

# Austausch-Wechselrichter Frankreich

# Replacement Inverters for France

# Onduleur de remplacement France

DE

Bedienungsanleitung

Wechselrichter für netzgekoppelte  
Photovoltaik-Anlagen

EN-US

Operating Instructions

Inverter for grid-connected photo-  
voltaic systems

FR

Instructions d'utilisation

Onduleur pour installations photo-  
voltaïques connectées au réseau





# Setup-Einstellungen ändern

## Sicherheit



**VORSICHT!** Falsche Einstellungen können Funktionsstörungen und Ausfälle am Wechselrichter verursachen. Die Einstellung darf nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

**Wichtig!** Jede Veränderung an den Einstellwerten der ENS führt unmittelbar zum Verlust der Normkonformität nach E DIN VDE 0126 und E DIN VDE 0126-1-1 und ist daher nur mit Zustimmung des lokalen Energie-Versorgungsunternehmens erlaubt.

## Wann muss das Setup geändert werden

Austausch-Wechselrichter für Frankreich werden standardmäßig mit aktivierter ENS ausgeliefert (ENS = optionale Netzüberwachung). War beim bestehenden Wechselrichter die ENS-Funktion aktiviert, müssen keine Änderungen durchgeführt werden.

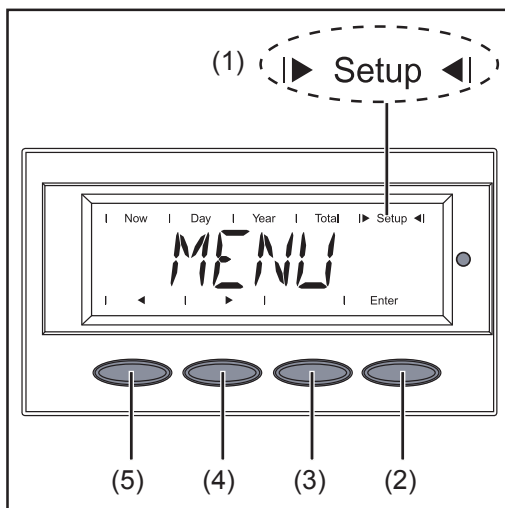
Bei folgenden Setups am ursprünglichen Wechselrichter müssen Änderungen am Austausch-Wechselrichter durchgeführt werden:

- Gerät mit Setup F und deaktivierter ENS
- Gerät mit Setup F ohne ENS
- Gerät mit Setup F overseas

## Benötigte Setup-Einstellungen

Setup am ursprünglichen WR	am Austausch-WR einzustellen								
Setup F mit deaktivierter ENS	- ENS deaktivieren								
Setup F ohne ENS	- ENS deaktivieren - Werte im Setup Menü wie folgt ändern: <table border="1"> <tr> <td>UAC min.</td> <td>UAC max.</td> <td>fAC min.</td> <td>fAC max.</td> </tr> <tr> <td>186 V</td> <td>251 V</td> <td>49,01 Hz</td> <td>50,99 Hz</td> </tr> </table>	UAC min.	UAC max.	fAC min.	fAC max.	186 V	251 V	49,01 Hz	50,99 Hz
UAC min.	UAC max.	fAC min.	fAC max.						
186 V	251 V	49,01 Hz	50,99 Hz						
Setup F overseas	- ENS deaktivieren - Werte im Setup Menü wie folgt ändern: <table border="1"> <tr> <td>UAC min.</td> <td>UAC max.</td> <td>fAC min.</td> <td>fAC max.</td> </tr> <tr> <td>186 V</td> <td>266 V</td> <td>47 Hz</td> <td>52 Hz</td> </tr> </table>	UAC min.	UAC max.	fAC min.	fAC max.	186 V	266 V	47 Hz	52 Hz
UAC min.	UAC max.	fAC min.	fAC max.						
186 V	266 V	47 Hz	52 Hz						

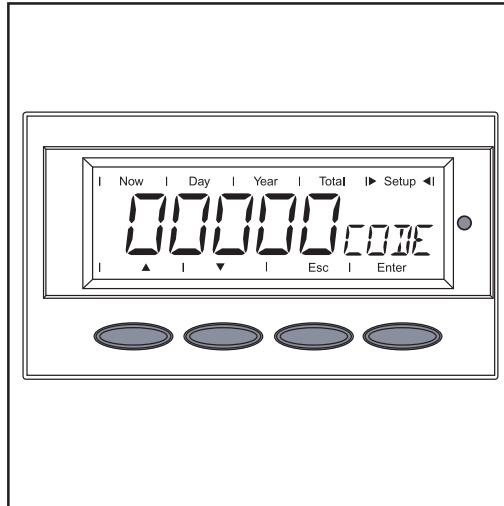
## In das Setup-Menü einsteigen



Menüebene 'Setup' ausgewählt

- In die Menüebene wechseln (Taste 'Menü' drücken)
- Mittels Tasten 'links' (5) oder 'rechts' (4) den Modus 'Setup' (1) anwählen
- Taste 'Enter' (2) drücken
- Mittels Tasten 'links' (5) oder 'rechts' (4) den Menüpunkt 'STANDBY' anwählen
- Taste 'Menü' (3) 7 x schnell drücken

**In das Setup-Menü einsteigen**  
(Fortsetzung)



Code-Eingabe

Folgenden 5-stelligen Code eingeben:  
Code = 44737

Die erste Stelle im Menü blinkt.

6. Mittels Tasten 'auf' oder 'ab' eine Ziffer für die erste Stelle auswählen  
▲ ▼
7. Taste 'Enter' drücken  
die nächste Stelle blinkt
8. Schritt 5 und 6 für die weiteren Ziffern wiederholen
9. Taste 'Enter' drücken  
Es blinken alle Ziffern
10. Eingabe durch nochmaliges Drücken von 'Enter' bestätigen

**Wichtig!** Sollte sich das Gerät während der Startup Phase auf einem Fehlercode befinden, kann das Service Menü durch 7-maliges Drücken der Menü Taste und darauffolgender Eingabe des Service-Menü-Codes erreicht werden.

**Service-Menü-Struktur**

- Netzspannungswert  $U_{MAX}$ : zeigt den oberen Netzspannungswert an
- Netzspannungswert  $U_{MIN}$ : zeigt den unteren Netzspannungswert an
- Netzfrequenz  $FREQ_{MAX}$ : zeigt den oberen Netzfrequenzwert an
- Netzfrequenz  $FREQ_{MIN}$ : zeigt den unteren Netzfrequenzwert an
- DC Fixspannung  $FIX$ : zeigt den eingestellten Fixspannungswert an
- Arbeitsweise DC  $MODE$ : zeigt die Arbeitsweise des WR an; MPP oder Fixspannung
- Startzeit  $STARTTIME$ : zeigt die Hochstartzeit des Wechselrichters an
- Opt Netzüberwachung  $ENS$ : de- oder aktiviert die Netzüberwachung

**Service-Menü Werte ändern**

Werte für  $U_{MAX}$ ,  $U_{MIN}$ ,  $FREQ_{MAX}$ ,  $FREQ_{MIN}$  falls nötig, wie im Kapitel „Benötigte Setup-Einstellungen“ beschrieben, ändern:

1. Menüpunkt  $U_{MAX}$ ,  $U_{MIN}$ ,  $FREQ_{MAX}$  oder  $FREQ_{MIN}$  auswählen
2. Taste 'Enter' drücken

Die erste Zahl beginnt zu blinken

3. Durch Drücken der Pfeiltasten 'Auf' und 'Ab' den Wert ändern
4. Wert durch Drücken der 'Enter' Taste bestätigen

Die nächste Zahl beginnt zu blinken


5. Die restlichen Zahlen nach dem selben Prinzip ändern

## ENS deaktivieren

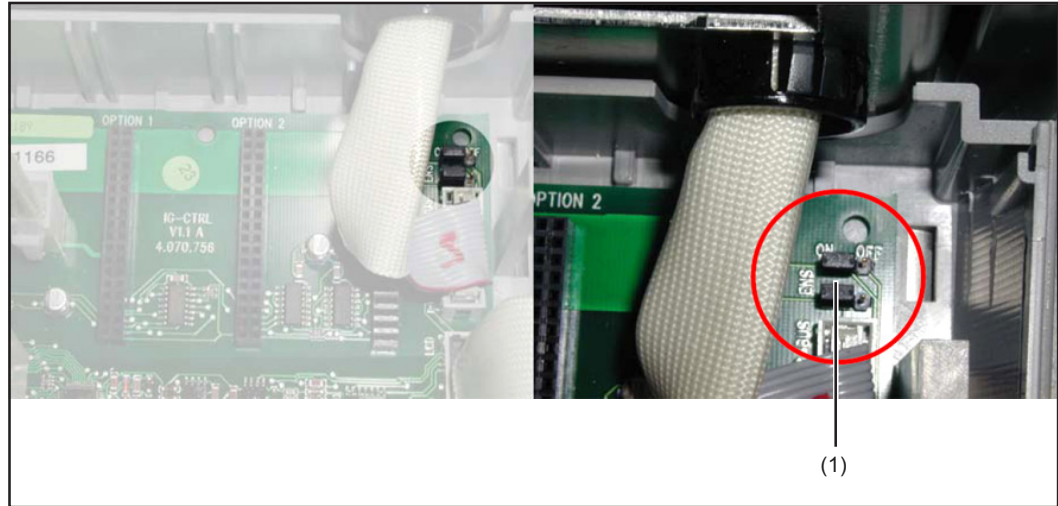
Falls nötig ENS deaktivieren:

1. Taste 'Enter' drücken

ENS wird deaktiviert. Bei nochmaligen Drücken wird ENS wieder aktiviert

 **WARNUNG!** Ein elektrischer Schlag kann tödlich sein. Gefahr durch Netzspannung und DC-Spannung von den Solarmodulen. Vor dem Öffnen des Gerätes den Wechselrichter spannungsfrei schalten.

2. ENS-Jumper (1) auf der Platine IG.Control auf Off setzen



ENS-Jumper



# Changing Setup Parameters

## Safety



**CAUTION!** Incorrect settings can lead to malfunctions and inverter failure. This setting must only be carried out by trained and qualified personnel.

**Important** Any change to ENS value settings directly leads to noncompliance with national standards according to E DIN VDE 0126 and E DIUN VDE 0126-1-1, and is, therefore, only permitted with the approval of your local energy utility company.

## When Does the Setup Have to Be Changed

Replacement inverters for France are delivered with ENS active by default (ENS = optional grid monitoring). If the ENS function was active for the existing inverter, then no changes need to be made.

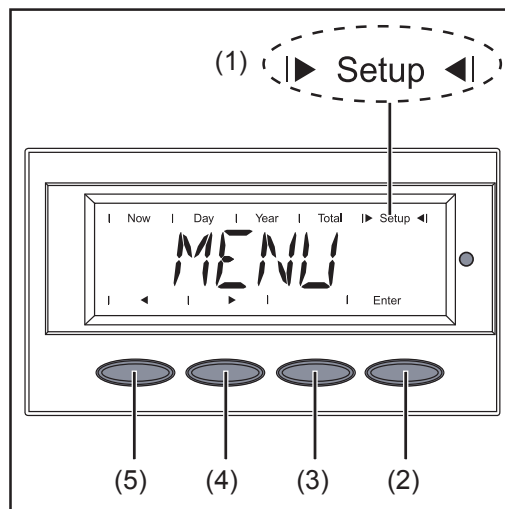
Changes must be made to the replacement inverter for the following setups on the original inverter:

- a) Device with setup F and deactivated ENS
- b) Device with setup F without ENS
- c) Device with setup F overseas

## Required Setup Settings

Setup for original inverter	Setup for replacement inverter								
Setup F with deactivated ENS	- Deactivate ENS								
Setup F without ENS	- Deactivate ENS - Change values in the Setup menu as follows: <table style="margin-left: 40px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding-right: 10px;">U<sub>AC</sub> min.</td> <td style="padding-right: 10px;">U<sub>AC</sub> max.</td> <td style="padding-right: 10px;">f<sub>AC</sub> min.</td> <td>f<sub>AC</sub> max.</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">186 V</td> <td style="padding-right: 10px;">251 V</td> <td style="padding-right: 10px;">49.01 Hz</td> <td>50.99 Hz</td> </tr> </table>	U <sub>AC</sub> min.	U <sub>AC</sub> max.	f <sub>AC</sub> min.	f <sub>AC</sub> max.	186 V	251 V	49.01 Hz	50.99 Hz
U <sub>AC</sub> min.	U <sub>AC</sub> max.	f <sub>AC</sub> min.	f <sub>AC</sub> max.						
186 V	251 V	49.01 Hz	50.99 Hz						
Setup F overseas	- Deactivate ENS - Change values in the Setup menu as follows: <table style="margin-left: 40px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding-right: 10px;">U<sub>AC</sub> min.</td> <td style="padding-right: 10px;">U<sub>AC</sub> max.</td> <td style="padding-right: 10px;">f<sub>AC</sub> min.</td> <td>f<sub>AC</sub> max.</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">186 V</td> <td style="padding-right: 10px;">266 V</td> <td style="padding-right: 10px;">47 Hz</td> <td>52 Hz</td> </tr> </table>	U <sub>AC</sub> min.	U <sub>AC</sub> max.	f <sub>AC</sub> min.	f <sub>AC</sub> max.	186 V	266 V	47 Hz	52 Hz
U <sub>AC</sub> min.	U <sub>AC</sub> max.	f <sub>AC</sub> min.	f <sub>AC</sub> max.						
186 V	266 V	47 Hz	52 Hz						

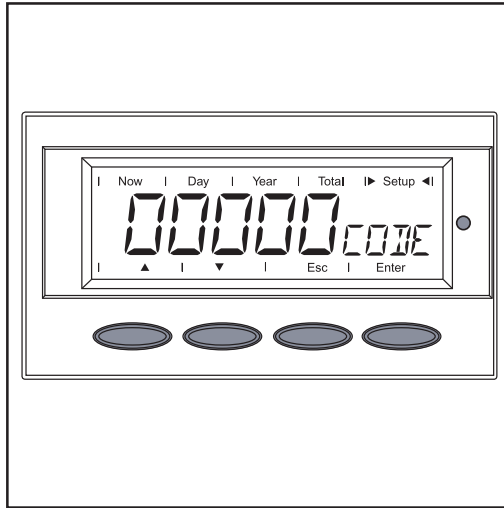
## Enter the Setup Menu



„Setup“ menu level selected

1. Switch to the menu level (press the „Menu“ key)
2. Select the „Setup“ (1) mode using the „Left“ (5) or „Right“ (4) keys
3. Press „Enter“ (2)
4. Select the „STANDBY“ menu item using the „Left“ (4) or „Right“ (3) keys
5. Press the „Menu“ key (3) quickly 7 x

**Enter the Setup Menu**  
(continued)



Code entry

Enter the following 5 digit code: Code = 44737

The first digit in the menu flashes.

6. Use the „Up“ and „Down“ keys to select a number for the first digit  
▲ ▼
7. Press the „Enter“ key

The next digit will now flash

8. Repeat steps 5 and 6 for the other numbers
9. Press the „Enter“ key

All numbers now flash

10. Confirm by pressing „Enter“ once more

**Important** If an error code is displayed during the device setup phase, you can access the Service menu by pressing the Menu key 7 times and then entering the Service menu code.

**Service Menu Structure**

- Grid voltage value  $U_{MAX}$ : Displays the upper grid voltage value
- Grid voltage value  $U_{MIN}$ : Displays the lower grid voltage value
- Grid frequency  $FREQ_{MAX}$ : Displays the upper grid frequency value
- Grid frequency  $FREQ_{MIN}$ : Displays the lower grid frequency value
- DC fixed voltage  $FIX$ : Displays the set fixed voltage value
- Operating mode  $DC\ MODE$ : Displays the inverter operating mode, MPP or fixed voltage
- Start time  $STARTTIME$ : Displays the start time of the inverter
- Opt ENS grid monitoring: Activates/deactivates grid monitoring

**Changing Service Menu Values**

Change values for  $U_{MAX}$ ,  $U_{MIN}$ ,  $FREQ_{MAX}$ ,  $FREQ_{MIN}$ , if required, as described in the chapter „Required Setup Settings:“

1. Select the  $U_{MAX}$ ,  $U_{MIN}$ ,  $FREQ_{MAX}$  or  $FREQ_{MIN}$  menu item
2. Press the „Enter“ key

The first number starts to flash

3. Use the „Up“ and „Down“ arrow keys to change the value
4. Confirm value by pressing the „Enter“ key

The next number starts to flash

5. Change the remaining numbers in the same way



## Deactivating ENS

Deactivating ENS if required:

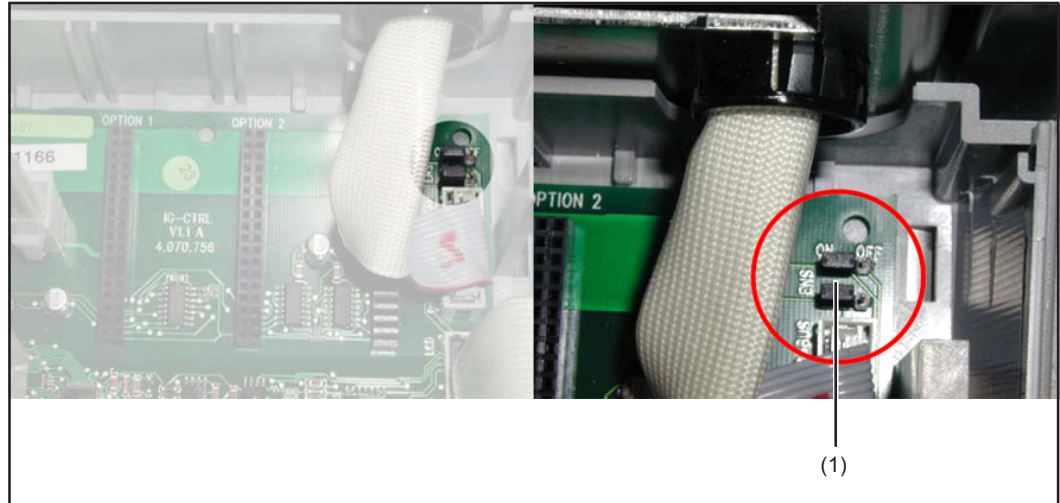
1. Press the „Enter“ key

ENS is deactivated. Pressing it again reactivates ENS.



**WARNING!** An electrical shock can be fatal. Danger from grid voltage and DC voltage from solar modules. Disconnect the inverter from the power supply before opening the device.

2. Set the ENS jumper (1) on the IG.Control PC board to Off



ENS jumper



# Modifier les réglages du Setup

## Sécurité



**ATTENTION !** De mauvais réglages peuvent entraîner des perturbations de fonctionnement et des pannes de l'onduleur. Le réglage doit être effectué exclusivement par du personnel qualifié et formé.

**Important !** Toute modification apportée aux réglages de l'ENS entraîne la perte irrémédiable de la conformité aux normes E DIN VDE 0126 et E DIN VDE 0126-1-1. Les éventuelles modifications ne sont donc autorisées qu'après accord de la société locale chargée de l'alimentation en énergie.

## Quand le Setup doit-il être modifié ?

Les onduleurs de remplacement pour la France sont livrés en version standard avec dispositif ENS activé (ENS = surveillance du réseau en option). Si le dispositif ENS était activé sur l'onduleur existant, aucune modification n'est nécessaire.

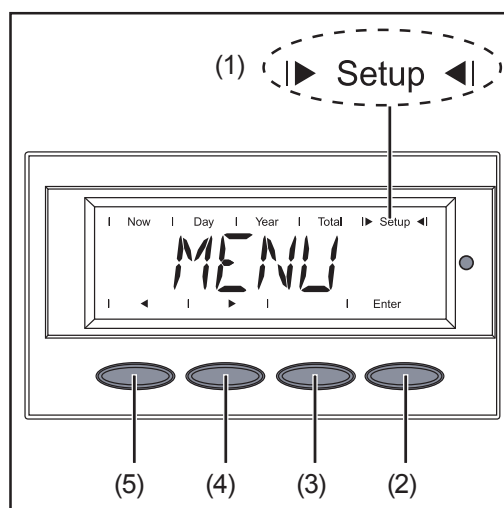
Pour les Setups suivants sur l'onduleur initial, des modifications doivent être apportées sur l'onduleur de remplacement :

- a) Appareil avec Setup F et dispositif ENS désactivé
- b) Appareil avec Setup F sans dispositif ENS
- c) Appareil avec Setup F overseas

## Réglages Setup nécessaires

Setup sur l'onduleur initial	Modification sur l'onduleur de remplacement								
Setup F avec dispositif ENS désactivé	- Désactiver le dispositif ENS								
Setup F sans dispositif ENS	- Désactiver le dispositif ENS - Dans le menu Setup, modifier les valeurs comme suit :								
	<table border="0"> <tr> <td>U<sub>AC</sub> min.</td> <td>U<sub>AC</sub> max.</td> <td>f<sub>AC</sub> min.</td> <td>f<sub>AC</sub> max.</td> </tr> <tr> <td>186 V</td> <td>251 V</td> <td>49,01 Hz</td> <td>50,99 Hz</td> </tr> </table>	U <sub>AC</sub> min.	U <sub>AC</sub> max.	f <sub>AC</sub> min.	f <sub>AC</sub> max.	186 V	251 V	49,01 Hz	50,99 Hz
U <sub>AC</sub> min.	U <sub>AC</sub> max.	f <sub>AC</sub> min.	f <sub>AC</sub> max.						
186 V	251 V	49,01 Hz	50,99 Hz						
Setup F overseas	- Désactiver le dispositif ENS - Dans le menu Setup, modifier les valeurs comme suit :								
	<table border="0"> <tr> <td>U<sub>AC</sub> min.</td> <td>U<sub>AC</sub> max.</td> <td>f<sub>AC</sub> min.</td> <td>f<sub>AC</sub> max.</td> </tr> <tr> <td>186 V</td> <td>266 V</td> <td>47 Hz</td> <td>52 Hz</td> </tr> </table>	U <sub>AC</sub> min.	U <sub>AC</sub> max.	f <sub>AC</sub> min.	f <sub>AC</sub> max.	186 V	266 V	47 Hz	52 Hz
U <sub>AC</sub> min.	U <sub>AC</sub> max.	f <sub>AC</sub> min.	f <sub>AC</sub> max.						
186 V	266 V	47 Hz	52 Hz						

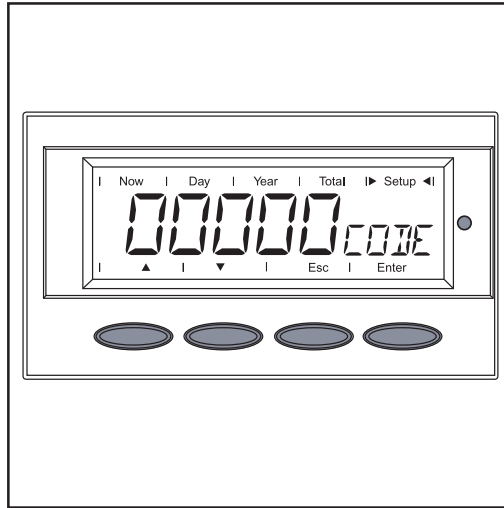
## Accéder au menu Setup



Niveau de menu « Setup » sélectionné

1. Passer dans le niveau menu (appuyer sur la touche « Menu »)
2. Sélectionner le mode Setup (1) à l'aide des touches « gauche » (5) ou « droite » (4)
3. Appuyer sur la touche « Enter » (2)
4. Sélectionner le point de menu « STANDBY » à l'aide des touches « gauche » (5) ou « droite » (4)
5. Appuyer rapidement à 7 reprises sur la touche « Menu » (3)

**Accéder au menu Setup**  
(suite)



Saisie du code

Saisir le code à 5 chiffres suivant :  
Code = 44737

La première position dans le menu clignote.

6. Sélectionner un chiffre pour la première position à l'aide des touches « vers le haut » ou « vers le bas »  
▲ ▼
7. Appuyer sur la touche « Enter »

La position suivante clignote

8. Répéter les étapes 5 et 6 pour les autres chiffres
9. Appuyer sur la touche « Enter »

Tous les chiffres clignotent

10. Confirmer la saisie en appuyant une nouvelle fois sur « Enter »

**Important !** Si durant la phase de Setup, l'appareil devait se trouver sur un code d'erreur, il demeure possible d'accéder au menu Service en appuyant à 7 reprises sur la touche Menu et en saisissant ensuite le code menu Service.

**Structure du menu Service**

- |  |   |
|--|---|
| - Tension réseau $U_{MAX}$ :             | affiche la tension réseau supérieure                                  |
| - Tension réseau $U_{MIN}$ :             | affiche la tension réseau inférieure                                  |
| - Fréquence du réseau $FREQ_{MAX}$ :     | affiche la fréquence de réseau supérieure                             |
| - Fréquence du réseau $FREQ_{MIN}$ :     | affiche la fréquence de réseau inférieure                             |
| - Tension fixe DC FIX :                  | affiche la valeur de la tension fixe paramétrée                       |
| - Mode de fonctionnement DC MODE :       | affiche le mode de fonctionnement de l'onduleur ; MPP ou tension fixe |
| - Temps de démarrage STARTTIME :         | affiche l'heure de démarrage de l'onduleur                            |
| - Surveillance du réseau en option ENS : | désactive ou active la surveillance du réseau                         |

**Modifier les valeurs du menu Service**

En cas de besoin, modifier les valeurs pour  $U_{MAX}$ ,  $U_{MIN}$ ,  $FREQ_{MAX}$ ,  $FREQ_{MIN}$  tel que décrit au chapitre « Réglages Setup nécessaires » :

1. Sélectionner le point de menu  $U_{MAX}$ ,  $U_{MIN}$ ,  $FREQ_{MAX}$  ou  $FREQ_{MIN}$
2. Appuyer sur la touche « Enter »

Le premier chiffre commence à clignoter

3. Modifier la valeur en appuyant sur les touches fléchées « vers le haut » ou « vers le bas »
4. Confirmer la valeur en appuyant sur la touche « Enter »

Le chiffre suivant commence à clignoter

5. Modifier les autres chiffres selon le même principe

## Désactiver le dispositif ENS

Au besoin, désactiver le dispositif ENS :

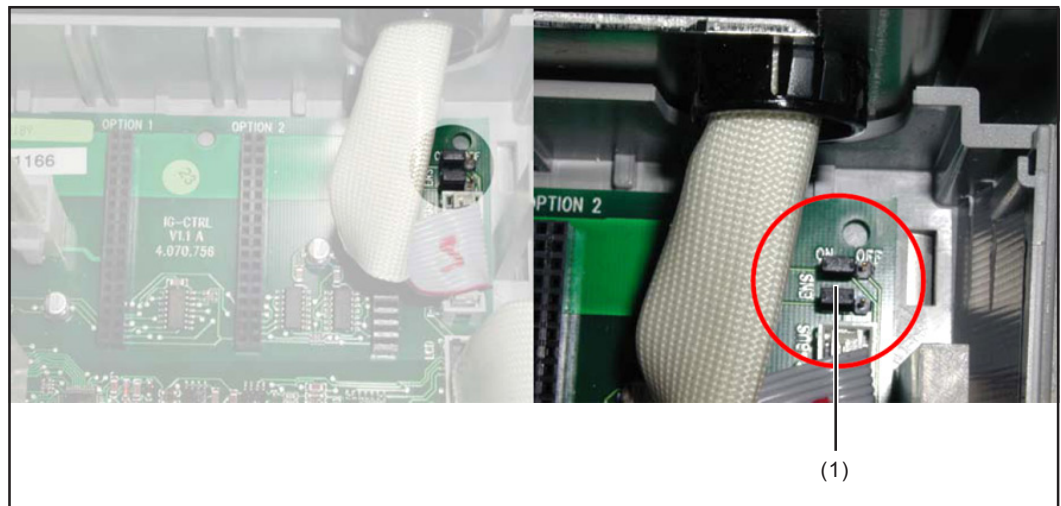
1. Appuyer sur la touche « Enter »

Le dispositif ENS est désactivé. Le dispositif ENS est réactivé en appuyant une nouvelle fois sur la touche



**AVERTISSEMENT !** Un choc électrique peut être mortel. Danger en raison de la tension du réseau et de la tension DC des modules solaires. Mettre l'onduleur hors tension avant d'ouvrir l'appareil.

2. Placer le cavalier EN (1) de la Platine IG.Control sur Off



Cavalier ENS

# Fronius Worldwide - [www.fronius.com/addresses](http://www.fronius.com/addresses)

**A** **Fronius International GmbH**  
4600 Wels, Froniusplatz 1, Austria  
E-Mail: [pv@fronius.com](mailto: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](mailto: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!**