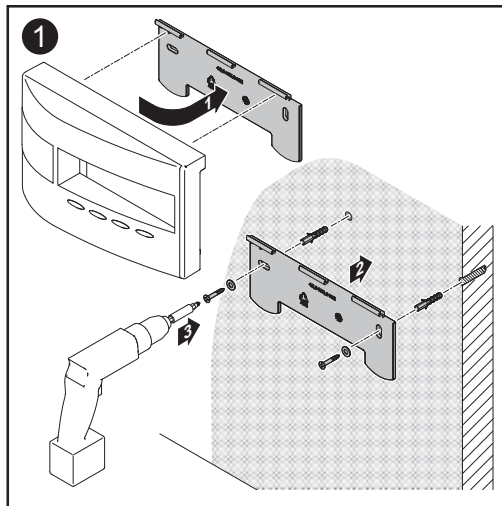
For information on setting the IG number see the chapter entitled „The Setup Menu/IG no.“ in the Fronius IG / IG Plus operating instructions

Fitting/setting up the personal display

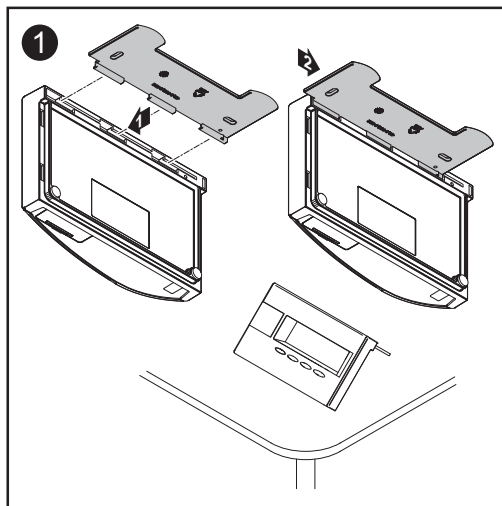
Using the wall bracket included in the scope of supply, the personal display can be

- mounted on the appropriate wall
- used as a desktop unit by turning the wall bracket through 90°

Wall mounting:



Desktop:



Installing and charging batteries



WARNING! Danger of explosion by using not suitable batteries. Only use batteries that match those that were originally supplied (see technical data).



CAUTION! Risk of damage when charging the batteries in not suitable battery charger. Only charge supplied batteries in the Fronius Personal Display.



CAUTION! Escaping acid can cause considerable damage, particularly if an old battery is used together with a new one.

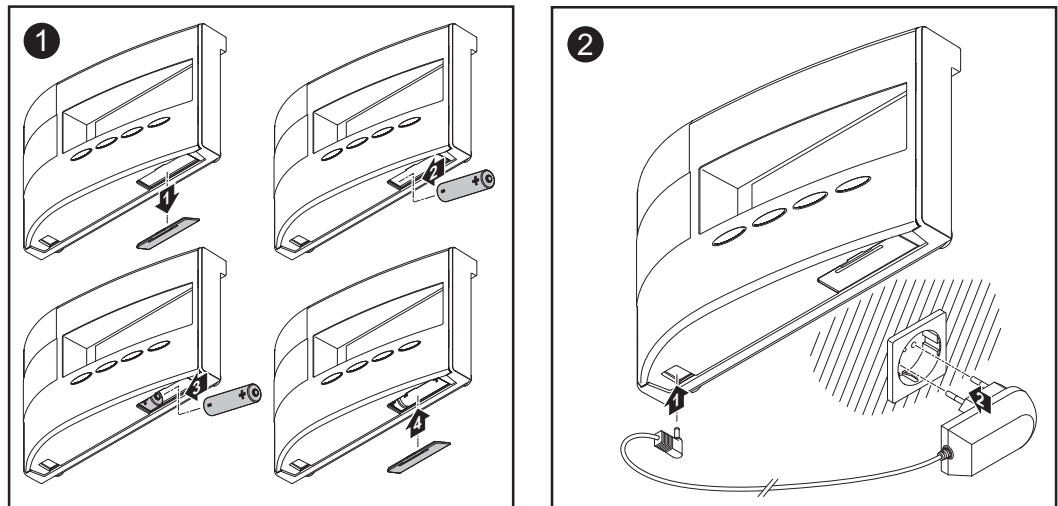
- Always replace batteries in good time.
- Always insert two new batteries



NOTE! The batteries may be destroyed if they are allowed to discharge too deeply. Ensure that the batteries are not discharged below 20 % (see display). Always recharge batteries in good time.

Important! Ensure that the terminals are the right way round when installing the batteries.

The batteries supplied with the personal display are delivered ready-charged.



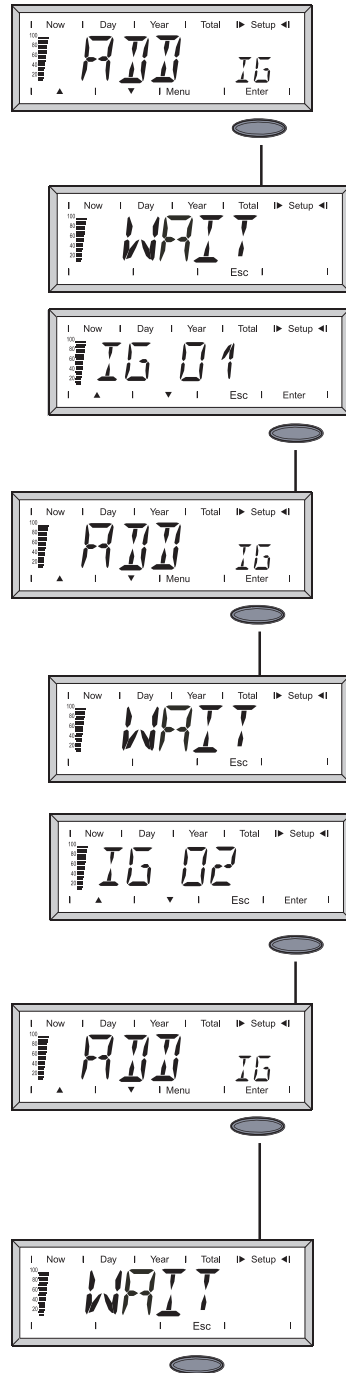
NOTE! To extend the service life of the batteries in the personal display, try to avoid letting them become fully discharged. Batteries should be constantly recharging during operation.

As well as battery operation there is also an option to supply all the power required by the personal display from the power supply unit. If there are no suitable batteries available, then the battery compartment can be left empty and the power supply unit connected to the personal display.

Disposal batteries

Only carry out disposal of faulty batteries in accordance with the valid national and local regulations.

Establishing a connection to the inverter



After the batteries have been installed, „ADD IG“ will appear on the screen of the personal display.

1. If you press the Enter key the unit will start searching for inverters. „WAIT“ will appear on the screen
2. When an inverter (e.g. IG 01) is detected and appears on the display, it can be added to the system by pressing the Enter key.

Important! If an inverter is detected but not confirmed using the Enter key, then it is not included in the system and will not send any performance data to the personal display.

3. This process should be repeated until all the existing inverters have been stored in the system.
4. Once the personal display can no longer find a new inverter, then „WAIT“ remains displayed on the display screen.
5. Terminate the process by pressing the Esc button.

The personal display is now ready to display all the performance data for your installation.

Important! Proceed as follows to simplify the communication configuration on systems with several inverters:

1. Only connect one inverter to the mains
2. Reset the display card in the inverter (see „Troubleshooting“)
3. Connect to ADD IG (see above)
4. Repeat this process for the other inverters

Operating scheme

General remarks

The personal display has display modes that are similar to those of the Fronius IG / IG Plus. A detailed description of the display values can be found in the Fronius IG / IG Plus operating instructions.

The personal display's independent power supply enables performance data to be retrieved even after the onset of dusk.

During the day, the default display mode for the personal display is „Now“. After the onset of dusk the Fronius IG / IG Plus will disconnect from the mains and the personal display will switch to „Day“ display mode.

Display

Press any key to activate the display. If no key is pressed for 10 seconds or more, the display illumination will go off again.

To save battery power, the display will switch to sleep mode after a specified delay. The display then goes off, but can be reactivated by pressing any key. The specified delay until energy saving mode begins can be modified in the setup menu. Sleep mode can also be switched off entirely.

For information on general display settings see the chapter entitled „The Set-up menu“

Display modes

By default, all the performance data for all the Fronius IGs / IG Plus in the system is shown in „Now“ display mode. If there is more than one inverter in the system (up to 15 are possible), then the performance data for each individual inverter can be retrieved.

The following display modes are available for performance data for:

- the complete installation
- each separate Fronius IG / IG Plus in the system

„Now“ display mode

Displays real-time values

„Day“ display mode

Displays values for power fed into the mains during that day

„Year“ display mode (only in conjunction with a datalogger)

Displays values for power fed into the mains during that calendar year

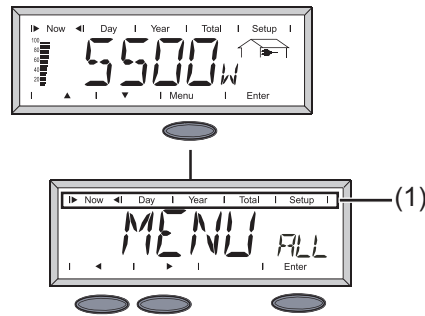
„Total“ display mode

Displays values for power fed into the mains since the system was first commissioned

Important! If no key is pressed for 60 s, the unit will switch back automatically into „Now“ display mode and will display performance data for the entire installation.

Navigating around the display

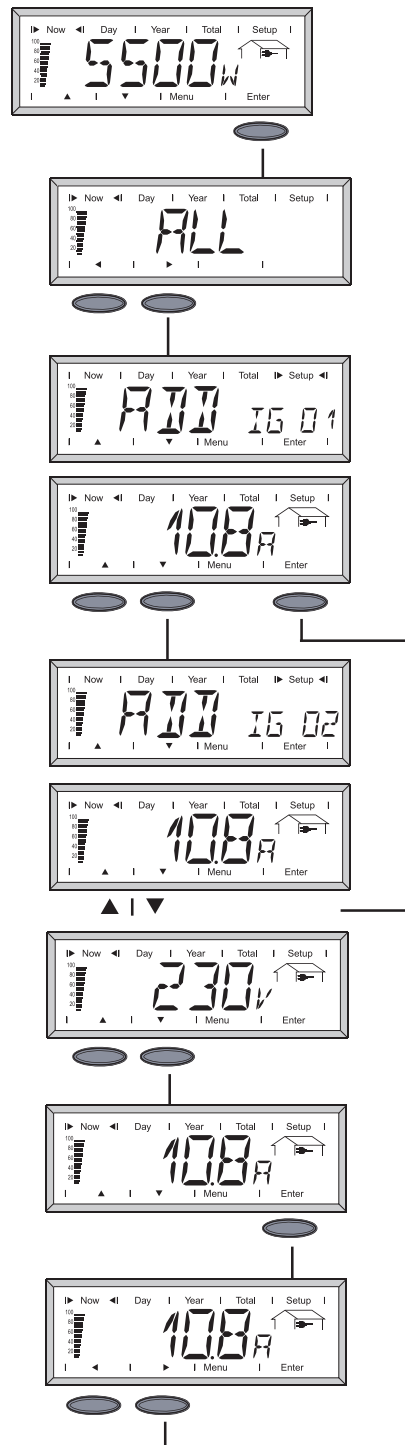
Selecting display mode



1. Press Menu key
2. Use navigation arrow keys to select the desired display mode on the display bar (1)
3. Confirm selected display mode by pressing the Enter key.

Toggle between complete installation („ALL“) and individual inverters („IG XX“)

(several Fronius IG / IG Plus in the system)



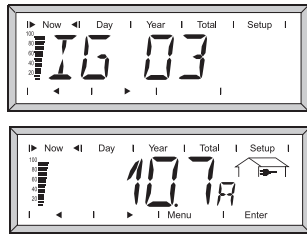
1. Press „Enter“ key
2. The word „ALL“ will appear on the display Navigation arrows change into a horizontal position.
3. Using the navigation arrows, switch to the next inverter in the system.
4. When the navigation arrow key is released, the display automatically switches over to show the performance of the currently-selected inverter.
5. To switch to the next inverter in the system, press the navigation arrow key to the right.

To retrieve further data from the selected inverter, press the Enter key:

- Navigation arrows change into a vertical position.
- When the navigation arrow keys are now pressed, all the data for the selected inverter can be viewed.

6. To retrieve the current display value from other inverters:
 - Press Enter key.
 - Navigation arrows change into a horizontal position.
 - Press the navigation arrow keys to move to the next inverter.

Navigating around the display
(continued)



- To retrieve further data from the inverter that is now selected, press the Enter key again.

Overview of display navigation

The tables below provide an overview of how to navigate through the display.













The navigation direction changes each time a navigation key, followed by the Enter key, is pressed.

„Now“ display mode					
ALL	IG01	IG02	IGXX		IG15
P_{AC} ▶ Enter ⬭	P_{AC} ▶ Enter ⬭	P_{AC} ▶ Enter ⬭	P_{AC} ▶ Enter ⬭	— — — — — ▶	P_{AC} Enter ⬭
Enter ▶ ⬭	U_{AC} ▶ ⬭	U_{AC} ▶ ⬭	U_{AC} ▶ ⬭	— — — — — ▶	U_{AC} ⬭
Enter ▶ ⬭	I_{AC} ▶ ⬭	I_{AC} ▶ ⬭	I_{AC} ▶ ⬭	— — — — — ▶	I_{AC} ⬭
Enter ▶ ⬭	f_{AC} ▶ ⬭	f_{AC} ▶ ⬭	f_{AC} ▶ ⬭	— — — — — ▶	f_{AC} ⬭
Enter ▶ ⬭	z^* ▶ ⬭	z^* ▶ ⬭	z^* ▶ ⬭	— — — — — ▶	z^* ⬭
Enter ▶ ⬭	U_{DC} ▶ ⬭	U_{DC} ▶ ⬭	U_{DC} ▶ ⬭	— — — — — ▶	U_{DC} ⬭
Enter ▶ ⬭	I_{DC} ▶ ⬭	I_{DC} ▶ ⬭	I_{DC} ▶ ⬭	— — — — — ▶	I_{DC} ⬭
Enter ▶ ⬭	R_{iso} ▶	R_{iso} ▶	R_{iso} ▶	— — — — — ▶	R_{iso}

* Mains impedance (only available with ENS option)



Overview of display navigation
(continued)

Display modes DAY, YEAR, TOTAL						
	ALL	IG01	IG02	IGXX		IG15
	Energy ▶ Enter  ▼	Energy ▶ Enter  ▼	Energy ▶ Enter  ▼	Energy ▶ Enter  ▼	— — ▶	Energy Enter  ▼
Enter ▶ 	Cash ▼	Cash ▶ ▼	Cash ▶ ▼	Cash ▶ ▼	— — ▶	Cash ▼
Enter ▶ 	CO ₂ ▼	CO ₂ ▶ ▼	CO ₂ ▶ ▼	CO ₂ ▶ ▼	— — ▶	CO ₂ ▼
Enter ▶ 		P _{AC max} ▶ ▼	P _{AC max} ▶ ▼	P _{AC max} ▶ ▼	— — ▶	P _{AC max} ▼
Enter ▶ 		U _{AC max} ▶ ▼	U _{AC max} ▶ ▼	U _{AC max} ▶ ▼	— — ▶	U _{AC max} ▼
Enter ▶ 		U _{AC max} ▶ ▼	U _{AC max} ▶ ▼	U _{AC min} ▶ ▼	— — ▶	U _{AC min} ▼
Enter ▶ 		U _{DC max} ▶ ▼	U _{DC max} ▶ ▼	U _{DC max} ▶ ▼	— — — ▶	U _{DC max} ▼
Enter ▶ 		Service hrs. ▶	Service hrs. ▶	Service hrs. ▶	— — ▶	Service hrs.

Important! To get back to the „Now“ mode displaying the power of the total system, you only have to push both navigation arrow keys at a time.

If no key is pressed for 60 s, the unit will switch back automatically into „Now“ display mode and will display performance data for the entire installation.

Status LED

The status LED on the personal display always shows the current status of the selected inverter. During normal operation in the ALL menu, the status LED is off. If one of the inverters in the system outputs a service message, then the status LED will start to flash.

Menu	LED red	LED red flashing	LED green	LED OFF
ALL	-	Service mess. IG XX	-	Normal operation
IG XX	Service mess.	-	Normal operation	IG not active (night)

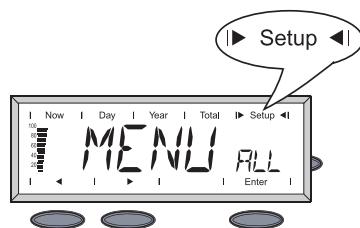
More detailed information on statuses and meanings of the status LEDs on the inverter can be found in your Fronius IG / IG Plus operating instructions.

The Setup menu

General remarks

The setup menu allows initial settings to be made for operating the personal display. The inverter's setup parameters cannot be accessed.

Accessing the setup menu



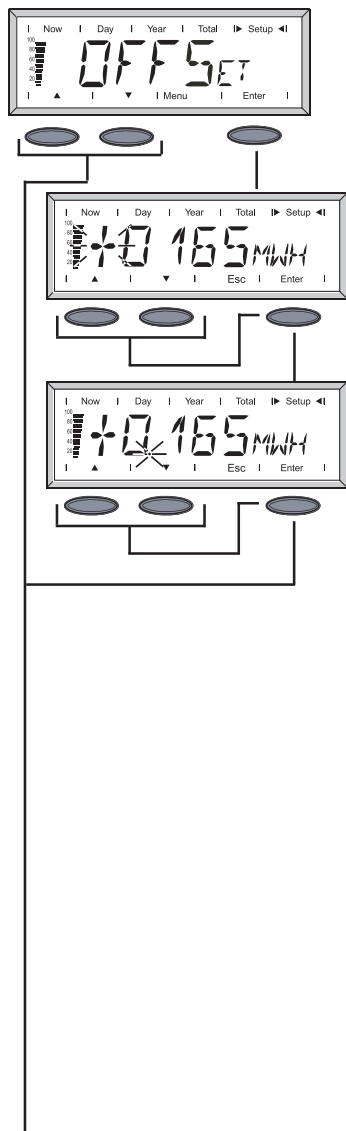
1. Press Menu key

2. Use the navigation keys to switch to „Setup“ display mode

Important! The setup menu can only be accessed in „MENU ALL“.

3. Press Enter key

The Setup menu



OFFSET

Facility for correcting energy values if any discrepancies occur between your meter and the values shown on the personal display.

The offset value is added to the performance data sent by the Fronius IG / IG Plus in display mode „ALL TOTAL“.

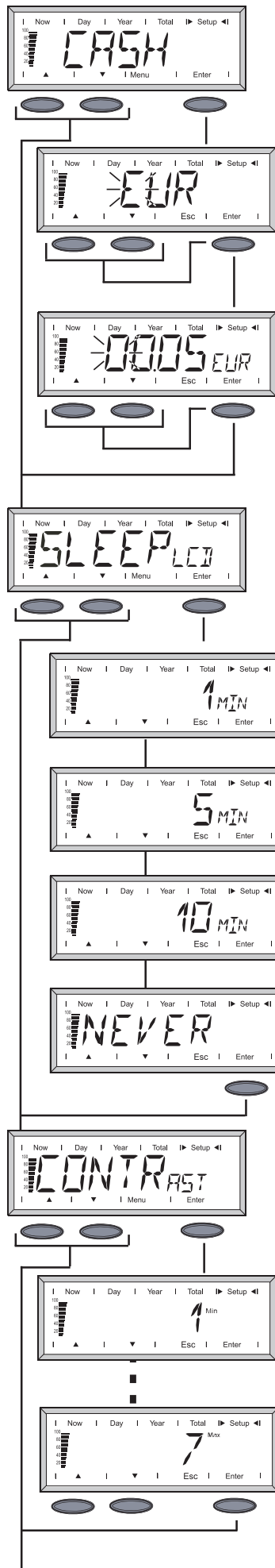
1. Flashing numbers on the display can be changed by pressing the navigation arrows.
2. Confirm setting by pressing the Enter key and move to the next digit.
3. Once the last digit in the display has been confirmed, the display moves on to setting the decimal point.
4. Move the decimal point by pressing the navigation arrows.

Important! Display is always in MWh.

Range: 0.001 - 9999 MWh
E.g.: 735 kWh = 0.735 MWh

5. Press Enter key twice to save the setting.

The Setup menu
(continued)



CASH

Sets the currency and charge rate for the energy fed into the mains.

EUR (factory setting)

Flashing letters on the display can be changed by pressing the navigation arrows. Confirm setting by pressing the Enter key and move to the next letter.

After entering the last letter, confirm entry twice. The display changes to setting the fee for energy fed into the mains.

Setting the fee for energy fed in works in exactly the same way as setting the currency.

SLEEP LCD

Initial time setting for the display (energy saving mode).

1, 5, 10 MIN

If no key is pressed for the specified length of time, the display illumination will go off. The display can be reactivated by pressing any key.

NEVER

The display never goes off.

CONTRAST

Adjust contrast on the LCD display.

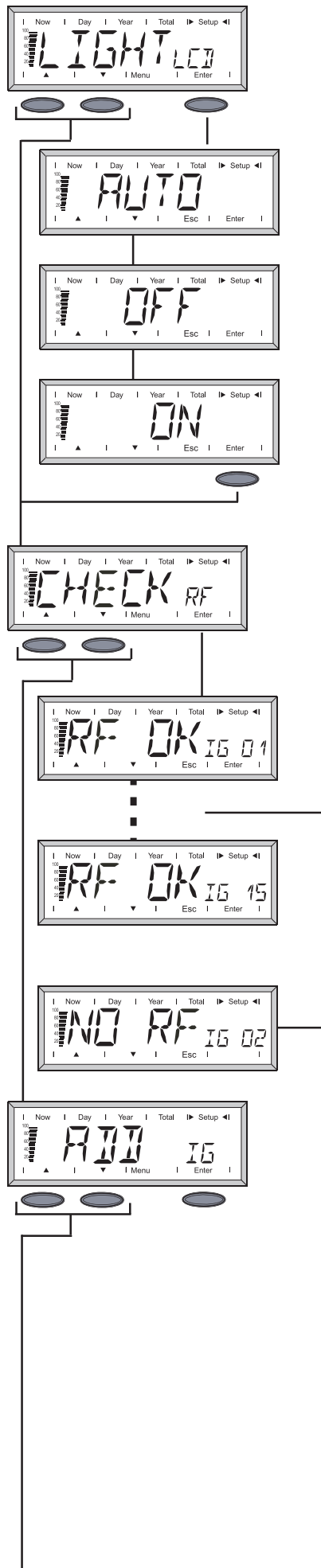
As the contrast is temperature-dependent, it may need adjusting when the ambient conditions change.

1MIN - 7MAX

Press the Enter key to confirm the chosen setting.

Press the Esc key to revert to the previous setting.

The Setup menu
(continued)



LIGHT LCD

Initial setting for display illumination.

AUTO

The display illumination is switched off if no key press is detected for 10 seconds.

OFF

The display illumination is permanently switched off.

ON

The display illumination is permanently switched on.

Important! To prevent the batteries from becoming discharged prematurely, in battery mode the „ON“ setting is identical to the „AUTO“ setting.

CHECK RF

Check radio link with the inverters.

Press the navigation arrows to check out each of the inverters in the system.

RF OK IG XX

Radio connection with the displayed inverter is established.

NO RF IG XX

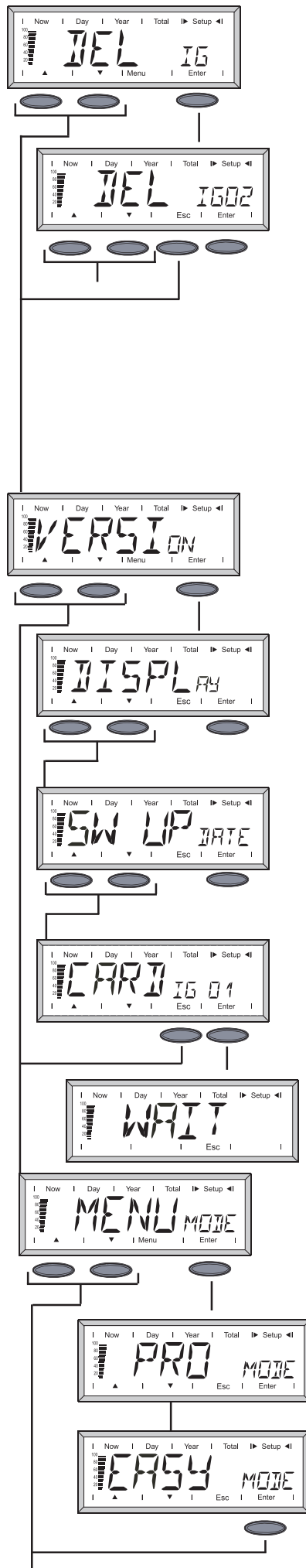
Radio connection with the selected inverter is disrupted or is out of range. See Troubleshooting chapter.

ADD IG

Add a new Fronius IG / IG Plus into the system (see chapter entitled „Commissioning“, section „Establishing a connection to the inverter“).



The Setup menu (continued)



DEL IG

Exclude inverter

If the system includes a Fronius IG / IG Plus whose performance data are not supposed to be logged on the personal display, then this Fronius IG / IG Plus can be excluded from the system.

1. Press the navigation keys to select the desired Fronius IG / IG Plus.
2. Press the Enter key to confirm the Fronius IG / IG Plus.
3. Display flashes.
 - Esc: Terminate process
 - Enter: Remove Fronius IG / IG Plus from the system.

VERSION

Retrieve and update information about the personal display and associated plug-in card in the Fronius IG / IG Plus.

DISPLA Y

Retrieve software version of personal display.

SW UP DATE

The software on the personal display can be updated if required.

Card IG XX

Retrieve the software version of the display card installed in the Fronius IG / IG Plus.

When the Enter key is pressed, the personal display establishes a connection with the selected inverter. Press the Esc key if you want to abandon the process.

MENU MODE

Setting of user defined data in the modes Now, Day, Year, Total.

PRO MODE

Displays all available data

EASY MODE

Displays only the following data:

- Pac
- Cash
- CO₂
- Service hours

Troubleshooting

- General remarks**
- The display shows error messages if a fault or error occurs
- on a Fronius IG / IG Plus in the system
 - on the personal display

If a Fronius IG / IG Plus in the system sends a service message, the personal display will indicate it through its status LED, which will flash red.

To find out which inverter is affected:

- Press Enter key
- Use the left/right navigation arrows to scroll through the inverters in the system. The status LED of any inverter displaying a service message will be steady red. The display will also show the service code, which is also output on the Fronius IG / IG Plus itself. Information on the service codes can be found in your Fronius IG / IG Plus operating instructions.

The displayed service code can be confirmed and removed from the display by pressing the Esc key.

Important The display can save up to 8 inverter errors. Confirming the service code by pressing the Esc key will display the next service code, if any.

Troubleshooting

IG XX MISS / NO RF IG XX (Check RF following prompt)

Cause: Connection to inverter has been lost or is out of range.
Remedy: Check antenna connection.

Cause: No power supply to display card in the inverter
Remedy: Check AC connection of Fronius IG / IG Plus. Check fuse on display card and change if necessary.

IG XX MISS / RF OK (Check RF following prompt)

Cause: Connection to inverter is OK. Power supply to inverter has been lost on the DC side. After sunset the inverter disconnects itself from the mains.

Remedy: Wait for sunrise.

Cause: Connection between Fronius IG / IG Plus and solar modules has been lost

Remedy: Check connection between Fronius IG / IG Plus and solar modules.

Personal display does not find all Fronius IGs / IG Plus in „ADD IG“ search mode

Cause: The FRONIUS inverter have not been assigned unique numbers.

Remedy: Check numbers on the inverters and correct them if necessary.

Cause: FRONIUS IG / IG Plus is out of radio range.

Remedy: Check radio range

Troubleshooting (continued)

ADD IG -- (at search mode „ADD IG“)

Cause:	Power supply to Fronius IG / IG Plus has been lost on the DC side
Remedy:	Check power supply of Fronius IG / IG Plus on the DC side
Cause:	Old Firmware version Fronius IG / IG Plus
Remedy:	Update Firmware version

ERROR IG XX

in „ADD IG“ search mode

Cause:	Fronius IG / IG Plus address number is greater than 15
Remedy:	Check number on the inverter and correct it if necessary.

ERROR BATT

Power supply connected, battery charging

Cause:	Wrong or faulty batteries installed.
Remedy:	Check batteries

FULL LIST

in „ADD IG“ search mode

Cause:	There are already 15 Fronius inverter in the system.
--------	--

No communication is possible between the personal display and the inverter

Cause:	Only one personal display can ever communicate with the inverter in the system.
Remedy:	If the personal display is replaced with a new one, then all the Fronius IG / IG Plus in the system should be deleted from the personal display's configuration (see „The Setup menu“, section „DEL IG“).



NOTE! If the inverters in the system have not been deleted from the configuration of the personal display and if the personal display used previously is no longer available (because of damage, for instance), then the display card in the Fronius IG / IG Plus must be reset.

Resetting the display card on the Fronius IG / IG Plus:

1. Open the setup menu and choose „DatCom“
 2. Use arrow keys to move to the „PDCD RST“ menu item
 3. Press the Enter key to reset the display card
-

Technical data

Personal display

Power supply	2 x 1.5 V RAM batteries (1800 mAh)
Battery (size AA)	2 x 1,2 V NiMH batteries (Software Version 1.06.01)
Power supply unit	9 V _{DC} ; 0,5 A -⊕+
Protection	IP 20
Operating temperature	0 - 40° C 32 - 104° F
Frequency range	
Europe	868 MHz
Australia	915 - 928 MHz
Radio range	up to 300 m in the open
Dimensions	190 x 114 x 53 mm 7.48 x 4.49 x 2.09 in.

Plug-in card

Nominal voltage	208 / 230 / 240 V _{AC}
Protection class of plug-in card (installed in the Fronius IG / IG Plus)	see Fronius IG / IG Plus operating instructions
Plug-in card operating temperature	-20 to +50° C -4 to 122° F
Frequency range	
Europe	868 MHz
Australia	915 - 928 MHz
Dimensions	140 x 100 x 26 mm 5.51 x 3.94 x 1.02 in.



Warranty and Liability

Warranty Provisions and Liability	<p>The warranty in the general terms of business applies to the Fronius DatCom components. During this period, Fronius guarantees that your DatCom components will work correctly. If there is a defect for which Fronius is responsible, then Fronius will repair the defect at the factory free of charge within the warranty period.</p> <p>If you need to claim under the warranty, please contact your Fronius dealer.</p> <p>Warranty claims will not be accepted as a result of:</p> <ul style="list-style-type: none">- using your DatCom components for other than the intended purpose- incorrect installation or installation not in compliance with the applicable standards, particularly by unlicensed electrical fitters- incorrect operation- unauthorised changes to the DatCom components- damage by foreign objects or acts of God (force majeure) <p>Warranty claims will be repaired either by Fronius directly or locally by Fronius trained service partners. For return transportation, devices must be packed in their original or equivalent packaging.</p> <p>These services will be charged to the dealer or his fitter, as will the reinstallation of the repaired device.</p>
Scope of Warranty	<p>The warranty only covers the DatCom components. The other components of your photovoltaic system and the supplied rechargeable batteries are not covered by the warranty.</p>
Warranty Period	<p>24 months from the date of installation.</p>
Proof of warranty	<p>Purchase date on the invoice, date on which the device was handed over / commissioned and report from the electricity supply company.</p>

Estimado lector

Introducción

Le agradecemos la confianza que ha depositado en nosotros y le felicitamos por haber adquirido este producto de primera calidad de Fronius. Estas instrucciones de uso le ayudarán a familiarizarse con su uso. Mediante la lectura atenta de las instrucciones conocerá las diversas posibilidades de uso de su producto Fronius. Solo así podrá aprovechar al máximo sus múltiples ventajas.

Por favor tenga en cuenta también las normas de seguridad y procure usted de este modo más seguridad en el lugar de aplicación del producto. Un manejo cuidadoso del producto ayudará a aumentar su duración y su fiabilidad de uso. Esto son requisitos importantes para alcanzar unos resultados extraordinarios.



Inhaltsverzeichnis

Generalidades	2
Diseño de los aparatos	2
Requisitos de sistema	2
Principio de funcionamiento	2
Componentes del sistema	3
Generalidades	3
Componentes del sistema	3
Antes de la puesta en servicio	4
Generalidades	4
Usoprevisto	4
Condiciones de emplazamiento	4
Preparar el Fronius IG / IG Plus para la puesta en servicio	5
Generalidades	5
Introducir la Display Card en Fronius IG / IG Plus	5
Introducir la Display Card en Fronius IG / IG Plus	6
Montar/conectar la antena	6
Fronius IG 400/500	6
Elementos de manejo	7
Generalidades	7
Descripción de las teclas y de los símbolos	7
Puesta en servicio	8
Ajustes previos del inversor	8
Montar/emplazar el Personal Display	8
Introducir y cargar las baterías	9
Desechar las baterías	9
Establecer la unión con el inversor	10
Concepto de manejo	11
Generalidades	11
Indicación de pantalla	11
Modos de indicación	11
Navegación en la pantalla	12
Visión general de la navegación en la pantalla	13
LED de estado	14
Visión general de la navegación en la pantalla	14
El menú de configuración	15
Generalidades	15
Entrada al menú de configuración	15
El menú de configuración	15
Diagnóstico y solución de errores	19
Generalidades	19
Diagnóstico y solución de errores	19
Personal Display	21
Tarjeta enchufable	21
Datos técnicos	21
Garantía y responsabilidad	22
Disposición de garantía y responsabilidad	22
Alcance de la garantía	22
Plazo de garantía	22
Justificante de garantía	22

Generalidades

Diseño de los aparatos

El Fronius Personal Display permite consultar los datos de potencia actuales en cualquier momento y en cualquier lugar dentro del alcance especificado por el aparato.

Para poder enviar datos al Personal Display, sólo se requiere la Display Card pertinente con antena de radio para el Fronius inversor. La alimentación de corriente del Personal Display se realiza mediante baterías o la fuente de alimentación incluida en el volumen de suministro. En el Fronius inversor Personal Display se pueden leer los datos de potencia de hasta 15 Fronius inverter. Los diferentes modos de indicación permiten consultar los datos de potencia de toda la instalación o de cada inversor por separado.

Requisitos de sistema

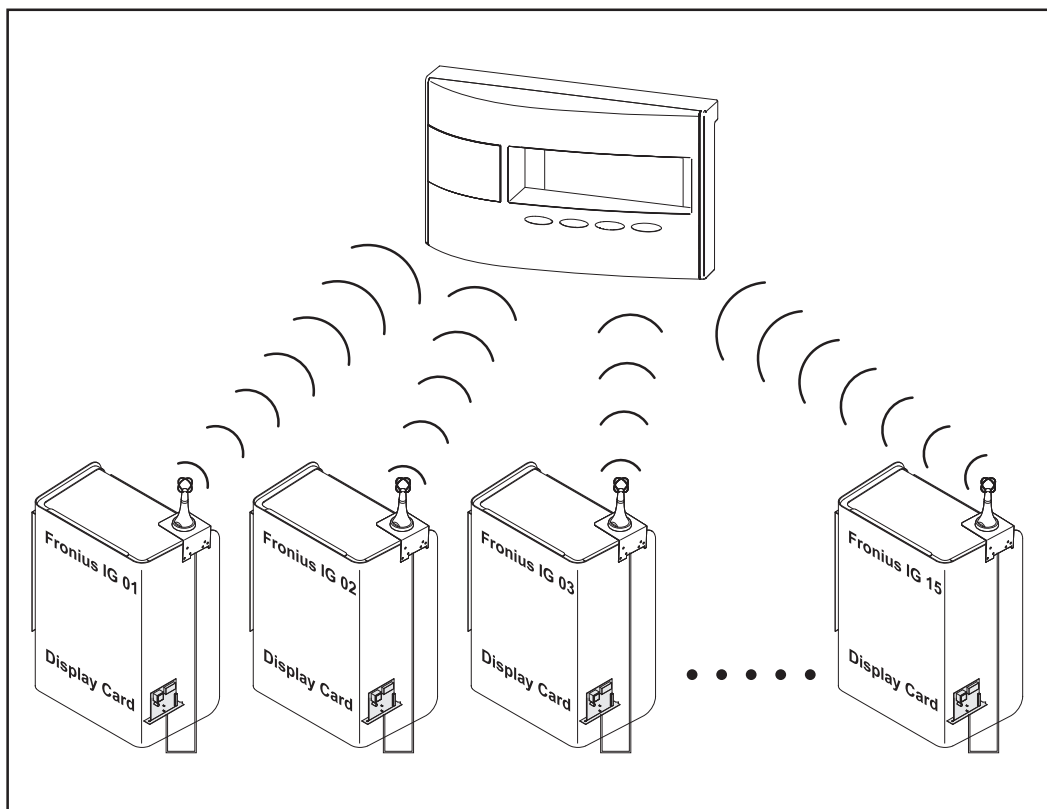
Requisitos de sistema del Fronius IG para el servicio del Fronius Personal Display:

- Fronius IG a partir del número de serie 14490001

¡Importante! Los Fronius IG a partir del número de serie 14490001 requieren un software Main CTRL de la versión 2.05.00 o superior para el servicio del Personal Display. Éste se puede actualizar utilizando la Fronius Update Card IG o el Fronius Datalogger.

- Display Card pertinente con antena de radio para Fronius IG / IG Plus

Principio de funcionamiento



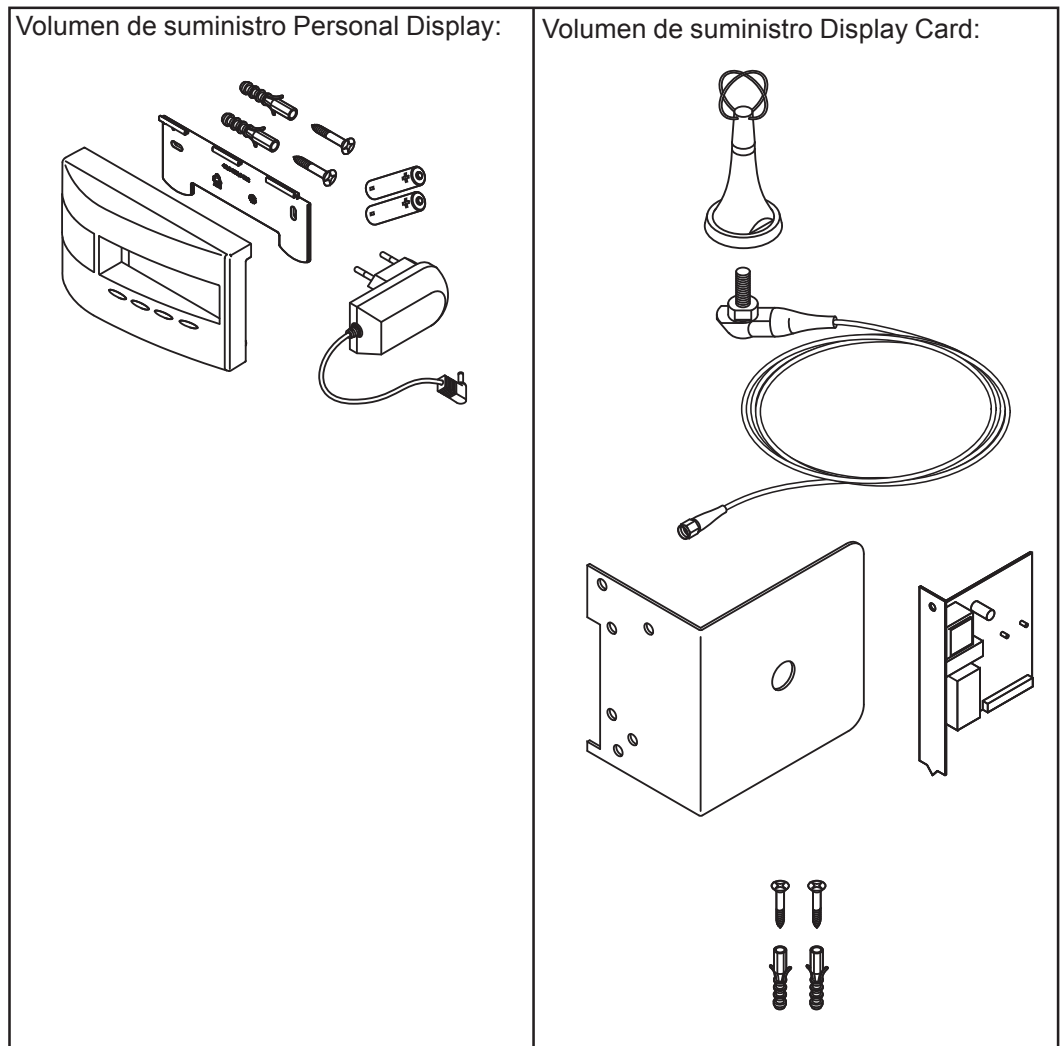
Ilustr. 1 Principio de funcionamiento

Componentes del sistema

Generalidades

El primer volumen de suministro incluye los componentes del sistema indicados a continuación. Para incorporar otros Fronius inversor al sistema, se necesita adicionalmente una Display Card con antena de radio por cada inversor.

Componentes del sistema



Ilustr. 2 Componentes del sistema



Antes de la puesta en servicio

Generalidades



¡ADVERTENCIA! El manejo incorrecto puede causar graves daños personales y materiales. No se deben utilizar las funciones descritas antes de haber leído y comprendido, en su totalidad, los documentos siguientes:

- Este manual de instrucciones
- Todos los manuales de instrucciones de los componentes del sistema, en particular las indicaciones de seguridad.



¡ADVERTENCIA! La Fronius IG / IG Plus Personal Display no resulta adecuada para una tensión de red de 277 V AC. Si se utiliza la Fronius IG Personal Display con una tensión de red superior a la indicada por el fabricante pueden producirse daños personales y materiales.

Usoprevisto

El Personal Display está destinado exclusivamente al empleo en instalaciones fotovoltaicas con un inversor Fronius.

Cualquier otro uso se considera como no previsto por el diseño constructivo.

El fabricante declina cualquier responsabilidad frente a los daños que se pudieran originar. El uso previsto incluye también la observación de las indicaciones del manual de instrucciones

Sólo para la versión australiana del Personal Display:

El servicio de este aparato está permitido por las disposiciones sobre radiofonía (Low Interference Potential Devices, Variation 2006 No.1). La frecuencia de servicio se halla dentro del margen de 915 - 928 MHz y el servicio está autorizado por las disposiciones mencionadas anteriormente.

Condiciones de emplazamiento

El Personal Display se debe utilizar según la clase de protección IP20 sólo en locales. Proteger el aparato de la acción de la humedad.

La antena se puede colocar y utilizar sin restricción alguna en el exterior.

Preparar el Fronius IG / IG Plus para la puesta en servicio

Generalidades



¡ADVERTENCIA! La tensión de red puede suponer un peligro mortal. Sólo instaladores eléctricos oficiales pueden abrir la zona de conexión en estado sin tensión.



¡ADVERTENCIA! La tensión de red y la tensión DC de los módulos solares puede suponer un peligro mortal. Las tarjetas enchufables sólo se deben introducir si el Fronius IG / IG Plus

- está separado en el lado de red (en el lado AC)
- está separado en el lado del módulo solar (en el lado DC)



¡OBSERVACIÓN! La distancia de montaje entre las antenas debe ser al menos de 0,5 m (20 pulg.) para no perjudicar la comunicación con el Personal Display en caso de instalaciones con varios inversores. Para conseguir un alcance óptimo, se recomienda una distancia de 1 m (39 pulg.)

¡Importante! La escuadra de montaje forma parte de la antena. La antena se debe montar exclusivamente sobre la escuadra de montaje incluida en el volumen de suministro.

Introducir la Display Card en Fronius IG / IG Plus

Para introducir la tarjeta enchufable:

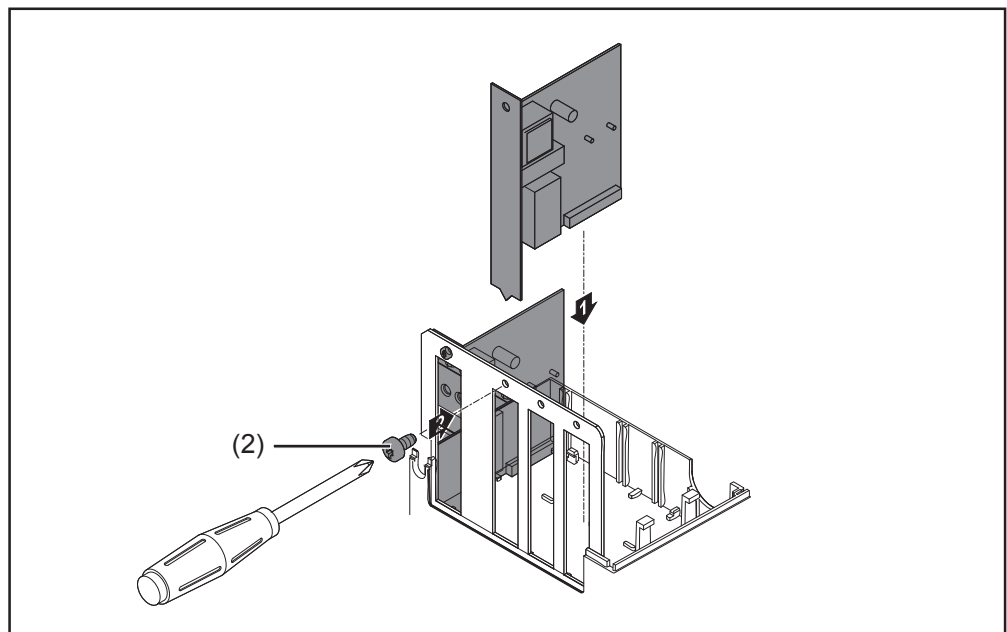
1. Poner el Fronius IG / IG Plus en el modo de reposo
2. Separar el Fronius IG / IG Plus en el lado AC y en el lado DC
3. Abrir la zona de conexión o retirar la cubierta de la caja. Ver el capítulo „Abrir la caja“ en el manual de instrucciones del Fronius IG / IG Plus
4. En función del modelo del aparato:
 - Deslizar la pantalla hacia la izquierda y retirarla hacia delante
 - Desenchufar el cable de cinta plana para la unidad pantalla en la tarjeta de control.



¡OBSERVACIÓN! Peligro de que las tarjetas enchufables sufran daños. Para el manejo de tarjetas enchufables se deben tener en cuenta las disposiciones ESD generales.

5. Soltar el tornillo de fijación (2) de un puesto enchufable libre y retirar la cubierta para el puesto enchufable

6.



Introducir la Display Card en Fronius IG / IG Plus
(continuación)



¡OBSERVACIÓN! Se deben observar los siguientes puntos al introducir la Display Card:

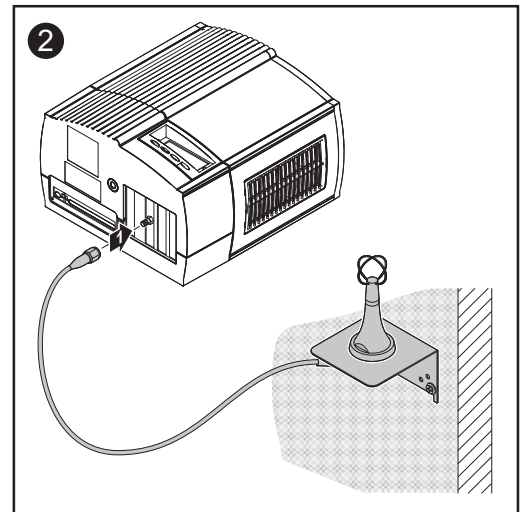
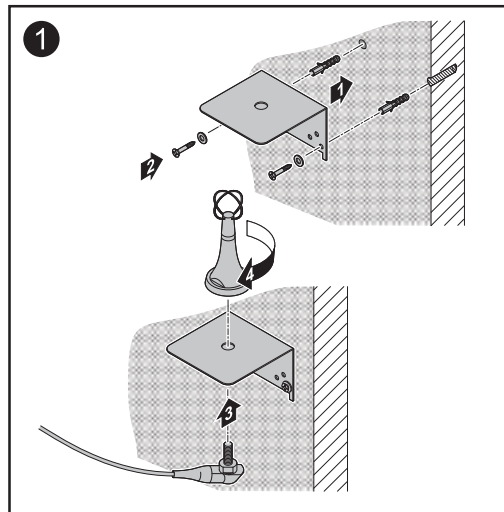
- Enchufar la Display Card sólo en puestos enchufables con las designaciones „Opción 1“, „Opción 2“ u „Opción 3“.
- En ningún caso se debe enchufar la tarjeta en el puesto enchufable izquierdo que está identificado con ENS.

7. Cerrar la caja
8. Conectar las líneas AC y DC al Fronius IG / IG Plus

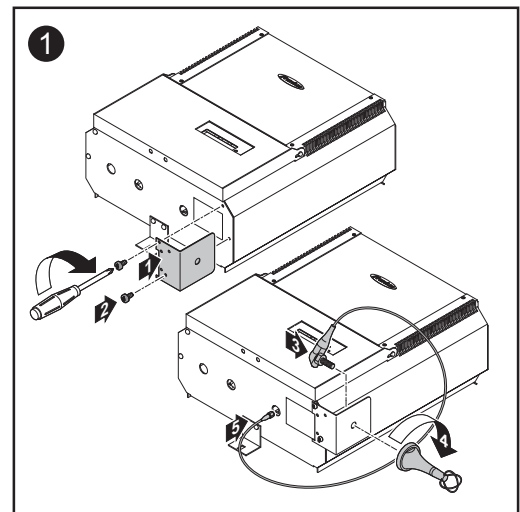
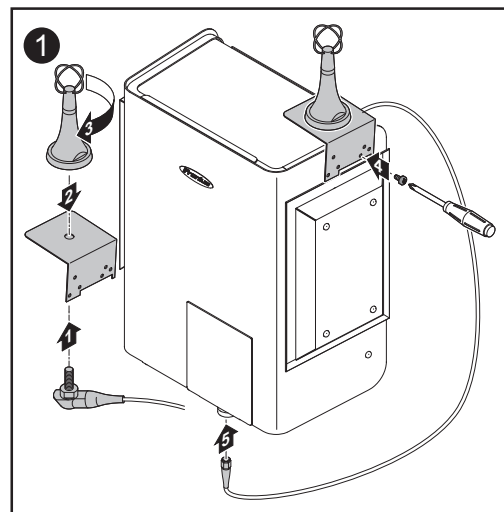
Montar/conectar la antena

La antena está equipada con cable de conexión de 2 m (6,74 pies). Si el Fronius IG / IG Plus se encuentra en un local aislado de las ondas radioeléctricas, existe la posibilidad de montar la antena fuera de esta zona.

Montaje mural y conexión FRONIUS IG Indoor:



Montaje FRONIUS IG Outdoor / FRONIUS IG US:



¡Importante! Atornillar la escuadra de montaje para la antena sólo con el tornillo de la caja original en la caja.

Fronius IG 400/500

En caso de utilización del Fronius IG 400/500, se debe montar la antena en la pared. Fronius dispone de la prolongación de cable correspondiente.

Elementos de manejo

Generalidades

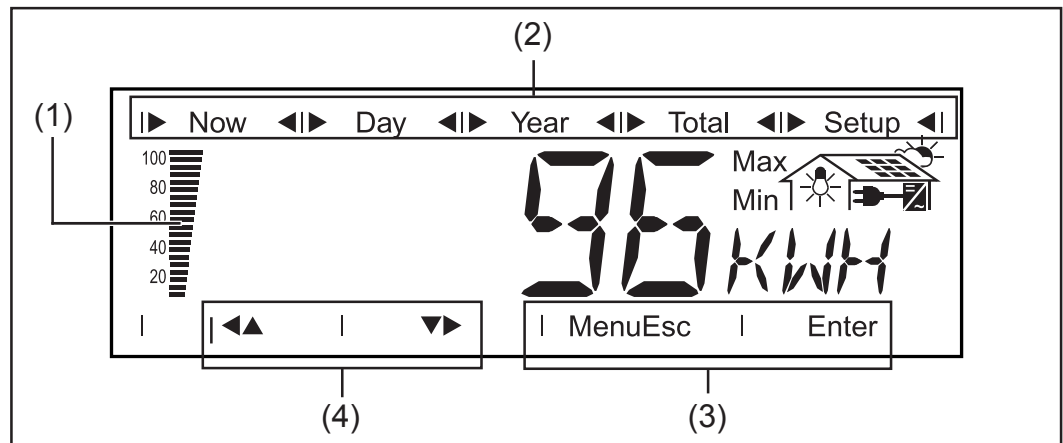


¡OBSERVACIÓN! Debido a las actualizaciones de firmware puede haber funciones disponibles en su aparato, aunque aún no estén descritas en este manual de instrucciones, y asimismo es posible que suceda lo contrario. Además, alguna ilustración puede variar ligeramente con respecto a los elementos de manejo de su aparato. No obstante, el funcionamiento de los elementos de manejo es idéntico.

A través del Personal Display existe la posibilidad de mostrar los datos de potencia de la instalación total, así como para cada inversor. La mayor parte de la guía del menú es idéntica a la del Fronius IG / IG Plus.

Descripción de las teclas y de los símbolos

El Personal Display se basa en la pantalla del Fronius IG / IG Plus. La descripción detallada de las funciones de las teclas y de los símbolos figura en el manual de instrucciones del Fronius IG / IG Plus.



(1) Barra de segmentos

Muestra el estado actual de carga (100 - 20 %) de las baterías. Si el estado de carga de las baterías se va acercando a 0, la barra comienza a parpadear.

¡Importante! Si la descarga de las baterías continua, el aparato cambia al modo Sleep y finaliza la radiocomunicación. En el modo Sleep no se realiza ninguna indicación en la pantalla. Pulsando una tecla, aparecerá la indicación „LOW batt“. Volver a cargar las baterías enchufando la fuente de alimentación y pulsar cualquier tecla.

(2) Barra para los modos de indicación

Muestra el modo de indicación actualmente seleccionado.

(3) Indicación para las teclas de selección

- Menú ... para cambiar a otro modo de indicación
- Esc ... para salir de los ajustes de configuración sin guardar
- Enter ... para confirmar y guardar una selección

(4) Indicación para las teclas de las flechas de navegación

En función de la opción seleccionada, para navegar en el sentido mostrado en cada momento

Puesta en servicio

Ajustes previos del inversor

El Personal Display permite mostrar los datos de potencia de hasta 15 inversores. Para que el Personal Display pueda diferenciar los diferentes inversores en caso de integración de varios Fronius IG / IG Plus, es necesario asignar a cada inversor una dirección en forma de número.

¡Importante! El número ajustado debe estar comprendido entre 01 y 15 para que el Personal Display pueda detectar el inversor. En caso de integración de varios inversores, se debe tener en cuenta que se debe asignar un número diferente a cada inversor.

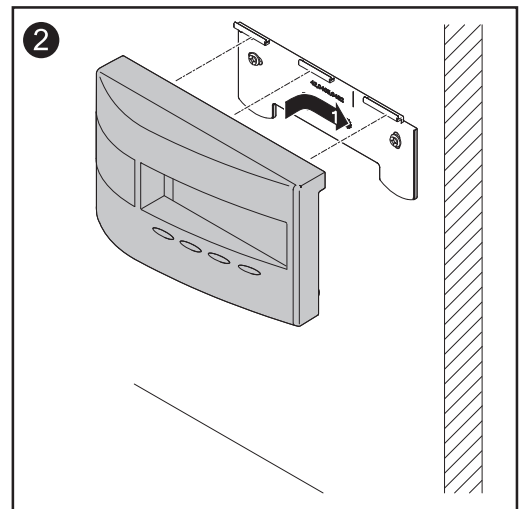
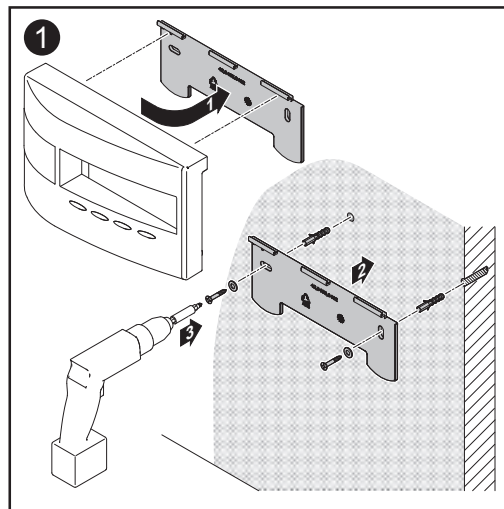
Para ajustar el número IG, ver el manual de instrucciones Fronius IG / IG Plus, capítulo „El menú de configuración / N° IG“

Montar/emplazar el Personal Display

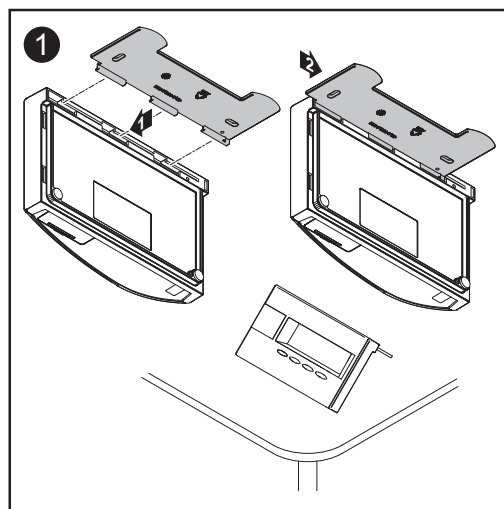
El soporte mural incluido en el volumen de suministro permite

- montar el Personal Display en cualquier punto de la pared del local deseado
- utilizar el Personal Display como aparato de sobremesa girando el soporte mural 90°

Montaje mural:



Aparato de sobremesa:



Introducir y cargar las baterías



¡ADVERTENCIA! Riesgo de explosión en caso de utilizar tipos de batería inadecuados. Para el servicio del Personal Display, sólo se deben utilizar baterías que correspondan a los tipos de batería del volumen de suministro (ver Datos técnicos).



¡PRECAUCIÓN! Riesgo de destrucción de las baterías en caso de carga en cargadores inadecuados. Cargar las baterías adjuntas sólo en el Fronius Personal Display.



¡PRECAUCIÓN! Peligro de daños materiales debido a la salida de ácido, especialmente en caso de utilizar al mismo tiempo una batería usada y una batería antigua.

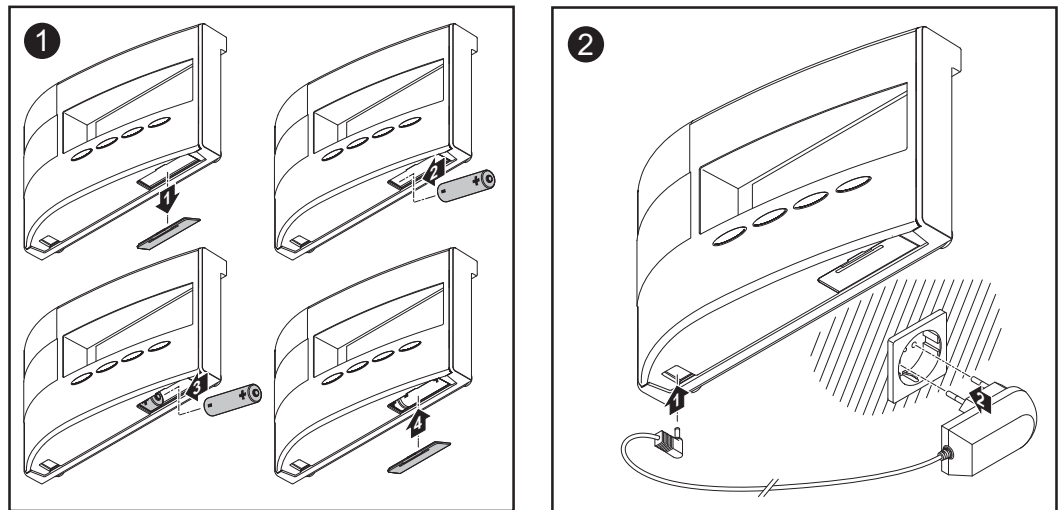
- Siempre cambiar las baterías a tiempo.
- Siempre insertar dos baterías nuevas.



¡OBSERVACIÓN! En caso de descarga total, las baterías corren el riesgo de ser destruidas. Prestar atención a que no se descarguen las baterías a un valor inferior al 20 % (indicación en la pantalla). Siempre recargar las baterías a tiempo.

¡Importante! Prestar atención a la polaridad correcta al introducir las baterías.

Las baterías incluidas en el volumen de suministro están cargadas en el momento del suministro.

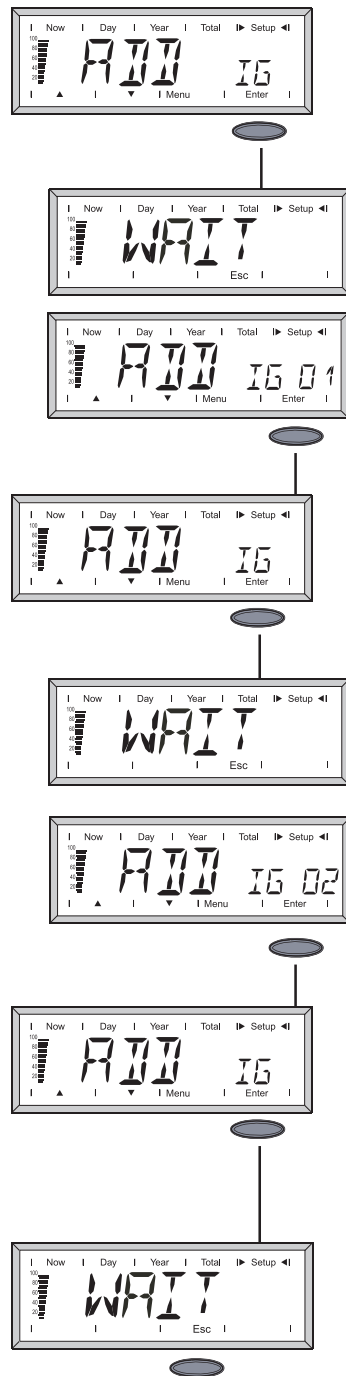


Opcionalmente al servicio de baterías existe la posibilidad de utilizar el Personal Display exclusivamente con el equipo de alimentación. En caso de no disponer de las baterías adecuadas, dejar el compartimento de baterías vacío y conectar el equipo de alimentación al Personal Display.

Desechar las baterías

Efectuar la eliminación de baterías defectuosas observando las normas nacionales y regionales aplicables.

Establecer la unión con el inversor



Después de introducir las baterías, aparece „ADD IG“ en la indicación del Personal Display.

1. Pulsando la tecla „Enter“, el aparato comienza la búsqueda de los inversores presentes. En la indicación aparece „WAIT“.
2. Si en la indicación aparece un inversor detectado (por ejemplo, IG 01), se debe agregar al sistema pulsando la tecla „Enter“.

¡Importante! Si no se confirma el inversor detectado mediante la tecla „Enter“, éste no se agrega al sistema y no proporciona datos de potencia al Personal Display.

3. Repetir este proceso hasta que se hayan guardado todos los inversores presentes en el sistema.
4. Si el Personal Display no detecta más inversores, permanece „WAIT“ en la indicación.
5. Finalizar el proceso pulsando la tecla „Esc“.

El Personal Display está ahora preparado para mostrar todos los datos de potencia de la instalación.

¡Importante! Se recomienda seguir el procedimiento siguiente para facilitar el establecimiento de la comunicación en las instalaciones con varios inversores:

1. Conectar sólo un inversor a la red.
2. Realizar un reset de la Display Card que se encuentra en el inversor (ver el capítulo Diagnóstico y solución de errores).
3. Establecer la conexión con ADD IG (según la descripción anterior).
4. Repetir el proceso con los demás inversores.

Concepto de manejo

Generalidades

El Personal Display dispone de unos modos de indicación similares a los del Fronius IG / IG Plus. Una descripción detallada de los valores de indicación figura en el manual de instrucciones del Fronius IG / IG Plus.

La alimentación de corriente independiente del Personal Display permite consultar los datos de potencia de la instalación incluso por la noche.

Durante el día, el Personal Display se encuentra por defecto en el modo de indicación „Now“. Por la noche, el Fronius IG / IG Plus separa la conexión a la red y el Personal Display cambia al modo de indicación „Day“.

Indicación de pantalla

Pulsar cualquier tecla para activar la indicación de pantalla. La iluminación de la pantalla se apaga si no se pulsa ninguna tecla en 10 segundos.

La pantalla cambia al modo Sleep al cabo de un tiempo predeterminado para ahorrar energía de batería. La indicación de pantalla se apaga y se vuelve a activar pulsando cualquier tecla. Se puede cambiar el tiempo predeterminado hasta pasar al modo de ahorro de corriente en el menú de configuración. También existe la posibilidad de desactivar el modo Sleep.

Ver el capítulo „El menú de configuración“ para los ajustes generales de la indicación de pantalla.

Modos de indicación

Por defecto, la indicación de la suma de los datos de potencia de todos los Fronius IG / IG Plus que se encuentran en el sistema se realiza en el modo de indicación Now. Si hay varios inversores en el sistema (posibilidad de hasta 15), se pueden consultar los datos de potencia de cada inversor.

¡Importante! Si en el sistema sólo se encuentra un Fronius IG / IG Plus, la indicación en el Personal Display se realiza de forma idéntica a la guía del menú de la pantalla del Fronius IG / IG Plus.

Los siguientes modos de indicación se encuentran disponibles para los datos de potencia de:

- La instalación total
- Cada uno de los Fronius IG / IG Plus que se encuentran en el sistema

Modo de indicación Now

Indicación de valores actuales

Modo de indicación Day

Indicación de valores sobre la alimentación de la red del día actual

Modo de indicación Year (sólo en combinación con un Datalogger)

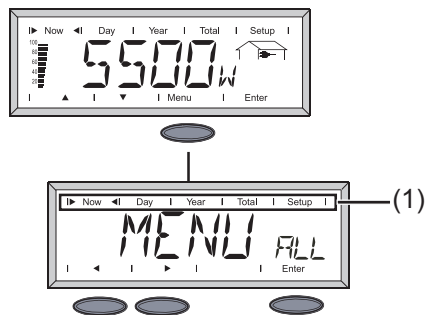
Indicación de valores sobre la alimentación de la red del año natural actual

Modo de indicación Total

Indicación de valores sobre la alimentación de la red desde la primera puesta en servicio

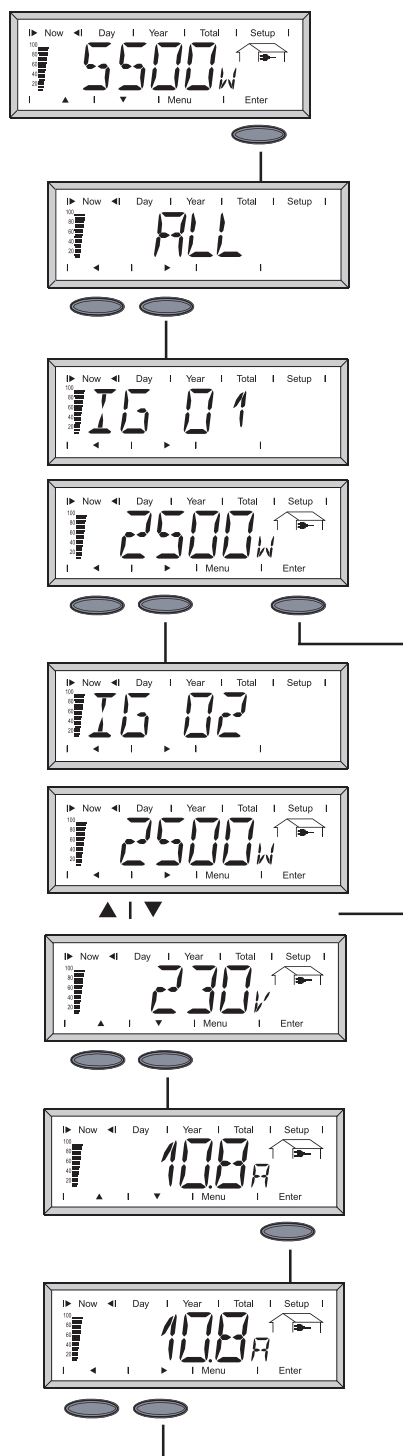
¡Importante! Si no se pulsa ninguna tecla durante 2 minutos, el aparato vuelve a cambiar automáticamente al modo de indicación „Now“ con la indicación de los datos de potencia de la instalación total.

Seleccionar el modo de indicación



1. Pulsar la tecla de menú.
2. Seleccionar el modo de indicación deseado mediante las teclas de flecha de navegación de la barra de indicación (1).
3. Confirma el modo de indicación seleccionado pulsando la tecla „Enter“.

Cambiar entre la instalación total „ALL“ y un inversor individual „IG XX“ (cuando hay varios Fronius IG / IG Plus en el sistema)



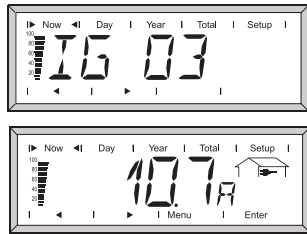
1. Pulsar la tecla „Enter“.
2. La indicación „ALL“ aparece en la pantalla. Las flechas de navegación cambian a la posición horizontal.
3. Cambiar al siguiente inversor del sistema mediante las flechas de navegación.
4. Soltando la tecla de flecha de navegación, la indicación vuelve a cambiar automáticamente a la indicación de potencia del inversor seleccionado en este momento.
5. Pulsar la tecla de flecha de navegación hacia la derecha para cambiar al siguiente inversor que se encuentra en el sistema.

Pulsar la tecla „Enter“ para consultar otros datos del inversor seleccionado.

- Las flechas de navegación cambian a la posición vertical.
- Pulsando las teclas de la navegación se pueden ver ahora todos los datos del inversor seleccionado.

6. Para consultar el valor de indicación actualmente mostrado de otros inversores:
 - Pulsar la tecla „Enter“.
 - Las flechas de navegación cambian a la posición horizontal.
 - Cambiar al siguiente inversor pulsando las teclas de flecha de navegación.

Navegación en la pantalla (continuación)



7. Volver a pulsar la tecla „Enter“ para consultar otros datos del inversor actualmente seleccionado.

Visión general de la navegación en la pantalla

















































Las tablas indicadas a continuación proporcionan una visión general sobre la navegación en la pantalla.

Las flechas de navegación cambian el sentido de navegación pulsando la tecla „Enter“ correspondientemente.

Modo de indicación Now					
ALL	IG01	IG02	IGXX		IG15
P _{AC} ▶ Enter ⬇	P _{AC} ▶ Enter ⬇	P _{AC} ▶ Enter ⬇	P _{AC} ▶ Enter ⬇	----- ▶	P _{AC} Enter ⬇
Enter ▶ ⬇	U _{AC} ▶ ⬇	U _{AC} ▶ ⬇	U _{AC} ▶ ⬇	----- ▶	U _{AC} ⬇
Enter ▶ ⬇	I _{AC} ▶ ⬇	I _{AC} ▶ ⬇	I _{AC} ▶ ⬇	----- ▶	I _{AC} ⬇
Enter ▶ ⬇	f _{AC} ▶ ⬇	f _{AC} ▶ ⬇	f _{AC} ▶ ⬇	----- ▶	f _{AC} ⬇
Enter ▶ ⬇	z* ▶ ⬇	z* ▶ ⬇	z* ▶ ⬇	----- ▶	z* ⬇
Enter ▶ ⬇	U _{DC} ▶ ⬇	U _{DC} ▶ ⬇	U _{DC} ▶ ⬇	----- ▶	U _{DC} ⬇
Enter ▶ ⬇	I _{DC} ▶ ⬇	I _{DC} ▶ ⬇	I _{DC} ▶ ⬇	----- ▶	I _{DC} ⬇
Enter ▶ ⬇	R _{iso} ▶	R _{iso} ▶	R _{iso} ▶	----- ▶	R _{iso}

* Impedancia de la red (sólo disponible con la opción ENS)

Visión general de la navegación en la pantalla
(continuación)

Modos de indicación DAY, YEAR, TOTAL						
	ALL	IG01	IG02	IGXX		IG15
Energy ▶	Energy ▶	Energy ▶	Energy ▶	Energy ▶	— — ▶	Energy
Enter	Enter	Enter	Enter	Enter		Enter
						
Enter ▶	Dinero	Dinero ▶	Dinero ▶	Dinero ▶	— — ▶	Dinero
						
Enter ▶	CO ₂	CO ₂ ▶	CO ₂ ▶	CO ₂ ▶	— — ▶	CO ₂
						
Enter ▶		P _{AC} máx ▶	P _{AC} máx ▶	P _{AC} máx ▶	— — ▶	P _{AC} máx
						
Enter ▶		U _{AC} máx ▶	U _{AC} máx ▶	U _{AC} máx ▶	— — ▶	U _{AC} máx
						
Enter ▶		U _{AC} mín ▶	U _{AC} mín ▶	U _{AC} mín ▶	— — ▶	U _{AC} mín
						
Enter ▶		U _{DC} máx ▶	U _{DC} máx ▶	U _{DC} máx ▶	— — — ▶	U _{DC} máx
						
Enter ▶		Horas servicio ▶	Horas servicio ▶	Horas servicio ▶	— — ▶	Horas servicio
						

¡Importante! Basta con pulsar al mismo tiempo las dos teclas de flecha de navegación para volver al modo de indicación „Now“ con la indicación de los datos de potencia de la instalación total.

Si no se pulsa ninguna tecla en 60 segundos, el aparato vuelve a cambiar automáticamente al modo de indicación „Now“ con la indicación de los datos de potencia de la instalación total.

LED de estado

El LED de estado que se encuentra en el Personal Display muestra siempre el estado actual del inversor seleccionado. El LED de estado está apagado durante el servicio normal en el menú ALL.

El LED de estado comienza a parpadear si algún inversor del sistema emite un mensaje de servicio.

Menú	LED rojo	LED rojo parpadea	LED verde	LED apagado
ALL -		Mensaje de servicio IG XX	-	Servicio normal
IG XX		Mensaje de servicio	-	Servicio normal
IG no activo (noche)				

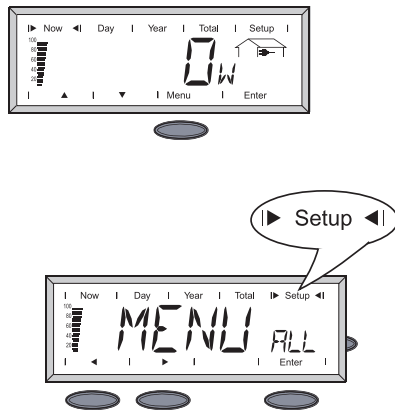
Informaciones más detalladas sobre los estados y el significado de los LEDs de estado del inversor figuran en el manual de instrucciones del Fronius IG / IG Plus.

El menú de configuración

Generalidades

El menú de configuración sirve para efectuar ajustes previos para el servicio del Personal Display. No es posible acceder a los ajustes de configuración de un inversor.

Entrada al menú de configuración



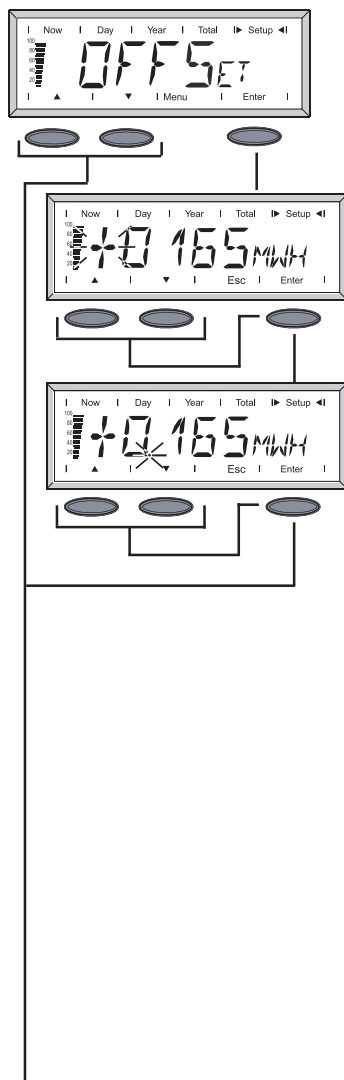
1. Pulsar la tecla de menú.

2. Cambiar al modo de indicación „Setup“ mediante las teclas de navegación.

¡Importante! Sólo se puede acceder al menú de configuración en „MENU ALL“.

3. Pulsar la tecla „Enter“.

El menú de configuración



OFFSET

Es posible corregir los valores de energía si se producen desviaciones entre el contador y la indicación del Personal Display.

El valor de corrección ajustado se suma a los datos de potencia enviados por el Fronius IG / IG Plus en el modo de indicación „ALL TOTAL“.

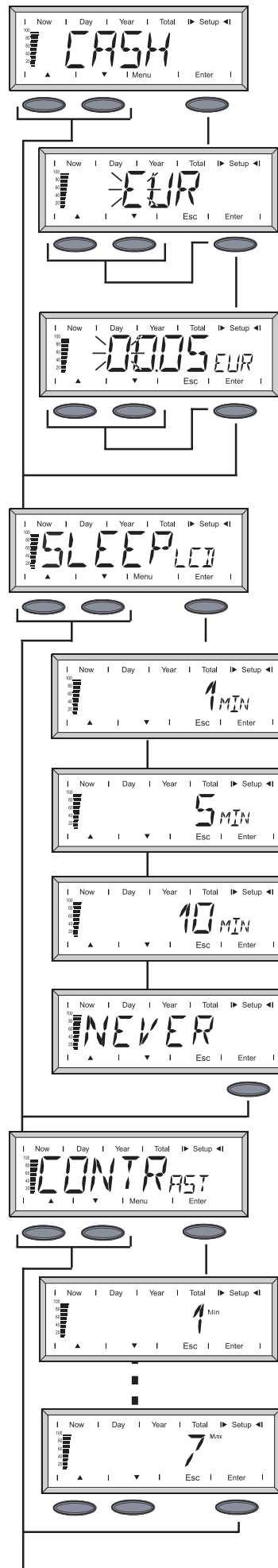
1. Cambio de la cifra que está parpadeando en la pantalla pulsando las flechas de navegación.
2. Confirmar el ajuste y cambiar al siguiente punto pulsando la tecla „Enter“.
3. Una vez confirmado el último punto en la indicación, ésta cambia al ajuste del punto decimal.
4. Desplazar el punto decimal pulsando las flechas de navegación.

¡Importante! La indicación se realiza siempre en MWh.

Margen de ajuste: 0.001 - 9999 MWh
Ejemplo: 735 kWh = 0.735 MWh

5. Pulsar dos veces la tecla „Enter“ para guardar el ajuste.

El menú de configuración (continuación)



CASH

Ajuste de la divisa y de la tasa de facturación para la remuneración de la energía suministrada.

EUR (ajuste de fábrica)

Cambio de la letra que está parpadeando en la pantalla pulsando las flechas de navegación. Confirmar el ajuste y cambiar al siguiente punto pulsando la tecla „Enter“.

Se debe confirmar la entrada dos veces después de haber introducido el último dígito. La indicación cambia al ajuste de la remuneración de energía.

El ajuste de la remuneración de energía funciona de forma idéntica al ajuste de la divisa.

SLEEP LCD

Ajuste previo de tiempo para la indicación de pantalla (modo de ahorro de corriente).

1, 5, 10 MIN

La indicación de pantalla se apaga después de la indicación de tiempo ajustada previamente si no se pulsa ninguna tecla. Se vuelve a activar la indicación de pantalla pulsando cualquier tecla.

NEVER

La indicación de pantalla se mantiene de forma constante.

CONTRAST

Ajuste del contraste de la pantalla LCD.

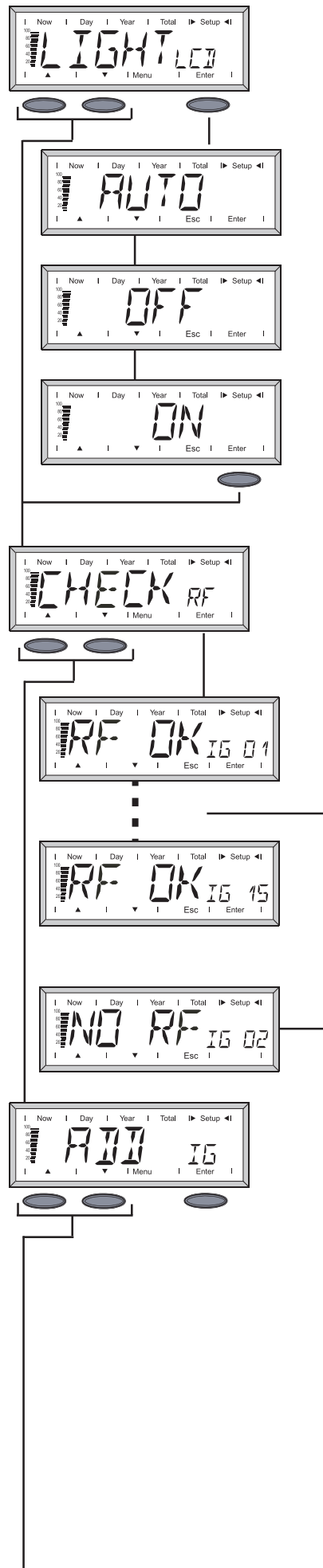
Como el contraste varía en función de la temperatura, puede ser necesario cambiar el contraste si las condiciones ambientales cambian.

1MIN - 7MAX

Confirmar el ajuste seleccionado pulsando la tecla „Enter“.

Pulsando la tecla „Esc“ se mantiene el ajuste actual.

El menú de configuración (continuación)



LIGHT LCD

Ajuste previo de la iluminación de la pantalla.

AUTO

La iluminación de la pantalla se apaga con un retardo de 10 segundos después de pulsar la última tecla.

OFF

La iluminación de la pantalla está constantemente apagada.

ON

La iluminación de la pantalla está constantemente encendida.

¡Importante! En el servicio de baterías, el ajuste „ON“ es idéntico al ajuste „AUTO“ a fin de evitar la descarga prematura de las baterías.

CHECK RF

Comprobar el radioenlace con los inversores.

Pulsando las teclas de navegación se puede consultar sucesivamente el radioenlace de todos los inversores que se encuentran en el sistema.

RF OK IG XX

El radioenlace con el inversor mostrado funciona sin perturbaciones.

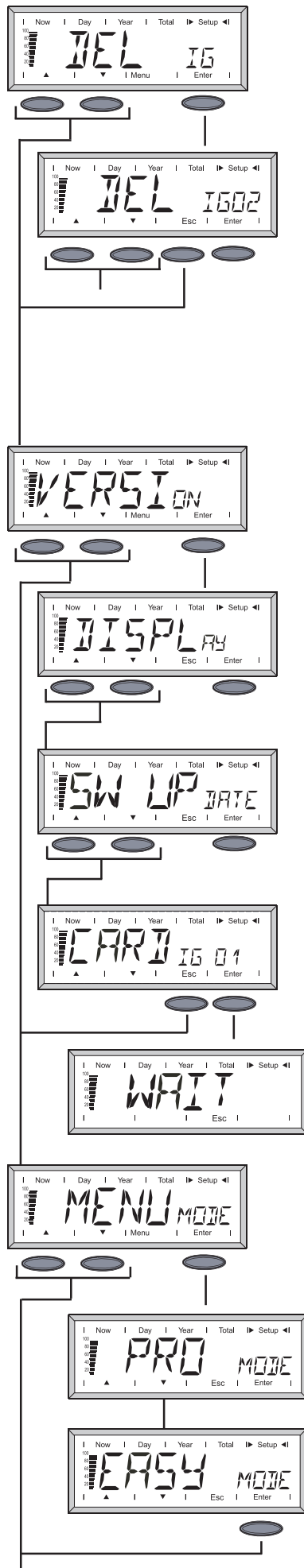
NO RF IG XX

El radioenlace con el inversor seleccionado está averiado o éste se encuentra fuera del alcance. Ver el capítulo Diagnóstico y solución de errores.

ADD IG

Integrar un nuevo Fronius IG / IG Plus en el sistema (ver el capítulo „Puesta en servicio“, apartado „Establecer la unión con el inversor“).

El menú de configuración (continuación)



DEL IG

Excluir un inversor

Si en el sistema se encuentra un Fronius IG / IG Plus cuyos datos de potencia no deben ser captados por el Personal Display, existe la posibilidad de volver a excluir a éste del sistema.

1. Seleccionar el Fronius IG / IG Plus deseado pulsando las teclas de navegación.
2. Confirmar el Fronius IG / IG Plus pulsando la tecla „Enter“.
3. La indicación parpadea.
 - Esc: cancelar el proceso
 - Enter: retirar el Fronius IG / IG Plus definitivamente del sistema

VERSION

Consultar y actualizar informaciones relacionadas con el Personal Display y la tarjeta enchufable pertinente.

DISPLAY

Consultar la versión de software del Personal Display.

SW UPDATE

Existe la posibilidad de actualizar el software del Personal Display.

CARD IG XX

Consultar la versión de software de la Display Card que se encuentra en el Fronius IG / IG Plus.

Pulsando la tecla „Enter“, el Personal Display establece la conexión con el inversor seleccionado. Pulsando la tecla „Esc“ se puede cancelar el proceso prematuramente.

MENU MODE

Ajuste de datos de indicación específicos del usuario en los modos de indicación Now, Day, Year y Total.

PRO MODE

Indicación de todos los datos disponibles de la instalación.

EASY MODE

Indicación exclusivamente de los datos siguientes:

- Pac
- Ganancias
- CO₂
- Horas de servicio

Diagnóstico y solución de errores

Generalidades

- La pantalla muestra los mensajes de error en caso de avería o de error
- de un Fronius IG / IG Plus que se encuentra dentro del sistema
 - del Personal Display

Si un Fronius IG / IG Plus que se encuentra dentro del sistema emite un mensaje de servicio, el Personal Display lo señala mediante el LED de estado parpadeando en rojo.

Para identificar el inversor correspondiente:

- Pulsar la tecla „Enter“.
- Pasar los inversores que se encuentran dentro del sistema con las flechas de navegación horizontales. El LED de estado rojo está iluminado en caso de que los inversores muestren un mensaje de servicio. En la pantalla aparece además el código de servicio que también se emite en el Fronius IG / IG Plus mismo. Informaciones sobre los códigos de servicio mostrados figuran en el manual de instrucciones del Fronius IG / IG Plus.

El código de servicio mostrado se puede confirmar y borrar de la pantalla pulsando la tecla „Esc“.

¡Importante! La pantalla puede guardar hasta 8 errores de un inversor. Confirmando el código de servicio con la tecla „Esc“, se muestra en cada caso el siguiente código de servicio.

Diagnóstico y solución de errores

IG XX MISS / NO RF IG XX (tras solicitud Check RF)

- Causa: La conexión al inversor está interrumpida o éste se encuentra fuera del alcance.
- Solución: Comprobar la conexión de la antena, controlar la conexión.
- Causa: Falta de alimentación de tensión de la Display Card en el inversor.
- Solución: Comprobar la conexión AC del Fronius IG / IG Plus. Comprobar el fusible de la Display Card y cambiarlo si fuera necesario.

IG XX MISS / RF OK (tras solicitud Check RF)

- Causa: La conexión al inversor está en orden. La alimentación de corriente del inversor está interrumpida en el lado DC. El inversor separa la conexión a la red después del atardecer.
- Solución: Esperar el alba.
- Causa: La conexión entre el Fronius IG / IG Plus y los módulos solares está interrumpida.
- Solución: Comprobar la conexión entre el Fronius IG / IG Plus y los módulos solares.

El Personal Display no detecta todos los Fronius IG / IG Plus en el modo de búsqueda „ADD IG“.

- Causa: No se han asignado números diferentes a los inversor.
- Solución: Controlar y, si fuera necesario, corregir los números de los inversores.
- Causa: El Fronius IG / IG Plus no se encuentra dentro del alcance del radioenlace.
- Solución: Controlar el alcance del radioenlace.
-



ADD IG — (en caso de modo de búsqueda „ADD IG“)

Causa:	La alimentación de corriente del Fronius IG / IG Plus está interrumpida en el lado DC.
Solución:	Comprobar la alimentación de corriente del Fronius IG / IG Plus en el lado DC.
Causa:	Antigua versión de firmware del Fronius IG / IG Plus.
Solución:	Actualizar la versión de firmware.

ERROR IG XX

En caso del modo de búsqueda „ADD IG“

Causa:	El número de dirección del Fronius IG / IG Plus es superior a 15.
Solución:	Controlar y, si fuera necesario, corregir el número del inversor.

ERROR BATT

Fuente de alimentación enchufada, modo de servicio de carga de baterías

Causa:	Se han introducido baterías incorrectas o defectuosas.
Solución:	Comprobar las baterías.

FULL LIST

En caso del modo de búsqueda „ADD IG“

Causa:	Ya hay 15 Fronius inversor integrados en el sistema.
--------	--

No se puede establecer la comunicación entre el Personal Display y el inversor

Causa:	Un Personal Display sólo puede comunicar con los inversor que se encuentran dentro del sistema.
Solución:	Si se sustituye el Personal Display por uno nuevo, se deben borrar todos los inversor que se encuentran dentro del sistema de la configuración del Personal Display (ver el capítulo „El menú de configuración“, apartado „DEL IG“).



¡OBSERVACIÓN! Si no se han borrado los inversores que se encuentran dentro del sistema de la configuración del Personal Display y el Personal Display utilizado anteriormente ya no se encuentra disponible (por ejemplo, en caso de una avería), se debe resetear la Display Card en el Fronius IG / IG Plus.

Resetear la Display Card en el Fronius IG / IG Plus:

1. Entrar al menú de configuración, punto de menú „DatCom“.
 2. Hojear con las teclas de flecha hasta llegar al subpunto de menú „PDCD RST“.
 3. Resetear la Display Card pulsando la tecla „Enter“.
-

Datos técnicos

Personal Display

Suministro de energía	2 celdas de 1,5 V RAM (1800 mAh)
Batería (gr. AA)	2 x 1,2 V NiMH Bateria (Versi3n de software 1.06.01)
Fuente de alimentaci3n	9 V _{DC} ; 0,5 A -⊕+
Clase de protecci3n	IP 20
Temperatura de servicio	0 - 40 °C 32 - 104 °F
Margen de frecuencia	
Europa	868 MHz
Australia	915 - 928 MHz
Alcance del radioenlace	Hasta 300 m en campo abierto
Dimensiones	190 x 114 x 53 mm 7,48 x 4,49 x 2,09 pulg.

Tarjeta enchufable

Tensi3n nominal	208 / 230 / 240 V _{AC}
Clase de protecci3n de la tarjeta enchufable (instalada en el Froniu IG / IG Plus)	Ver manual de instrucciones Froniu IG / IG Plus
Temperatura de servicio de la tarjeta enchufable	-20 a +50 °C -4 a 122 °F
Margen de frecuencia	
Europa	868 MHz
Australia	915 - 928 MHz
Dimensiones	140 x 100 x 26 mm 5,51 x 3,94 x 1,02 pulg.



Garantía y responsabilidad

Disposición de garantía y responsabilidad

El Fronius Personal Display y los componentes pertinentes disfrutan de una garantía según las condiciones comerciales generales. Durante este tiempo Fronius garantiza el funcionamiento correcto del aparato.

Si se tratase de un defecto imputable a Fronius, Fronius asumirá el arreglo gratuitamente dentro del plazo de garantía.

Para los casos de derechos de garantía, rogamos se dirija a su distribuidor de Fronius.

Queda excluido cualquier derecho de garantía para el Personal Display y sus componentes en los siguientes casos:

- Utilización no prevista
- Montaje indebido y contrario a las normas, en particular si es realizado por instaladores eléctricos no autorizados
- Manejo indebido
- Cambios arbitrarios en el aparato o en los componentes pertinentes
- Influencia de cuerpos extraños y fuerza mayor

La tramitación de los derechos de garantía requiere el arreglo en las instalaciones de Fronius o que el servicio sea prestado in situ por los distribuidores formados de Fronius. La devolución de aparatos se debe efectuar en el embalaje original o un embalaje equivalente.

Estas prestaciones son responsabilidad del distribuidor o de su instalador, al igual que el montaje del aparato reparado.

Alcance de la garantía

La garantía sólo es aplicable al Personal Display y a los componentes pertinentes (antenas y tarjeta enchufable). Los demás componentes de la instalación fotovoltaica, así como las baterías suministradas adjunto, quedan excluidos de toda garantía.

Plazo de garantía

24 meses desde la fecha de instalación.

Justificante de garantía

Fecha de compra de la factura.

Vážený zákazník

Úvod

Děkujeme Vám za projevenou důvěru a gratulujeme k získání tohoto technicky vyspělého produktu firmy Fronius. Návod, který Vám předkládáme, Vám pomůže seznámit se s přístrojem. Proto jej pečlivě přečtěte, aby jste poznal všechny mnohostranné možnosti, které Vám tento výrobek naší firmy poskytuje. Jen tak budete moci všechny jeho přednosti co nejlépe využít.

Prosíme rovněž, aby jste dbal bezpečnostních předpisů. Pamatujte na co nejvyšší míru bezpečnosti na Vašem pracovišti. Pečlivé zacházení s Vaším přístrojem přispěje k jeho dlouhodobé životnosti a provozní spolehlivosti, což jsou nezbytné předpoklady k dosažení perfektních pracovních výsledků.

Obsah

Všeobecné informace	2
Koncepce zařízení	2
Systémové předpoklady	2
Princip funkce	2
Součásti systému	3
Všeobecné informace	3
Součásti systému	3
Před uvedením do provozu	4
Všeobecné informace	4
Předpisové použití zařízení	4
Předpisy pro umístění	4
Příprava zařízení Fronius IG / IG Plus pro uvedení do provozu	5
Všeobecné informace	5
Vložení karty Display Card do zařízení Fronius IG / IG Plus	5
Vložení karty Display Card do zařízení Fronius IG / IG Plus	6
Montáž / připojení antény	6
Fronius IG 400/500	6
Ovládací prvky	7
Všeobecné informace	7
Popis tlačítek a symbolů	7
Uvedení do provozu	8
Přednastavení na střídači	8
Montáž / umístění displeje Personal Display	8
Vložení a nabíjení akumulátorů	9
Likvidace akumulátorů	9
Vytvoření propojení se střídačem	10
Koncepce ovládání	11
Všeobecné informace	11
Zobrazení displeje	11
Režimy zobrazení	11
Navigace na displeji	12
Přehled navigace na displeji	13
Stavové kontrolky LED	14
Přehled navigace na displeji	14
Nabídka Setup	15
Všeobecné informace	15
Vstup do nabídky Setup	15
Nabídka Setup	15
Diagnostika závad a postup při jejich odstraňování	19
Všeobecné informace	19
Diagnostika závad a postup při jejich odstraňování	19
Displej Personal Display	21
Zásuvná karta	21
Technické údaje	21
Záruka a odpovědnost	22
Záruční podmínky a odpovědnost	22
Rozsah záruky	22
Záruční lhůta	22
Prokázání záruky	22



Všeobecné informace

Koncepce zařízení

Displej Fronius Personal Display umožňuje zobrazení aktuálních údajů o výkonu na požadovaném místě v určeném dosahu zařízení v libovolném čase.

Vysílání údajů na displej Personal Display vyžaduje pouze kartu Display Card s rádiovou anténou pro střídač Fronius. Napájení displeje Personal Display se provádí pomocí akumulátorů nebo pomocí síťového zdroje, který je součástí dodávky. Displej Personal Display může načítat údaje o výkonu až 15 střídačů Fronius. Různé režimy zobrazení umožňují zobrazení údajů o výkonu celého zařízení nebo každého jednotlivého střídače zvlášť.

Systémové předpoklady

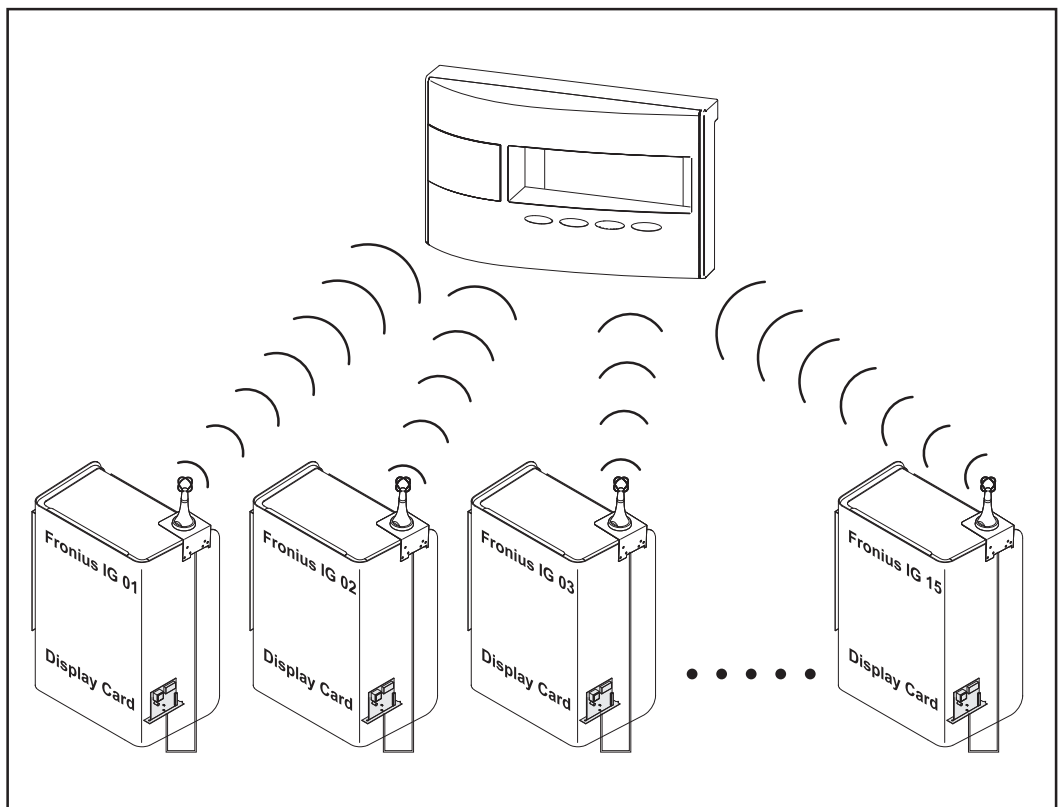
Systémové předpoklady zařízení Fronius IG pro provoz displeje Fronius Personal Display:

- Fronius IG od sériového čísla 14490001

Důležité! Zařízení Fronius IG se sériovými čísly od 14490001 vyžadují pro provoz displeje Personal Display verzi softwaru Main CTRL 2.05.00 a vyšší. Tu lze aktualizovat s pomocí karty Fronius Update Card IG nebo pomocí zařízení Fronius-Datalogger.

- Příslušná karta Display Card s rádiovou anténou pro zařízení FRONIUS IG / IG Plus

Princip funkce



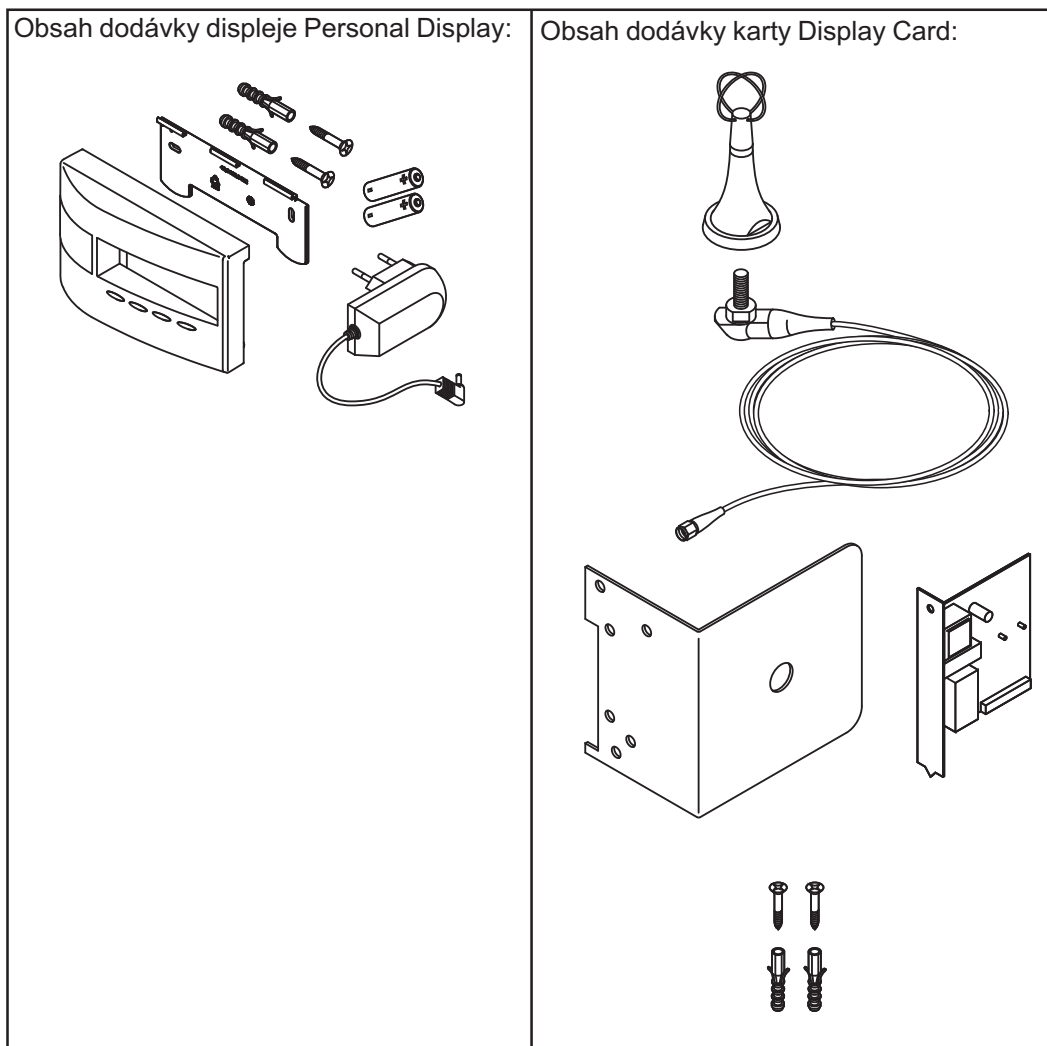
Obr. 1 Princip funkce

Součásti systému

Všeobecné informace

Následně uvedené součásti systému jsou součástí základní dodávky. Pro zapojení dalších střídačů Fronius do systému potřebujete pro každý střídač kartu Display Card s rádiovou anténou.

Součásti systému



Obr. 2 Součásti systému



Před uvedením do provozu

Všeobecné informace



VAROVÁNÍ! Chybná obsluha může způsobit závažné zranění a materiální škody. Popsané funkce používejte teprve poté, co přečtete následující dokumenty a porozumíte jejich obsahu:

- tento návod k obsluze,
- všechny návody k součástem systému, zejména bezpečnostní předpisy.



VAROVÁNÍ! Displej FRONIUS IG Personal Display není určen pro síťové napětí 277 V AC. Při provozu displeje FRONIUS IG Personal Display při vyšším než výrobcem uvedeným síťovým napětím, může dojít ke škodám na zdraví a na majetku.

Předpisové použití

Displej Personal Display je určen výlučně pro použití ve fotovoltaických zařízeních se střídači Fronius.

Jakékoliv jiné a tento rámec přesahující použití se nepovažuje za předpisové.

Za škody vzniklé tímto používáním výrobce neručí. K předpisovému používání patří i dodržování veškerých upozornění tohoto návodu k obsluze

Pouze pro australskou verzi displeje Personal Display:

Provoz tohoto zařízení se řídí předpisy pro rádiové vysílání (Low Interference Potential Devices, Variation 2006 No.1). Provozní frekvence se nachází v rozmezí 915 - 928 MHz, provoz je povolen paragrafem 52 výše uvedených předpisů.

Předpisy pro umístění

Displej Personal Display lze v souvislosti s krytím IP20 provozovat pouze v místnostech. Chraňte zařízení před deštěm.

Anténu lze umístit a provozovat ve venkovním prostředí bez omezení.

Příprava zařízení Fronius IG / IG Plus pro uvedení do provozu

Všeobecné informace



VAROVÁNÍ! Síťové napětí může být životu nebezpečné. Prostor připojení smí otevřít pouze elektromontéři s příslušným oprávněním, zařízení nesmí být pod napětím.



VAROVÁNÍ! Síťové a stejnosměrné napětí ze solárních modulů může být životu nebezpečné. Zásuvné karty lze vložit pouze, když je zařízení Fronius IG / IG Plus

- odpojeno od sítě (na straně AC),
- odděleno od solárního modulu (na straně DC).



UPOZORNĚNÍ! Aby nedošlo u zařízení s více střídači k rušení komunikace směrem k displeji Personal Display, musí být odstup mezi anténami min. 0,5 m (20 in.). Pro dosažení optimálního dosahu se doporučuje odstup 1 m (39 in.).

Důležité! Montážní úhelník je součástí antény. Anténu upevňujte pouze na montážní úhelník, který je součástí dodávky.

Vložení karty Display Card do zařízení Fronius IG / IG Plus

Postup při vkládání zásuvné karty:

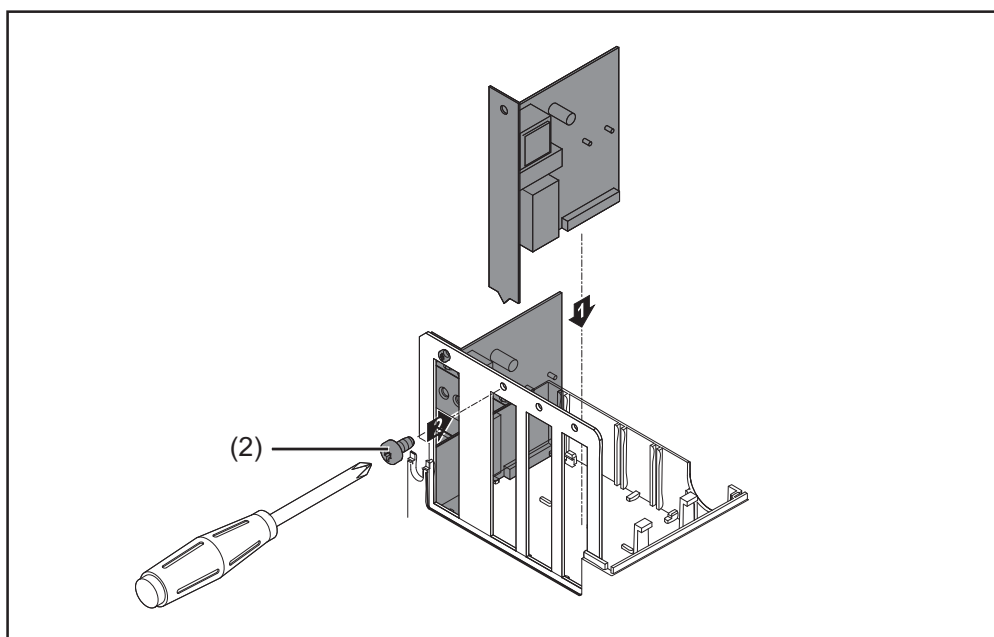
1. Přepněte zařízení Fronius IG / IG Plus do režimu „Standby“.
2. Odpojte zařízení Fronius IG / IG Plus od sítě na straně AC i DC.
3. Otevřete oblast připojení, odstraňte kryt zařízení. Viz kapitola „Otevření krytu“ návodu k obsluze vašeho zařízení Fronius IG / IG Plus.
4. V závislosti na provedení zařízení:
 - Posuňte displej směrem k levé straně a vyjměte ho směrem dopředu.
 - Odpojte plochý kabel jednotky displeje od destičky řízení.



UPOZORNĚNÍ! Nebezpečí poškození zásuvné karty. Při manipulaci se zásuvnými kartami dodržujte prosím všeobecné předpisy ESD (ochrana před statickou elektřinou).

5. Uvolněte upevňovací šroub (2) volné zásuvky a sejměte její kryt.

6.



Vložení karty Display Card do zařízení Fronius IG / IG Plus (pokračování)



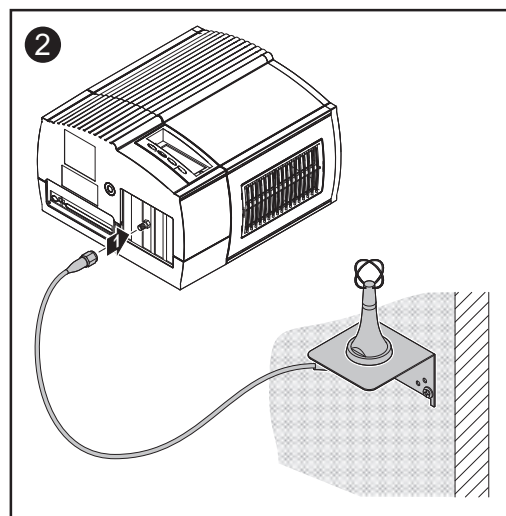
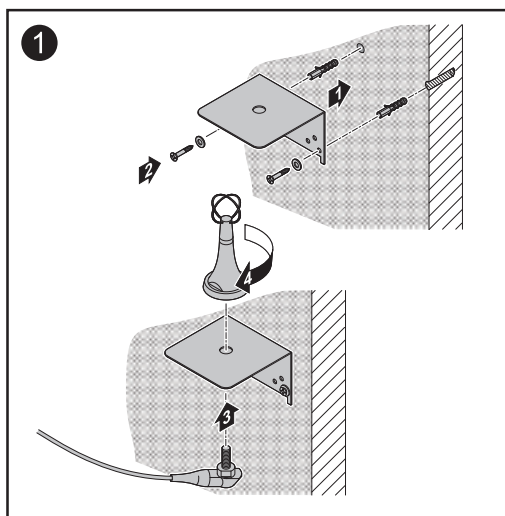
- UPOZORNĚNÍ!** Při vkládání karty Display Card dodržte následující pokyny:
- Kartu Display Card vkládejte pouze do zásuvek s označením „Option 1“, „Option 2“ nebo „Option 3“.
 - V žádném případě nepoužívejte levou zásuvku s označením ENS.

7. Uzavřete kryt.
8. Připojte vedení AC a DC k zařízení Fronius IG / IG Plus.

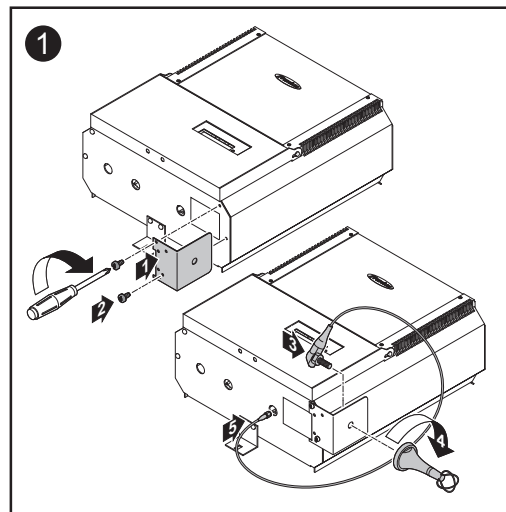
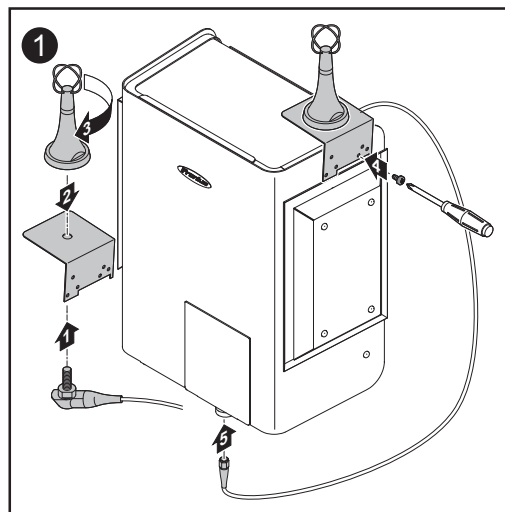
Montáž / připojení antény

Anténa je vybavena 2 m (6.74 ft.) dlouhým propojovacím kabelem. V případě, že se zařízení Fronius IG / IG Plus nachází ve stínu radiových vln, je možné anténu instalovat mimo tento prostor.

Montáž na stěnu a připojení zařízení FRONIUS IG Indoor:



Montáž k zařízení FRONIUS IG Outdoor / FRONIUS IG US:



Důležité! Montážní úhelníky antény upevňujte pouze pomocí předem odšroubovaných originálních šroubů z pláště.

Fronius IG 400/ 500

Při použití zařízení Fronius IG 400/500 instalujte anténu na zeď. Potřebné prodlužovací kabely jsou dostupné u společnosti Fronius.

Ovládací prvky

Všeobecné informace

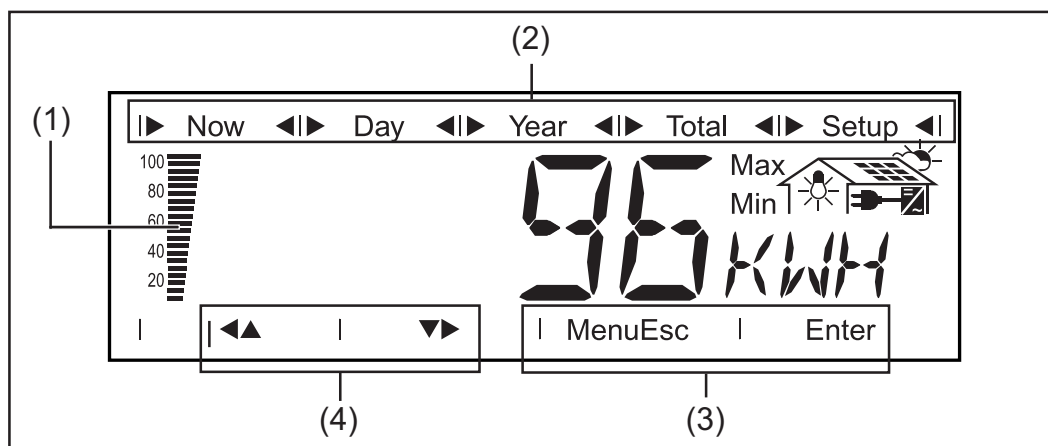


UPOZORNĚNÍ! Na základě změny softwaru vašeho zařízení mohou být na přístroji k dispozici funkce, které nejsou v tomto návodu popsány a naopak. Některá vyobrazení ovládacích prvků se mohou mírně lišit od prvků na vašem zařízení. Jejich funkce je však totožná.

Pomocí displeje Personal Display je možné zobrazovat údaje o výkonu celého zařízení a rovněž každého střídače zvlášť. Nabídka je z velké části identická s nabídkou zařízení Fronius IG / IG Plus.

Popis tlačítek a symbolů

Displej Personal Display je podobný displeji vašeho zařízení Fronius IG / IG Plus. Podrobný popis funkcí tlačítek a symbolů naleznete v návodu k obsluze vašeho zařízení Fronius IG / IG Plus.



(1) Sloupcový graf

zobrazuje aktuální stav nabití (100 - 20 %) akumulátorů. V případě, že stav nabití akumulátorů poklesne na 0, začne graf blikat.

Důležité! V případě dalšího vybití akumulátorů se zařízení přepne do režimu spánku a ukončí rádiové spojení. V režimu spánku nezobrazuje displej žádné údaje. Při stisku libovolného tlačítka dojde k zobrazení hlášení „LOW batt“. Nabijte akumulátory pomocí připojení síťového zdroje a stisknutí libovolného tlačítka.

(2) Indikace režimu zobrazení

zobrazuje aktuálně zvolený režim zobrazení.

(3) Zobrazení výběrových tlačítek

- Nabídka ... pro přechod do jiného režimu zobrazení
- Esc ... pro opuštění nastavení v nabídce Setup bez uložení
- Enter ... pro potvrzení a uložení výběru

(4) Zobrazení pro navigační tlačítka

pro zobrazení směru v závislosti na zvoleném režimu navigace



Uvedení do provozu

Přednastavení na střídači

Displej Personal Display umožňuje zobrazení údajů o výkonu až 15 střídačů. Aby mohl displej Personal Display při zapojení více zařízení Fronius IG / IG Plus rozlišovat jednotlivé střídače, je zapotřebí jednotlivým střídačům přiřadit adresu ve tvaru čísla.

Důležité! Nastavené číslo musí mít hodnotu od 01 až 15 tak, aby mohl displej Personal Display rozlišovat jednotlivé střídače. Při zapojení více střídačů dodržujte pravidlo, že každý střídač má přiřazené jiné číslo.

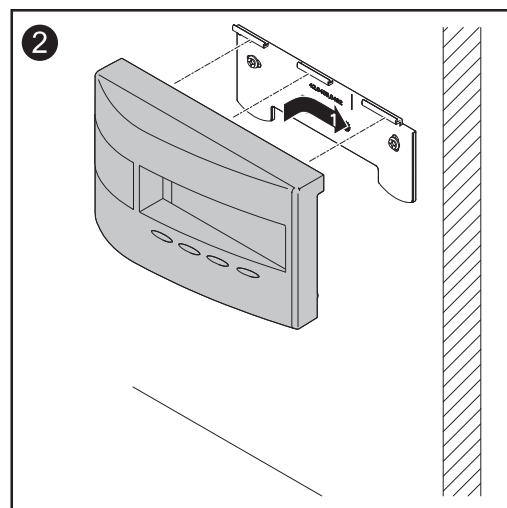
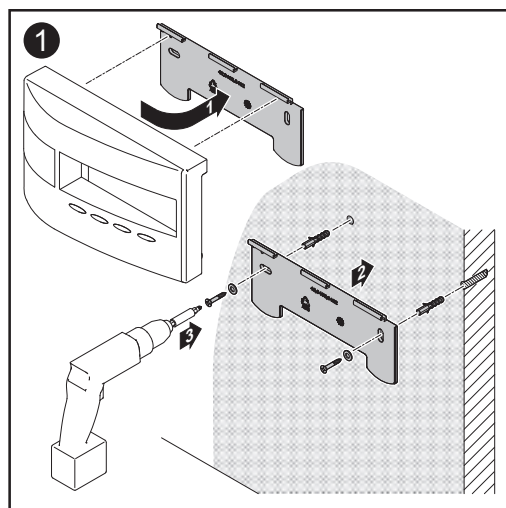
Popis přiřazení čísel IG naleznete v návodu k obsluze zařízení Fronius IG / IG Plus, kapitola „Nabídka Setup/IG-NR“.

Montáž / umístění displeje Personal Display

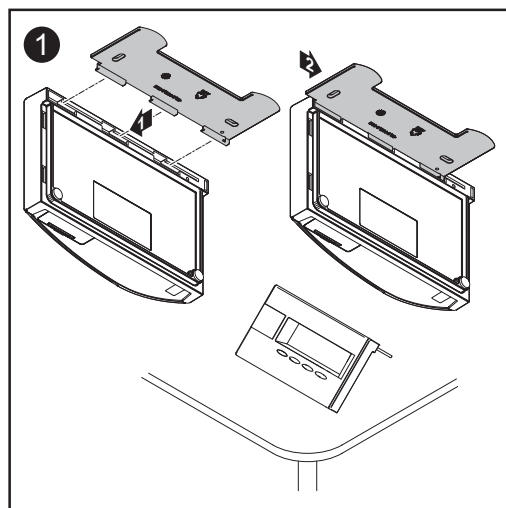
Pomocí držáku na zeď, který je součástí dodávky, je možné instalovat displej Personal Display

- na požadované místo na zdi,
- po otočení držáku na zeď o 90° lze displej umístit na stůl.

Montáž na stěnu:



Umístění na stole:



Vložení a nabíjení akumulátorů



VAROVÁNÍ! Nebezpečí exploze v případě použití nevhodných typů akumulátorů. Pro provoz displeje Personal Display používejte pouze akumulátory odpovídající akumulátorům, které jsou součástí dodávky (viz „Technické údaje“).



POZOR! Nebezpečí zničení akumulátorů při nabíjení nevhodnými nabíjecími přístroji. Přiložené akumulátory nabíjejte pouze pomocí displeje Fronius Personal Display.



POZOR! Nebezpečí věcných škod vytékajícími kyselinami, především při současném používání opotřebovaného akumulátoru s novým.

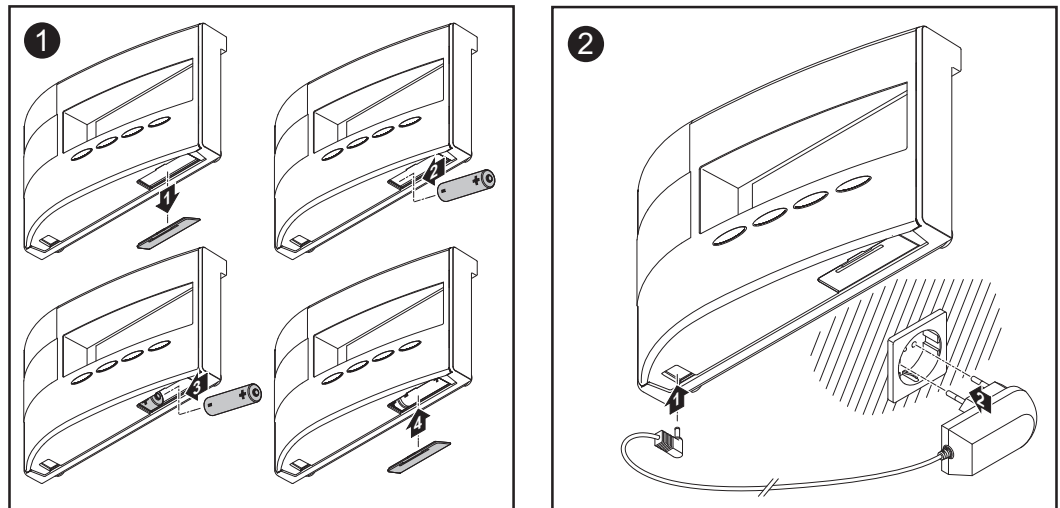
- Akumulátory měňte vždy včas.
- Vkládejte vždy dva nové akumulátory.



UPOZORNĚNÍ! Nebezpečí zničení akumulátorů jejich příliš hlubokým vybitím. Nemělo by dojít k vybití akumulátorů pod 20 % (zobrazení na displeji) jejich kapacity. Akumulátory dobíjejte vždy včas.

Důležité! Při vkládání akumulátorů dodržte správnou polaritu.

Akumulátory, které jsou součástí dodávky, jsou z výroby nabitý.

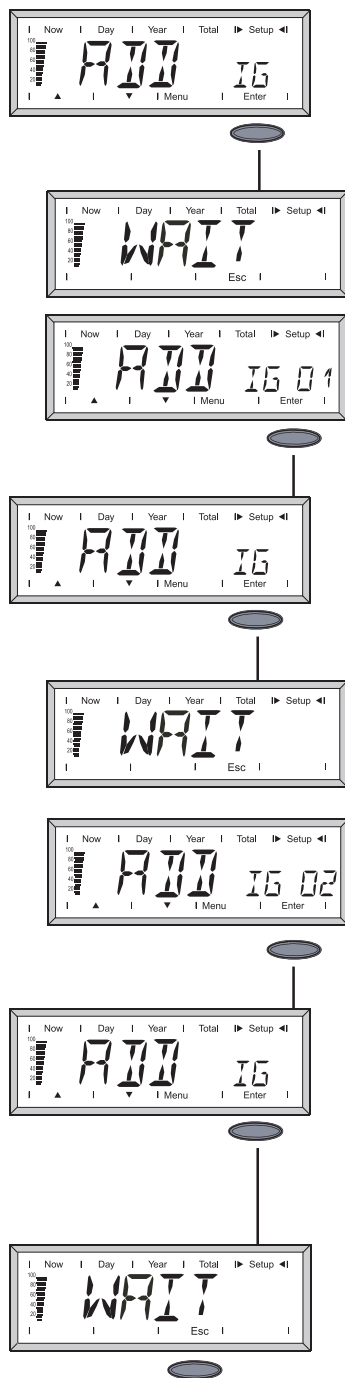


V závislosti na provozu akumulátorů je možné provozovat displej Personal Display pouze se síťovým zdrojem. V případě, že nejsou k dispozici žádné vhodné akumulátory, nechte jejich zásuvku prázdnou a připojte displej Personal Display k síťovému zdroji.

Likvidace akumulátorů

Likvidace vadných akumulátorů musí být provedena v souladu s platnými národními a mezinárodními předpisy.

Vytvoření propojení se střídačem



Po vložení akumulátorů se na displeji Personal Display zobrazí „ADD IG“.

1. Po stisknutí tlačítka Enter spustí zařízení vyhledávání dostupných střídačů. Na displeji se zobrazí údaj „WAIT“.
2. V případě, že se na displeji zobrazí nalezený střídač (např. IG 01), zařadíte jej pomocí stisknutí tlačítka Enter do systému.

Důležité! V případě, že nalezený střídač nepotvrdíte pomocí tlačítka Enter, nebude tento střídač převzat do systému a nebude poskytovat žádné údaje o výkonu displeji Personal Display.

3. Proces opakujte tak dlouho, než jsou všechny dostupné střídače uloženy v systému.
4. V případě, že displej Personal Display nenachází žádný další střídač, zůstane na displeji zobrazeno hlášení „WAIT“.
5. Přeřete proces stisknutím tlačítka Esc.

Displej Personal Display je nyní připraven zobrazovat veškeré údaje o výkonu vašeho zařízení.

Důležité! Pro zjednodušení komunikačních cest u zařízení s více střídači se doporučuje následující postup:

1. K síti připojujte pouze jeden střídač.
2. Resetujte kartu Display Card ve střídači (viz kapitola „Diagnostika závad a postup při jejich odstraňování“).
3. Vytvořte spojení s ADD IG (viz výše).
4. Postup zopakujte u všech zbývajících střídačů.

Koncepce ovládání

Všeobecné informace

Displej Personal Display má podobné režimy zobrazení jako zařízení Fronius IG / IG Plus. Podrobný popis hodnot zobrazení naleznete v návodu k obsluze vašeho zařízení Fronius IG / IG Plus.

Nezávislé napájení displeje Personal Display umožňuje otevření údajů o výkonu i po setmění.

Během dne se displej Personal Display standardně nachází v režimu zobrazení „Now“. Po setmění dojde k odpojení zařízení Fronius IG / IG Plus od sítě a displej Personal Display se přepne do režimu „Day“.

Zobrazení displeje

Pro aktivaci zobrazení displeje stiskněte libovolné tlačítko. Není-li po dobu 10 sekund stisknuto žádné tlačítko, osvětlení zhasne.

Za účelem šetření energie akumulátorů se displej po nastaveném čase přepne do režimu spánku. Zobrazení zmizí, po stisknutí libovolného tlačítka je opět aktivováno. Čas, po kterém dojde k přepnutí do režimu spánku, lze nastavit v nabídce Setup. Zde je rovněž možno režim spánku deaktivovat.

Základní nastavení zobrazení displeje naleznete v kapitole „Nabídka Setup“.

Režimy zobrazení

Standardně je v režimu zobrazení „Now“ vždy zobrazován součet výkonů všech zařízení Fronius IG / IG Plus, která se nachází v systému. V případě, že se v systému nachází více střídačů (až 15), mohou být zobrazeny údaje o výkonu každého jednotlivého střídače.

Důležité! V případě, že se v systému nachází pouze jedno zařízení Fronius IG / IG Plus, je zobrazení na displeji Personal Display identické s nabídkou displeje zařízení Fronius IG / IG Plus.

Pro zobrazování údajů o výkonu jsou k dispozici následující režimy zobrazení:

- celého zařízení,
- jednotlivých střídačů Fronius IG / IG Plus v systému.

Režim zobrazení Now

Zobrazení aktuálních hodnot

Režim zobrazení Day

Zobrazení hodnot dodávky energie do sítě za dnešní den

Režim zobrazení Year (pouze ve spojení se zařízením Datenlogger)

Zobrazení hodnot dodávky energie do sítě v aktuálním kalendářním roce

Režim zobrazení Total

Zobrazení hodnot dodávky energie do sítě od prvního uvedení do provozu

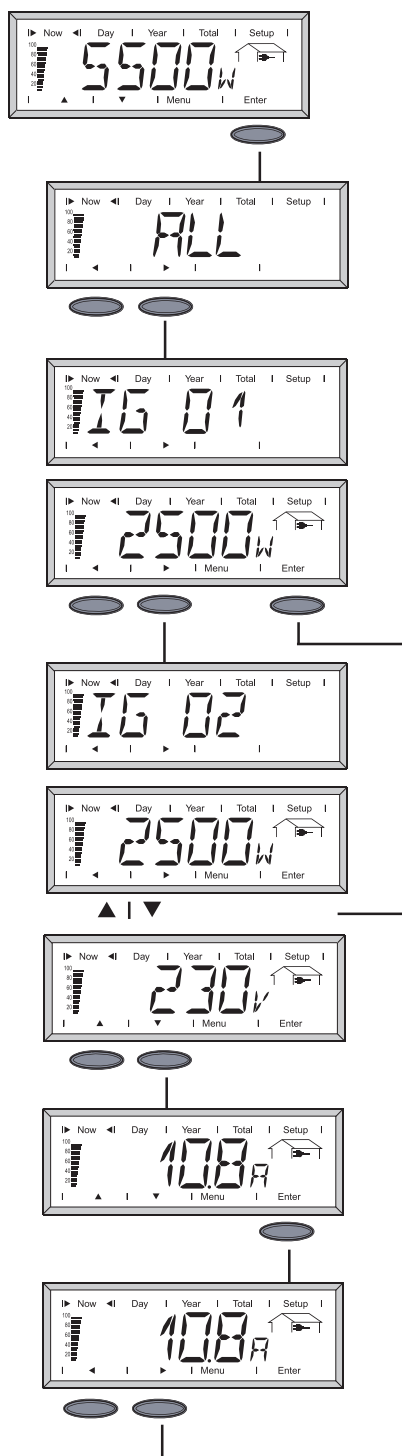
Důležité! V případě, že nedojde během 2 min. ke stisknutí libovolného tlačítka, přepne se zařízení automaticky zpět do režimu zobrazení „Now“ se zobrazením údajů o výkonu celého zařízení.

Volba režimu zobrazení



1. Stiskněte tlačítko Menu.
2. Pomocí navigačních tlačítek v displeji (1) zvolte požadovaný režim zobrazení.
3. Zvolený režim zobrazení potvrďte stisknutím tlačítka Enter.

Pro přepínání mezi zobrazením celého zařízení „ALL“ a jednotlivých střídačů „IG XX“ (více zařízení Fronius IG / IG Plus v systému)



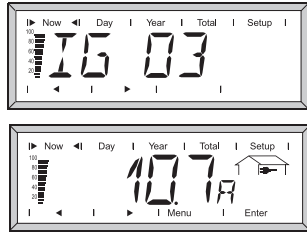
1. Stiskněte tlačítko Enter.
2. Na displeji se zobrazí „ALL“. Navigační šipky se přepnou do vodorovné polohy.
3. Pomocí navigačních šipek přejděte na další střídač, který se nachází v systému.
4. Po uvolnění navigačních tlačítek dojde automaticky k přepnutí na zobrazení údajů o výkonu aktuálně zvoleného střídače.
5. Pro přechod na následující střídač v systému stiskněte navigační tlačítko vpravo.

Pro vyvolání dalších údajů zvoleného střídače stiskněte tlačítko Enter:

- Navigační šipky se přepnou do svislé polohy.
- Stisknutím navigačních tlačítek můžete nyní vyvolat veškeré údaje zvoleného střídače.

6. Pro zobrazení aktuálně zvolené hodnoty jiného střídače:
 - Stiskněte tlačítko Enter.
 - Navigační šipky se přepnou do vodorovné polohy.
 - Stisknutím navigačních tlačítek přejděte na následující střídač.

Navigace na displeji
(pokračování)



7. Pro vyvolání dalších údajů aktuálně zvoleného střídače stiskněte znovu tlačítko Enter.

Přehled navigace na displeji

Následující tabulka poskytuje přehled o navigaci na displeji.

Po stisknutí tlačítka Enter navigační šipky vždy změni svou orientaci.













Režim zobrazení Now					
ALL	IG01	IG02	IGXX		IG15
P_{AC} ▶ Enter ○	P_{AC} ▶ Enter ○ ▼	P_{AC} ▶ Enter ○ ▼	P_{AC} ▶ Enter ○ ▼	— — — — — ▶	P_{AC} Enter ○ ▼
Enter ▶ ○	U_{AC} ▶ ▼	U_{AC} ▶ ▼	U_{AC} ▶ ▼	— — — — — ▶	U_{AC} ▼
Enter ▶ ○	I_{AC} ▶ ▼	I_{AC} ▶ ▼	I_{AC} ▶ ▼	— — — — — ▶	I_{AC} ▼
Enter ▶ ○	f_{AC} ▶ ▼	f_{AC} ▶ ▼	f_{AC} ▶ ▼	— — — — — ▶	f_{AC} ▼
Enter ▶ ○	Z^* ▶ ▼	Z^* ▶ ▼	Z^* ▶ ▼	— — — — — ▶	Z^* ▼
Enter ▶ ○	U_{DC} ▶ ▼	U_{DC} ▶ ▼	U_{DC} ▶ ▼	— — — — — ▶	U_{DC} ▼
Enter ▶ ○	I_{DC} ▶ ▼	I_{DC} ▶ ▼	I_{DC} ▶ ▼	— — — — — ▶	I_{DC} ▼
Enter ▶ ○	R_{ISO} ▶	R_{ISO} ▶	R_{ISO} ▶	— — — — — ▶	R_{ISO}

* Impedance sítě (pouze s rozšířenou výbavou ENS)



Přehled navigace na displeji
(pokračování)

Režimy zobrazení DAY, YEAR, TOTAL

	ALL	IG01	IG02	IGXX		IG15
	Energy ▶ Enter  ▼	Energy ▶ Enter  ▼	Energy ▶ Enter  ▼	Energy ▶ Enter  ▼	— — ▶	Energy Enter  ▼
Enter ▶ 	Peníze ▼	Peníze ▶ ▼	Peníze ▶ ▼	Peníze ▶ ▼	— — ▶	Peníze ▼
Enter ▶ 	CO ₂	CO ₂ ▶ ▼	CO ₂ ▶ ▼	CO ₂ ▶ ▼	— — ▶	CO ₂ ▼
Enter ▶ 		P _{AC max} ▶ ▼	P _{AC max} ▶ ▼	P _{AC max} ▶ ▼	— — ▶	P _{AC max} ▼
Enter ▶ 		U _{AC max} ▶ ▼	U _{AC max} ▶ ▼	U _{AC max} ▶ ▼	— — ▶	U _{AC max} ▼
Enter ▶ 		U _{AC max} ▶ ▼	U _{AC max} ▶ ▼	U _{AC min} ▶ ▼	— — ▶	U _{AC min} ▼
Enter ▶ 		U _{DC max} ▶ ▼	U _{DC max} ▶ ▼	U _{DC max} ▶ ▼	— — — ▶	U _{DC max} ▼
Enter ▶ 		Prov. hod. ▶	Prov. hod. ▶	Prov. hod. ▶	— — ▶	Prov. hod.

Důležité! Pro návrat do režimu zobrazení „Now“ se zobrazením údajů o výkonu celého zařízení stačí současné stisknutí obou navigačních tlačítek.

V případě, že nedojde během 60 sekund ke stisknutí libovolného tlačítka, přepne se zařízení automaticky zpět do režimu zobrazení „Now“ se zobrazením údajů o výkonu celého zařízení.

Stavové kontrolky LED

Stavové kontrolky LED displeje Personal Display zobrazují aktuální stav zvoleného střídače. V normálním provozu v režimu ALL jsou stavové kontrolky LED vypnuté. V případě, že dojde u střídače, který se nachází v systému, k vydání servisního hlášení, začne stavová kontrolka LED blikat.

	Nabídka	Červená LED	Červená LED bliká	Zelená LED	LED vyp.
ALL	-		Servis. hl. IG XX	-	Normál. provoz
IG XX	Servis. hl.		-	Normál. provoz	IG neaktivní (noc)

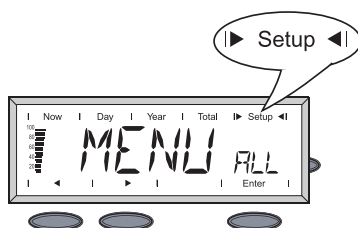
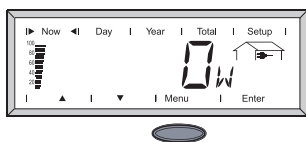
Bližší informace o stavech a významu stavových kontrolky LED střídače naleznete v návodu k obsluze vašeho zařízení Fronius IG / IG Plus.

Nabídka Setup

Všeobecné informace

Nabídka Setup slouží pro přednastavení provozních hodnot displeje Personal Display. Přístup do nastavení střídače zde není možný.

Vstup do nabídky Setup



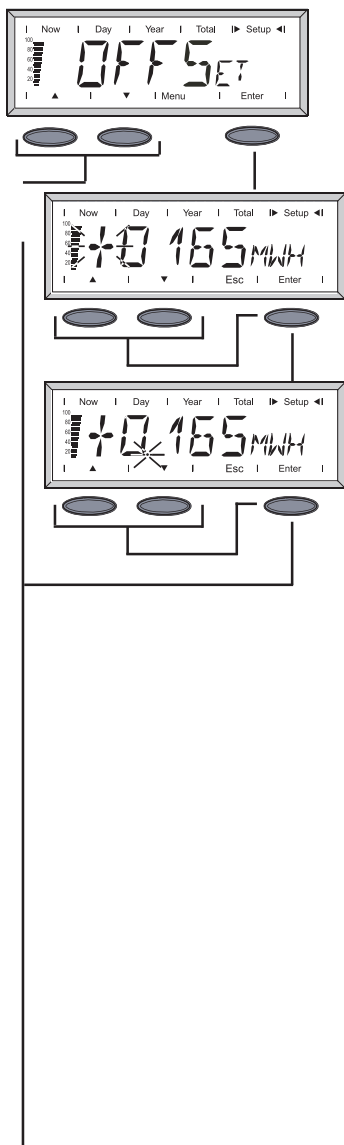
1. Stiskněte tlačítko Menu.

2. Pomocí navigačních tlačítek přejděte do režimu zobrazení „Setup“.

Důležité! Vstup do nabídky Setup je možný pouze v režimu zobrazení „ALL“.

3. Stiskněte tlačítko Enter.

Nabídka Setup



OFFSET

Možnost opravy hodnot energie v případě, že se vyskytnou rozdíly mezi vaším elektroměrem a zobrazením na displeji Personal Display.

Nastavená hodnota korekce bude přičítána k hodnotám vysílaným od střídačů Fronius IG / IG Plus v režimu zobrazení „ALL TOTAL“.

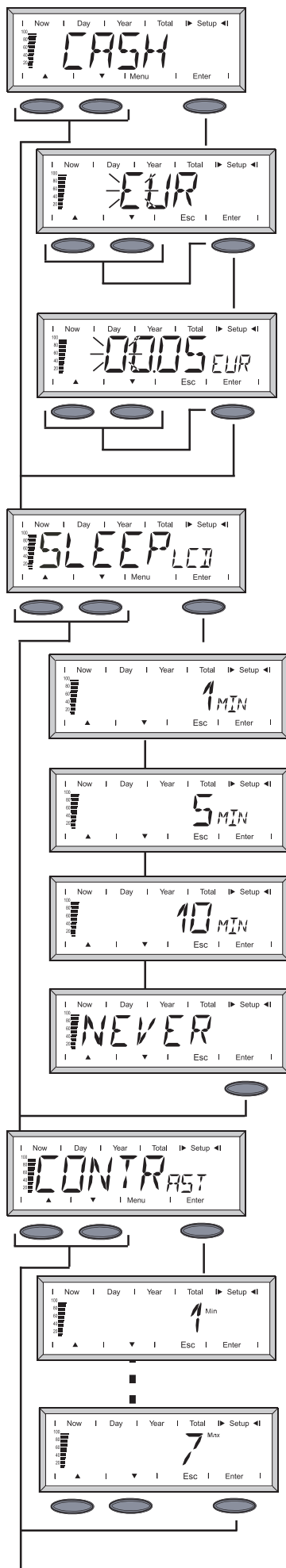
1. Změna blikajících čísel na displeji se provádí pomocí stisknutí navigačních tlačítek.
2. Nastavení potvrďte a přejděte na další pozici stisknutím tlačítka Enter.
3. Po potvrzení poslední pozice se zobrazí nastavení desetinné čárky.
4. Desetinnou čárku posouvejte pomocí stisknutí navigačních tlačítek.

Důležité! Zobrazení je vždy v MWh.

Rozsah nastavení: 0,001 - 9999 MWh
Př.: 735 kWh = 0,735 MWh

5. Pro uložení nastavení stiskněte 2x tlačítko Enter.

Nabídka Setup (pokračování)



CASH

Nastavení měny a přepočítávacího kurzu pro úhradu dodané energie

EUR (tovární nastavení)

Změna blikajících písmen na displeji se provádí pomocí stisknutí navigačních tlačítek. Nastavení potvrďte a přejděte na další pozici stisknutím tlačítka Enter.

Po zadání posledního písmene stiskněte pro potvrzení 2x tlačítko Enter. Zobrazení se přepne na nastavení úhrady energie.

Nastavení úhrady energie je identické s nastavením měny.

SLEEP LCD

Nastavení času zobrazení displeje (režim šetření proudu)

1, 5, 10 MIN

V případě, že nedojde ke stisknutí žádného tlačítka, dojde po nastavené době k vypnutí displeje. Po stisknutí libovolného tlačítka se displej opět aktivuje.

NEVER

Displej je trvale zapnutý.

CONTRAST

Nastavení kontrastu displeje LCD

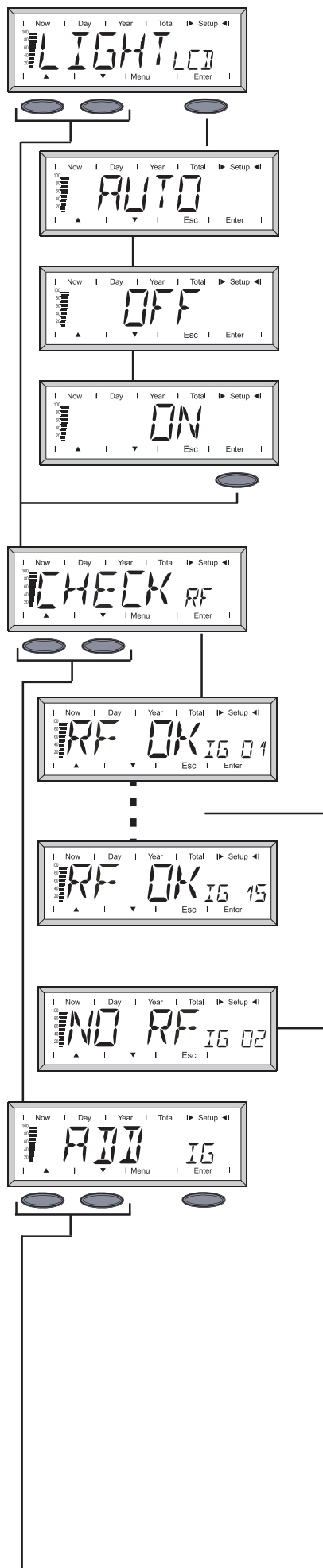
Vzhledem k tomu, že je kontrast závislý na teplotě, může dojít při změnách okolní teploty k nutnosti změny kontrastu.

1MIN - 7MAX

Stisknutím tlačítka Enter potvrďte zvolené nastavení.

Stisknutím tlačítka Esc zachovejte dosavadní nastavení.

Nabídka Setup (pokračování)



LIGHT LCD

Přednastavení osvětlení displeje

AUTO

Po posledním stisknutí libovolného tlačítka dojde na základě nastavení po 10 sekundách k zhasnutí osvětlení displeje.

OFF

Osvětlení displeje je trvale vypnuté.

ON

Osvětlení displeje je trvale zapnuté.

Důležité! Pro zamezení předčasného vybití akumulátorů je provoz akumulátorů v nastavení „ON“ identický s nastavením „AUTO“.

CHECK RF

Kontrola rádiového spojení se střídači

Stiskem navigačních tlačítek přezkoušejte postupně rádiové spojení všech střídačů, které se nachází v systému.

RF OK IG XX

Rádiové spojení se zobrazeným střídačem funguje bez závady.

NO RF IG XX

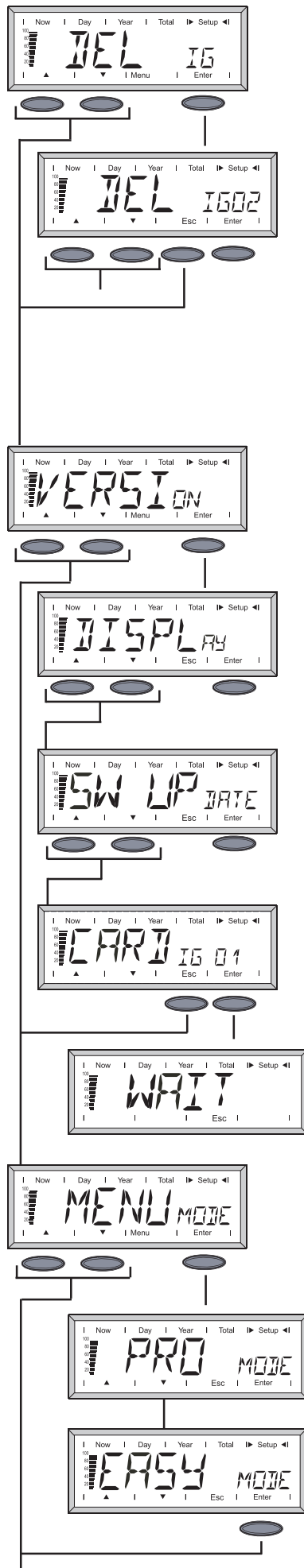
Rádiové spojení se zvoleným střídačem je rušeno nebo mimo dosah. Viz kapitola „Diagnostika závad a postup při jejich odstraňování“.

ADD IG

Integrace nového střídače Fronius IG / IG Plus do systému (viz kapitola „Uvedení do provozu“, odstavec „Vytvoření propojení se střídačem“)



Nabídka Setup (pokračování)



DEL IG

Vymazání střídače

V případě, že se v systému nachází střídač Fronius IG / IG Plus, jehož údaje nemají být zobrazovány na displeji Personal Display, lze tento střídač ze systému vymazat.

1. Stisknutím navigačních tlačítek zvolte požadovaný střídač Fronius IG / IG Plus.
2. Střídač potvrďte stisknutím tlačítka Enter.
3. Zobrazení bliká.
 - Esc: Přerušení postupu
 - Enter: Trvalé vymazání zařízení Fronius IG / IG Plus ze systému.

VERSION

Zobrazení a aktualizace informací o displeji Personal Display a příslušných zásuvných kartách zařízení Fronius IG / IG Plus

DISPLAY

Zobrazení verze softwaru displeje Personal Display

SW UPDATE

Pro možnost případné aktualizace softwaru displeje Personal Display

CARD IG XX

Zobrazení verze softwaru karet Display Card střídačů Fronius IG / IG Plus

Stisknutím tlačítka Enter se displej Personal Display spojí se zvoleným střídačem. Stisknutím tlačítka Esc lze postup předčasně přerušit.

MENU MODE

Nastavení uživatelsky specifických zobrazených údajů v režimech zobrazení Now, Day, Year a Total

PRO MODE

Zobrazení všech dostupných údajů o zařízení

EASY MODE

Zobrazení pouze následujících hodnot:

- Pac
- Výnos
- CO₂
- Hodiny provozu

Diagnostika závad a postup při jejich odstraňování

Všeobecné informace

- Displej zobrazuje chybová hlášení v případě poruchy nebo závady
- jednotlivých střídačů Fronius IG / IG Plus v systému,
 - displeje Personal Display.

V případě, že některý ze střídačů Fronius IG / IG Plus v systému vyše servisní hlášení, signalizuje tuto skutečnost displej Personal Display pomocí červené blikající kontrolky LED.

Pro nalezení postiženého střídače:

- Stiskněte tlačítko Enter.
- Pomocí vodorovných navigačních tlačítek prolistujte střídači, které se nachází v systému. U střídačů, které vysílají servisní hlášení, svítí červená stavová kontrolka LED. Dále je na displeji zobrazen servisní kód, který je rovněž zobrazen na samotném zařízení Fronius IG / IG Plus. Informace o zobrazovaných servisních kódech naleznete v návodu k obsluze vašeho zařízení Fronius IG / IG Plus.

Zobrazený servisní kód lze potvrdit a vymazat z displeje pomocí tlačítka Esc.

Důležité! Displej může uložit až 8 závad střídače. Potvrzením servisního kódu pomocí tlačítka Esc dojde k případnému zobrazení následujícího servisního kódu.

Diagnostika závad a postup při jejich odstraňování

IG XX MISS / NO RF IG XX (po vyžádání Check RF)

Příčina: Přerušené spojení se střídačem; střídač je mimo dosah.
Odstranění: Přezkoušení připojení antény, kontrola spojení

Příčina: Karta Display Card ve střídači bez napájení
Odstranění: Přezkoušení připojení AC střídače Fronius IG / IG Plus
Přezkoušení, popř. výměna pojistky karty Display Card

IG XX MISS / RF OK (po vyžádání Check RF)

Příčina: Spojení se střídačem je v pořádku. Přerušené napájení na straně DC střídače Po západu slunce se střídač odpojí od elektrické sítě.
Odstranění: Vyčkání na východ slunce

Příčina: Přerušené spojení mezi zařízením Fronius IG / IG Plus a solárními moduly
Odstranění: Přezkoušení spojení mezi zařízením Fronius IG / IG Plus a solárními moduly

Displej Personal Display nenalezl během hledání „ADD IG“ všechna zařízení Fronius IG / IG Plus.

Příčina: Některé střídače FRONIUS mají přiděleno stejné číslo.
Odstranění: Kontrola, popř. oprava čísel střídačů

Příčina: Zařízení Fronius IG / IG Plus se nachází mimo dosah rádiového spojení.
Odstranění: Přezkoušení dosahu rádiového spojení



ADD IG — (v režimu hledání „ADD IG“)

Příčina:	Přerušení napájení zařízení Fronius IG / IG Plus na straně DC
Odstranění:	Přezkoušení napájení zařízení Fronius IG / IG Plus na straně DC
Příčina:	Stará verze firmwaru zařízení Fronius IG / IG Plus
Odstranění:	Aktualizace verze firmwaru

ERROR IG XX

v režimu hledání „ADD IG“

Příčina:	Číslo adresy zařízení Fronius IG / IG Plus je vyšší než 15.
Odstranění:	Kontrola, popř. oprava čísel střídačů

ERROR BATT

Připojený síťový zdroj, nabíjení akumulátoru

Příčina:	Špatné nebo vadné akumulátory
Odstranění:	Přezkoušení akumulátorů

FULL LIST

v režimu hledání „ADD IG“

Příčina:	V systému se již nachází 15 střídačů Fronius.
----------	---

Není možná komunikace mezi displejem Personal Display a střídačem.

Příčina:	Se střídači, které se nachází v systému, může komunikovat vždy pouze jeden displej Personal Display.
Odstranění:	V případě nahrazení displeje Personal Display novým displejem dojde k vymazání všech střídačů Fronius IG / IG Plus z konfigurace displeje Personal Display (viz kapitola „Nabídka Setup“, odstavec „DEL IG“).



UPOZORNĚNÍ! V případě, že nedošlo k vymazání všech střídačů systému z konfigurace displeje Personal Display a dříve používaný displej již není k dispozici (např. v případě poškození), musí být resetovány karty Display Card zařízení Fronius IG / IG Plus.

Resetování karty Display Card zařízení Fronius IG / IG Plus:

1. Vstupte do nabídky Setup, položka „DatCom“.
 2. Pomocí navigačních tlačítek nalistujte položku nabídky „PDCD RST“.
 3. Kartu Display Card resetujte stisknutím tlačítka Enter.
-

Technické údaje

Displej Personal Display

Napájení	
Akumulátor (vel. AA)	2 x 1,5 V články RAM (1800 mAh) 2 x 1,2 V akumulátor NiMH (od Verze softwaru 1.06.01)
Síťový zdroj	9 V _{DC} ; 0,5 A -⊕+
Krytí	IP 20
Provozní teplota	0 - 40 °C 32 - 104° F
Frekvenční rozsah	
Evropa	868 MHz
Austrálie	915 - 928 MHz
Dosah rádiového spojení	až 300 m ve volném prostoru
Rozměry	190 x 114 x 53 mm 7.48 x 4.49 x 2.09 in.

Zásuvná karta

Jmenovité napětí	208 / 230 / 240 V _{AC}
Krytí zásuvné karty (v zařízení Fronius IG / IG Plus)	viz návod k obsluze zařízení Fronius IG / IG Plus
Provozní teplota zásuvné karty	-20 až +50 °C -4 až 122° F
Frekvenční rozsah	
Evropa	868 MHz
Austrálie	915 - 928 MHz
Rozměry	140 x 100 x 26 mm 5.51 x 3.94 x 1.02 in.

Záruka a odpovědnost

Zaruční podmínky a odpovědnost	<p>Pro komponenty Fronius Personal Display platí záruka podle všeobecných obchodních podmínek. Během této doby zaručuje společnost Fronius řádnou funkci vašeho zařízení. V případě výskytu závady způsobené společností Fronius během záruční lhůty zajistí společnost zdarma opravu.</p> <p>V případě nároku na záruční plnění se prosím obraťte na vašeho prodejce Fronius.</p> <p>Nárok na záruční plnění displeje Personal Display a jeho součásti zaniká v případě:</p> <ul style="list-style-type: none">- nepředpisového používání,- při nepředpisové montáži, především provedené elektromontéry bez příslušné koncese,- při nepředpisové obsluze,- v případě vlastních změn na zařízení a jeho součástech,- při vniknutí cizího tělesa a zásahu vyšší moci. <p>Provedení záručního plnění se realizuje buď opravou v závodě společnosti Fronius, nebo na místě servisními partnery vyškolenými společností Fronius. Přepravu zařízení je zapotřebí provést v originálním balení nebo v němu odpovídajícím obalu.</p> <p>Náklady za tyto výkony nese obchodník nebo jeho montéři. Stejně tak i za montáž opravených zařízení.</p>
Rozsah záruky	<p>Záruka se vztahuje pouze na displej Personal Display a jeho součásti (antény a zásuvnou kartu). Ostatní součásti fotovoltaického zařízení a přiložené akumulátory jsou ze záručního plnění vyloučeny.</p>
Zaruční lhůta	<p>24 měsíců od instalace zařízení</p>
Prokázání záruky	<p>Datum prodeje na faktuře</p>

Sayın okuyucu

Giriş

Bize karşı duymuş olduğunuz güvene teşekkür ederiz ve yüksek teknoloji ile donatılmış bu Fronius ürününü aldığınız için sizi kutlarız. Elinizdeki bu kılavuz, sahip olduğunuz ürün hakkında bilgi sahibi olmanıza yardımcı olacaktır. Bu kılavuzu dikkatli bir şekilde okuyarak elinizdeki Fronius ürününün çok yönlü kullanım olanaklarını öğreneceksiniz. Ancak bu şekilde ürününüzün sunduğu avantajlardan en üst düzeyde faydalanabilirsiniz.

Lütfen güvenlik talimatlarına uyun ve ürünün kullanıldığı yeri daha güvenli hale getirin. Ürünün dikkatli ve hassas bir şekilde kullanılması kalitesinin ve güvenilirliğinin uzun sürmesini sağlayacaktır. Bu talimatlar üründen kusursuz sonuçlar elde etmeniz için önkoşuludur.

İçindekiler

Genel bilgi	2
Cihaz konsepti	2
Sistem önkoşulları	2
Çalışma prensibi	2
Sistem bileşenleri	3
Genel bilgi	3
Sistem bileşenleri	3
İşletmeye almadan önce	4
Genel bilgi	4
Amaca uygun kullanım	4
Kurulum hükümleri	4
Fronius IG / IG Plus işletmeye alma için hazırlık	5
Genel bilgi	5
Display Card'ı Fronius IG / IG Plus'a yerleştirme	5
Display Card'ı Fronius IG / IG Plus'a yerleştirme	6
Anteni monte etme / bağlama	6
Fronius IG 400/500	6
Kumanda elemanları	7
Genel bilgi	7
Tuş tanımları ve simgeleri	7
İşletmeye alma	8
İnverterdeki ön ayarlar	8
Personal Display monte etme / kurma	8
Aküyü yerleştirme ve şarj etme	9
Aküyü atığa çıkartma	9
İnverter ile bağlantı oluşturma	10
Kumanda konsepti	11
Genel bilgi	11
Ekran	11
Ekran modları	11
Ekranında gezinme	12
Ekranında gezinmeye genel bakış	13
Durum LED'i	14
Ekranında gezinmeye genel bakış	14
Kurulum menüsü	15
Genel bilgi	15
Kurulum menüsüne giriş	15
Kurulum menüsü	15
Hata teşhisi ve hata giderme	19
Genel bilgi	19
Hata teşhisi ve hata giderme	19
Personal Display	21
Takılabilir kart	21
Teknik özellikler	21
Garanti ve yükümlülük	22
Garanti hükümleri ve yükümlülük	22
Garanti kapsamı	22
Garanti süresi	22
Garanti ispatı	22

Genel bilgi

Cihaz konsepti

Fronius Personal Display, cihaz tarafından verilen menzil dahilinde istediğiniz herhangi bir yerde, her zaman güncel performans verilerinin sorgulanmasını mümkün kılar.

Verileri Personal Display'e gönderebilmek için, sadece Fronius inverter için radyo antenine sahip Display Card'a ihtiyaç duyulmaktadır. Personal Display'in güç beslemesi aküler veya teslimat kapsamında bulunan güç kaynağı üzerinden gerçekleşir. Personal Display'de 15 adete kadar Fronius inverterin performans verileri okunabilir. Çeşitli ekran modları, komple tesinin veya her bir inverterin performans verilerinin sorgulanmasına izin vermektedir.

Sistem önkoşulları

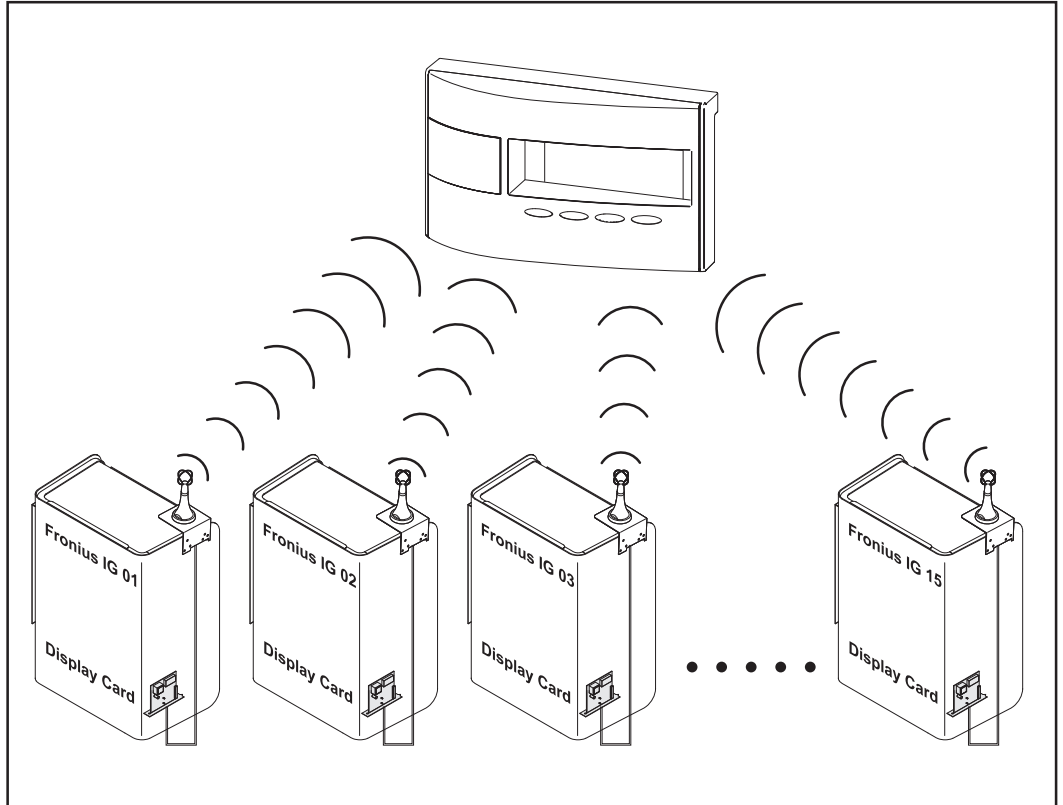
Fronius Personal Display'in işletilmesi için Fronius IG sistem önkoşulları:

- Fronius IG seri numarası 14490001'den itibaren

Önemli! Seri numarası 14490001'in üzerinde olan Fronius IG'ler, Personal Display'in işletimi için bir Main CTRL yazılımı sürüm 2.05.00 veya üstüne ihtiyaç duymaktadır. Bu, Fronius Update Card IG veya Fronius-Datalogger kullanımı altında güncellenebilir.

- FRONIUS IG / IG Plus için takılı radyo antenli Display Card

Çalışma prensibi



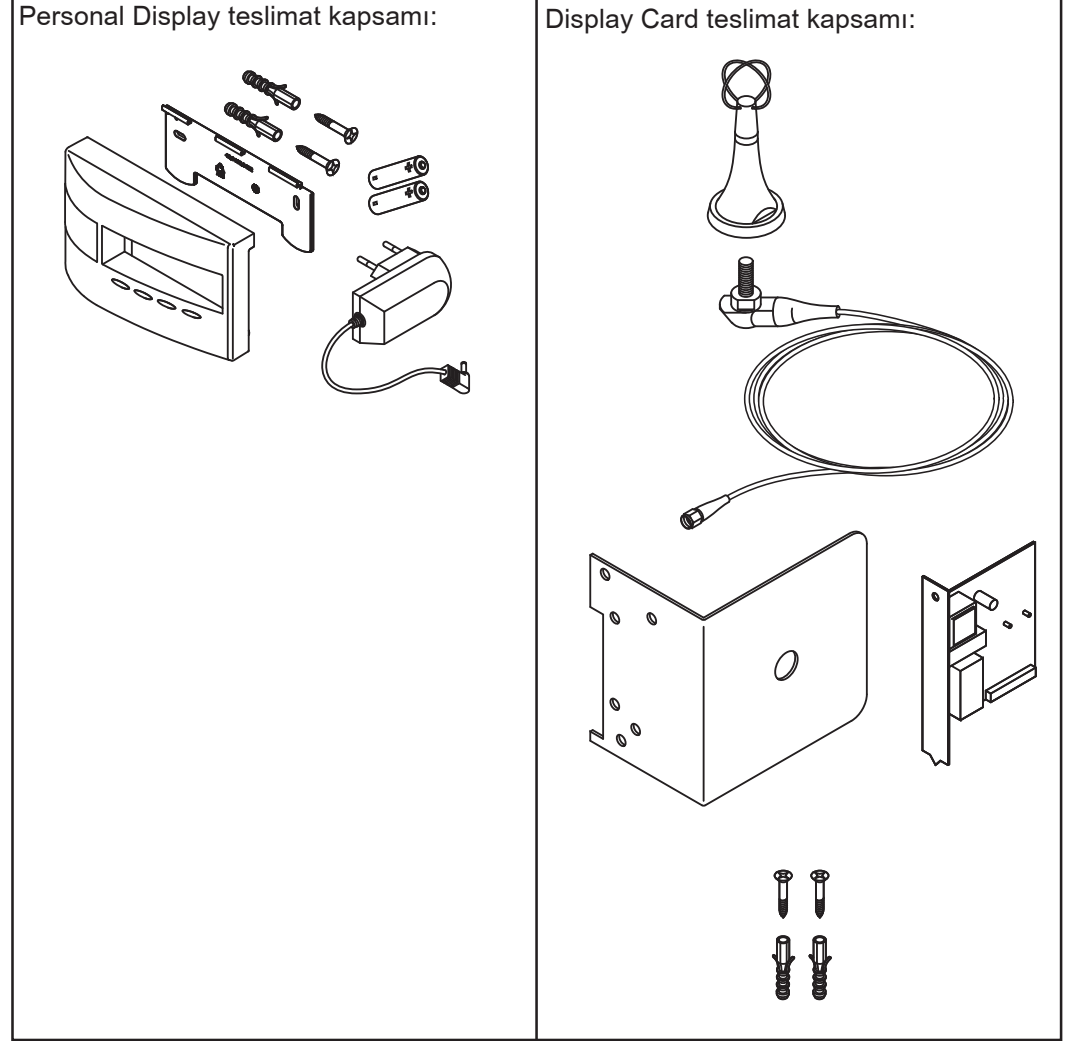
Şekil 1 Çalışma prensibi

Sistem bileşenleri

Genel bilgi

Aşağıda sunulan sistem bileşenleri ilk teslimat kapsamında bulunur. Başka Fronius inverteleri sisteme bağlamak için ayrıca inverter başına radyo antenli bir Display Card'a ihtiyaç duyarsınız.

Sistem bileşenleri



Şekil 2 Sistem bileşenleri



İşletmeye almadan önce

Genel bilgi



UYARI! Hatalı kullanım ciddi can ve mal kayıplarına yol açabilir. Burada tarif edilen işlevleri aşağıdaki dokümanları tam olarak okuduktan ve anladıktan sonra kullanın.

- bu kullanım kılavuzu
- başta güvenlik talimatları olmak üzere sistem bileşenlerine ait tüm kullanım kılavuzları



UYARI! FRONIUS IG Personal Display 277 V AC'lik bir şebeke gerilimi için uygun değildir. FRONIUS IG Personal Display'in, üretici tarafından bildirilen şebeke geriliminin üzerinde işletilmesi durumunda insanlar yaralanabilir ve maddi hasarlar meydana gelebilir.

Amaca uygun kullanım

Personal Display sadece bir Fronius invertere sahip fotovoltaik tesislerde kullanılmak için uygundur.

Başka türlü ya da bu çerçevenin dışına çıkan kullanımlar, kullanım amacına uygun olarak kabul edilmez.

Bu türden kullanımlardan doğan hasarlardan üretici sorumlu değildir. Amaca uygun kullanım kapsamına bu kılavuzdaki tüm bilgi notlarına uyulması da dahildir.

Sadece Personal Display'in Avustralya sürümü için:

Bu cihazın işletimi, radyo dalgaları hükümlerine (Low Interference Potential Devices, Variation 2006 No.1) uygundur. İşletme frekansı 915 - 928 MHz aralığındadır ve yukarıda sözü edilen hükümlerin 52. paragrafı sayesinde işleme izin verilmektedir.

Kurulum hükümleri

Personal Display, koruma derecesi IP20 uyarınca sadece mekânlarda kullanılmalıdır. Cihazı ıslanma etkisine karşı koruyun.

Anten kısıtlama olmaksızın açık havada kurulabilir ve işletilebilir.

Fronius IG / IG Plus işletmeye alma için hazırlık

Genel bilgi



UYARI! Şebeke gerilimi hayati tehlike anlamına gelebilir. Bağlantı bölümü yalnızca lisanslı elektrik tesisatçıları tarafından gerilim olmayan durumda açılmalıdır.



UYARI! Şebeke gerilimi ve güneş modüllerinden gelen DC gerilimi hayati tehlikeye neden olabilir. Takılabilir kartların yerleşimi sadece Fronius IG / IG Plus

- Şebeke tarafında (AC tarafı) ayrıldığında
- Solar modülü tarafında (DC tarafı) ayrıldığında gerçekleşmelidir.



NOT! Birden fazla invertere sahip tesislerde Personal Display'e olan iletişimin olumsuz etkilenmemesi için antenler arasındaki montaj mesafesi min. 0,5 m (20 in.) olmalıdır. Optimum menzil için 1 m (39 in.)'lik bir mesafe önerilir

Önemli! Montaj dirseği antenin parçasıdır. Anten sadece teslimat kapsamında bulunan montaj dirseğinin üzerine monte edilmelidir.

Display Card'ı Fronius IG / IG Plus'a yerleştirin

Takılabilir kartı yerleştirmek için:

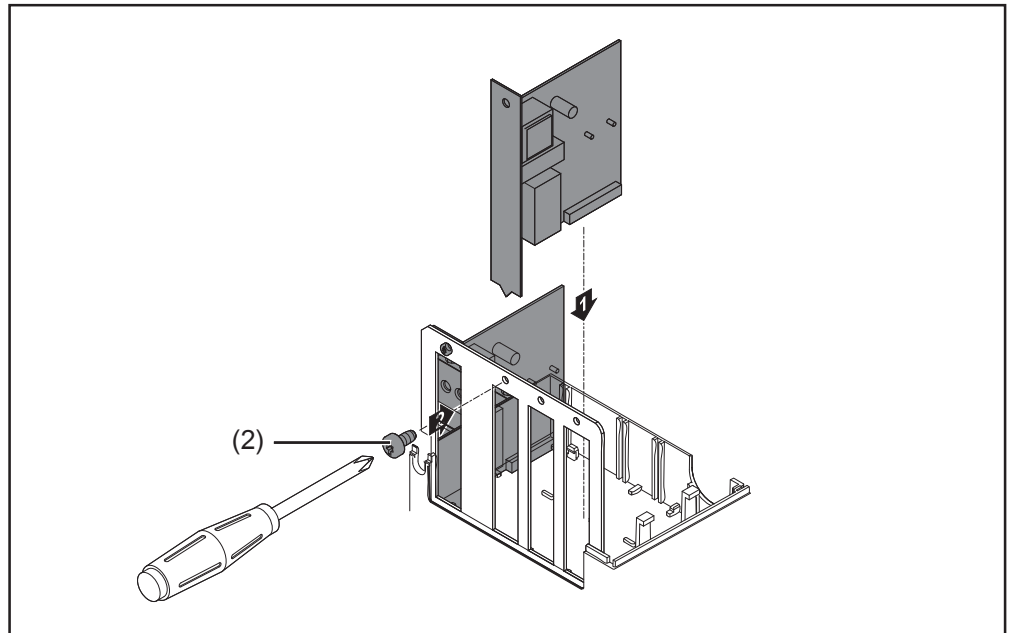
1. Fronius IG / IG Plus'ı „Standby“ (Bekleme) konumuna getirin
2. Fronius IG / IG Plus cihazının hem AC, hem de DC tarafını ayırın
3. Bağlantı bölümünü açın veya mahfaza kapağını çıkartın. Fronius IG / IG Plus kullanım kılavuzundaki „Mahfazayı açma“ bölümüne bakın
4. Cihazın modeline göre:
 - Ekranı sola doğru itin ve öne doğru çekerek çıkarın
 - Ekran ünitesi için yassı bant kabloyu kontrol platininden çıkartın



NOT! Takılabilir kartlarda hasar tehlikesi. Takılabilir kartlar ile ilgili konularda lütfen genel ESD kurallarına uyun.

5. Boş durumdaki bir yuvanın sabitleme vidalarını (2) gevşetin ve yuvaların kapaklarını çıkartın

6.



**Display Card'ı
Fronius IG / IG
Plus'a yerleştirme
(devam)**



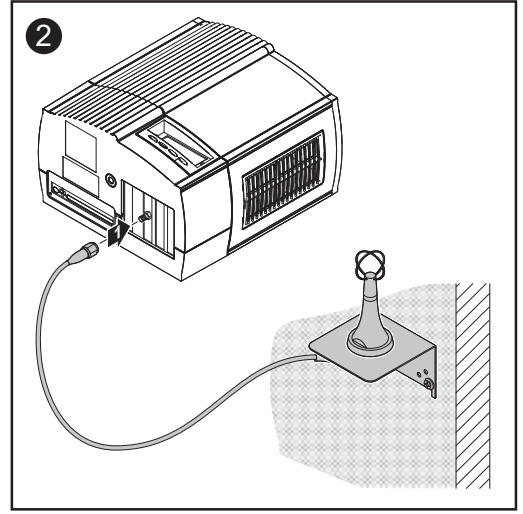
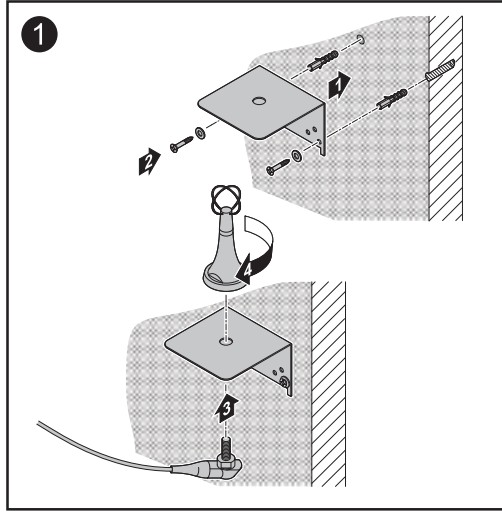
- NOT!** Display Card'ı yerleştirme sırasında şu noktalara dikkat edilmelidir:
- Display Card sadece „Option 1“, (Seçenek 1) „Option 2“(Seçenek 2) veya „Option 3“ (Seçenek 3) tanımlarına sahip yuvalara takılmalıdır
 - Asla ENS ile tanımlanmış en soldaki yuvaya takmayın

7. Mahfazayı kapatın
8. Fronius IG/ IG Plus'ta AC ve DC kablolarını bağlayın

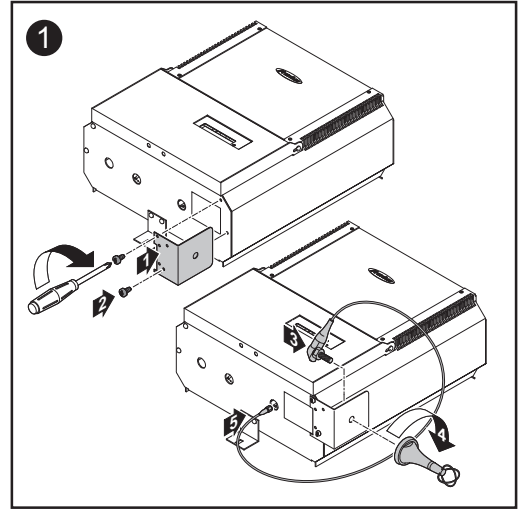
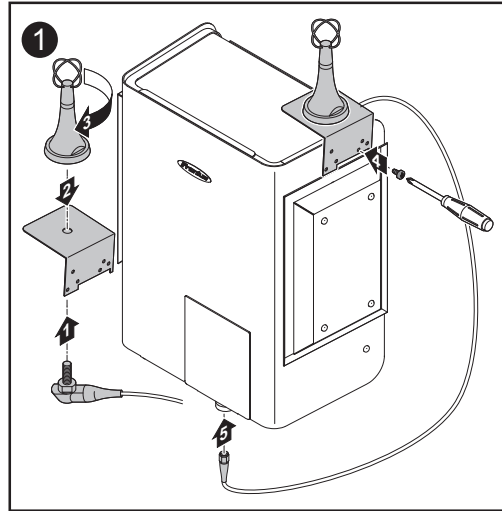
**Anteni monte
etme / bağlama**

Anten 2 m (6.74 ft.) uzunluğunda bir bağlantı kablosu ile donatılmıştır. Fronius IG / IG Plus radyo dalgalarını perdeleyen bir mekân içinde bulunuyorsa, böylelikle antenin bu bölgenin dışına monte edilmesi mümkündür.

Duvar montajı ve FRONIUS IG iç mekan bağlantısı:



FRONIUS IG Outdoor / FRONIUS IG US'de montaj:



Önemli! Anten için montaj dirseği sadece öncesinde çıkartılmış orijinal mahfaza civatasıyla mahfazaya vidalanmalıdır.

**Fronius IG 400/
500**

Fronius IG 400/500 kullanımında anteni duvara monte edin. Uygun bir kablo uzatması Fronius'ta bulunur.

Kumanda elemanları

Genel bilgi

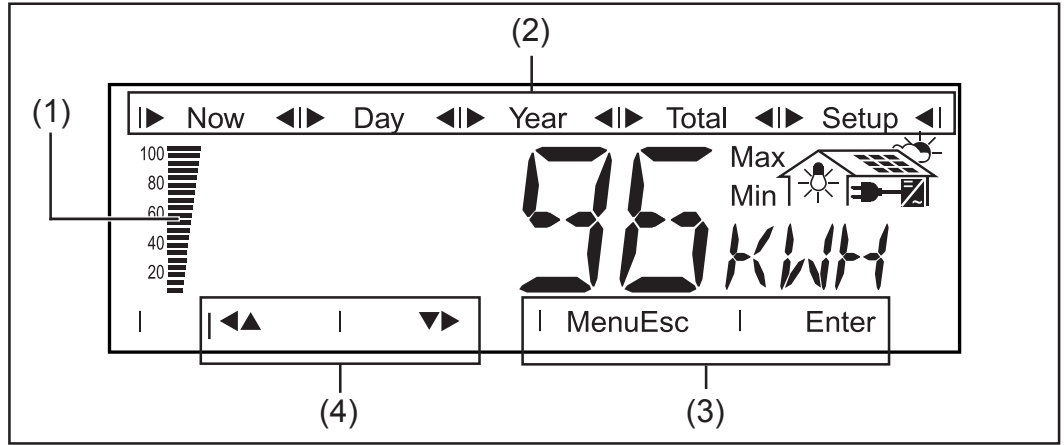


NOT! Donanım güncellemeleri nedeniyle, cihazınızda bu kullanım kılavuzunda açıklanmamış fonksiyonlar bulunabilir veya tersi durum söz konusu olabilir. Ayrıca bazı resimler cihazınızdaki kontrol elemanlarından biraz farklı olabilir. Ancak bu kontrol elemanlarının çalışma prensibi özdeştir.

Personal Display üzerinden komple tesisin yanı sıra her bir inverterin performans verilerinin gösterilmesi mümkündür. Menü yönetimi bu sırada büyük ölçüde Fronius IG / IG Plus ile özdeştir.

Tuş tanımları ve simgeler

Personal Display, Fronius IG / IG Plus ekranınızın kopyasıdır. Tuş fonksiyonu ve simgelerinin detaylı açıklamasını Fronius IG / IG Plus kullanım kılavuzunda bulabilirsiniz.



(1) Segment sütunu

akülerin güncel şarj durumunu (%100 - 20) gösterir. Akülerin şarj durumu 0 civarına düşerse, sütun yanıp sönmeye başlar.

Önemli! Akünün deşarj olmaya devam etmesi halinde cihaz uyku moduna geçer ve radyo sinyali alışverişini keser. Uyku modunda ekranda hiçbir görüntü olmaz. Herhangi bir tuşa basılması halinde „LOW batt“ (Batarya zayıf) yazısı görüntülenir. Güç kaynağını takarak ve herhangi bir tuşa basarak aküleri tekrar şarj edin.

(2) Ekran modları için sütun

o anda seçilmiş olan ekran modunu gösterir.

(3) Seçme tuşları için gösterge

- Menü ... başka bir ekran moduna geçmek için
- Esc ... kaydetmeden Kurulum ayarlarından çıkmak için
- Enter ... bir seçimi onaylamak ve kaydetmek için

(4) Gezinme okları tuşları için gösterge

gezinme için seçilen opsiyona bağlı olarak her defasında gösterilen yöne

İşletmeye alma

İnverterdeki ön ayarlar

Personal Display, 15 adete kadar inverterin performans verilerinin gösterilmesine izin verir. Birden fazla Fronius IG / IG Plus bağlanması durumunda Personal Display'in her bir inverteri ayırt edebilmesi için, her invertere bir numara biçiminde bir adresin tahsis edilmesi gereklidir.

Önemli! Personal Display'in inverteri tanıyabilmesi için ayarlanan numara 01 ile 15 arasında olmalıdır. Birden fazla inverterin bağlanması durumunda, her invertere başka bir numaranın tahsis edilmiş olmasına dikkat edin.

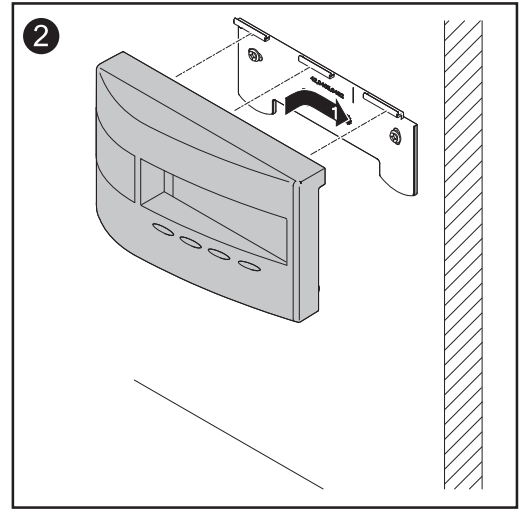
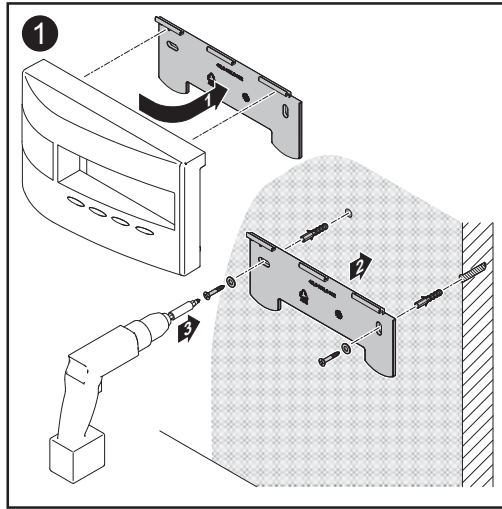
IG numarasını ayarlama bkz. Fronius IG / IG Plus kullanım kılavuzu „Kurulum Menüsü / IG-NR“ bölümü

Personal Display monte etme / kurma

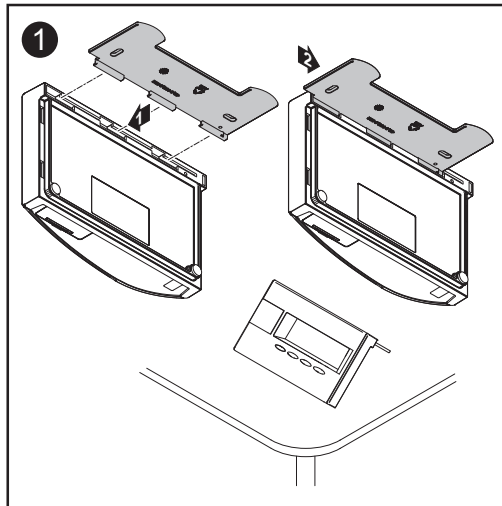
Teslimat kapsamında bulunan duvar tutamağı sayesinde Personal Display'i

- istenen bir mekânda duvara monte etmek
- duvar tutamağının 90° döndürülmesi sayesinde masa cihazı olarak kullanmak mümkündür.

Duvara montaj:



Masa cihazı:



Aküyü yerleştirme ve şarj etme



UYARI! Uygun olmayan akü tiplerinin kullanılması halinde patlama tehlikesi. Personal Display'in işletimi için sadece teslimat kapsamındaki akü tiplerine uygun aküler kullanın (bkz. Teknik veriler).



DİKKAT! Uygun olmayan şarj cihazlarında şarj durumunda akülerin hasar görme tehlikesi. Birlikte verilen aküleri sadece Fronius Personal Display ile şarj edin.



DİKKAT! Özellikle kullanılmış akünün yeni aküyle birlikte kullanımı sırasında dışarı akan asit yüzünden maddi hasar tehlikesi.

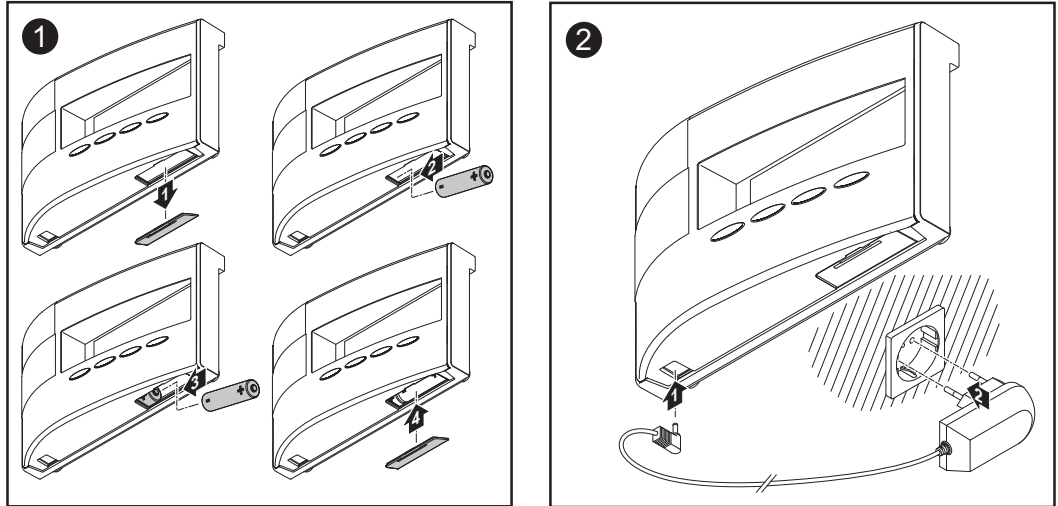
- Aküleri daima zamanında değiştirin
- daima iki yeni akü yerleştirin



NOT! Aşırı deşarj nedeniyle akülerin hasar görme tehlikesi. Akülerin % 20'nin altında (Ekrandaki gösterge) deşarj edilmemesine dikkat edin. Aküleri daima zamanında şarj edin.

Önemli! Aküleri yerleştirme sırasında kutupların doğru olmasına dikkat edin.

Teslimat kapsamında bulunan aküler teslimat sırasında şarjlıdır.

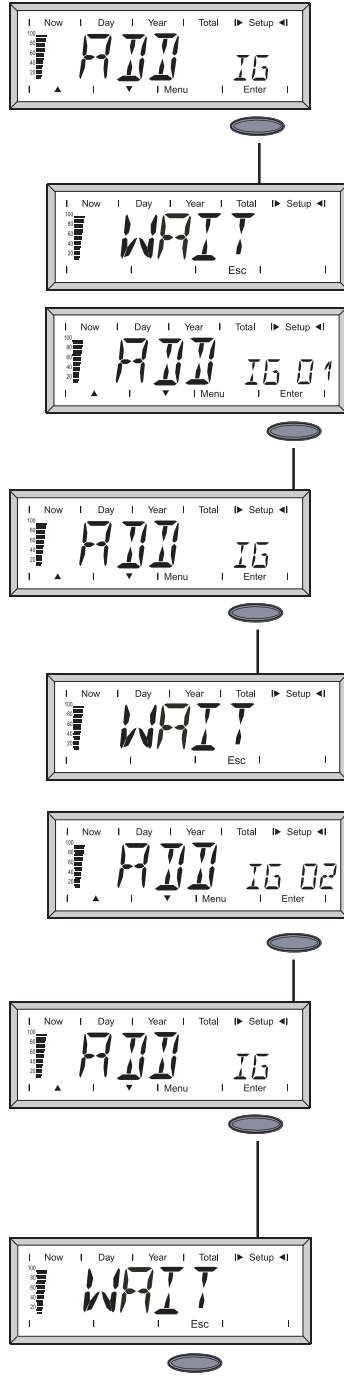


Akü işletimine alternatif olarak Personal Display'i sadece şebeke cihazıyla işletme olanağı bulunmaktadır. El altında uygun akü bulunmuyorsa, akü gözünü boş bırakın ve şebeke cihazını Personal Display'e bağlayın.

Aküleri atığa çıkartma

Bozuk akülerin atığa çıkartılması sadece geçerli ulusal ve bölgesel hükümlere göre yapılmalıdır.

İnverter ile bağlantı oluşturma



Bataryaları yerleştirdikten sonra Personal Display ekranında „ADD IG“ görüntülenir.

1. Enter tuşuna basıldığında cihaz mevcut inverteleri aramaya başlar. Ekranda „WAIT“ (Bekleyin) yazısı görünür
2. Ekranda bulunan bir inverter görüntülenirse (örn. IG 01), Enter tuşuna basarak bunu tesise alın.

Önemli! Bulunan inverterin Enter tuşuyla onaylanmaması durumunda, bu sisteme alınmaz ve Personal Display'e performans verilerini aktarmaz.

3. Tüm mevcut inverteler sisteme kaydedilene kadar işlemi tekrarlayın.
4. Personal Display artık inverter bulmuyorsa, ekranda „WAIT“ (Bekleyin) kalır.
5. İşlemi Esc tuşuna basarak iptal edin.

Personal Display şimdi tesisinizin tüm performans verilerini göstermeye hazırdır.

Önemli! Birden fazla invertere sahip tesislerde iletişim kurulumunu kolaylaştırmak için aşağıdaki şekilde hareket edilmesi önerilir:

1. Şebekeye sadece bir inverter bağlayın
2. İnverter içinde bulunan Display Card'ı sıfırlayın (bkz. Hata teşhisi ve hata giderme bölümü)
3. ADD IG ile bağlantı oluşturun (yukarıda açıklanmıştır)
4. İşlemi diğer inverteler ile tekrar edin

Kumanda konsepti

Genel bilgi

Personal Display, Fronius IG / IG Plus ile benzer ekran modlarına sahiptir. Ekran değerlerinin detaylı bir açıklamasını Fronius IG / IG Plus kullanım kılavuzunda bulabilirsiniz.

Personal Display'in bağımsız güç kaynağı, karanlık çöktükten sonra da tesisin performans verilerinin sorgulanmasını mümkün kılar.

Gün boyunca Personal Display standart olarak „Now“ (Şimdi) ekran modunda bulunur. Karanlık çöktükten sonra Fronius IG / IG Plus şebeke ile bağlantıyı keser ve Personal Display „Day“ (Gün) ekran moduna geçer.

Ekran

Ekranı etkinleştirmek için herhangi bir tuşa basın. 10 saniye içinde hiçbir tuşa basılmazsa, ekran aydınlatması söner.

Akü enerjisi tasarrufu sağlamak için ekran girilen süreden sonra uyku moduna geçer. Ekran söner ve herhangi bir tuşa basıldığında tekrar etkinleştirilir. Elektrik tasarrufu moduna kadar girilen süre Kurulum menüsünde değiştirilebilir. Uyku modunu devre dışı bırakmak da mümkündür.

Ekran ile ilgili genel ayarlar için bkz. „Kurulum menüsü“ bölümü

Ekran modları

Standart olarak sistemde bulunan tüm Fronius IG / IG Plus performans verilerinin toplamının gösterimi, Now (Şimdi) ekran modunda gerçekleşir. Eğer sistemde birden fazla inverter (15 adete kadar mümkün) bulunuyorsa, her bir inverterin performans verileri sorgulanabilir.

Önemli! Eğer sistemde sadece tek bir Fronius IG / IG Plus bulunuyorsa, Personal Display'deki gösterge, Fronius IG / IG Plus ekranındaki menü yönlendirmesi ile aynı gerçekleşir.

Aşağıdaki ekran modları, şunların performans verileri için kullanıma sunulur:

- Komple tesis
- sistemde bulunan her bir Fronius IG / IG Plus

Now (Şimdi) ekran modu

Anlık değerlerin gösterimi

Day (Gün) ekran modu

Bugünkü şebeke beslemesi ile ilgili değerlerin gösterimi

Year (Yıl) ekran modu (sadece bir veri kaydedici ile birlikte)

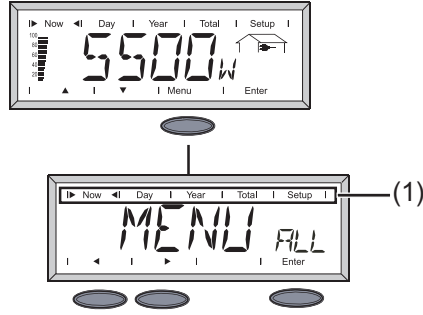
Güncel takvim yılında şebeke beslemesi ile ilgili değerlerin gösterimi

Total (Toplam) ekran modu

İlk çalıştırmadan itibaren şebeke beslemesi ile ilgili değerlerin gösterimi

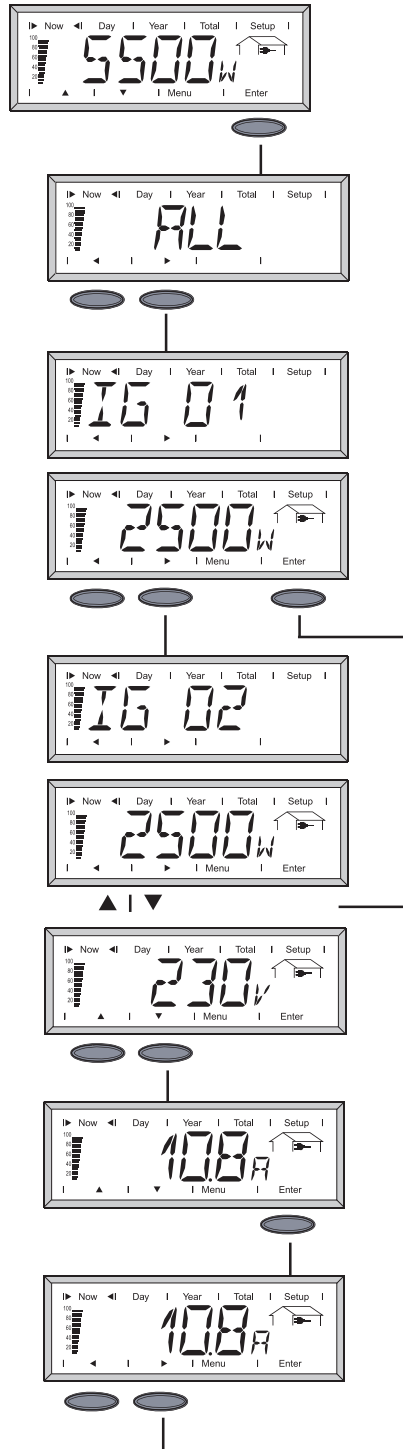
Önemli! 2 dakika boyunca herhangi bir tuşa basılmazsa cihaz otomatik olarak tekrar, komple tesisin performans verilerinin gösterimi ile birlikte „Now“ (Şimdi) ekran moduna geçer.

Ekran modunu seçme



1. Menü tuşuna basın
2. Ekran sütunundaki (1) gezinme ok tuşları vasıtasıyla istediğiniz ekran modunu seçin
3. Enter tuşuna basarak seçtiğiniz ekran modunu onaylayın.

Komple tesis „ALL“ (Tümü) ve münferit inverter „IG XX“ arasında geçiş (sistemde birden fazla Fronius IG / IG Plus)



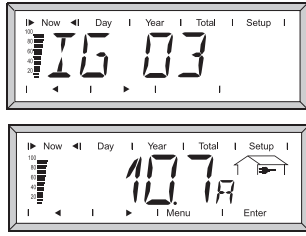
1. Enter tuşuna basın
2. Ekranda „ALL“ (Tümü) yazısı görüntülenir. Gezinme okları yatay konuma geçer.
3. Gezinme okları vasıtasıyla sistemde bulunan sonraki invertere geçin.
4. Gezinme ok tuşunun bırakılması sayesinde ekran otomatik olarak o anda seçilmiş inverterin performans göstergesine geçer.
5. Sistemde bulunan sonraki invertere geçmek için gezinme ok tuşunu sağa doğru bastırın.

Seçilen inverterin diğer verilerini sorgulamak için Enter tuşuna basın:

- Gezinme okları dikey konuma geçer
- Gezinme ok tuşlarına basılarak seçilen inverterin tüm verileri görülebilir.

6. Diğer inverterlerin geçerli ekran değerlerini sorgulamak için:
 - Enter tuşuna basın.
 - Gezinme okları yatay konuma geçer.
 - Gezinme ok tuşlarına basmak suretiyle bir sonraki invertere geçin.

Ekranda gezinme (devam)



7. Şimdi seçilmiş inverterin diğer verilerini sorgulamak için tekrar Enter tuşuna basın.

Ekranda gezinmeye genel bakış

Aşağıda sunulan tablolar, ekranda gezinme hakkında bir genel bakış sunmaktadır. Enter tuşuna basıldığında gezinme okları her defasında gezinme yönünü değiştirir.

Now (Şimdi) ekran modu

ALL(TÜMÜ)	IG01	IG02	IGXX		IG15
P _{AC} ▶ Enter ○	P _{AC} ▶ Enter ○ ▼	P _{AC} ▶ Enter ○ ▼	P _{AC} ▶ Enter ○ ▼	----- ▶	P _{AC} Enter ○ ▼
Enter ▶ ○	U _{AC} ▶ ▼	U _{AC} ▶ ▼	U _{AC} ▶ ▼	----- ▶	U _{AC} ▼
Enter ▶ ○	I _{AC} ▶ ▼	I _{AC} ▶ ▼	I _{AC} ▶ ▼	----- ▶	I _{AC} ▼
Enter ▶ ○	f _{AC} ▶ ▼	f _{AC} ▶ ▼	f _{AC} ▶ ▼	----- ▶	f _{AC} ▼
Enter ▶ ○	z * ▶ ▼	z * ▶ ▼	z * ▶ ▼	----- ▶	z * ▼
Enter ▶ ○	U _{DC} ▶ ▼	U _{DC} ▶ ▼	U _{DC} ▶ ▼	----- ▶	U _{DC} ▼
Enter ▶ ○	I _{DC} ▶ ▼	I _{DC} ▶ ▼	I _{DC} ▶ ▼	----- ▶	I _{DC} ▼
Enter ▶ ○	R _{iso} ▶	R _{iso} ▶	R _{iso} ▶	----- ▶	R _{iso}

* Şebeke empedansı (sadece ENS opsiyonu ile sunulur)

Ekranda gezin-
meye genel bakış
(devam)

Ekran modları DAY, YEAR, TOTAL (Gün, Yıl, Toplam)

ALL TÜMÜ	IG01	IG02	IGXX	IG15
Energy ▶ Enter ▼	Energy ▶ Enter ▼	Energy ▶ Enter ▼	Energy ▶ Enter ▼	— — ▶ Energy Enter ▼
Enter ▶ ücret ▼	ücret ▶ ▼	ücret ▶ ▼	ücret ▶ ▼	— — ▶ ücret ▼
Enter ▶ CO ₂ ▼	CO ₂ ▶ ▼	CO ₂ ▶ ▼	CO ₂ ▶ ▼	— — ▶ CO ₂ ▼
Enter ▶ ▼	P _{AC max} ▶ ▼	P _{AC max} ▶ ▼	P _{AC max} ▶ ▼	— — ▶ P _{AC max} ▼
Enter ▶ ▼	U _{AC max} ▶ ▼	U _{AC max} ▶ ▼	U _{AC max} ▶ ▼	— — ▶ U _{AC max} ▼
Enter ▶ ▼	U _{AC min} ▶ ▼	U _{AC min} ▶ ▼	U _{AC min} ▶ ▼	— — ▶ U _{AC min} ▼
Enter ▶ ▼	U _{DC max} ▶ ▼	U _{DC max} ▶ ▼	U _{DC max} ▶ ▼	— — — ▶ U _{DC max} ▼
Enter ▶ ▼	İşletme yeri ▶ ▼	İşletme yeri ▶ ▼	İşletme yeri ▶ ▼	— — ▶ İşletme yeri ▼

Önemli! „Now“ (Şimdi) ekran moduna komple tesisin performans verilerinin gösterimiyle birlikte geri dönmek için, her iki gezinme ok tuşlarına aynı anda basılması yeterlidir.

60 saniye boyunca herhangi bir tuşa basılmazsa cihaz otomatik olarak tekrar, komple tesisin performans verilerinin gösterimi ile birlikte „Now“ (Şimdi) ekran moduna geçer.

Durum LED'i

Personal Display'de bulunan durum LED'i, daima seçilmiş inverterin güncel durumunu gösterir. ALL menüsünde normal işletim durumunda durum LED'i kapalıdır. Sistemde bulunan bir inverterde bir servis mesajı oluşursa, durum LED'i yanıp sönmeye başlar.

Menü	LED kırmızı	LED kırmızı yanıp söne	LED yeşil	LED KAPALI
ALL (TÜMÜ) -		Servis mes. IG XX	-	Normal işletim
IG XX	Servis mes.	-	Normal işletim	IG etkin değil(gece)

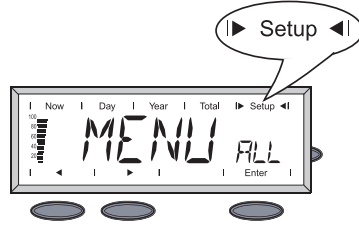
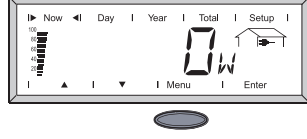
İnverter'deki durum LED'inin durumları ve anlamı hakkında daha kesin bilgileri Fronius IG / IG Plus kullanım kılavuzunda bulabilirsiniz.

Kurulum menüsü

Genel bilgi

Kurulum menüsü, Personal Display işletimi için ön ayarların yönetilmesine yarar. Bir inverterin kurulum ayarlarına müdahale mümkün değildir.

Kurulum menüsüne giriş



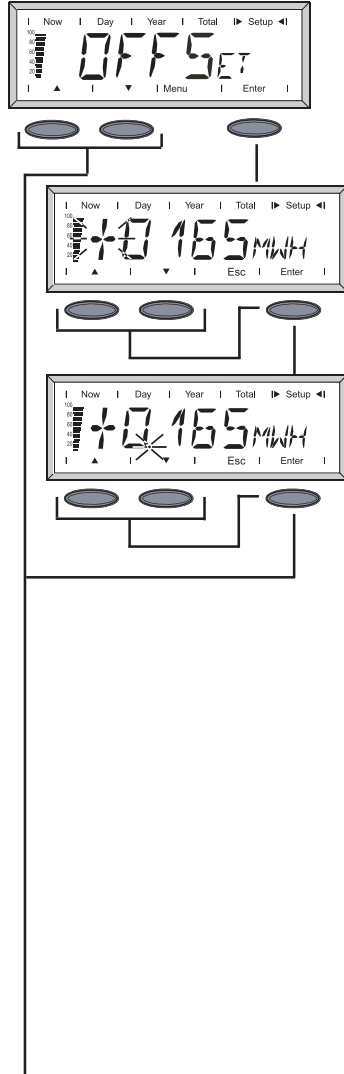
1. Menü tuşuna basın

2. Gezinme tuşlarıyla „Setup“ (Kurulum) ekran moduna geçin

Önemli! Kurulum menüsüne giriş sadece „MENÜ ALL“ (Tüm Menüler) içinde gerçekleştirilebilir.

3. Enter tuşuna basın

Kurulum menüsü



OFFSET

Kendi sayacınız ve Personal Display'deki gösterge arasında sapmalar olması durumunda enerji değerlerini düzeltme olanağı.

Ayarlanmış düzeltme değeri, Fronius IG / IG Plus tarafından gönderilen performans verilerine „ALL TOTAL“ (Genel Toplam) ekran modunda ilave edilir.

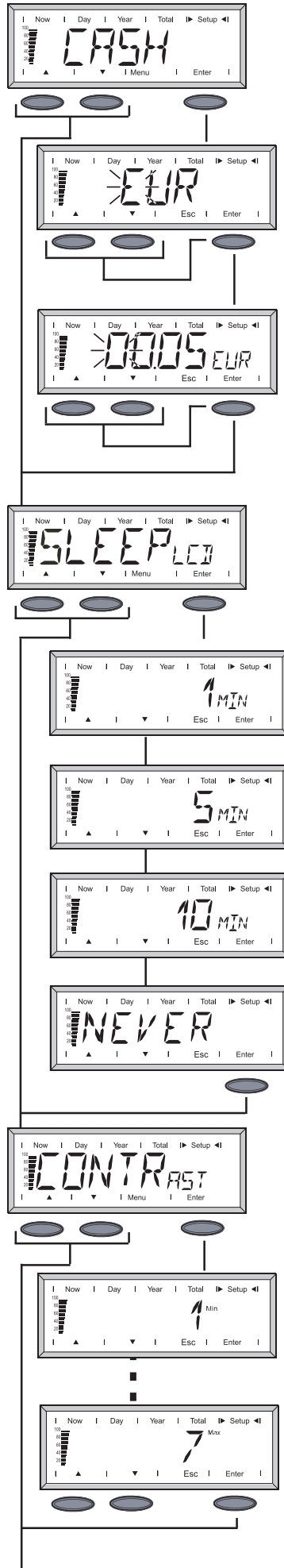
1. Gezinme oklarına basarak ekranda yanıp sönen rakamları değiştirin.
2. Enter tuşuna basarak ayarı onaylayın ve bir sonraki basamağa geçin.
3. Ekrandaki son basamağı değiştirdikten sonra ekran ondalık noktanın ayarına geçer.
4. Gezinme oklarına basarak ondalık noktayı kaydırın.

Önemli! Gösterge daima MWh olarak gerçekleşir.

Ayarlama bölgesi: 0.001 - 9999 MWh
Örn.: 735 kWh = 0.735 MWh

5. Ayarı kaydetmek için Enter tuşuna 2 kez basın.

Kurulum menüsü (devam)



CASH (Nakit)

Beslenen enerjinin ücretlendirilmesi için para birimi ile hesaplama oranını ayarlama.

EUR (fabrika ayarı)

Gezinme oklarına basarak ekranda yanıp sönen harfleri değiştirin. Enter tuşuna basarak ayarı onaylayın ve bir sonraki basamağa geçin.

Son basamağı girdikten sonra girişi 2 kez onaylayın. Ekran besleme ücretlendirme ayarına geçer.

Besleme ücretlendirme ayarı, para birimi ayarı ile aynı şekilde çalışır.

SLEEP LCD (LCD uyku modu)

Ekran için zaman ön ayarı (elektrik tasarrufu modu).

1, 5, 10 MIN (1, 5, 10 dk)

Hiçbir tuşa basılmazsa, ekran önceden ayarlanmış zaman girişinden sonra kapanır. Herhangi bir tuşa basıldığında ekran tekrar etkinleşir.

NEVER (Asla)

Ekran sürekli korunur.

CONTRAST (Kontrast)

LCD ekranında kontrastın ayarlanması.

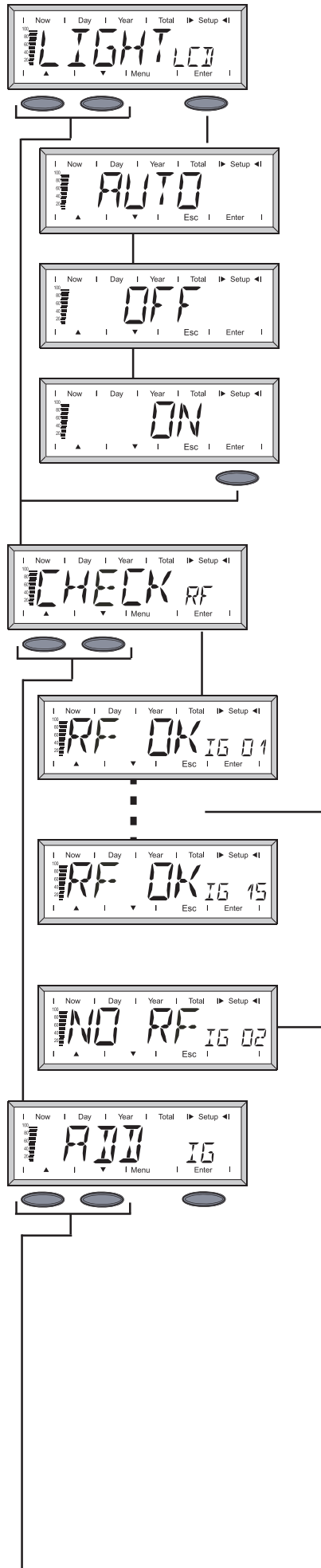
Kontrast sıcaklığa bağlı olduğundan, değişen ortam koşullarında kontrastın bir değişmesi gerekli olabilir.

1MIN - 7MAX

Enter tuşuna basarak seçtiğiniz ayarı onaylayın.

Esc tuşuna basarak şimdiye kadarki ayarı koruyun.

Kurulum menüsü (devam)



LIGHT LCD (LCD aydınlatması)

Ekran aydınlatması ön ayarı.

AUTO (Otomatik)

Bir tuşa son bastıktan sonra ekran aydınlatması 10 saniyelik bir zaman geciktirme sonucunda kapatılır.

OFF (Kapalı)

Ekran aydınlatması sürekli kapalıdır.

ON (Açık)

Ekran aydınlatması sürekli açıktır.

Önemli! Akülerin gereğinden önce boş almasını engellemek için akü işletiminde "ON" (Açık) ayarı "AUTO" (Otomatik) ayarı ile aynıdır.

CHECK RF (Radyo Frekansı Kontrolü)

İnverterler ile radyo bağlantısı kontrolü.

Gezinme oklarına basıldığında, sistemde bulunan inverterlerin radyo bağlantısı peş peşe sorgulanır.

RF OK IG XX

Gösterilen inverter ile radyo bağlantısı sorunsuz çalışıyor.

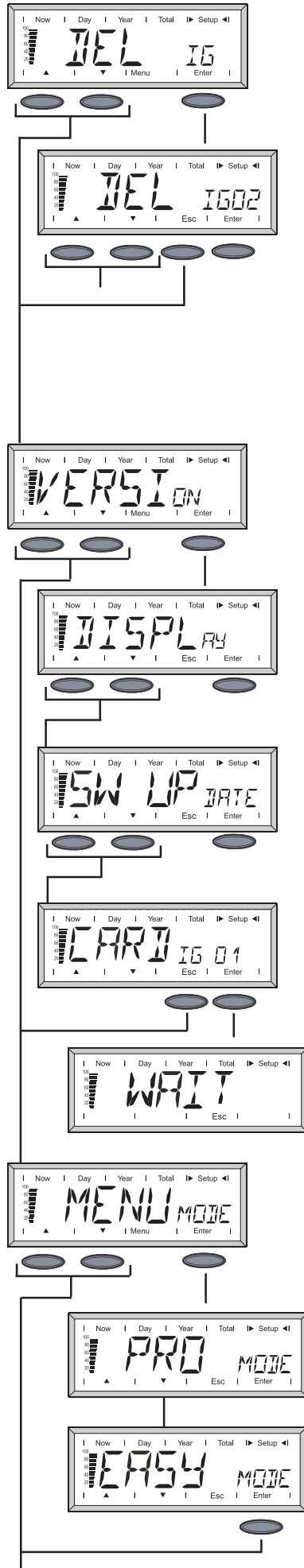
NO RF IG XX

Seçilen inverter ile radyo bağlantısı bozuk veya menzile dışında. Bkz. Hata teşhisi ve hata giderme, bölümü.

ADD IG

Yeni Fronius IG / IG Plus'ı sisteme entegre etme (bkz. „İşletmeye alma“ bölümü, „İnverter ile bağlantı oluşturma“ kısmı).

Kurulum menüsü (devam)



DEL IG

Inverteri ayırma

Eğer sistemde performans verileri Personal-Display tarafından kaydedilmesi istenmeyen bir Fronius IG / IG Plus bulunuyorsa, bu tekrar sistemden ayrılabilir.

1. Gezinme tuşlarına basarak istediğiniz Fronius IG / IG Plus seçin.
2. Enter tuşuna basarak, Fronius IG / IG Plus onaylayın.
3. Gösterge yanıp söner.
 - Esc: İşlemi iptal etme
 - Enter: Fronius IG / IG Plus'ı nihai olarak sistemden uzaklaştırma.

VERSION (Sürüm)

Bilgileri Personal-Display ve Fronius IG / IG Plus içindeki ilgili takılabilir kart üzerinden sorgulama ve güncelleme.

DISPLAY (Ekran)

Personal Display yazılım sürümünü sorgulama.

SW UPDATE (Yazılım Güncellemesi)

Personal Display üzerindeki yazılımı gerektiğinde güncelleme olanağı bulunmaktadır.

CARD IG XX

Fronius IG / IG Plus içinde bulunan Display Card'ın yazılım sürümünü sorgulama.

Enter tuşuna basıldığında Personal Display seçilen inverter ile bağlantı kurar. Esc tuşuna basıldığında işlem zamanından önce iptal edilebilir.

MENU MODE (Menü modu)

Now, Day, Year ve Total ekran modlarında spesifik kullanıcı ekran verilerini ayarlama.

PRO MODE (Profesyonel mod)

Sunulan tüm tesis verilerini gösterme

EASY MODE (Kolay mod)

Sadece aşağıdaki verileri görüntüleme:

- Pac
- Randıman
- CO₂
- İşletme saatleri

Hata teşhisi ve hata giderme

Genel bilgi

Ekran arıza veya hata durumunda hata mesajları gösterir

- sistemde bulunan bir Fronius IG / IG Plus'ın
- Personal Display'in

Sistemde bulunan bir Fronius IG / IG Plus bir servis mesajı gönderirse, Personal Display bunu kırmızı yanıp sönen durum LED'i ile bildirir.

Söz konusu inverteri bulabilmek için:

- Enter tuşuna basın
- Yatay gezinme okları vasıtasıyla sistemde bulunan inverterleri geçin. Bir servis mesajı gösteren inverterlerde durum LED'i kırmızı yanar. İlave olarak ekranda, Fronius IG / IG Plus'ın kendisinde verilen servis kodu görüntülenir. Gösterilen servis kodları hakkındaki bilgileri Fronius IG / IG Plus kullanım kılavuzunda bulabilirsiniz.

Gösterilen servis kodu Esc tuşuna basılarak onaylanabilir ve ekrandan silinebilir.

Önemli! Ekran bir inverterin en fazla 8 hatasını kaydedebilir. Servis kodunun Esc tuşuyla onaylanması sayesinde eğer varsa her defasında bir sonraki servis kodu gösterilir.

Hata teşhisi ve hata giderme

IG XX MISS / NO RF IG XX (Check RF talebinden sonra)

Nedeni: İntertöre olan bağlantı kesilmiş veya menzilin dışında.
Giderme: Anten bağlantısını kontrol edin, bağlantıyı kontrol edin.

Nedeni: İnterterde Display Card gerilim beslemesi yok
Giderme: Fronius IG/ IG Plus AC bağlantısını kontrol edin. Display Card üzerindeki sigortayı kontrol edin ve gerekiyorsa değiştirin.

IG XX MISS / RF OK (Check RF talebinden sonra)

Nedeni: İnterter ile bağlantıda sorun yok. DC tarafında inverter elektrik beslemesi kesilmiş. Gün batımından sonra inverter şebeke ile bağlantıyı keser.
Giderme: Güneşin doğuşunu bekleyin.

Nedeni: Fronius IG / IG Plus ve güneş enerjisi modülleri arasındaki bağlantı kesildi
Giderme: Fronius IG / IG Plus ve güneş enerjisi modülleri arasındaki bağlantıyı kontrol edin.

Personal Display „ADD IG“ arama modunda Fronius IG / IG Plus'ın tümünü bulamıyor

Nedeni: FRONIUS inverterlere farklı numaralar verilmemiş.
Giderme: İnterterlerdeki numaraları kontrol edin ve gerekiyorsa düzeltin.

Nedeni: Fronius IG / IG Plus radyo bağlantısı menzilinde bulunmuyor.
Giderme: Radyo bağlantısı menzilinini kontrol edin

**Hata teşhisi ve
hata giderme**
(devam)

ADD IG — („ADD IG“ arama modunda)

Nedeni:	DC tarafında Fronius IG / IG Plus elektrik beslemesi kesilmiş.
Giderme:	DC tarafında Fronius IG / IG Plus elektrik beslemesini kontrol edin.
Nedeni:	Eski donanım sürüm Fronius IG / IG Plus
Giderme:	Donanım sürümünü güncelleyin

ERROR IG XX (IG XX Hatası)

„ADD IG“ arama modunda

Nedeni:	Fronius IG / IG Plus adres numarası 15'ten büyük
Giderme:	İnverterlerdeki numarayı kontrol edin ve gerekiyorsa düzeltin.

ERROR BATT (Batarya Hatası)

Güç kaynağı takılı, akü şarj işlemi

Nedeni:	Yanlış veya hatalı akü yerleştirilmiş.
Giderme:	Aküleri kontrol edin

FULL LIST (Tam Liste)

„ADD IG“ arama modunda

Nedeni:	Halihazırda 15 Fronius inverter sisteme entegre edilmiş.
---------	--

Personal Display ve inverter arasında iletişim mümkün değil

Nedeni:	Sistemde bulunan inverterler ile daima sadece bir Personal Display iletişim kurabilir.
Giderme:	Personal Display bir yenisi ile değiştirilirse, sistemde bulunan tüm Fronius IG / IG Plus'lar Personal Display'in konfigürasyonundan silin (bkz. „Kurulum Menüsü“ bölümü, „DEL IG“ kısmı).



NOT! Sistemde bulunan inverterler, Personal Display'in konfigürasyonundan silinmemişse ve önceden kullanılan Personal Display artık kullanımda değilse (örn. bir arıza durumunda), Fronius IG / IG Plus içindeki Display Card sıfırlanmalıdır.

Fronius IG / IG Plus'ta Display Card'ı sıfırlama:

1. Setup (Kurulum) menüsünde, „DatCom“ menüsüne girin
2. Ok tuşları yardımıyla „PDCD RST“ alt menü seçeneğine ilerleyin
3. Enter tuşuna basarak Display Card'ı sıfırlayın

Teknik özellikler

Personal Display

Güç beslemesi	2 x 1,5 V RAM hücre (1800 mAh)
Akü (boy AA)	2 x 1,2 V NiMH pil (1.06.01 yazılım sürümünden itibaren)
güç ünitesi	9 V _{DC} ; 0,5 A -⊕+
Koruma derecesi	IP 20
Çalışma sıcaklığı	0 - 40° C 32 - 104° F
Frekans aralığı	
Avrupa	868 MHz
Avustralya	915 - 928 MHz
Kablosuz bağlantının menzili	Açık alanda 300 metreye kadar
Boyutlar	190 x 114 x 53 mm 7.48 x 4.49 x 2.09 in.

Takılabilir kart

Anma gerilim	208 / 230 / 240 V _{AC}
Takılabilir kart koruma derecesi (Fronius IG / IG Plus içine yerleştirilmiş) bkz. Fronius IG / IG Plus Kullanım Kılavuzu	
Takılabilir kartın çalışma sıcaklığı	-20 ila +50° C -4 ila 122° F
Frekans aralığı	
Avrupa	868 MHz
Avustralya	915 - 928 MHz
Boyutlar	140 x 100 x 26 mm 5.51 x 3.94 x 1.02 in.

Garanti ve yükümlülük

Garanti hükümleri ve yükümlülük

Fronius Personal Display ve ait olan bileşenleri için genel ticari koşullar çerçevesinde bir garanti kapsamı geçerlidir. Bu süre zarfında Fronius cihazınızın sorunsuz bir şekilde çalışacağını garanti eder. Fronius'tan kaynaklanan bir arıza oluşması durumunda Fronius garanti süresi içerisinde fabrika tarafında yapılacak onarım işlemini ücretsiz olarak üstlenir.

Garanti ile ilgili haklarınız için lütfen Fronius yetkili satıcınıza başvurun.

Aşağıdaki sebeplerden ötürü Personal Display ve bunun bileşenleri üzerindeki garanti talebi sona ermektedir:

- Amaca uygun olmayan kullanım
- Yanlış ve standartlara uygun olmayan ve özellikle de gerekli yetkinliğe sahip olmayan elektrik teknisyenleri tarafından yapılan montaj
- Uygunsuz kullanım
- Cihaz veya buna ait bileşenlerde yapılan kişiye özgü değişiklikler
- Yabancı cisimlerin etkisi ve aşırı güç uygulama

Garanti ile ilgili taleplerin yerine getirilmesi için onarım işleminin Fronius tarafından ya da yerinde servis hizmetinin Fronius tarafından eğitilmiş servis ortakları tarafından gerçekleştirilmesi gerekir. Cihazlar, orijinal ambalajlarında ya da bunun muadili bir ambalajda geri gönderilmelidir.

Bu işlerin maliyeti yetkili satıcıya ya da onun için montaj işlerini yapan firmaya aittir. Onarımı yapılan cihazların montajı için de aynı durum geçerlidir.

Garanti kapsamı

Garanti sadece Personal Display ve buna ait bileşenleri (antenler ve takılabilir kart) kapsar. Fotovoltaik tesisin diğer bileşenleri yanı sıra birlikte teslim edilen aküler bu garanti kapsamı dışındadır.

Garanti süresi

Kurulum tarihinden itibaren 24 ay

Garanti ispatı

Fatura üzerindeki satın alma tarihi



**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG 2005
EC-DECLARATION OF CONFORMITY 2005
DECLARATION DE CONFORMITE DE LA CE, 2005**

Wels-Thalheim, 2005-09-01

Die Firma

Manufacturer

La compagnie

FRONIUS INTERNATIONAL GMBH
Günter Fronius Straße 1, A-4600 Wels-Thalheim

erklärt in alleiniger Verantwortung,
daß folgendes Produkt:

Hereby certifies on it's sole
responsibility that the following
product:

se déclare seule responsable du fait
que le produit suivant:

Fronius IG Personal Display

Fronius IG Personal Display

Fronius IG Personal Display

auf das sich diese Erklärung
bezieht, mit folgenden Richtlinien
bzw. Normen übereinstimmt:

which is explicitly referred to by this
Declaration meet the following
directives and standard(s):

qui est l'objet de la présente
déclaration correspondent aux
suivantes directives et normes:

Richtlinie 73/23/ EWG
Elektrische Betriebsmittel
Niederspannungsrichtlinie

Directive 73/23/ EEC
Electrical Apparatus
Low Voltage Directive

Directive 73/23/ CEE
Outillages électriques
Directive de basse tension

Richtlinie 89/336/EWG
Elektromag. Verträglichkeit

Directive 89/336/EEC
Electromag. compatibility

Directive 89/336/CEE
Électromag. compatibilité

Richtlinie 93/68/ EWG
CE Kennzeichnung

Directive 93/68/ EEC
CE marking

Directive 93/68/ CEE
Identification CE

Europäische Normen
EN 60 950:2001
EN 61000-6-1
EN 61000-6-3

European Standard
EN 60 950:2001
EN 61000-6-1
EN 61000-6-3

Norme européenne
EN 60 950:2001
EN 61000-6-1
EN 61000-6-3

Die oben genannte Firma hält
Dokumentationen als Nachweis der
Erfüllung der Sicherheitsziele und
die wesentlichen Schutzanforder-
ungen zur Einsicht bereit.

Documentation evidencing
conformity with the requirements of
the Directives is kept available for
inspection at the above
Manufacture's.

En tant que preuve de la satisfaction
des demandes de sécurité la
documentation peut être consultée
chez la compagnie susmentionnée.

CE 2005

ppa. Mag.Ing.H.Hackl

Fronius Worldwide - www.fronius.com/addresses

A **Fronius International GmbH**
4600 Wels-Thalheim, Günter-Fronius-Straße 1, Austria
E-Mail: pv@fronius.com
<http://www.fronius.com>

USA **Fronius USA LLC Solar Electronics Division**
10421 Citation Drive, Suite 1100, Brighton, MI 48116
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!