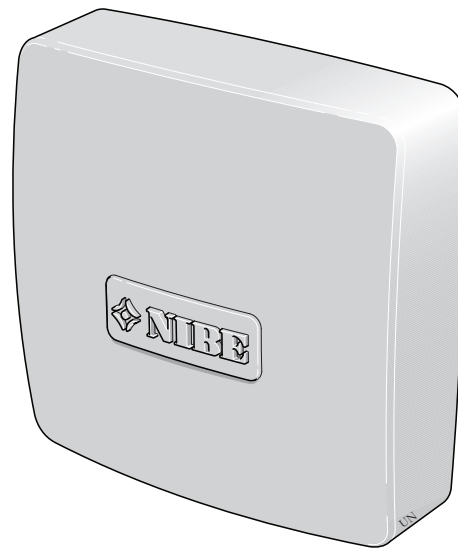


## NIBE EME 20

---

- SE** Installatörshandbok  
Kommunikationsmodul
- GB** Installer manual  
Communications module
- DE** Installateurhandbuch  
Kommunikationsmodul
- FI** Asentajan käsikirja  
Tiedonsiirtomoduuli



## S-series



## F-series



<i>Svenska</i>	_____	4
<i>English</i>	_____	8
<i>Deutsch</i>	_____	13
<i>Suomeksi</i>	_____	18

<i>Svenska</i>	_____	23
<i>English</i>	_____	29
<i>Deutsch</i>	_____	36
<i>Suomeksi</i>	_____	42

# S-series Table of Contents

## Svenska

Viktig information .....	4
Allmänt .....	4
Principschema .....	5
Elinkoppling .....	5
Programinställningar .....	7
Tekniska uppgifter .....	7

## English

Important information .....	8
General .....	8
Outline diagram .....	9
Electrical connection .....	9
Program settings .....	11
Technical data .....	12

## Deutsch

Wichtige Informationen .....	13
Allgemeines .....	13
Prinzipskizze .....	14
Elektrischer Anschluss .....	14
Programmeinstellungen .....	16
Technische Daten .....	17

## Suomeksi

Tärkeää .....	18
Yleistä .....	18
Periaatekaavio .....	19
Sähköasennukset .....	19
Ohjelman asetukset .....	21
Tekniset tiedot .....	21

Contact information .....	51
---------------------------	----

## Viktig information

### SÄKERHETSINFORMATION

Denna handbok beskriver installations- och servicemoment avsedda att utföras av fackman.

Handboken ska lämnas kvar hos kunden.

Apparaten får användas av barn över 8 år och av personer med fysisk, sensorisk eller mental funktionsnedsättning samt av personer som saknar erfarenhet eller kunskap under förutsättning att de får handledning eller instruktioner om hur man använder apparaten på ett säkert sätt och informeras så att de förstår eventuella risker. Barn får inte leka med apparaten. Låt inte barn rengöra eller underhålla apparaten utan handledning.

Detta är en originalhandbok. Översättning får inte ske utan godkännande av NIBE.

Med förbehåll för konstruktionsändringar.

©NIBE 2021.

### SYMBOLER



#### OBS!

Denna symbol betyder fara för människa eller maskin.



#### TÄNK PÅ!

Vid denna symbol finns viktig information om vad du ska tänka på när du installerar, servar eller sköter anläggningen.



#### TIPS!

Vid denna symbol finns tips om hur du kan underlätta handhavandet av produkten.

### MÄRKNING

Förklaring till symboler som kan förekomma på produktens etikett/etiketter.



Fara för människa eller maskin.



Läs installatörshandboken.

## Allmänt

NIBE EME 20 används för att möjliggöra kommunikation och styrning mellan växelriktaren för solceller och värmepump/inomhusmodul/styrmodul.

Denna handbok beskriver installations- och servicemoment avsedda att utföras av fackman.

Handboken ska lämnas kvar hos kunden.

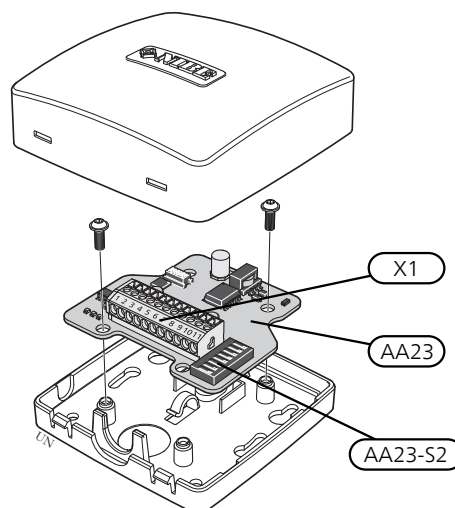
### KOMPATIBLA PRODUKTER

- S1155
- S1255
- SMO S40
- VVM S320
- VVM S325

### INNEHÅLL

- 1 st Kommunikationsmodul
- 2 st Fästsruvar

### KOMPONENTPLACERING

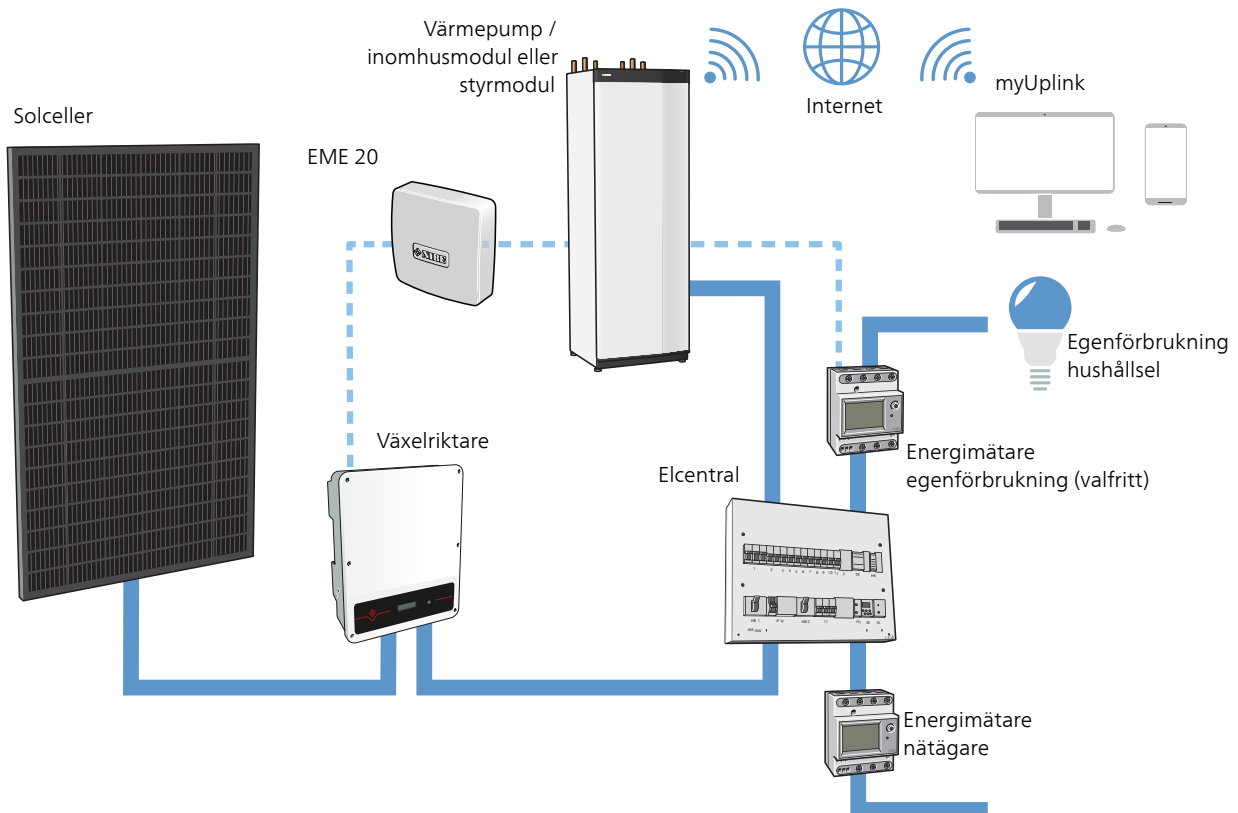


### ELKOMPONENTER

- X1 Anslutningsplint, spänningsmatning
- AA23 Kommunikationskort
- AA23-S2 DIP-switch

# Principschema

## PRINCIPSCHEMA INKOPPLING NIBE EME 20



## Elinkoppling

### ANSLUTNING AV KOMMUNIKATION



#### OBS!

All elektrisk inkoppling ska ske av behörig elektriker.

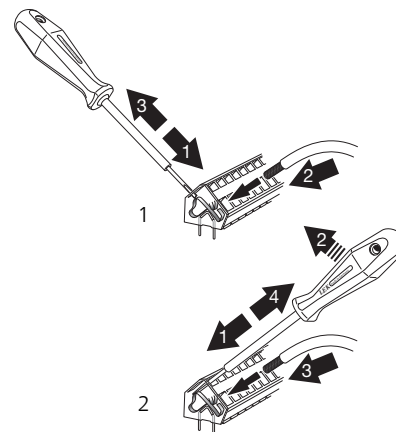
Elektrisk installation och ledningsdragning ska utföras enligt gällande bestämmelser.

Värmepumpen ska vara spänningslös vid installation av NIBE EME 20.

- För att undvika störningar får givarkablar till externa anslutningar inte förläggas i närheten av starkströmsledningar.
- Minsta area på kommunikations- och givarkablar till extern anslutning ska vara 0,5 mm<sup>2</sup> upp till 50 m, till exempel EKKX, LiYY eller liknande.
- NIBE EME 20 återstartar efter spänningsbortfall.

### KABELLÅSNING

Använd lämpligt verktyg för att lossa/låsa fast kablar i plintar.



## INKOPPLING MOT VÄXELRIKTARE

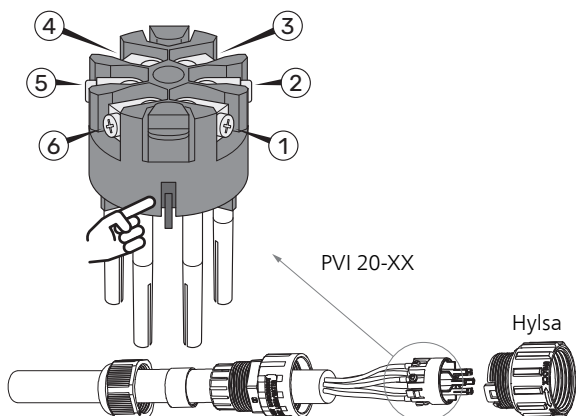
### RS-485 - KOMMUNIKATION

Anslut kablarna i växelriktaren enligt nedanstående skiss.



#### OBS!

Frontluckan på växelriktaren ska inte öppnas. Inkoppling ska ske via avsedd kommunikationsgång under växelriktaren. Använd den bipackade kopplingsplinten som följer med växelriktaren. Notera kablarnas inkoppling i kopplingsplinten!



För identifiering av anslutningarna utgå från spåret enligt bild. Närmast till höger är anslutning 1 och närmast till vänster är anslutning 6. Säkerställ att spåret träffar rätt vid monteringen in i hylsan och att kontakten går ända in i hylsan.

PVI 20

Anslutning	Funktion
1	RS485 (B)
2	RS485 (B)
3	RS485 (A)
4	RS485 (A)
5	Används inte
6	Används inte

NIBE EME 20 kommunicerar med växelriktarna via RS485 och Modbus RTU. Växelriktarens modbusadress måste ställas in på någon av adresserna 1-12. Vid flera växelriktare måste de ha en unik modbusadress.



#### OBS!

Det kan ta upp till 10 minuter innan kommunikation etableras med växelriktaren.

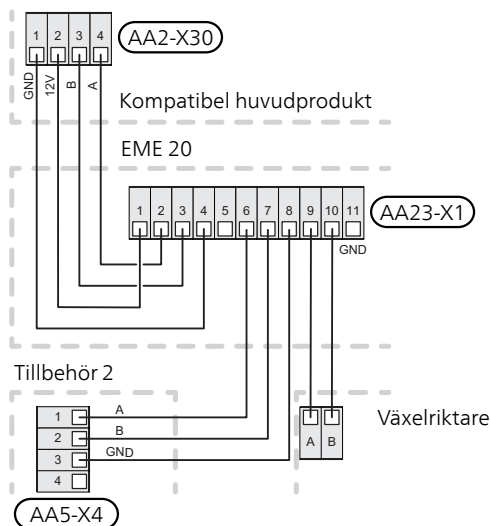
## INKOPPLING

### S1155/S1255

Detta tillbehör innehåller ett kommunikationskort (AA23) som ska anslutas direkt till den kompatibla huvudprodukten på grundkortet (plint AA2-X30).

Plint (AA23-X1:9-10) på kommunikationskortet ska anslutas till växelriktaren.

Om flera tillbehör ska anslutas eller redan finns installerade måste de efterföljande korten anslutas i serie med föregående kort.

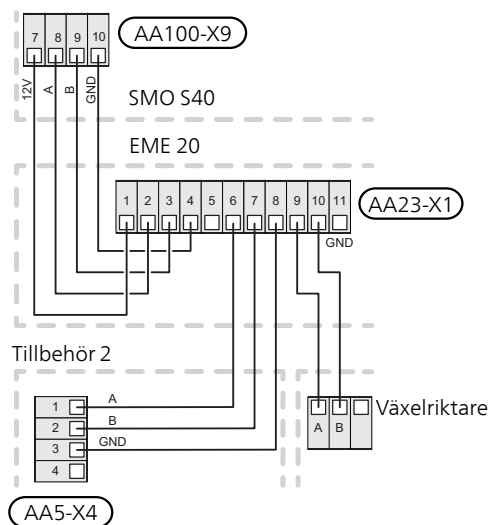


### SMO S40

Detta tillbehör innehåller ett kommunikationskort (AA23) som ska anslutas direkt till den kompatibla styrmodulen på skarvkortet (plint AA100-X9).

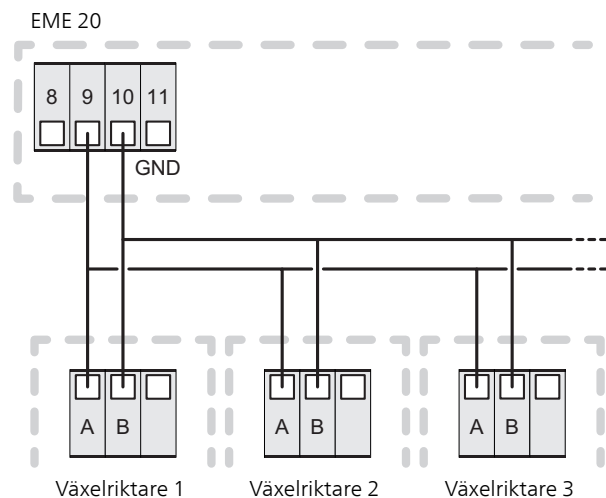
Plint (AA23-X1:9-10) på kommunikationskortet ska anslutas till växelriktaren.

Om flera tillbehör ska anslutas eller redan finns installerade måste de efterföljande korten anslutas i serie med föregående kort.



## Inkoppling av flera växelriktare till en NIBE EME 20

Tolv växelriktare av samma fabrikat kan kopplas parallellt till en NIBE EME 20.

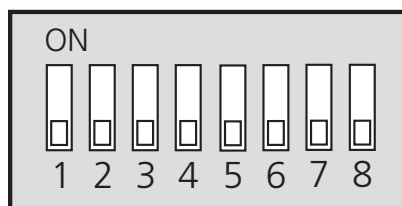


## Inkoppling av energimätare

För inkoppling av energimätare (valfritt), se installatörshandboken för huvudprodukten.

### DIP-SWITCH

Dip-Switchen (S2) på kommunikationskortet (AA23). Default OFF.



## Programinställningar

### MENY 7.2.1 - LÄGG TILL/TA BORT TILLBEHÖR

Här talar du om för den kompatibla produkten vilka tillbehör som är installerade.

För att automatiskt identifiera anslutna tillbehör, välj "Sök tillbehör". Det är även möjligt att manuellt välja tillbehör i listan.

### MENY 4.2.2 - SOLEL

#### PÅVERKA RUMSTEMPERATUR VÄRME

Alternativ: av/på

#### PÅVERKA VARMVATTEN

Alternativ: av/på

#### PÅVERKA POOL

Alternativ: av/på

#### ENERGIMÄTARE

Alternativ: BE6, BE7, BE8

#### PRIORITERA HUSHÅLLSEL

Alternativ: ja/nej

Här ställer du in vilken del av din anläggning (rumstemperatur, varmvattentemperatur, pooltemperatur) som ska ta del av solesöverskottet.

När solcellerna producerar mer el än den kompatibla produkten kräver, justeras temperaturen i fastigheten och/eller höjs temperaturen på varmvattnet eller poolen.

I den kompatibla produkten kan du välja om du vill att hushållsel ska prioriteras före rumstemperatur och varmvatten, förutsatt att denna är utrustad med extern energimätare.



### TIPS!

När elproduktionen är aktiv blir du uppmärksam på detta i rullgardinsmenyn samt på solhems skärmen.

### MENY 7.2.19 - ENERGIMÄTARE PULS

#### AKTIVERAD

Inställningsområde: Av/på

#### INSTÄLLT LÄGE

Inställningsområde: Energi per puls / Pulser per kWh

#### ENERGI PER PULS

Inställningsområde: 0 - 10000 Wh

#### PULSER PER KWH

Inställningsområde: 1 - 10000

En energimätare kan anslutas till NIBE EME 20.

*Energi per puls:* Här ställer du in hur mycket energi varje puls ska motsvara.

*Pulser per kWh:* Här ställer du in hur många pulser per kWh som skickas till NIBE EME 20.



### TIPS!

"Pulser per kWh" ställs in i heltal. Önskas högre upplösning används "Energi per puls"

### STYRNING

NIBE EME 20 sköter automatiskt vad solenergin ska användas till enligt de val som gjorda i meny 4.2.2.

I Informationsmenyn 3.1.11.8 ser du vad solenergin används just nu till samt annan information såsom genomsnittseffekt och producerad effekt.

## Tekniska uppgifter

### TEKNISKA DATA

NIBE EME 20		
Yttermått (LxBxH)	mm	81x81x28
Kapslingsklass		IP22
Art. nr.		057 188

# English

## Important information

### SAFETY INFORMATION

This manual describes installation and service procedures for implementation by specialists.

The manual must be left with the customer.

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

This is an original manual. It may not be translated without the approval of NIBE.

Rights to make any design or technical modifications are reserved.

©NIBE 2021.

### SYMBOLS



#### NOTE

This symbol indicates danger to person or machine.



#### Caution

This symbol indicates important information about what you need to consider when installing, servicing or maintaining the installation.



#### TIP

This symbol indicates tips on how to facilitate using the product.

### MARKING

Explanation of symbols that may be present on the product's label(s).



Danger to person or machine.



Read the Installer Manual.

### General

NIBE EME 20 is used to enable communication and control between the inverter for solar cells and heat pump/indoor module/control module.

This manual describes installation and service procedures for implementation by specialists.

The manual must be left with the customer.

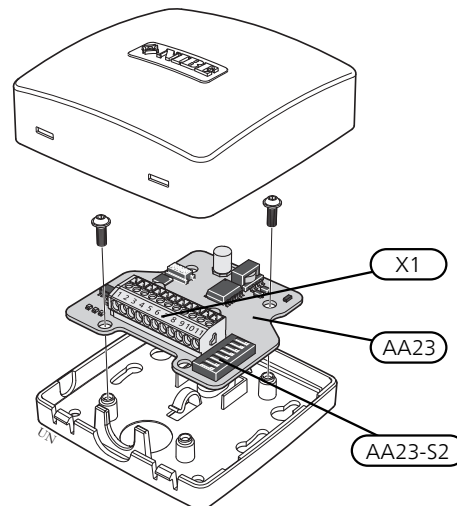
### COMPATIBLE PRODUCTS

- S1155
- S1255
- SMO S40
- VVM S320
- VVM S325

### CONTENTS

- 1 x Communications module
- 2 x Mounting screws

### COMPONENT POSITIONS



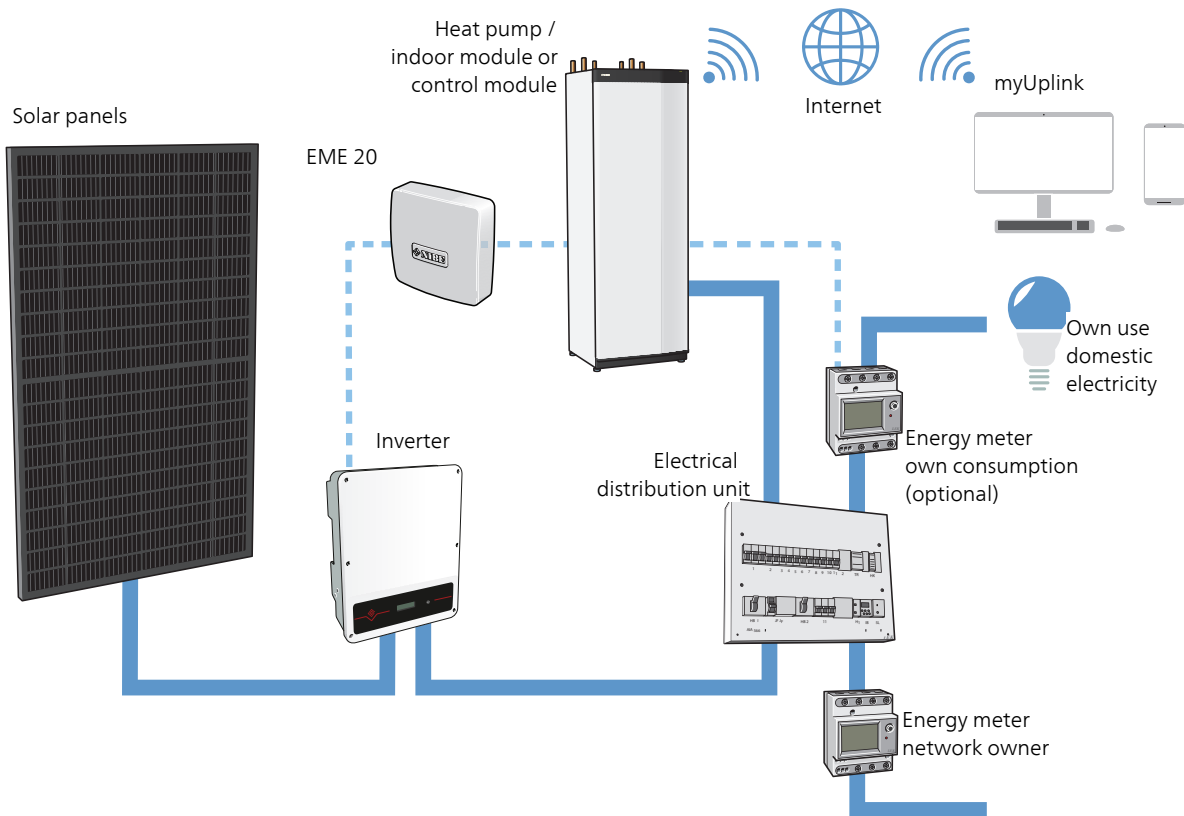
### ELECTRICAL COMPONENTS

- X1 Terminal block, power supply
- AA23 Communication board
- AA23-S2 DIP switch



# Outline diagram

## OUTLINE DIAGRAM, CONNECTION NIBE EME 20



## Electrical connection

### CONNECTING COMMUNICATION



#### NOTE

All electrical connections must be carried out by an authorised electrician.

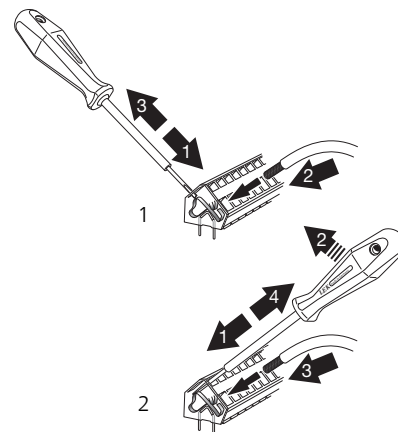
Electrical installation and wiring must be carried out in accordance with the stipulations in force.

The heat pump must not be powered when installing NIBE EME 20.

- To prevent interference, sensor cables to external connections must not be laid close to high voltage cables.
- The minimum area of communication and sensor cables to external connections must be 0.5 mm<sup>2</sup> up to 50 m, for example EKKX, LIYY or equivalent.
- NIBE EME 20 restarts after a power failure.

#### CABLE LOCK

Use a suitable tool to release/lock cables in terminal blocks.



## CONNECTING TO INVERTER

Parity: None

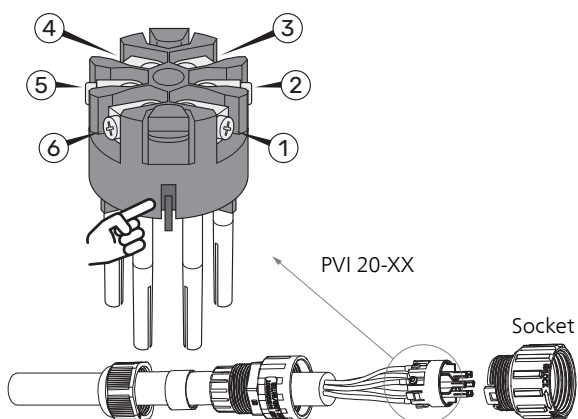
### RS-485 - COMMUNICATION

Connect the cables to the converter according to the diagram below.



#### NOTE

The front cover on the inverter must not be opened. Connection must take place via the intended communication input under the inverter. Use the enclosed terminal block supplied with the inverter. Note how the cables are connected in the terminal block!



For identification of the connections start from the slot as shown in the picture. The rightmost is connection 1 and the leftmost is connection 6. Make sure that the slot is correct when fitting into the socket and that the plug goes all the way into the socket.

#### PVI 20

Connection	Function
1	RS485 (B)
2	RS485 (B)
3	RS485 (A)
4	RS485 (A)
5	Not used
6	Not used

NIBE EME 20 communicates with solar inverters through RS485 and Modbus RTU. The inverters modbus address must be set to one of 1-12. If more than one inverter each has to have a unique address.



#### NOTE

It can take up to 10 minutes before communication is established with a solar inverter.

### Modbus RTU

Settings for other inverters supporting SunSpec with Modbus RTU.

Baudrate: 9,600

Data bits: 8

Stop bits: 1

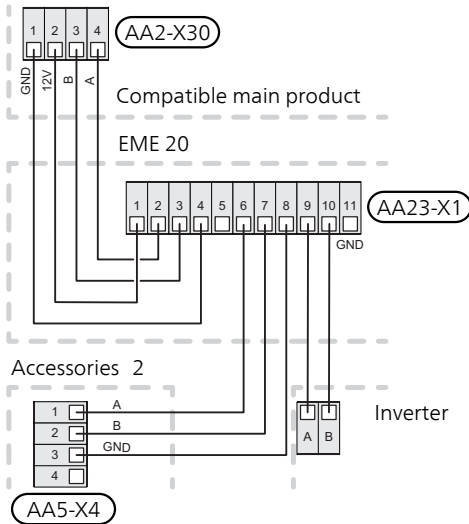
## CONNECTION

### S1155/S1255

This accessory contains a communication board (AA23) that must be connected directly to the compatible main product on the PCB (terminal block AA2-X30)).

The terminal block (AA23-X1:9-10) on the communication board must be connected to the inverter.

If several accessories are to be connected, or are already connected, the following cards must be connected in series with the previous card.

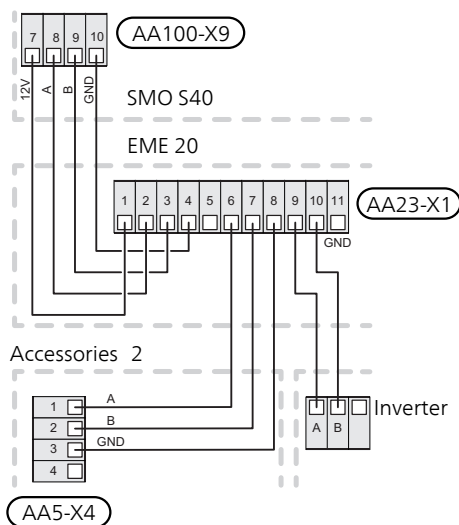


### SMO S40

This accessory contains a communication board (AA23) that must be connected directly to the compatible control module on the joint board (terminal block AA100-X9)).

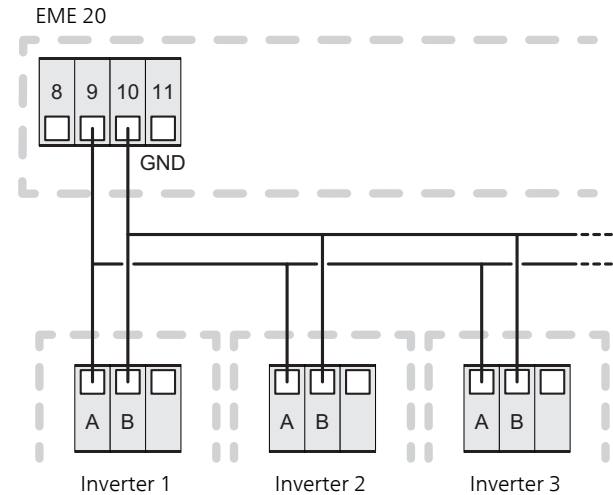
The terminal block (AA23-X1:9-10) on the communication board must be connected to the inverter.

If several accessories are to be connected, or are already connected, the following cards must be connected in series with the previous card.



### Connecting multiple inverters to one NIBE EME 20

Twelve inverters of the same make can be connected in parallel to one NIBE EME 20.

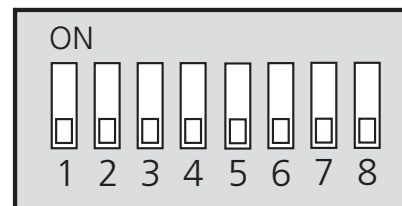


### Connecting the energy meter

To connect the energy meter (optional), see the Installer Manual for the main product.

### DIP SWITCH

The DIP switch (S2) on the communication board (AA23). Default OFF.



## Program settings

### MENU 7.2.1 - ADD/REMOVE ACCESSORIES

Here, you state which accessories are installed for the compatible product.

To identify connected accessories automatically, select "Search for accessories". It is also possible to select accessories manually from the list.

### MENU 4.2.2 - SOLAR ELECTRICITY

#### AFFECT ROOM TEMP HEATING

Alternative: on/off

#### AFFECT HOT WATER

Alternative: on/off

#### AFFECT POOL

Alternative: on/off

#### ENERGY METER

Alternative: BE6, BE7, BE8

#### PRIORITISE DOMESTIC ELECTRICITY

Alternative: yes/no.

This is where you set which part of your installation (room temperature, hot water temperature, pool temperature) is to benefit from the solar electricity surplus.

When the solar panels are producing more electricity than the compatible product requires, the temperature in the property is adjusted and/or the temperature of the hot water or the pool is increased.

In the compatible product, you can select whether you want domestic electricity to be prioritised over room temperature and hot water, provided that this is equipped with an external energy meter.

NIBE EME 20		
Part no.		057 188

S



**TIP**

When electricity production is active, you will be notified of this in the drop-down menu and on the solar home screen.

**MENU 7.2.19 - PULSE ENERGY METER**

**ACTIVATED**

Setting range: Off/On

**SET MODE**

Setting range: Energy per pulse / Pulses per kWh

**ENERGY PER PULSE**

Setting range: 0 – 10000 Wh

**PULSES PER KWH**

Setting range: 1 – 10000

An energy meter can be connected to NIBE EME 20.

*Energy per pulse:* Here you set the amount of energy to which each pulse will correspond.

*Pulses per kWh:* Here, you set the number of pulses per kWh that are sent to NIBE EME 20.



**TIP**

"Pulses per kWh" is set in whole numbers. If a higher resolution is required, use "Energy per pulse"

**CONTROL**

NIBE EME 20 automatically manages what the solar energy will be used for, according to the choices made in menu 4.2.2.

In the Information menu 3.1.11.8, you can see what the solar energy is being used for at the moment, as well as other information such as the average power and produced power.

**Technical data**

**TECHNICAL SPECIFICATIONS**

NIBE EME 20		
External; dimensions (LxWxH)	mm	81x81x28
Enclosure class		IP22

# Deutsch

## Wichtige Informationen

### SICHERHEITSINFORMATIONEN

In diesem Handbuch werden Installations- und Servicevorgänge beschrieben, die von Fachpersonal auszuführen sind.

Dieses Handbuch verbleibt beim Kunden.

Dieses Gerät darf von Kindern ab einem Alter von 8 Jahren sowie von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnden Erfahrungen und Wissen nur dann verwendet werden, wenn diese unter Aufsicht stehen oder eine Anleitung zur sicheren Benutzung des Geräts erhalten haben und sich der vorhandenen Risiken bewusst sind. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Eine Reinigung und Wartung durch den Benutzer darf nicht von Kindern ohne Aufsicht ausgeführt werden.

Dies ist ein Originalhandbuch. Eine Übersetzung darf nur nach Genehmigung durch NIBE stattfinden

Technische Änderungen vorbehalten!

©NIBE 2021.

### SYMBOLE



#### HINWEIS!

Dieses Symbol kennzeichnet eine Gefahr für Personen und Maschinen.



#### ACHTUNG!

Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Informationen darüber, was bei Installation, Wartung oder Service der Anlage zu beachten ist.



#### TIPP!

Dieses Symbol kennzeichnet Tipps, die den Umgang mit dem Produkt erleichtern.

### KENNZEICHNUNG

Erklärung der Symbole, die auf den Produktetiketten abgebildet sein können.



Gefahr für Personen und Maschinen.



Lesen Sie das Installateurhandbuch.

## Allgemeines

NIBE EME 20 ermöglicht eine Kommunikation und Steuerung zwischen dem Wechselrichter für Solarzellen und Wärmepumpe/Inneneinheit/Regelgerät.

In diesem Handbuch werden Installations- und Servicevorgänge beschrieben, die von Fachpersonal auszuführen sind.

Dieses Handbuch verbleibt beim Kunden.

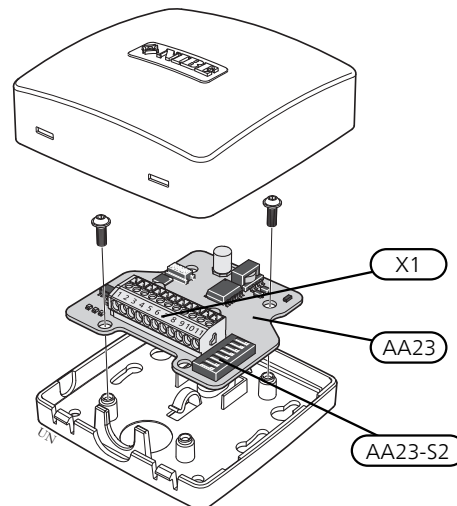
### KOMPATIBLE PRODUKTE

- S1155
- S1255
- SMO S40
- VVM S320
- VVM S325

### INHALT

- 1 St. Kommunikationsmodul
- 2 St. Befestigungsschrauben

### POSITION DER KOMPONENTEN

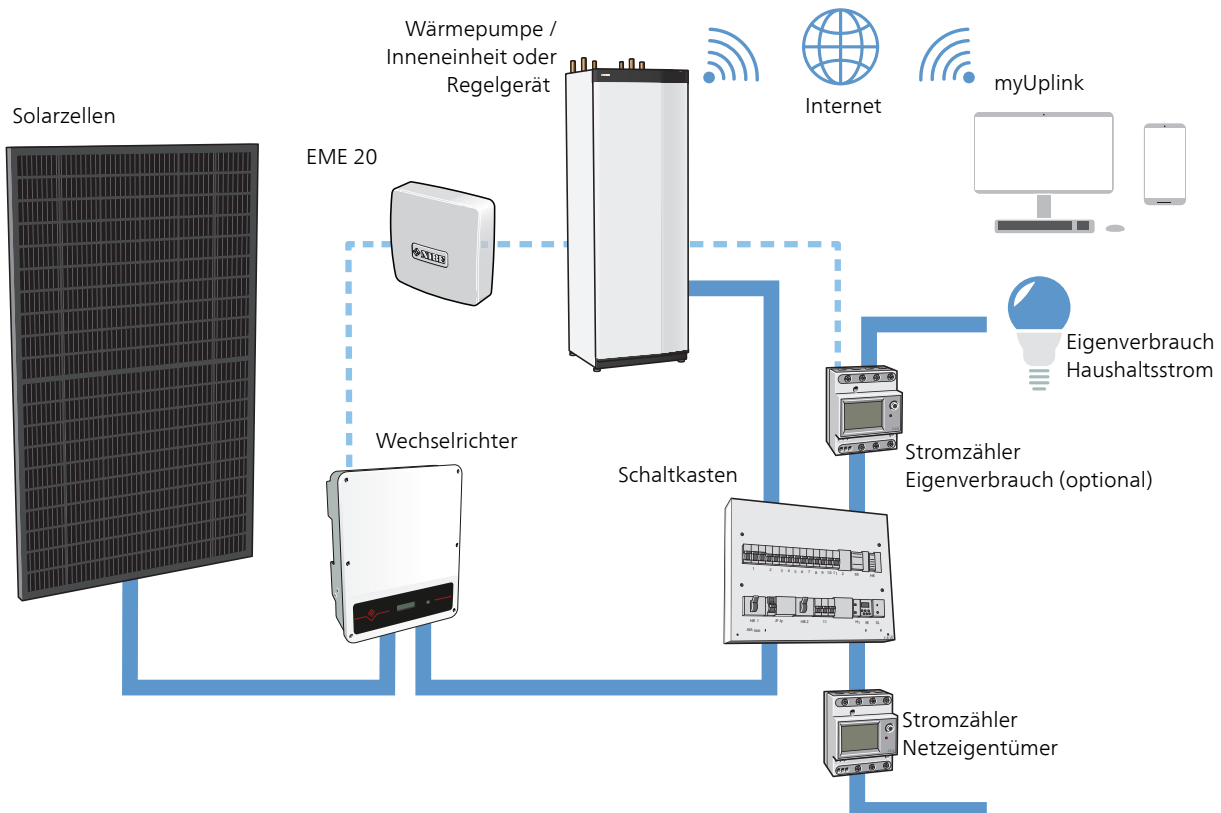


### ELEKTRISCHE KOMPONENTEN

- X1 Anschlussklemme, Spannungsversorgung
- AA23 Kommunikationskarte
- AA23-S2 DIP-Schalter

# Prinzipskizze

## PRINZIPISSKIZZE ANSCHLUSS NIBE EME 20



## Elektrischer Anschluss

### ANSCHLUSS DER KOMMUNIKATIONSLEITUNG



#### HINWEIS!

Alle elektrischen Anschlüsse müssen von einem befugten Elektriker ausgeführt werden.

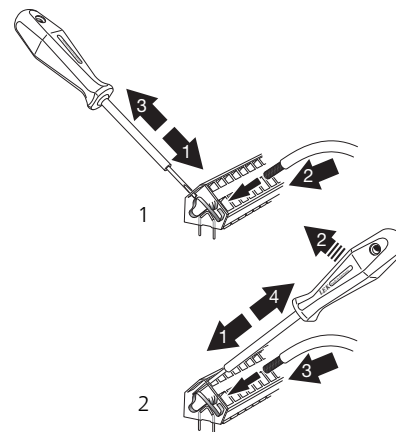
Bei der elektrischen Installation und beim Verlegen der Leitungen sind die geltenden Vorschriften zu berücksichtigen.

Die Wärmepumpe darf bei der Installation von NIBE EME 20 nicht mit Spannung versorgt werden.

- Um Störungen zu vermeiden, dürfen Fühlerkabel für externe Schaltkontakte nicht in der Nähe von Starkstromleitungen verlegt werden.
- Der minimale Kabelquerschnitt der Kommunikations- und Fühlerkabel für einen externen Schaltkontakt muss 0,5 mm<sup>2</sup> bis zu 50 m betragen, z.B. EKKX, LiYY o.s.ä.
- NIBE EME 20 startet nach einem Spannungsausfall neu.

#### KABELARRETIERUNG

Verwenden Sie zum Lösen bzw. Befestigen von Kabeln an den Anschlussklemmen ein geeignetes Werkzeug.



## ANSCHLUSS AN DEN WECHSELRICHTER

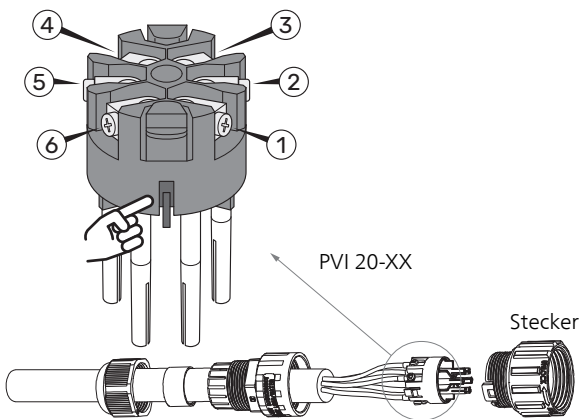
### RS-485 - KOMMUNIKATION

Schließen Sie die Kabel gemäß der folgenden Skizze im Wechselrichter an.



#### HINWEIS!

Die Frontabdeckung des Wechselrichters darf nicht geöffnet werden. Der Anschluss erfolgt über den vorgesehenen Kommunikationseingang unter dem Wechselrichter. Verwenden Sie für den Wechselrichter die beiliegende Anschlussklemme. Notieren Sie die Anschlüsse der Kabel an der Anschlussklemme!



Zur Identifizierung der Anschlüsse gehen Sie vom Schlitz aus, wie auf dem Bild gezeigt. Der ganz rechte Anschluss ist Anschluss 1 und der ganz linke Anschluss ist Anschluss 6. Achten Sie darauf, dass der Schlitz beim Kontakt in die Stecker korrekt ist und dass der Kontakt ganz in die Stecker passt.

PVI 20

Anschluss	Funktion
1	RS485 (B)
2	RS485 (B)
3	RS485 (A)
4	RS485 (A)
5	Nicht verwendet
6	Nicht verwendet

NIBE EME 20 kommuniziert mit Solarwechselrichtern über RS485 und Modbus RTU. Die Modbus-Adresse des Wechselrichters muss auf einen der Werte 1-12. Bei mehr als einem Wechselrichter muss jeder eine eigene Adresse haben.



#### HINWEIS!

Es kann bis zu 10 Minuten dauern, bis die Kommunikation mit einem Solarwechselrichter hergestellt ist.

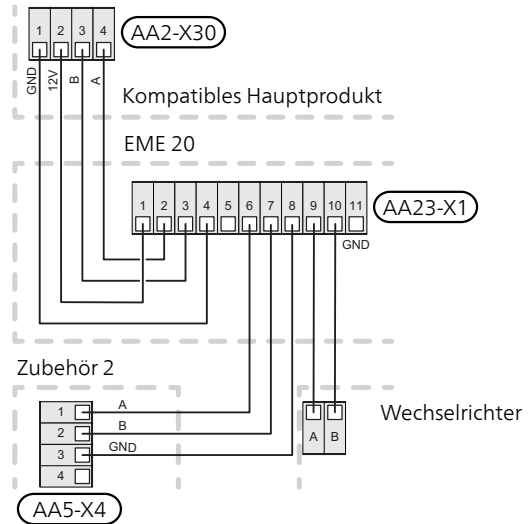
## ANSCHLUSS

### S1155/S1255

Dieses Zubehör umfasst eine Kommunikationsplatine (AA23), die direkt über die Basisplatine (Anschlussklemme AA2-X30)) mit dem kompatiblen Hauptprodukt verbunden wird.

Anschlussklemme (AA23-X1:9-10) an der Kommunikationsplatine ist mit dem Wechselrichter zu verbinden.

Soll weiteres Zubehör angeschlossen werden oder ist dies bereits installiert, müssen die nachfolgenden Platinen mit der vorherigen in Reihe geschaltet werden.

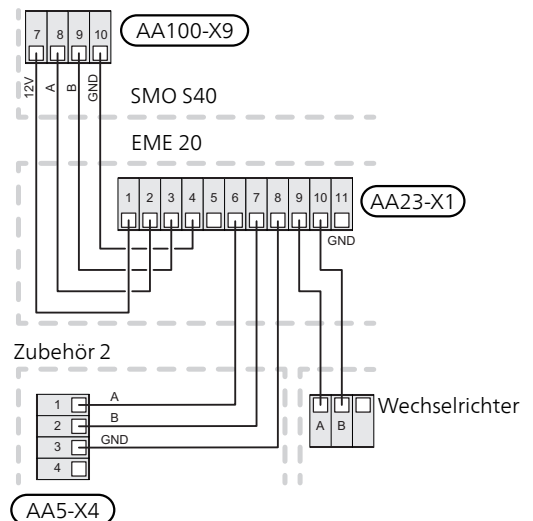


### SMO S40

Dieses Zubehör umfasst eine Kommunikationsplatine (AA23), die direkt über die Verbindungsplatine (Anschlussklemme AA100-X9)) mit dem kompatiblen Regelgerät verbunden wird.

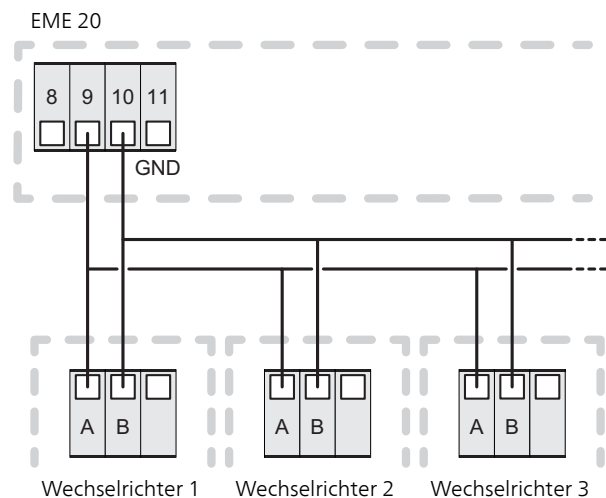
Anschlussklemme (AA23-X1:9-10) an der Kommunikationsplatine ist mit dem Wechselrichter zu verbinden.

Soll weiteres Zubehör angeschlossen werden oder ist dies bereits installiert, müssen die nachfolgenden Platinen mit der vorherigen in Reihe geschaltet werden.



## Anschluss mehrerer Wechselrichter an ein NIBE EME 20

Es können zwölf Wechselrichter desselben Fabrikats parallel mit einem NIBE EME 20 verbunden werden.

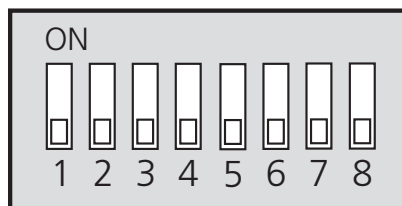


## Anschluss des Wärmemengenzählers

Informationen zum Anschluss des Wärmemengenzählers (optional) entnehmen Sie bitte dem Installateurhandbuch für das Hauptprodukt.

### DIP-SCHALTER

DIP-Schalter (S2) auf der Kommunikationsplatine (AA23). Standard: OFF/AUS.



## Programmeinstellungen

### MENÜ 7.2.1-ZUBEHÖR HINZUFÜGEN/ENTFERNEN

Hier geben Sie für das kompatible Produkt an, welches Zubehör installiert ist.

Für eine automatische Erkennung von angeschlossenem Zubehör wählen Sie die Option "Zubehör suchen". Sie können das Zubehör auch manuell aus der Liste auswählen.

## MENÜ 4.2.2-SOLARSTROM

### RAUMTEMP. BEEINFLUSSEN HEIZ.

Alternative: aus/ein

### BRAUCHWASSER BEEINFLUSSEN

Alternative: aus/ein

### POOL BEEINFLUSSEN

Alternative: aus/ein

### WÄRMEMENGENZÄHLER

Optionen: BE6, BE7, BE8

### VORRANG FÜR HAUSHALTSSTROM

Alternativen: ja/nein

Hier legen Sie fest, welcher Teil der Anlage (Raumtemperatur, Brauchwassertemperatur) am Solarenergieüberschuss beteiligt werden soll.

Wenn die Solarzellen mehr Strom produzieren, als das kompatible Produkt erfordert, wird die Temperatur im Gebäude angepasst und/oder die Brauchwassertemperatur oder die Pooltemperatur erhöht.

Im kompatiblen Produkt können Sie festlegen, ob Haushaltstrom vor Raumtemperatur und Brauchwasser Vorrang erhalten soll, sofern das Produkt mit einem externen Wärmemengenzähler ausgestattet ist.



### TIPP!

Wenn die Stromproduktion aktiv ist, erkennen Sie dies im Dropdown-Menü sowie am Solarstartbildschirm.

## MENÜ 7.2.19-ENERGIEZÄHLER IMPULS

### AKTIVIERT

Einstellbereich: Aus/Ein

### EINGESTELLTER STATUS

Einstellbereich: Energie pro Impuls/Impulse pro kWh

### ENERGIE PRO IMPULS

Einstellbereich: 0 – 10000 Wh

### IMPULSE PRO KWH

Einstellbereich: 1 – 10000

Es kann ein Energiezähler mit NIBE EME 20 verbunden werden.

*Energie pro Impuls* Hier legen Sie fest, welcher Wärmemenge jeder Impuls entsprechen soll.

*Impulse pro kWh*: Hier legen Sie fest, wie viele Impulse pro kWh an NIBE EME 20 gesendet werden sollen.



### TIPP!

„Impulse pro kWh“ wird in ganzen Zahlen eingestellt. Wenn eine höhere Auflösung gewünscht ist, wird „Energie pro Impuls“ verwendet.



## STEUERUNG

Anhand der in Menü 4.2.2 vorgenommenen Einstellungen regelt NIBE EME 20 automatisch, wofür die Solarenergie verwendet werden soll.

Im Informationsmenü 3.1.11.8 sehen Sie, wofür die Solarenergie gerade verwendet wird, sowie weitere Informationen, etwa die Durchschnittsleistung und die erzeugte Leistung.

## Technische Daten

### TECHNISCHE DATEN

NIBE EME 20		
Äußere Abmessungen (LxBxH)	mm	81x81x28
Schutzklasse		IP22
Art.nr.		057 188

# Suomeksi

## Tärkeää

### TURVALLISUUSTIEDOT

Tässä käsikirjassa selostetaan asennus- ja huoltotoimenpiteitä, jotka tulisi teettää ammattilaisella.

Käsikirja tulee jättää asiakkaalle.

Tätä laitetta saavat käyttää yli 8-vuotiaat lapset ja henkilöt, joiden fyysiset, aistivaraist tai henkiset kyvyt ovat rajoittuneet tai joilla ei ole riittävästi kokemusta tai tietoa, jos heille on opastettu tai kerrottu laitteen turvallinen käyttö ja he ymmärtävät laitteen käyttöön liittyvät vaaratekijät. Älä anna lasten leikkiä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa tai huoltaa laitetta valvomatta.

Tämä on alkuperäinen käsikirja. Sitä ei saa kääntää ilman NIBE:n lupaa.

Pidätämme oikeudet rakennemuutoksiin.

©NIBE 2021.

### SYMBOLIT



#### HUOM!

Tämä symboli merkitsee ihmistä tai konetta uhkaavaa vaaraa.



#### MUISTA!

Tämä symboli osoittaa tärkeän tiedon, joka pitää ottaa huomioon laitteistoa asennettaessa tai huollettaessa.



#### VIHJE!

Tämä symboli osoittaa vinkin, joka helpottaa tuotteen käsittelyä.

### MERKINTÄ

Tässä käsikirjassa mahdollisesti esiintyvien symbolien selitys.



Ihmistä tai konetta uhkaava vaaraa.



Lue asennusohje.

## Yleistä

NIBE EME 20 käytetään aurinkokennojen invertterin ja lämpöpumpun/sisäyksikön/ohjausmoduulin väliseen tiedonsiirtoon ja ohjaukseen.

Tässä käsikirjassa selostetaan asennus- ja huoltotoimenpiteitä, jotka tulisi teettää ammattilaisella.

Käsikirja tulee jättää asiakkaalle.

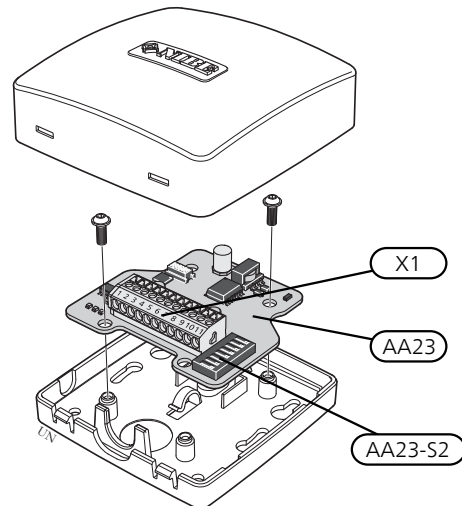
### YHTEENSOPIVAT TUOTTEET

- S1155
- S1255
- SMO S40
- VVM S320
- VVM S325

### SISÄLTÖ

- 1 kpl Tiedonsiirtomoduli
- 2 kpl Kiinnitysruuvit

### KOMPONENTTIEN SIJAINTI

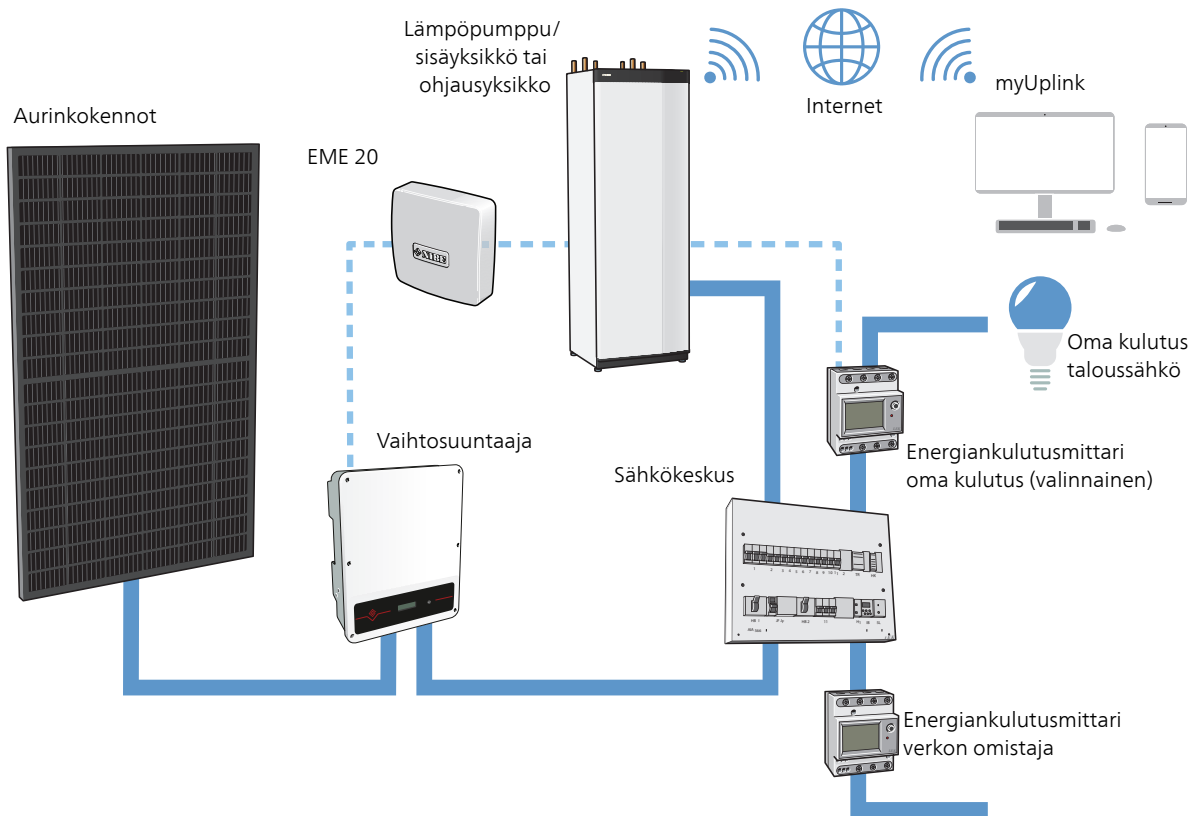


### SÄHKÖKOMPONENTIT

- X1 Liitinrima, jännitteensyöttö
- AA23 Tiedonsiirtokortti
- AA23-S2 DIP-kytkin

# Periaatekaavio

## PERIAATEKAAVIO KYTKENTÄ NIBE EME 20



## Sähköasennukset

### TIEDONSIIRRON KYTKENTÄ



#### HUOM!

Sähköasennukset saa tehdä vain valtuutettu sähköasentaja.

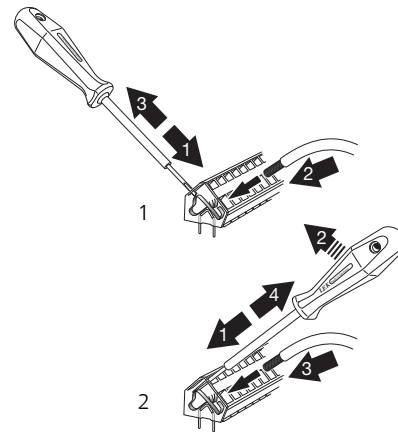
Sähköasennukset ja johtimien veto on tehtävä voimassa olevien määräysten mukaisesti.

Lämpöpumpun pitää olla jännitteetön NIBE EME 20:n asennuksen aikana.

- Häiriöiden välttämiseksi ulkoisten liitäntöjen anturikaapeleita ei saa asentaa vahvavirtakaapeleiden läheisyyteen.
- Ulkoisen liitännän tiedonsiirto- ja anturikaapelin johdinalan tulee olla vähintään 0,5 mm<sup>2</sup>, kun käytetään alle 50 m pituisia kaapeleita, esim. tyyppiä EKKX tai LiYY.
- NIBE EME 20 uudelleenkäynnistyy sähkökatkoksen jälkeen.

#### KAAPELIPIDIKE

Käytä sopivaa työkalua kaapeleiden irrottamiseen/kiinnittämiseen sisäyksikön liittimistä.



## KYTKENTÄ VAIHTOSUUNTAAJAAN

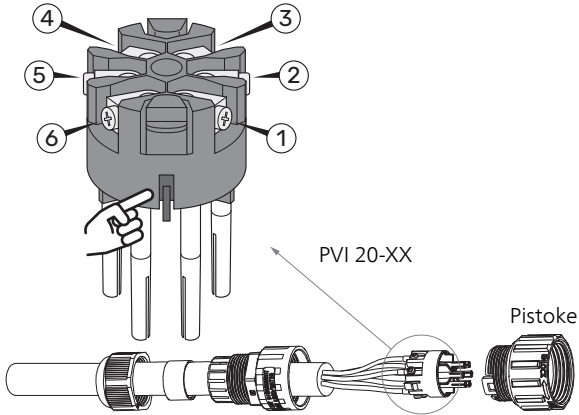
### RS-485 - TIEDONSIIRTO

Kytke kaapelit vaihtosuuntaajaan alla olevan piirroksen mukaan.



#### HUOM!

Vaihtosuuntaajan etuluukkua ei avata. Kytkentä on tehtävä vaihtosuuntaajan alla olevan tiedonsiirtotulon kautta. Käytä vaihtosuuntaajan mukana toimitettua liitinrimaa. Huomaa kaapelien kytkentä liitinrimaan!



Liittimen tunnistamiseksi aloita urasta kuvan mukaan. Lähin oikeapuolinen liitäntä on numero 1 ja lähin vasenpuolinen liitäntä on numero 6. Varmista että ura osuu oikeaan kohtaan pistokettä ja että liitin menee pohjaan asti.

PVI 20

Liitäntä	Toiminta
1	RS485 (B)
2	RS485 (B)
3	RS485 (A)
4	RS485 (A)
5	Ei käytössä
6	Ei käytössä

NIBE EME 20 kommunikoi vaihtosuuntaajan kanssa RS485 ja Modbus RTU. Vaihtosuuntaajan modbusosoite pitää olla joku osoitteista 1-12. Jos useita vaihtosuuntaajia on käytössä pitää jokeiselle olla oma modbusosoite.



#### HUOM!

Saattaa kestää jopa 10 minuuttia ennen kuin vaihtosuuntaajaan on muodostettu yhteys.

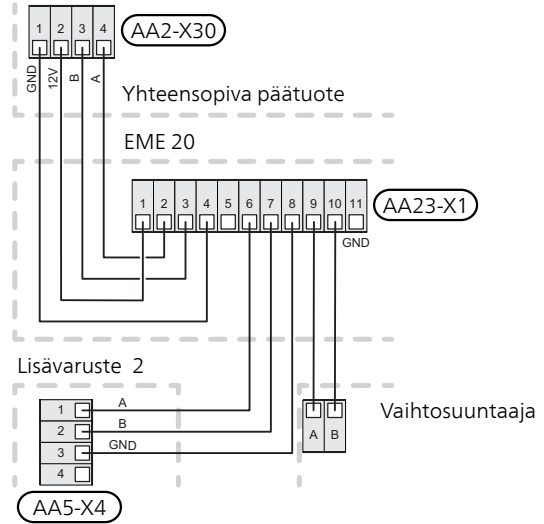
## KYTKEMINEN

### S1155/S1255

Tämä lisävaruste sisältää tiedonsiirtokortin (AA23), joka kytketään suoraan yhteensopivan tuotteen pääkorttiin (liitin AA2-X30)).

Tiedonsiirtokortin liitin (AA23-X1:9-10) kytketään vaihtosuuntaajaan.

Jos olet kytkemässä useita lisävarusteita tai niitä on jo asennettu, seuraavat kortit on kytkettävä sarjaan edellisen kanssa.

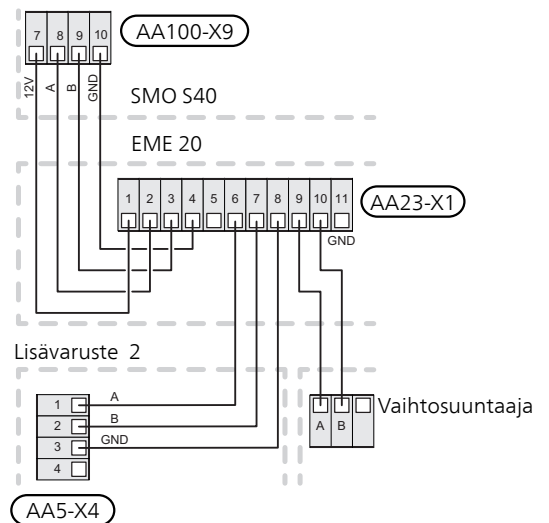


### SMO S40

Tämä lisävaruste sisältää tiedonsiirtokortin (AA23), joka kytketään suoraan yhteensopivaan ohjausyksikköön liitäntäkortissa (liitin AA100-X9)).

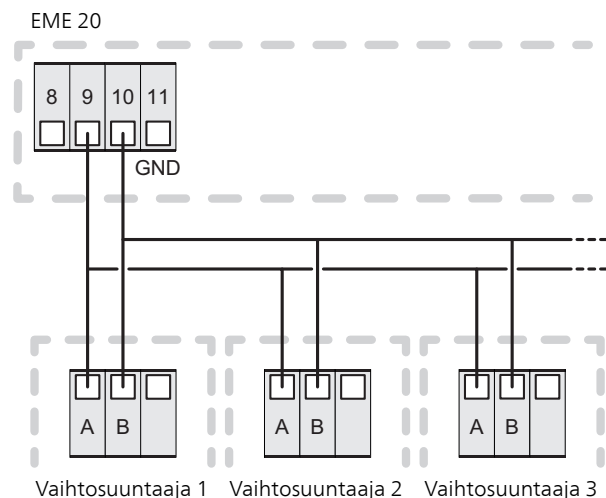
Tiedonsiirtokortin liitin (AA23-X1:9-10) kytketään vaihtosuuntaajaan.

Jos olet kytkemässä useita lisävarusteita tai niitä on jo asennettu, seuraavat kortit on kytkettävä sarjaan edellisen kanssa.



## Useiden vaihtosuuntaajien kytkeminen yhteen NIBE EME 20

Kaksitoista samanmerkkistä vaihtosuuntaajaa voidaan kytkeä rinnakkain yhteen NIBE EME 20.

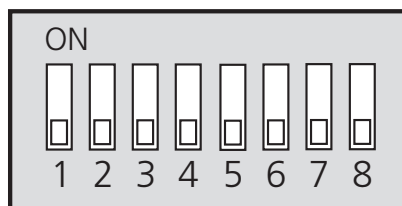


### Energiamittarin kytkentä

Energiamittarin (valinnainen) kytkentään, katso päätuotteen asentajan käsikirja.

### DIP-KYTKIN

Tiedonsiirtokortin (AA23) Dip-kytkimet (S2). Oletus OFF.



## Ohjelman asetukset

### VALIKKO 7.2.1 - LISÄÄ/POISTA LISÄVARUSTE

Tässä kerrot yhteensopiville tuotteille, mitkä lisävarusteet on asennettu.

Liitettyjen lisävarusteiden automaattiseen hakuun voit käyttää toimintoa "Etsi lisävaruste". Voit myös valita lisävarusteet listasta.

### VALIKKO 4.2.2 - AURINKOSÄHKÖ

#### VAIKUTA HUONELÄMP., LÄMMITYS

Vaihtoehto: päälle/pois

#### VAIKUTA KÄYTTÖVETEEN

Vaihtoehto: päälle/pois

#### VAIKUTA ALLAS

Vaihtoehto: päälle/pois

#### ENERGIAMITTARI

Vaihtoehto: BE6, BE7, BE8

#### PRIORISOI TALOUSSÄHKÖ

Vaihtoehto: kyllä/ei

Tässä määritetään, mihin ylimääräinen aurinkoenergia ohjataan (huonelämpötila, käyttövesilämpötila, allaslämpötila).

Kun aurinkokennot tuottavat enemmän sähköä kuin yhteensopiva tuote tarvitsee, kiinteistön lämpötilaa säädetään ja/tai käyttöveden lämpötilaa nostetaan.

Yhteensopivassa tuotteessa voidaan nyt valita priorisoidaan-ko taloussähkö huonelämpötilan ja käyttöveden edelle, edellyttäen, että se on varustettu ulkoisella energiamittarilla.



### VIHJE!

Kun sähkötuotanto on aktiivinen, siitä kerrotaan alaspäinvalikossa ja aurinkokotinäytöllä.

### VALIKKO 7.2.19 - ENERGIAMITTARIN PULSSI

#### AKTIVOITU

Säätöalue: Pois/Päälle

#### ASETETTU TILA

Säätöalue: Energiaa per pulssi / Pulssia per kWh

#### ENERGIAA PER PULSSI

Säätöalue: 0 - 10000 Wh

#### PULSSIA PER KWH

Säätöalue: 1 - 10000

Energiamittari voidaan kytkeä NIBE EME 20:een.

*Energiaa per pulssi:* Tässä valikossa asetetaan pulssia vastaava energiamäärä.

*Pulssia per kWh:* Tässä asetetaan kuinka monta pulssia lähetetään NIBE EME 20:een kWh kohti.



### VIHJE!

"Pulssia per kWh" asetetaan kokonaislukuina. Jos halutaan korkeampi resoluutio, käytä "Energiaa per pulssi"

### OHJAUS

NIBE EME 20 hallinnoi automaattisesti sitä, mihin aurinkoenergiaa käytetään valikossa 4.2.2 tehtyjen valintojen mukaan.

Informaatiovalikossa 3.1.11.8 näet, mihin aurinkoenergiaa tällä hetkellä käytetään, sekä muita tietoja, kuten keskimääräisen tehon ja tuotetun tehon.

## Tekniset tiedot

### TEKNISET TIEDOT

NIBE EME 20		
Ulkomitat (PxLxK)	mm	81x81x28
Kotelointiluokka		IP22
Tuotenro		057 188

# F-series Table of Contents

## Svenska

Viktig information .....	23
Allmänt .....	23
Principschema .....	24
Elinkoppling .....	24
Programinställningar .....	27
Tekniska uppgifter .....	28

## English

Important information .....	29
General .....	29
Outline diagram .....	30
Electrical connection .....	31
Program settings .....	34
Technical data .....	35

## Deutsch

Wichtige Informationen .....	36
Allgemeines .....	36
Prinzipskizze .....	37
Elektrischer Anschluss .....	38
Programmeinstellungen .....	40
Technische Daten .....	41

## Suomeksi

Tärkeää .....	42
Yleistä .....	42
Periaatekaavio .....	43
Sähköasennukset .....	43
Ohjelman asetukset .....	46
Tekniset tiedot .....	47

Contact information .....	51
---------------------------	----

# Svenska

## Viktig information

### SÄKERHETSINFORMATION

Denna handbok beskriver installations- och servicemoment avsedda att utföras av fackman.

Handboken ska lämnas kvar hos kunden.

Apparaten får användas av barn över 8 år och av personer med fysisk, sensorisk eller mental funktionsnedsättning samt av personer som saknar erfarenhet eller kunskap under förutsättning att de får handledning eller instruktioner om hur man använder apparaten på ett säkert sätt och informeras så att de förstår eventuella risker. Barn får inte leka med apparaten. Låt inte barn rengöra eller underhålla apparaten utan handledning.

Detta är en originalhandbok. Översättning får inte ske utan godkännande av NIBE.

Med förbehåll för konstruktionsändringar.

©NIBE 2021.

## SYMBOLER



### OBS!

Denna symbol betyder fara för människa eller maskin.



### TÄNK PÅ!

Vid denna symbol finns viktig information om vad du ska tänka på när du installerar, servar eller sköter anläggningen.



### TIPS!

Vid denna symbol finns tips om hur du kan underlätta handhavandet av produkten.

## MÄRKNING

Förklaring till symboler som kan förekomma på produktens etikett/etiketter.



Fara för människa eller maskin.



Läs installatörshandboken.

## Allmänt

NIBE EME 20 används för att möjliggöra kommunikation och styrning mellan växelriktaren för solceller och värmepump/inomhusmodul/styrmodul.

Denna handbok beskriver installations- och servicemoment avsedda att utföras av fackman.

Handboken ska lämnas kvar hos kunden.

Mjukvaruversionen i värmepump/inomhusmodul/styrmodul bör vara 8102 eller högre.



### TÄNK PÅ!

Värmepumpens/inomhusmodulens/styrmodulens programvara ska vara av senast tillgänglig version. Om inte, ladda ner senaste rekommenderade mjukvaruversion för er produkt till ett USB-minne från nibeuplink.com och installera.

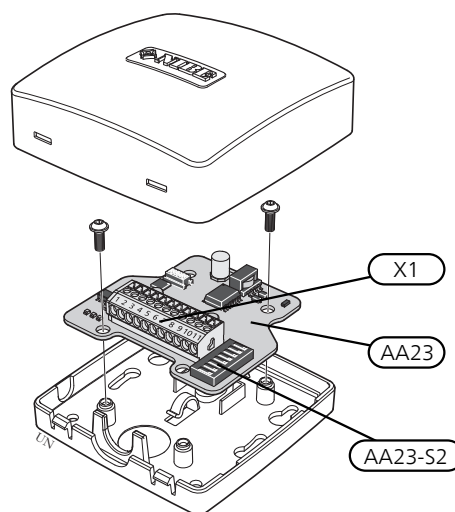
## KOMPATIBLA PRODUKTER

- F1145
- F1245
- F1155
- F1255
- F1345 utan 2.0
- F1345 med 2.0
- F1355
- F370
- F470
- F730
- F750
- VVM 225
- VVM 310
- VVM 320
- VVM 325
- VVM 500
- SMO 20
- SMO 40

## INNEHÅLL

- 1 st Kommunikationsmodul
- 2 st Fästskruvar

## KOMPONENTPLACERING

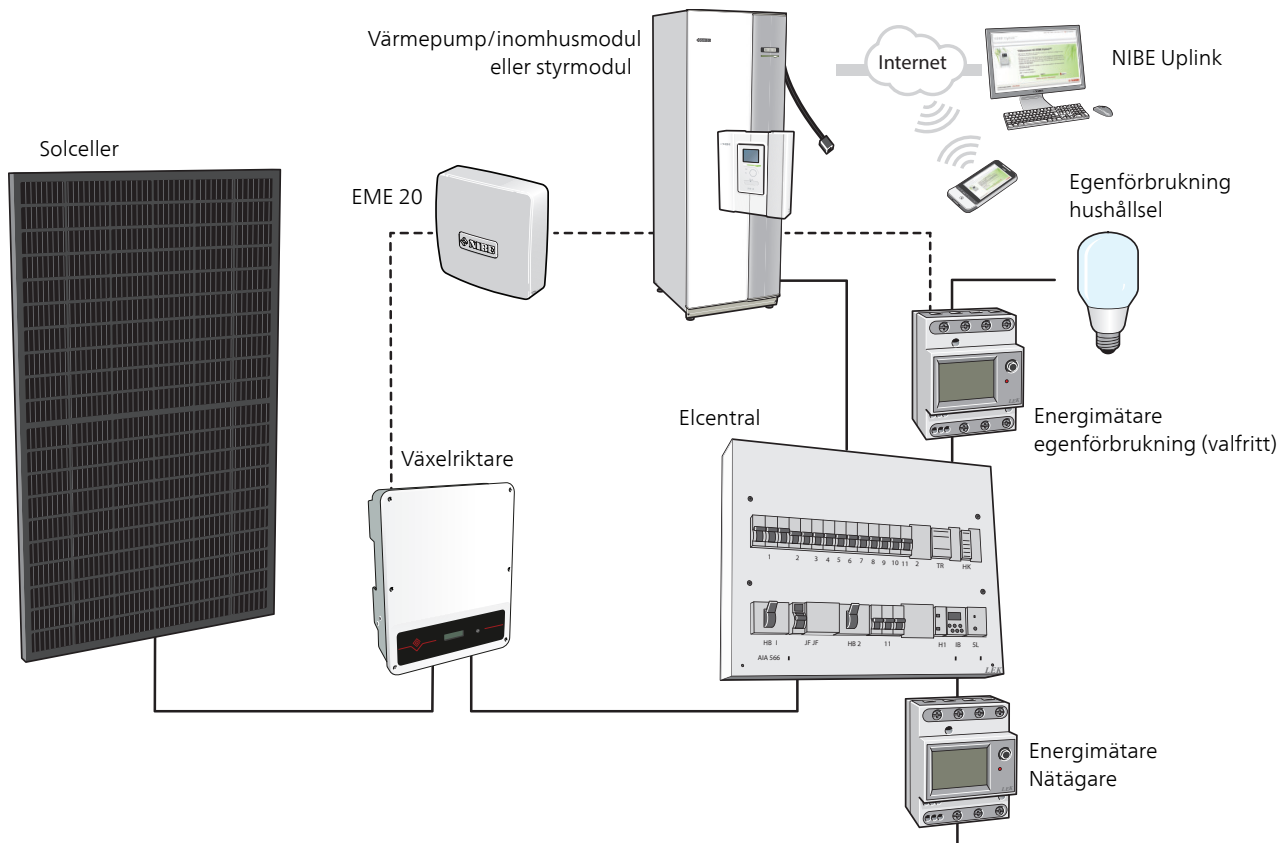


## ELKOMPONENTER

- X1 Anslutningsplint, spänningsmatning
- AA23 Kommunikationskort
- AA23-S2 DIP-switch

# Principschema

## PRINCIPSCHEMA INKOPPLING NIBE EME 20



## Elinkoppling

### ANSLUTNING AV KOMMUNIKATION



#### OBS!

All elektrisk inkoppling ska ske av behörig elektriker.

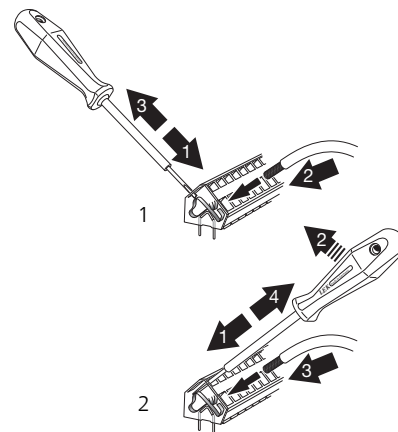
Elektrisk installation och ledningsdragning ska utföras enligt gällande bestämmelser.

Värmepumpen ska vara spänningslös vid installation av NIBE EME 20.

- För att undvika störningar får givarkablar till externa anslutningar inte förläggas i närheten av starkströmsledningar.
- Minsta area på kommunikations- och givarkablar till extern anslutning ska vara 0,5 mm<sup>2</sup> upp till 50 m, till exempel EKKX, LiYY eller liknande.
- NIBE EME 20 återstartar efter spänningsbortfall.

### KABELLÅSNING

Använd lämpligt verktyg för att lossa/låsa fast kablar i plintar.





## INKOPPLING MOT VÄXELRIKTARE

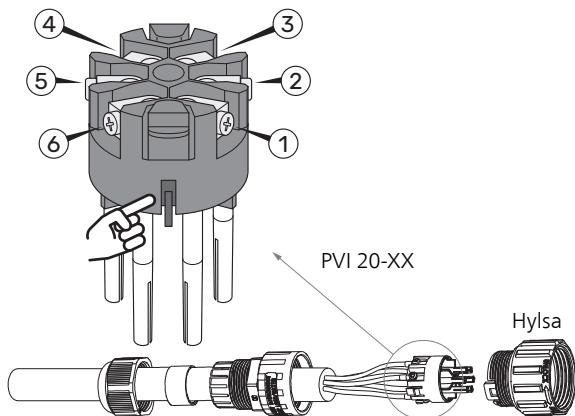
### RS-485 - KOMMUNIKATION

Anslut kablarna i växelriktaren enligt nedanstående skiss.



#### OBS!

Frontluckan på växelriktaren ska inte öppnas. Inkoppling ska ske via avsedd kommunikationsgång under växelriktaren. Använd den bipackade kopplingsplinten som följer med växelriktaren. Notera kablarnas inkoppling i kopplingsplinten!



För identifiering av anslutningarna utgå från spåret enligt bild. Närmast till höger är anslutning 1 och närmast till vänster är anslutning 6. Säkerställ att spåret träffar rätt vid monteringen in i hylsan och att kontakten går ända in i hylsan.

#### PVI 20

Anslutning	Funktion
1	RS485 (B)
2	RS485 (B)
3	RS485 (A)
4	RS485 (A)
5	Används inte
6	Används inte

NIBE EME 20 kommunicerar med växelriktarna via RS485 och Modbus RTU. Växelriktarens modbusadress måste ställas in på någon av adresserna 1-12. Vid flera växelriktare måste de ha en unik modbusadress.



#### OBS!

Det kan ta upp till 10 minuter innan kommunikation etableras med växelriktaren.

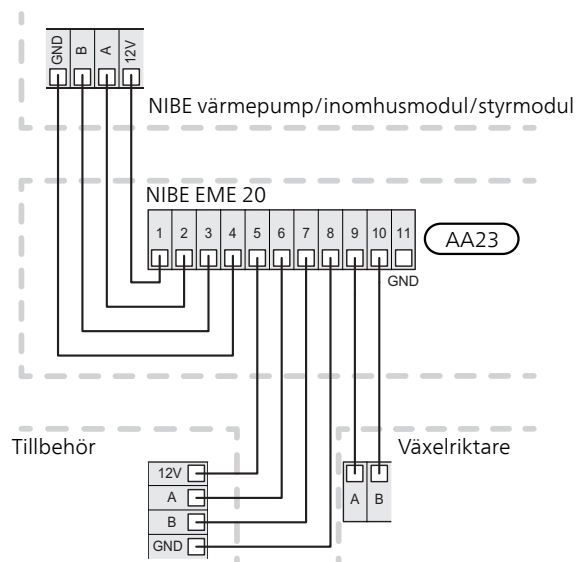
## INKOPPLING

### Externt tillbehör ex. Modbus, SMS

På NIBE produkten ska kommunikationskabeln anslutas enligt schemat för respektive produkt, och på plint AA23:1-4 på EME 20-kortet.

Plint AA23:9-10 på EME 20-kortet ansluts till plint B och A på växelriktaren.

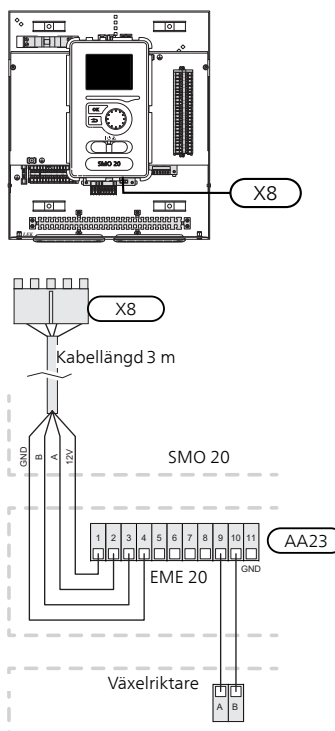
Externt tillbehör ska anslutas enligt schemat, och på plint 5-8 på EME 20-kortet.



### SMO 20

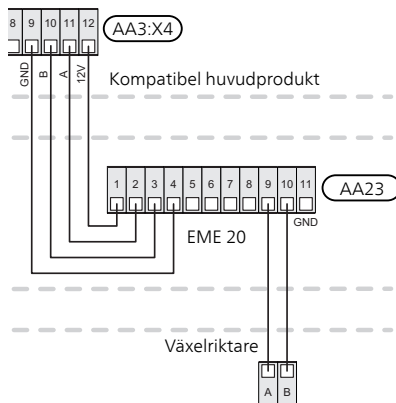
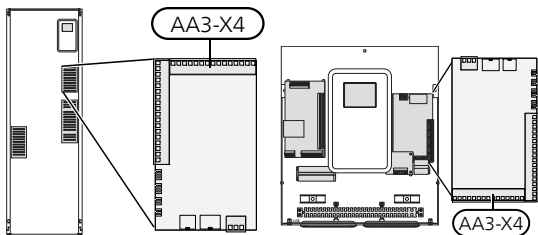
På SMO 20 ska den förkontakterade kabeln (art. nr. 718 576, längd 3 m) anslutas i uttag X8 på displayenheten och på plint AA23:1-4 på EME 20.

Plint AA23:9-10 på EME 20-kortet ansluts till plint 1-2 på växelriktaren.



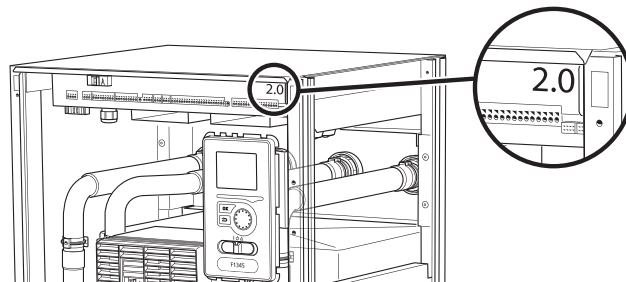
## F1245/F1255/F370/470/730/750 VVM 225/310/320/325/500/SMO 40

Plint AA23:1-4 på EME 20-kortet ansluts till plint X4:9-12 på ingångskortet (AA3) i värmepumpen/inomhusmodulen/styrmodulen.

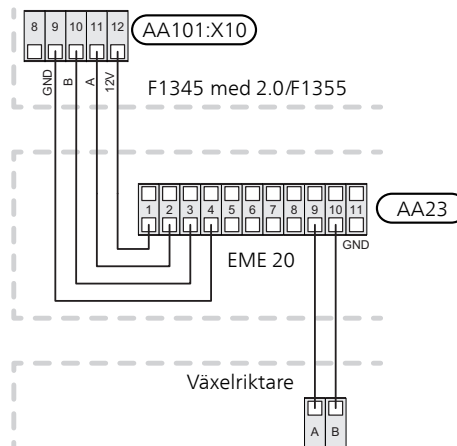
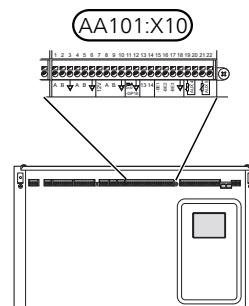


## Elkopplingsversioner F1345

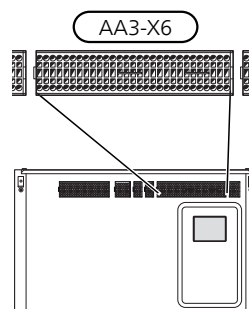
F1345 har olika elkopplingar beroende på när värmepumpen tillverkades. För att se vilken elkoppling som gäller för din F1345, kontrollera om beteckningen "2.0" syns ovanför plintarnas högra sida enligt bild.



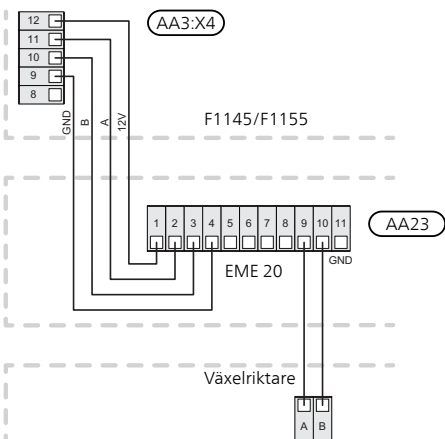
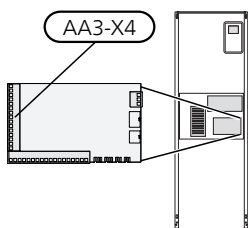
### F1345 med 2.0/F1355

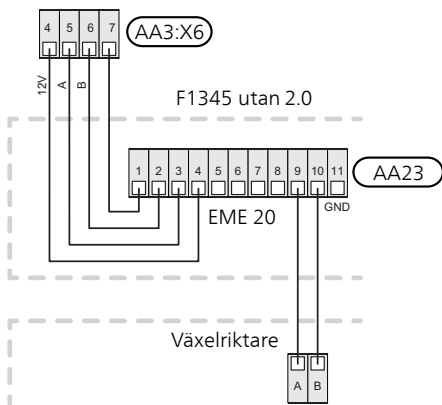


### F1345 utan 2.0



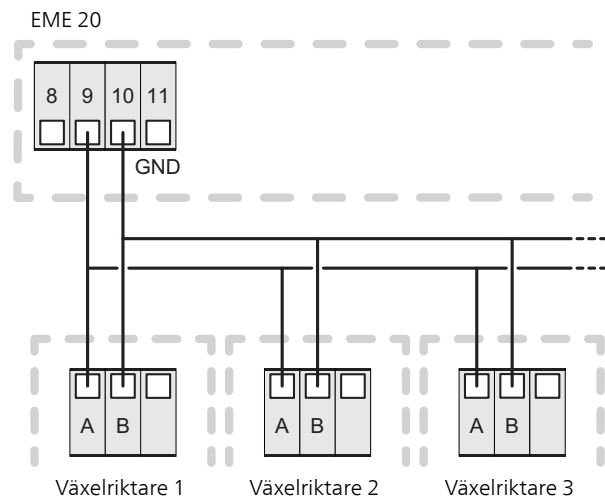
## F1145/F1155





## Inkoppling av flera växelriktare till en NIBE EME 20

Tolv växelriktare av samma fabrikat kan kopplas parallellt till en NIBE EME 20.

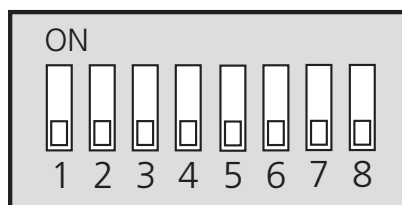


## Inkoppling av energimätare

För inkoppling av energimätare (valfritt), se installatörshandboken för huvudprodukten.

### DIP-SWITCH

Dip-Switchen (S2) på kommunikationskortet (AA23). Default OFF.



## Programinställningar

Programinställningen av EME 20 kan göras via startguiden eller direkt i menysystemet i NIBE värmepumpen/inomhusmodulen/styrmodulen.



### TIPS!

Se även Installatörshandboken för värmepumpen/inomhusmodulen/styrmodulen.

## STARTGUIDEN

Startguiden visas vid första uppstart efter installationen av värmepumpen/inomhusmodulen/styrmodulen, men finns även i meny 5.7.

## MENYSYSTEMET

Om du inte gör alla inställningar via startguiden eller behöver ändra någon inställning kan du göra detta i menysystemet.

### MENY 3.1 – SERVICEINFO

Visar information om tillgängliga funktioner.

Välj: Soltillbehör

Förklaring till styrläge 1-4 när solsymbolen är tänd i värmepump/inomhusmodul/styrmodul.

Funktionen har fyra olika lägen för åtgärd beroende av solcellernas levererade effekt.

SOL-symbolen tänds i displayen vid inomhusklimat beroende på styrläge 1-4:

Läge	Förklaring
Läge 1	<250W Ingen symbol tänds. Ingen åtgärd i värmepump/inomhusmodul/styrmodul.
Läge 2	>250W Symbol tänds. Värdet visas i service info. Ingen åtgärd i värmepump/inomhusmodul/styrmodul.
Läge 3	>1kW* Tänd symbol. Om inget behov föreligger enl. driftprioritering sluts AUX utgången om den är satt till PV-panelstyrning.
Läge 4	Solenergin täcker värmepumpens/inomhusmodulens/styrmodulens energibehov*. Tänd symbol. Vald(a) åtgärd(er) aktiveras, ordning enl. driftprioritering. Om inget behov föreligger enl. driftprioritering sluts AUX utgången om den är satt till PV-panelstyrning. Om AUX ska dras så måste detta väljas i meny 5.4 - AUX-relä.

\*Om prioritera hushållsel är valt tas först hänsyn till denna.

### MENY 4.1.10 - SOLEL

I denna meny gör du inställningar som är specifika för NIBE EME 20

För NIBE EME 20 kan du välja om du vill att hushållsel ska prioriteras före rumstemperatur och varmvatten, förutsatt att huvudprodukten är utrustad med extern energimätare (tillbehör).

### PÅVERKA RUMSTEMPERATUR

Inställningsområde: on/off

Fabriksinställning: off

### PÅVERKA VARMVATTEN

Inställningsområde: on/off

Fabriksinställning: off

## PÅVERKA POOLTEMPERATUR

Inställningsområde: on/off

Fabriksinställning: off

## EXTERN ENERGIMÄTARE

Inställningsområde: X22/X23

Fabriksinställning: --

## PRIORITERA HUSHÅLLSEL (NIBE EME 20)

Inställningsområde: on/off

Fabriksinställning: off

## MENY 5.2.4 – TILLBEHÖR

Aktivering/avaktivering av tillbehör.

Välj: pv-panelstyrning

## MENY 5.4 – MJUKA IN-/UTGÅNGAR

Aktivering/avaktivering av tillbehör.

Välj: om AUX ska användas för pv-panelstyrning

# F Tekniska uppgifter

## TEKNISKA DATA

NIBE EME 20		
Yttermått (LxBxH)	mm	81x81x28
Kapslingsklass		IP22
Art. nr.		057 188

# English

## Important information

### SAFETY INFORMATION

This manual describes installation and service procedures for implementation by specialists.

The manual must be left with the customer.

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

This is an original manual. It may not be translated without the approval of NIBE.

Rights to make any design or technical modifications are reserved.

©NIBE 2021.

### SYMBOLS



#### NOTE

This symbol indicates danger to person or machine



#### Caution

This symbol indicates important information about what you need to consider when installing, servicing or maintaining the installation.



#### TIP

This symbol indicates tips on how to facilitate using the product.

### MARKING

Explanation of symbols that may be present on the product's label(s).



Danger to person or machine.



Read the Installer Manual.

### General

NIBE EME 20 is used to enable communication and control between the inverter for solar cells and heat pump/indoor module/control module.

This manual describes installation and service procedures for implementation by specialists.

The manual must be left with the customer.

The software version used in the heat pump/indoor module/control module should be 8102 or higher.



#### Caution

The heat pump's/indoor module's/control module's software should be the latest available version. If not, download the latest recommended software version for your product to a USB memory device from [nibeuplink.com](http://nibeuplink.com) and install.

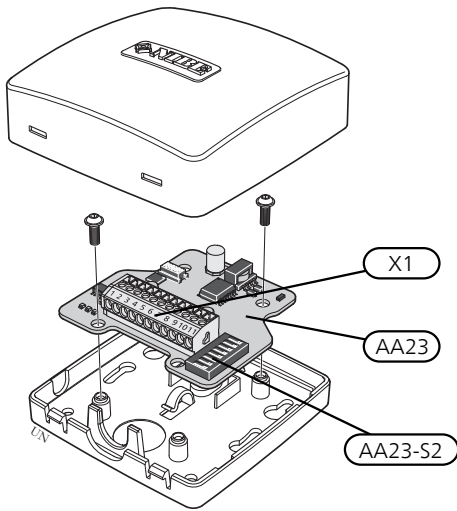
### COMPATIBLE PRODUCTS

- F1145
- F1245
- F1155
- F1255
- F1345 without 2.0
- F1345 with 2.0
- F1355
- F370
- F470
- F730
- F750
- VVM 225
- VVM 310
- VVM 320
- VVM 325
- VVM 500
- SMO 20
- SMO 40

### CONTENTS

- 1 x Communications module
- 2 x Mounting screws

## COMPONENT POSITIONS

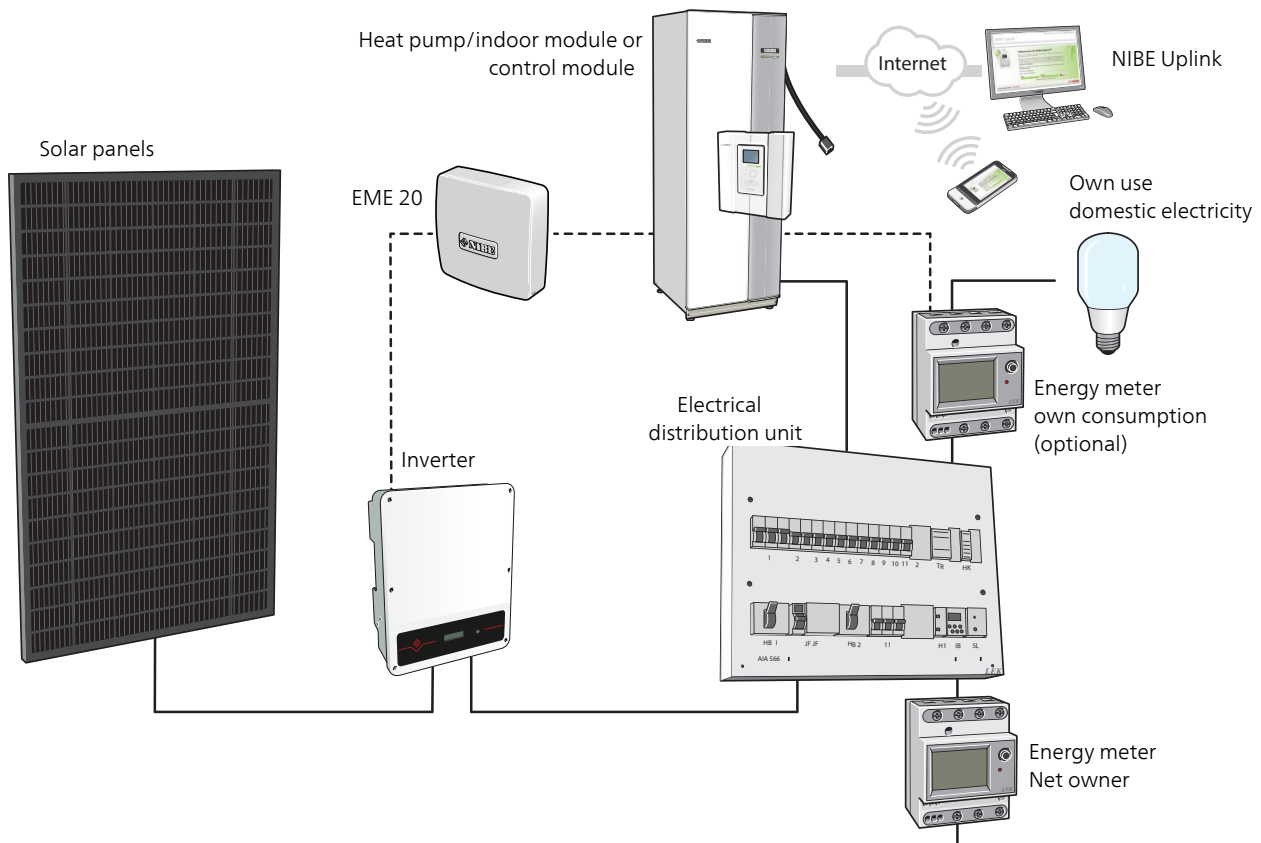


## ELECTRICAL COMPONENTS

X1	Terminal block, power supply
AA23	Communication board
AA23-S2	DIP switch

## Outline diagram

### OUTLINE DIAGRAM, CONNECTION NIBE EME 20



# Electrical connection

## CONNECTING COMMUNICATION



### NOTE

All electrical connections must be carried out by an authorised electrician.

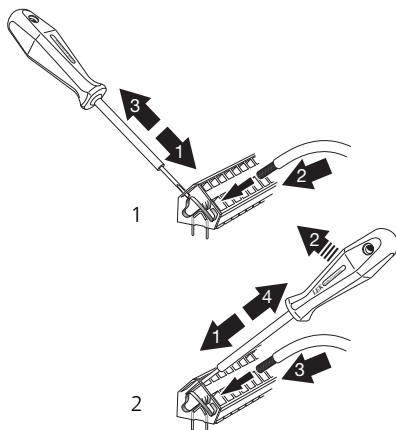
Electrical installation and wiring must be carried out in accordance with the stipulations in force.

The heat pump must not be powered when installing NIBE EME 20.

- To prevent interference, sensor cables to external connections must not be laid close to high voltage cables.
- The minimum area of communication and sensor cables to external connections must be 0.5 mm<sup>2</sup> up to 50 m, for example EKKX, LiYY or equivalent.
- NIBE EME 20 restarts after a power failure.

### CABLE LOCK

Use a suitable tool to release/lock cables in terminal blocks.



## CONNECTING TO INVERTER

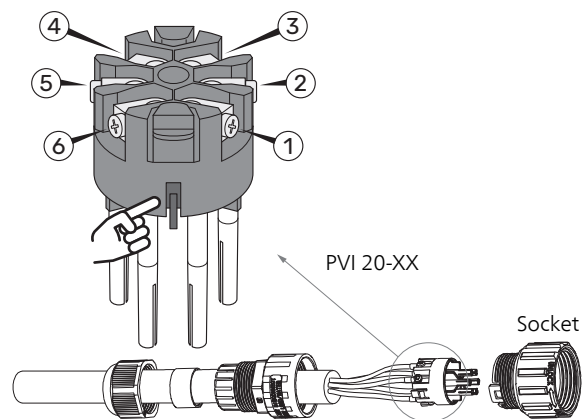
### RS-485 - COMMUNICATION

Connect the cables to the converter according to the diagram below.



### NOTE

The front cover on the inverter must not be opened. Connection must take place via the intended communication input under the inverter. Use the enclosed terminal block supplied with the inverter. Note how the cables are connected in the terminal block!



For identification of the connections start from the slot as shown in the picture. The rightmost is connection 1 and the leftmost is connection 6. Make sure that the slot is correct when fitting into the socket and that the plug goes all the way into the socket.

### PVI 20

Connection	Function
1	RS485 (B)
2	RS485 (B)
3	RS485 (A)
4	RS485 (A)
5	Not used
6	Not used

NIBE EME 20 communicates with solar inverters through RS485 and Modbus RTU. The inverters modbus address must be set to one of 1-12. If more than one inverter each has to have a unique address.



### NOTE

It can take up to 10 minutes before communication is established with a solar inverter.

### Modbus RTU

Settings for other inverters supporting SunSpec with Modbus RTU.

Baudrate: 9,600

Data bits: 8

Stop bits: 1

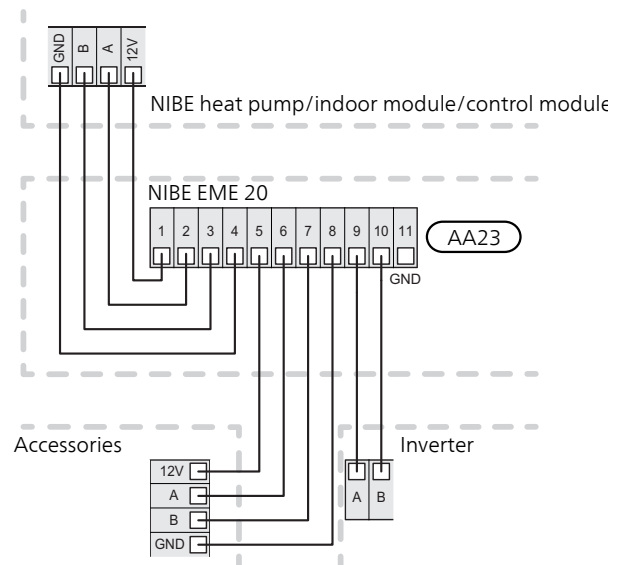
## CONNECTION

### External accessories e.g. Modbus, SMS

On the NIBE product, the communication cable must be connected according to the diagram for each product, and on terminal block AA23:1-4 on the EME 20 board.

Terminal block AA23:9-10 on the EME 20 board is connected to terminal block B och A on the inverter.

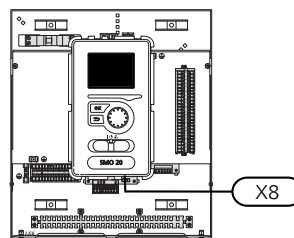
External accessories must be connected according to the diagram, and on terminal block 5-8 on the EME 20 board.



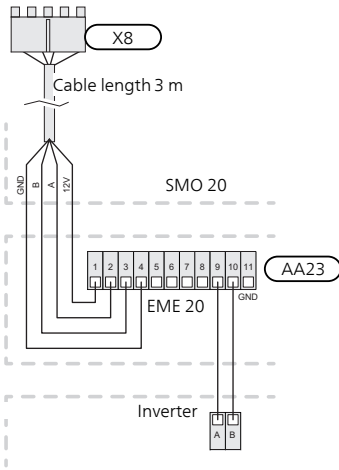
### SMO 20

On SMO 20, the cable with pre-installed connectors (part no. 718,576, length 3 m) must be connected to socket X8 on the display unit and to the terminal block AA23:1-4 on EME 20.

Terminal block AA23:9-10 on the EME 20 board is connected to terminal block 1-2 on the inverter.

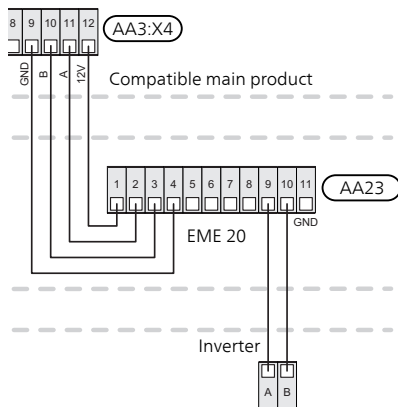
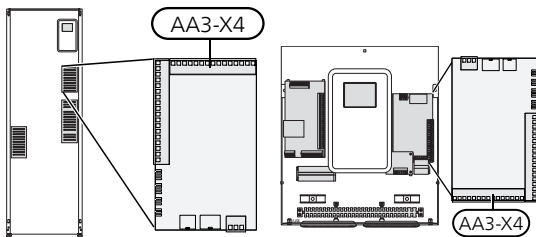




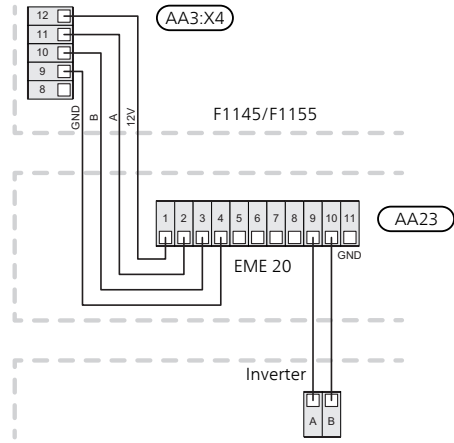
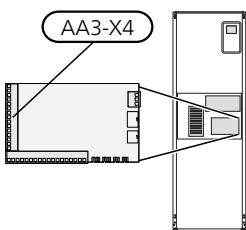


**F1245/F1255/F370/470/730/750  
VVM 225/310/320/325/500/SMO 40**

Terminal block AA23:1-4 on the EME 20 board is connected to terminal block X4:9-12 on the input board (AA3) in the heat pump/indoor module/control module.

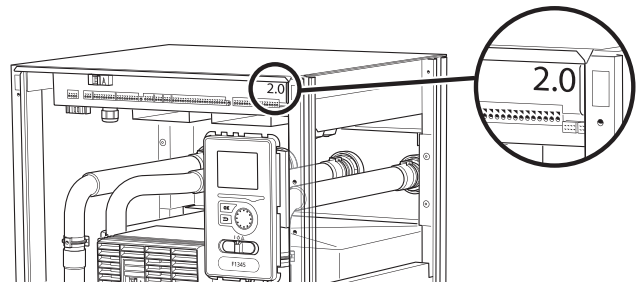


**F1145/F1155**

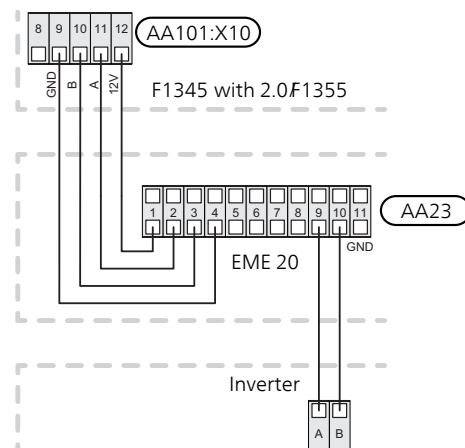
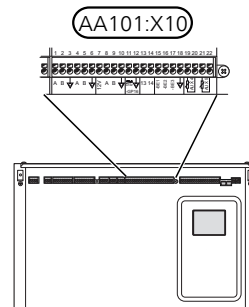


**Electrical connection versions F1345**

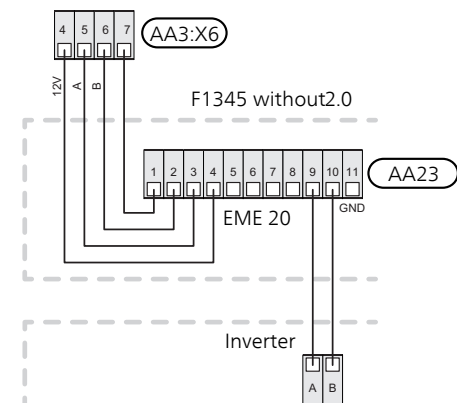
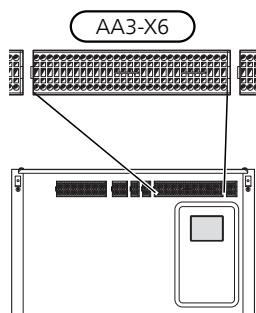
F1345 has different electrical connection versions depending on when the heat pump was manufactured. To check which electrical connection applies to your F1345, check the designation "2.0" visible above the right hand side of the terminal block as illustrated.



**F1345 with 2.0/F1355**

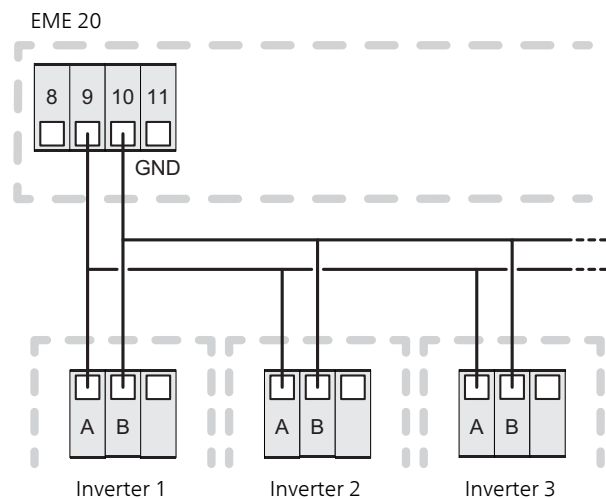


## F1345 without 2.0



## Connecting multiple inverters to one NIBE EME 20

Twelve inverters of the same make can be connected in parallel to one NIBE EME 20.

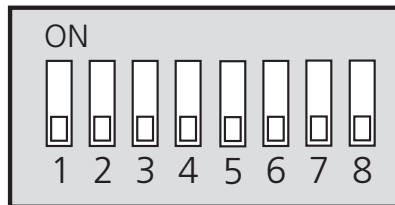


## Connecting the energy meter

To connect the energy meter (optional), see the Installer Manual for the main product.

## DIP SWITCH

The DIP switch (S2) on the communication board (AA23). Default OFF.



## Program settings

Program setting for EME 20 can be performed via the start guide or directly in the menu system in NIBE heat pump/indoor module/control module.



### TIP

Also, see the Installer Manual for the heat pump/indoor module/control module.

## START GUIDE

The start guide appears upon first start-up after installation of the heat pump/indoor module/control module, but is also found in menu 5.7.

## MENU SYSTEM

If you do not make all settings via the start guide or need to change any of the settings, this can be done in the menu system.

## MENU 3.1 – SERVICE INFO

Displays information about available functions.

Select: Solar accessory

Explanation for control mode 1-4 when the sun symbol is lit in heat pump/indoor module/control module.

This function has four different action modes, depending on the power supplied by the solar panels.

The SUN symbol lights up in the display by indoor climate depending on control mode 1-4:

Mode	Explanation
Mode 1	<250 W No symbol is lit. No action in heat pump/indoor module/control module.
Mode 2	>250 W Symbol is lit. The values are shown in service info No action in heat pump/indoor module/control module.
Mode 3	>1 kW* Lit symbol. If there is no need according to operating prioritisation, the AUX output is closed if it is set to photovoltaic control.
Mode 4	The solar energy covers the heat pump's/indoor module's/control module's energy need*. Lit symbol. Selected measure(s) activated, sequence according to operating prioritisation. If there is no need according to operating prioritisation, the AUX output is closed if it is set to photovoltaic control. If AUX is to be routed, this must be selected in menu 5.4 - AUX relay.

\*If Prioritise domestic electricity is selected, consideration is given to this in the first instance.

## MENU 4.1.10 – SOLAR ELECTRICITY

In this menu, you make settings that are specific for NIBE EME 20

For NIBE EME 20, you can select whether you want domestic electricity to be prioritised ahead of room temperature and hot water, provided that the main product is equipped with an external energy meter (accessory).

### AFFECT ROOM TEMPERATURE

Setting range: on/off

Factory setting: off

### AFFECT HOT WATER

Setting range: on/off

Factory setting: off

### AFFECT POOL TEMPERATURE

Setting range: on/off

Factory setting: off

### EXTERNAL ENERGY METER

Setting range: X22/X23

Factory setting: --

### PRIORITISE DOMESTIC ELECTRICITY (NIBE EME 20)

Setting range: on/off

Factory setting: off

## MENU 5.2.4 – ACCESSORIES

Activating/deactivating of accessories.

Select: photovoltaic control

## MENU 5.4 – SOFT INPUTS/OUTPUTS

Activating/deactivating of accessories.

Select: if AUX is to be used for photovoltaic control

# Technical data

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

NIBE EME 20		
External; dimensions (LxWxH)	mm	81x81x28
Enclosure class		IP22
Part no.		057 188

# Deutsch

## Wichtige Informationen

### SICHERHEITSINFORMATIONEN

In diesem Handbuch werden Installations- und Servicevorgänge beschrieben, die von Fachpersonal auszuführen sind.

Dieses Handbuch verbleibt beim Kunden.

Dieses Gerät darf von Kindern ab einem Alter von 8 Jahren sowie von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnden Erfahrungen und Wissen nur dann verwendet werden, wenn diese unter Aufsicht stehen oder eine Anleitung zur sicheren Benutzung des Geräts erhalten haben und sich der vorhandenen Risiken bewusst sind. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Eine Reinigung und Wartung durch den Benutzer darf nicht von Kindern ohne Aufsicht ausgeführt werden.

Dies ist ein Originalhandbuch. Eine Übersetzung darf nur nach Genehmigung durch NIBE stattfinden

Technische Änderungen vorbehalten!

©NIBE 2021.

### SYMBOLE



#### HINWEIS!

Dieses Symbol kennzeichnet eine Gefahr für Personen und Maschinen.



#### ACHTUNG!

Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Informationen darüber, was bei Installation, Wartung oder Service der Anlage zu beachten ist.



#### TIPP!

Dieses Symbol kennzeichnet Tipps, die den Umgang mit dem Produkt erleichtern.

### KENNZEICHNUNG

Erklärung der Symbole, die auf den Produktetiketten abgebildet sein können.



Gefahr für Personen und Maschinen.



Lesen Sie das Installateurhandbuch.

## Allgemeines

NIBE EME 20 ermöglicht eine Kommunikation und Steuerung zwischen dem Wechselrichter für Solarzellen und Wärmepumpe/Inneneinheit/Regelgerät.

In diesem Handbuch werden Installations- und Servicevorgänge beschrieben, die von Fachpersonal auszuführen sind.

Dieses Handbuch verbleibt beim Kunden.

Wärmepumpe / Inneneinheit / Regelgerät müssen mindestens mit Software-Version 8102 arbeiten.



#### ACHTUNG!

Die Software der Wärmepumpe bzw. der Inneneinheit bzw. des Regelgeräts muss in der zuletzt verfügbaren Version vorliegen. Laden Sie andernfalls die neueste empfohlene Softwareversion für Ihr Produkt von [nibeuplink.com](http://nibeuplink.com) auf einen USB-Stick herunter und installieren Sie sie.

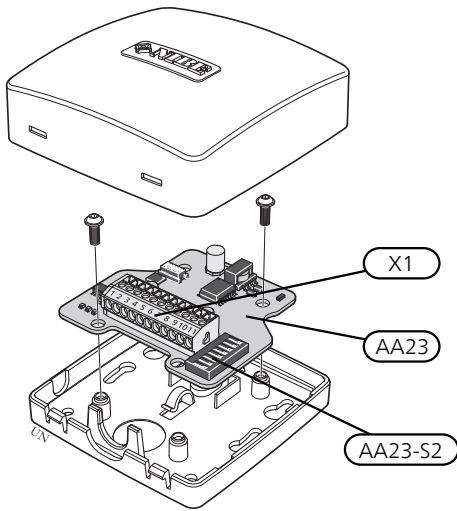
### KOMPATIBLE PRODUKTE

- F1145
- F1245
- F1155
- F1255
- F1345 ohne 2.0
- F1345 mit 2.0
- F1355
- F370
- F470
- F730
- F750
- VVM 225
- VVM 310
- VVM 320
- VVM 325
- VVM 500
- SMO 20
- SMO 40

### INHALT

- 1 St. Kommunikationsmodul
- 2 St. Befestigungsschrauben

## POSITION DER KOMPONENTEN

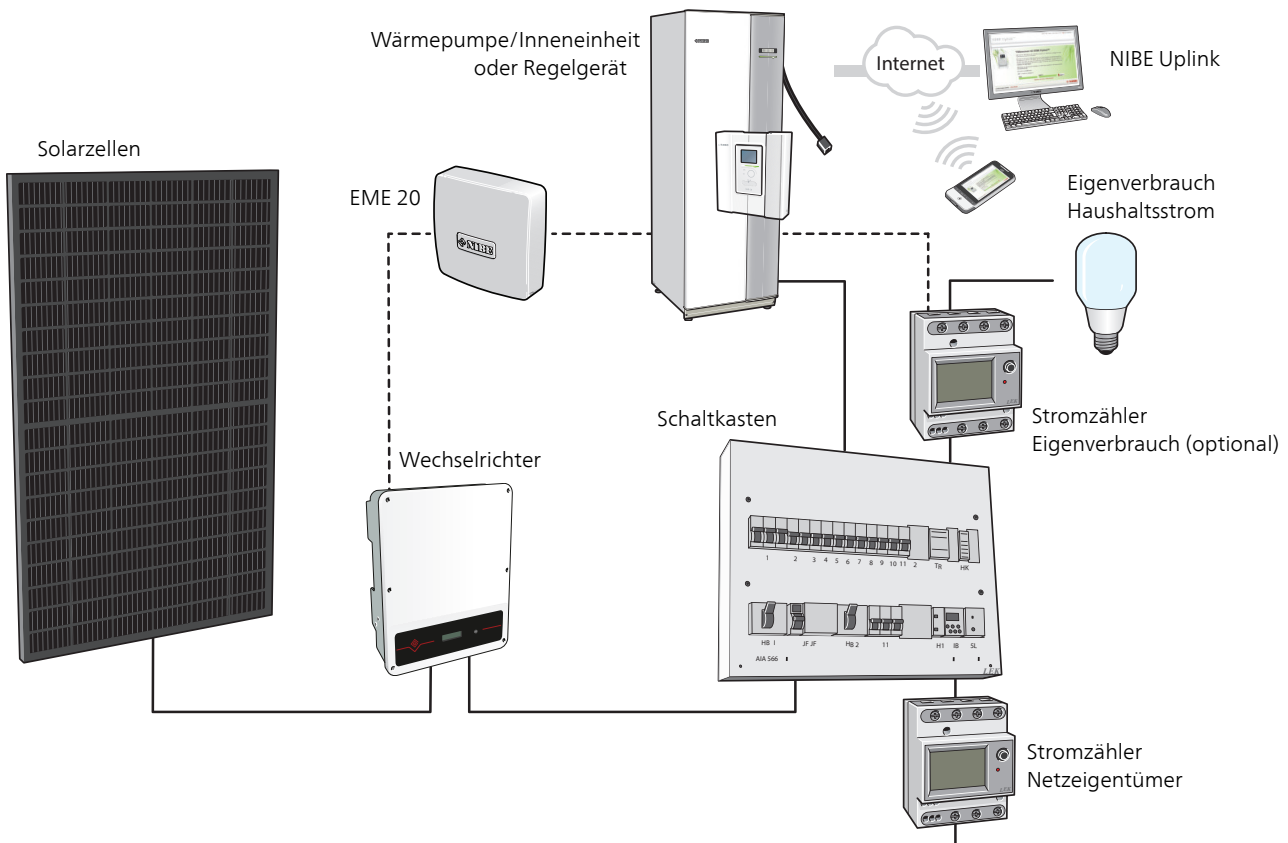


## ELEKTRISCHE KOMPONENTEN

X1	Anschlussklemme, Spannungsversorgung
AA23	Kommunikationskarte
AA23-S2	DIP-Schalter

## Prinzipskizze

### PRINZIPISSKIZZE ANSCHLUSS NIBE EME 20



# Elektrischer Anschluss

## ANSCHLUSS DER KOMMUNIKATIONSLEITUNG



### HINWEIS!

Alle elektrischen Anschlüsse müssen von einem befugten Elektriker ausgeführt werden.

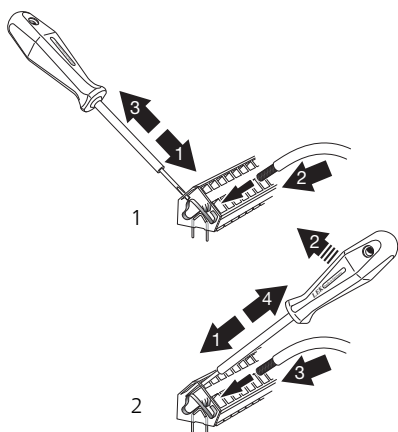
Bei der elektrischen Installation und beim Verlegen der Leitungen sind die geltenden Vorschriften zu berücksichtigen.

Die Wärmepumpe darf bei der Installation von NIBE EME 20 nicht mit Spannung versorgt werden.

- Um Störungen zu vermeiden, dürfen Fühlerkabel für externe Schaltkontakte nicht in der Nähe von Starkstromleitungen verlegt werden.
- Der minimale Kabelquerschnitt der Kommunikations- und Fühlerkabel für einen externen Schaltkontakt muss 0,5 mm<sup>2</sup> bis zu 50 m betragen, z.B. EKKX, LiYY o.s.ä.
- NIBE EME 20 startet nach einem Spannungsausfall neu.

### KABELARRETIERUNG

Verwenden Sie zum Lösen bzw. Befestigen von Kabeln an den Anschlussklemmen ein geeignetes Werkzeug.



## ANSCHLUSS AN DEN WECHSELRICHTER

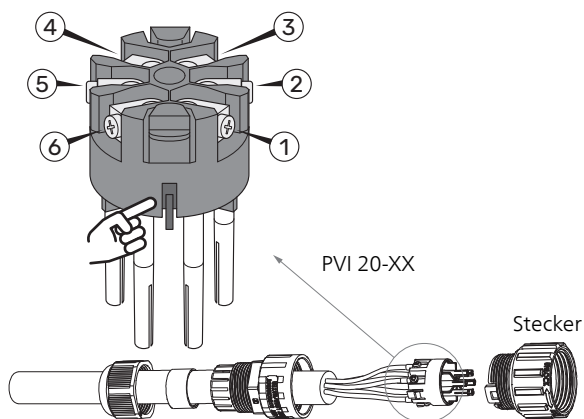
### RS-485 - KOMMUNIKATION

Schließen Sie die Kabel gemäß der folgenden Skizze im Wechselrichter an.



### HINWEIS!

Die Frontabdeckung des Wechselrichters darf nicht geöffnet werden. Der Anschluss erfolgt über den vorgesehenen Kommunikationseingang unter dem Wechselrichter. Verwenden Sie für den Wechselrichter die beiliegende Anschlussklemme. Notieren Sie die Anschlüsse der Kabel an der Anschlussklemme!



Zur Identifizierung der Anschlüsse gehen Sie vom Schlitz aus, wie auf dem Bild gezeigt. Der ganz rechte Anschluss ist Anschluss 1 und der ganz linke Anschluss ist Anschluss 6. Achten Sie darauf, dass der Schlitz beim Kontakt in die Stecker korrekt ist und dass der Kontakt ganz in die Stecker passt.

### PVI 20

Anschluss	Funktion
1	RS485 (B)
2	RS485 (B)
3	RS485 (A)
4	RS485 (A)
5	Nicht verwendet
6	Nicht verwendet

NIBE EME 20 kommuniziert mit Solarwechselrichtern über RS485 und Modbus RTU. Die Modbus-Adresse des Wechselrichters muss auf einen der Werte 1-12. Bei mehr als einem Wechselrichter muss jeder eine eigene Adresse haben.



### HINWEIS!

Es kann bis zu 10 Minuten dauern, bis die Kommunikation mit einem Solarwechselrichter hergestellt ist.

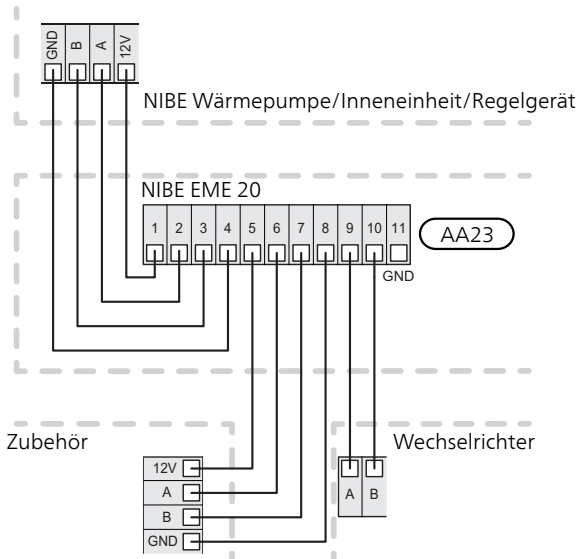
## ANSCHLUSS

### Externes Zubehör z.B Modbus, SMS

Das Kommunikationskabel wird gemäß dem Schaltplan des jeweiligen Produkts an das NIBE-Produkt sowie an die Anschlussklemme AA23:1-4 der EME 20-Platine angeschlossen.

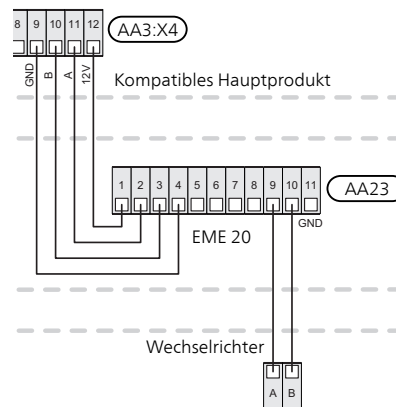
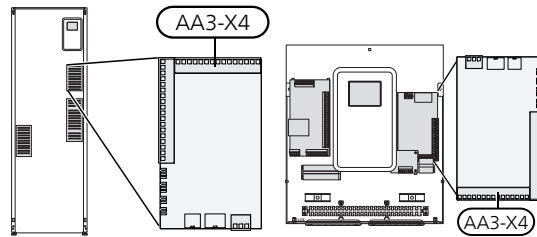
Anschlussklemme AA23:9-10 an der EME 20-Platine wird mit Anschlussklemme B und A am Wechselrichter verbunden.

Externes Zubehör wird gemäß Schaltplan und an Anschlussklemme 5-8 der EME 20-Platine angeschlossen.

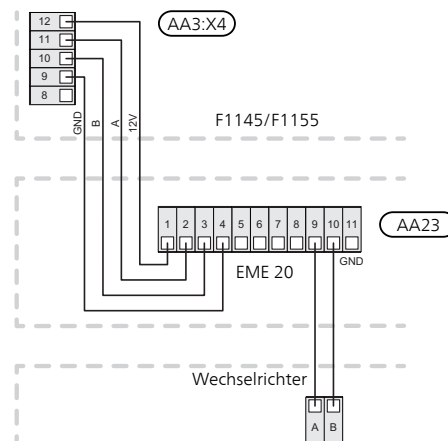
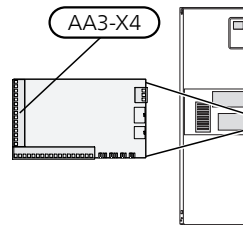


### F1245/F1255/F370/470/730/750 VVM 225/310/320/325/500/SMO 40

Anschlussklemme AA23:1-4 an der EME 20-Platine wird mit Anschlussklemme X4:9-12 an der Eingangsplatine (AA3) in der Wärmepumpe/in der Inneneinheit/im Regelgerät verbunden.



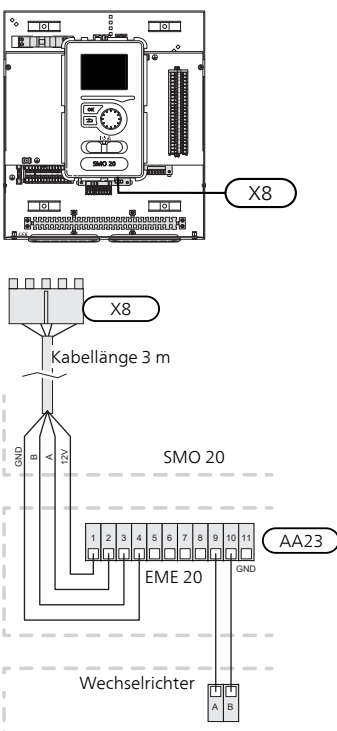
### F1145/F1155



### SMO 20

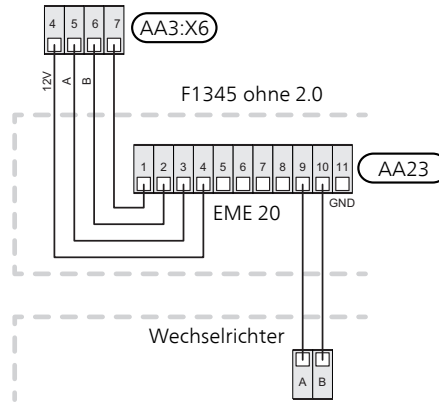
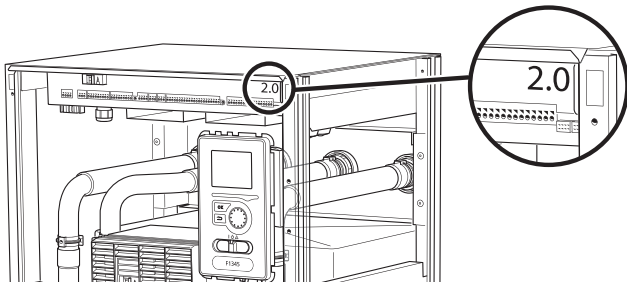
An SMO 20 wird das vorkonfektionierte Kabel (Art.nr. 718 576, Länge 3 m) mit dem Anschluss X8 am Bedienfeld und der Anschlussklemme AA23:1-4 an EME 20 verbunden.

Anschlussklemme AA23:9-10 an der EME 20-Platine wird mit Anschlussklemme 1-2 am Wechselrichter verbunden.

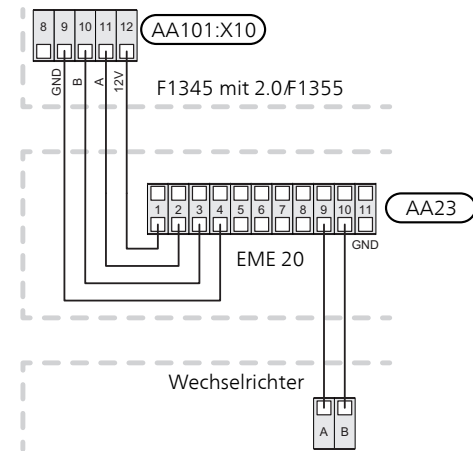
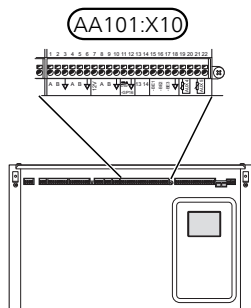


## Elektroanschlussversionen F1345

F1345 verfügt je nach Herstellungsort der Wärmepumpe über verschiedene elektrische Anschlüsse. Um den jeweiligen elektrischen Anschluss für Ihre F1345 zu ermitteln, kontrollieren Sie, ob sich die Bezeichnung „2.0“ rechts über den Anschlussklemmen befindet, siehe Abbildung.

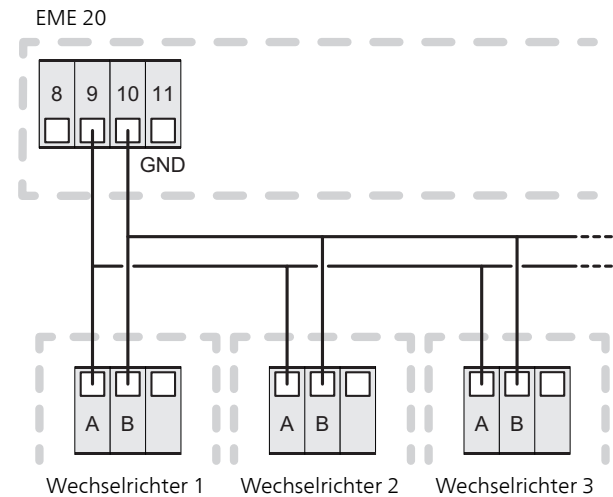


## F1345 mit 2.0/F1355



## Anschluss mehrerer Wechselrichter an ein NIBE EME 20

Es können zwölf Wechselrichter desselben Fabrikats parallel mit einem NIBE EME 20 verbunden werden.

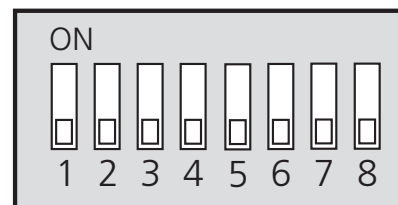


## Anschluss des Wärmemengenzählers

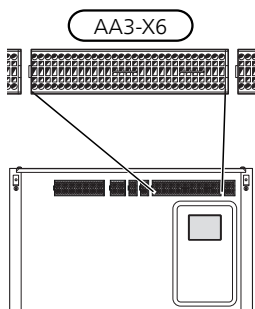
Informationen zum Anschluss des Wärmemengenzählers (optional) entnehmen Sie bitte dem Installateurhandbuch für das Hauptprodukt.

## DIP-SCHALTER

DIP-Schalter (S2) auf der Kommunikationsplatine (AA23). Standard: OFF/AUS.



## F1345 ohne 2.0



## Programmeinstellungen

Die Programmeinstellung von EME 20 kann per Startassistent oder direkt im Menüsystem der/des NIBE-Wärmepumpe/Inneneinheit/Regelgeräts vorgenommen werden.





## TIPP!

Siehe auch Installateurhandbuch für die Wärmepumpe / die Inneneinheit / das Regelgerät.

## STARTASSISTENT

Der Startassistent erscheint bei der ersten Inbetriebnahme nach der Installation von Wärmepumpe/Inneneinheit/Regelgerät. Er kann ebenfalls aufgerufen werden über Menü 5.7.

## MENÜSYSTEM

Wenn Sie nicht alle Einstellungen über den Startassistent vornehmen oder eine Einstellung ändern wollen, können Sie das Menüsystem nutzen.

## MENÜ 3.1 – SERVICEINFO

Zeigt Informationen zu den verfügbaren Funktionen an.

Wählen Sie: Solarzubehör

Erläuterung des Regelungsmodus 1–4, wenn das Sonnensymbol an der Wärmepumpe/an der Inneneinheit/am Regelgerät leuchtet.

Die Funktion besitzt vier unterschiedliche Maßnahmenstellungen – je nach der Leistung, die von den Solarzellen geliefert wird.

Das SOLAR-Symbol erscheint auf dem Display bei Raumklima je nach Regelungsmodus 1–4:

Stellung	Erklärung
Modus 1	<250W Kein Symbol leuchtet. Keine Maßnahme für Wärmepumpe/Inneneinheit/Regelgerät.
Modus 2	>250W Symbol leuchtet. Der Wert wird unter Serviceinfo angezeigt. Keine Maßnahme für Wärmepumpe/Inneneinheit/Regelgerät.
Modus 3	>1kW* Symbol leuchtet. Wenn gemäß Betriebspriorisierung kein Bedarf vorliegt, wird der AUX-Ausgang geschlossen, wenn für ihn PV-Modulsteuerung eingestellt ist.
Modus 4	Die Solarenergie deckt den Energiebedarf der Wärmepumpe/der Inneneinheit/des Regelgeräts.* Symbol leuchtet. Die ausgewählten Maßnahmen werden in der Reihenfolge der Betriebspriorisierung aktiviert. Wenn gemäß Betriebspriorisierung kein Bedarf vorliegt, wird der AUX-Ausgang geschlossen, wenn für ihn PV-Kollektorsteuerung eingestellt ist. Wenn AUX aktiviert werden soll, muss dies in Menü 5.4 – AUX-Relais ausgewählt werden.

\*Wenn Vorrang für Haushaltsstrom ausgewählt ist, wird dieser zuerst berücksichtigt.

## MENÜ 4.1.10 – SOLARENERGIE

In diesem Menü nehmen Sie spezifische Einstellungen für NIBE EME 20 vor.

Für NIBE EME 20 können Sie festlegen, ob Haushaltsstrom vor Raumtemperatur und Brauchwasser Vorrang erhalten soll, sofern das Hauptprodukt mit einem externen Wärmemengenzähler (Zubehör) ausgestattet ist.

## RAUMTEMPERATUR BEEINFLUSSEN

Einstellbereich: ein/aus

Werkseinstellung: aus

## BRAUCHWASSER BEEINFLUSSEN

Einstellbereich: ein/aus

Werkseinstellung: aus

## POOLTEMPERATUR BEEINFLUSSEN

Einstellbereich: ein/aus

Werkseinstellung: aus

## EXTERNER WÄRMEMENGENZÄHLER

Einstellbereich: X22/X23

Werkseinstellung: --

## VORRANG FÜR HAUSHALTSSTROM (NIBE EME 20)

Einstellbereich: ein/aus

Werkseinstellung: aus

## MENÜ 5.2.4 – ZUBEHÖR

Aktivierung/Deaktivierung von Zubehör.

Wählen Sie: PV-Kollektorsteuerung

## MENÜ 5.4 – FUNKTIONS VARIABLE EIN-/AUSGÄNGE

Aktivierung/Deaktivierung von Zubehör.

Wählen Sie aus, ob AUX für die PV-Modulsteuerung verwendet werden soll

# Technische Daten

## TECHNISCHE DATEN

NIBE EME 20		
Äußere Abmessungen (LxBxH)	mm	81x81x28
Schutzklasse		IP22
Art.nr.		057 188

# Suomeksi

## Tärkeää

### TURVALLISUUSTIEDOT

Tässä käsikirjassa selostetaan asennus- ja huoltotoimenpiteitä, jotka tulisi teettää ammattilaisella.

Käsikirja tulee jättää asiakkaalle.

Tätä laitetta saavat käyttää yli 8-vuotiaat lapset ja henkilöt, joiden fyysiset, aistivaraist tai henkiset kyvyt ovat rajoittuneet tai joilla ei ole riittävästi kokemusta tai tietoa, jos heille on opastettu tai kerrottu laitteen turvallinen käyttö ja he ymmärtävät laitteen käyttöön liittyvät vaaratekijät. Älä anna lasten leikkiä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa tai huoltaa laitetta valvomatta.

Tämä on alkuperäinen käsikirja. Sitä ei saa kääntää ilman NIBE:n lupaa.

Pidätämme oikeudet rakennemuutoksiin.

©NIBE 2021.

### SYMBOLIT



#### HUOM!

Tämä symboli merkitsee ihmistä tai konetta uhkaavaa vaaraa.



#### MUISTA!

Tämä symboli osoittaa tärkeän tiedon, joka pitää ottaa huomioon laitteistoa asennettaessa tai huollettaessa.



#### VIHJE!

Tämä symboli osoittaa vinkin, joka helpottaa tuotteen käsittelyä.

### MERKINTÄ

Tässä käsikirjassa mahdollisesti esiintyvien symbolien selitys.



Ihmistä tai konetta uhkaava vaaraa.



Lue asennusohje.

## Yleistä

NIBE EME 20 käytetään aurinkokennojen invertterin ja lämpöpumpun/sisäyksikön/ohjausmoduulin väliseen tiedonsiirtoon ja ohjaukseen.

Tässä käsikirjassa selostetaan asennus- ja huoltotoimenpiteitä, jotka tulisi teettää ammattilaisella.

Käsikirja tulee jättää asiakkaalle.

Lämpöpumpun/sisämoduulin/ohjausmoduulin ohjelmistoversion on oltava 8102 tai korkeampi.



### MUISTA!

Lämpöpumpun/sisäyksikön/ohjausmoduulin ohjelmiston on oltava viimeisin suositeltu ohjelmistoversio. Ellei ole, lataa uusin suositeltu ohjelmistoversio tuotteellesi USB-muistille osoitteesta [nibeuplink.com](http://nibeuplink.com) ja asenna se.

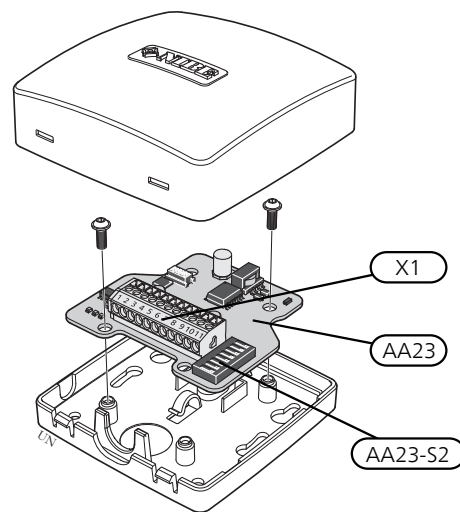
### YHTEENSOPIVAT TUOTTEET

- F1145
- F1245
- F1155
- F1255
- F1345 ilman 2.0
- F1345 ja 2.0
- F1355
- F370
- F470
- F730
- F750
- VVM 225
- VVM 310
- VVM 320
- VVM 325
- VVM 500
- SMO 20
- SMO 40

### SISÄLTÖ

- 1 kpl Tiedonsiirtomoduuli
- 2 kpl Kiinnitysruuvit

### KOMPONENTTIEN SIJAINTI

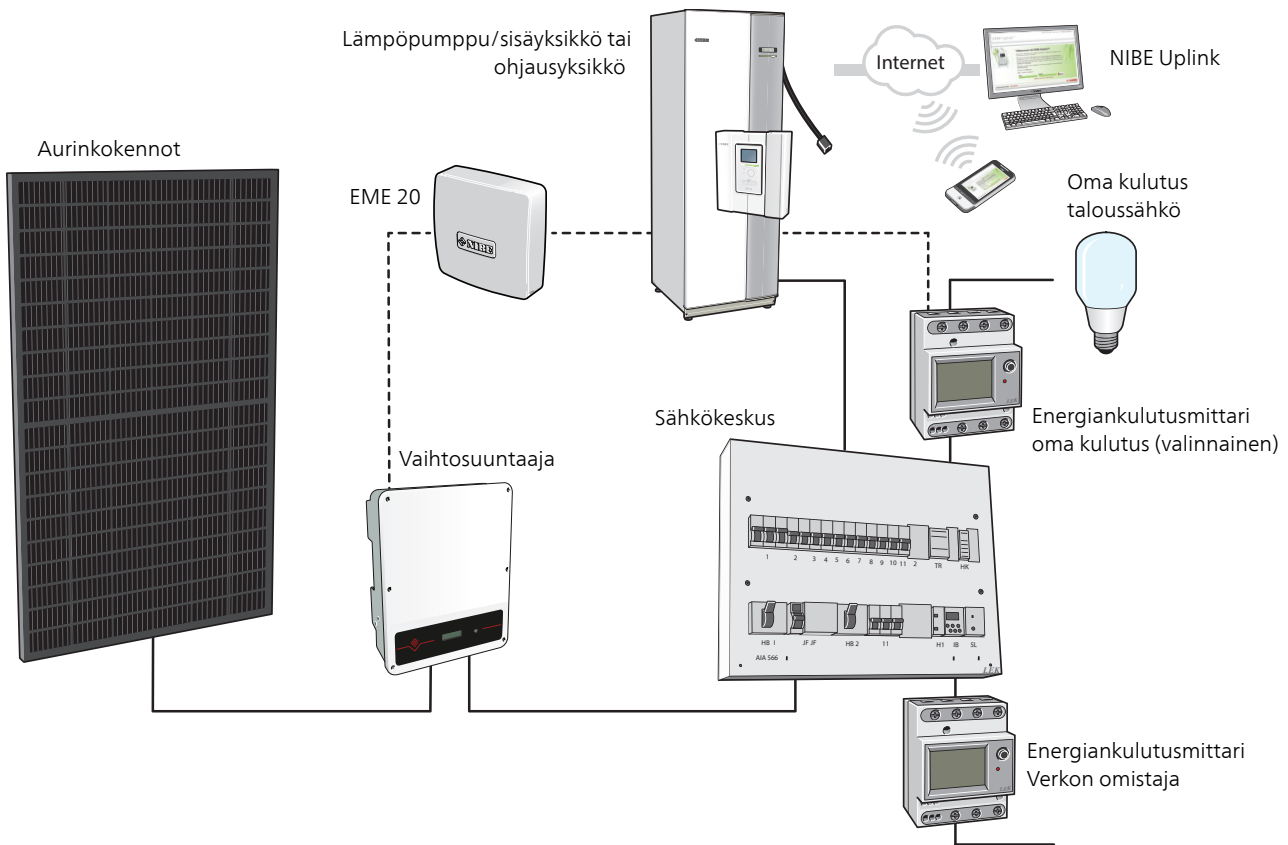


### SÄHKÖKOMPONENTIT

- X1 Liitinrima, jännitteensyöttö
- AA23 Tiedonsiirtokortti
- AA23-S2 DIP-kytkin

# Periaatekaavio

## PERIAATEKAAVIO KYTKENTÄ NIBE EME 20



F

## Sähköasennukset

### TIEDONSIIRRON KYTKENTÄ



#### HUOM!

Sähköasennukset saa tehdä vain valtuutettu sähköasentaja.

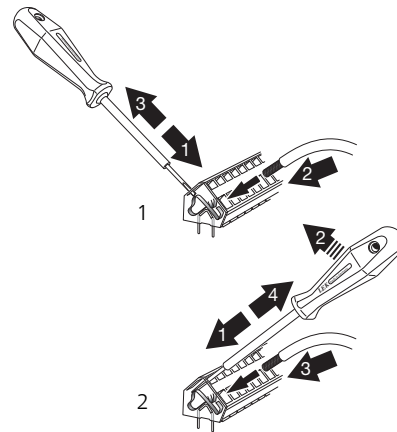
Sähköasennukset ja johtimien veto on tehtävä voimassa olevien määräysten mukaisesti.

Lämpöpumpun pitää olla jännitteetön NIBE EME 20:n asennuksen aikana.

- Häiriöiden välttämiseksi ulkoisten liitännöiden anturikaapeleita ei saa asentaa vahvavirtakaapeleiden läheisyyteen.
- Ulkoisen liitännän tiedonsiirto- ja anturikaapelin johdinalan tulee olla vähintään 0,5 mm<sup>2</sup>, kun käytetään alle 50 m pituisia kaapeleita, esim. tyyppiä EKKX tai LiYY.
- NIBE EME 20 uudelleenkäynnistyy sähkökatkoksen jälkeen.

#### KAAPELIPIDIKE

Käytä sopivaa työkalua kaapeleiden irrottamiseen/kiinnittämiseen sisäyksikön liittimistä.



## KYTKENTÄ VAIHTOSUUNTAAJAAN

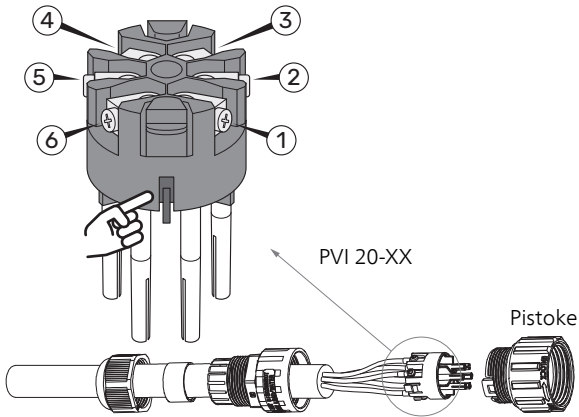
### RS-485 - TIEDONSIIRTO

Kytke kaapelit vaihtosuuntaajaan alla olevan piirroksen mukaan.



#### HUOM!

Vaihtosuuntaajan etuluukkua ei avata. Kytkentä on tehtävä vaihtosuuntaajan alla olevan tiedonsiirtotulon kautta. Käytä vaihtosuuntaajan mukana toimitettua liittinrimaa. Huomaa kaapelien kytkentä liittinrimaan!



Liittimen tunnistamiseksi aloita urasta kuvan mukaan. Lähin oikeapuolinen liittäntä on numero 1 ja lähin vasenpuolinen liittäntä on numero 6. Varmista että ura osuu oikeaan kohtaan pistokettä ja että liitin menee pohjaan asti.

#### PVI 20

Liittäntä	Toiminta
1	RS485 (B)
2	RS485 (B)
3	RS485 (A)
4	RS485 (A)
5	Ei käytössä
6	Ei käytössä

NIBE EME 20 kommunikoi vaihtosuuntaajan kanssa RS485 ja Modbus RTU. Vaihtosuuntaajan modbusosoite pitää olla joku osoitteista 1-12. Jos useita vaihtosuuntaajia on käytössä pitää jokeiselle olla oma modbusosoite.



#### HUOM!

Saattaa kestää jopa 10 minuuttia ennen kuin vaihtosuuntaajaan on muodostettu yhteys.

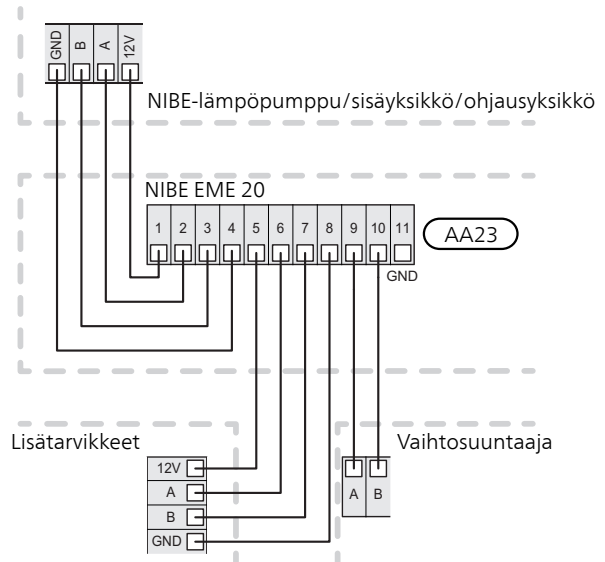
## KYTKEMINEN

### Ulkoisen lisälaite esim. Modbus, SMS

NIBE:ssä tiedonsiirtokaapeli kytketään kyseisen tuotteen kytkentäkaavion mukaan ja EME 20-kortin liittimeen AA23:1-4.

EME 20-kortin liitin AA23:9-10 kytketään vaihtosuuntaajan liittimeen B och A.

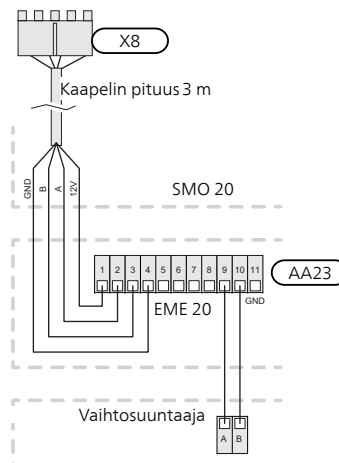
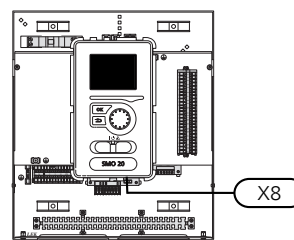
Ulkoiset lisävarusteet asennetaan kytkentäkaavion mukaan ja liittimeen 5-8 EME 20-kortissa.



### SMO 20

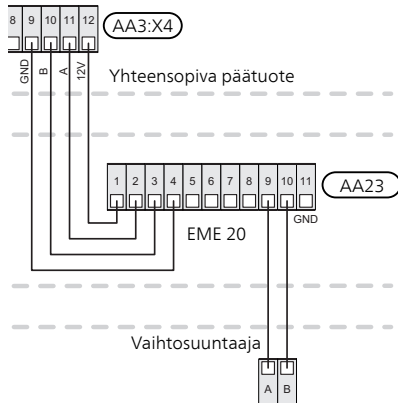
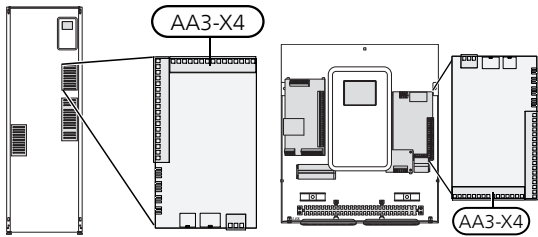
SMO 20:ssä liittimin varustettu kaapeli (tuotenro 718 576, pituus 3 m) kytketään liittimeen X8 näyttöyksikössä ja liittimeen AA23:1-4 EME 20:ssä.

EME 20-kortin liitin AA23:9-10 kytketään vaihtosuuntaajan liittimeen 1-2.



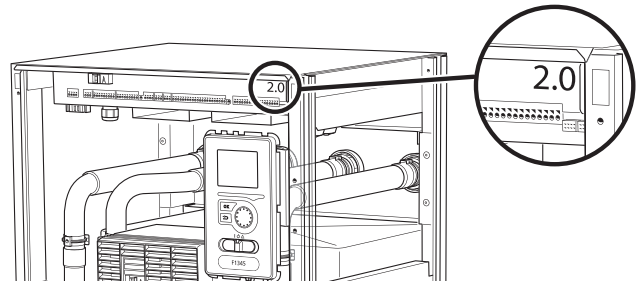
## F1245/F1255/F370/470/730/750 VVM 225/310/320/325/500/SMO 40

EME 20-kortin liitin AA23:1-4 kytketään lämpöpumpun/sisäyksikön/ohjausyksikön tulokortin (AA3) liittimeen X4:9-12.

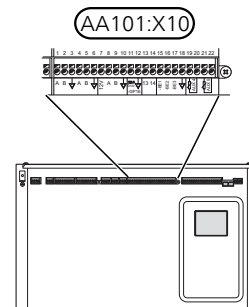


## Kytkentäversiot F1345

F1345:n sähköliitännät riippuvat lämpöpumpun valmistusajankohdasta. Nähdäksesi oman F1345-lämpöpumppusi liitännät tarkasta onko liittimien yläpuolella oikealla puolella kuvan mukainen merkintä "2.0".

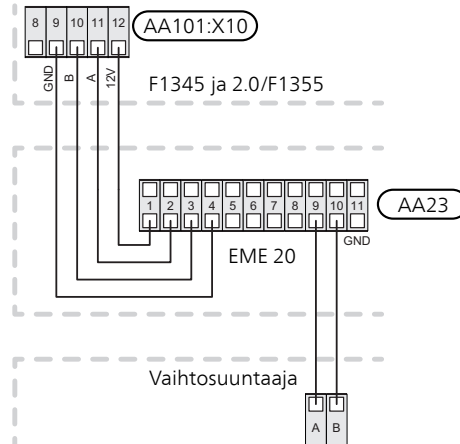
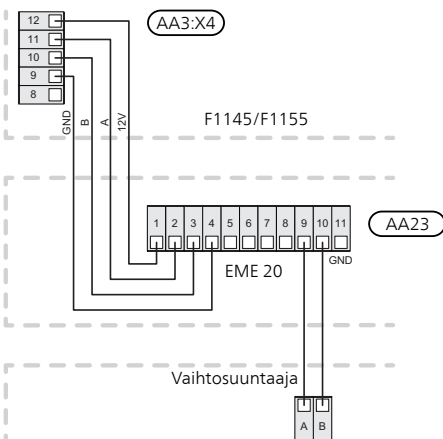
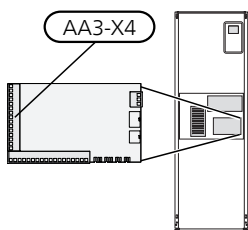


## F1345 ja 2.0/F1355

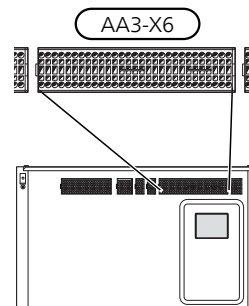


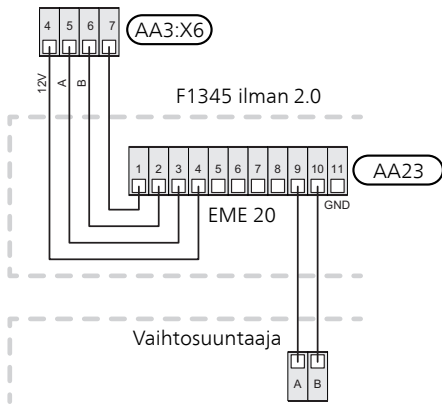
F

## F1145/F1155



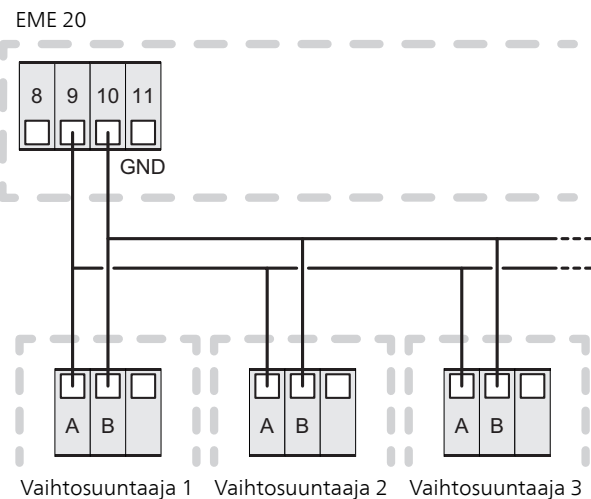
## F1345 ilman 2.0





## Useiden vaihtosuuntaajien kytkeminen yhteen NIBE EME 20

Kaksitoista samanmerkkistä vaihtosuuntaajaa voidaan kytkeä rinnakkain yhteen NIBE EME 20.

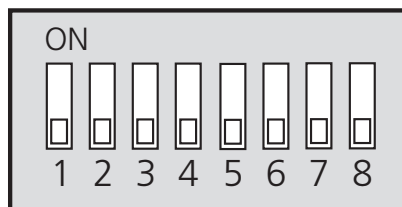


## Energiamittarin kytkentä

Energiamittarin (valinnainen) kytkentään, katso päätuotteen asentajan käsikirja.

## DIP-KYTKIN

Tiedonsiirtokortin (AA23) Dip-kytkimet (S2). Oletus OFF.



## Ohjelman asetukset

EME 20:n ohjelma-asetukset voidaan tehdä aloitusoppaan kautta tai suoraan NIBE-lämpöpumpun/sisäyksikön/ohjausyksikön valikkojärjestelmässä.



## VIHJE!

Katso myös lämpöpumpun/sisäyksikön/ohjausyksikön asentajan käsikirja.

## ALOITUSOPAS

Aloitussopas näytetään ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä lämpöpumpun/sisäyksikön/ohjausyksikön asennuksen jälkeen, mutta se löytyy myös valikosta 5.7

## VALIKKOJÄRJESTELMÄ

Ellet tee kaikkia asetuksia aloitusoppaan kautta tai haluat muuttaa jotain asetusta, voit tehdä sen valikkojärjestelmässä.

## VALIKKO 3.1 - HUOLTOTIEDOT

Näyttää tietoa käytettävissä olevista toiminnoista.

Valitse: Aurinkolisävaruste

Selitys ohjaustilaan 1-4, kun aurinkosymboli palaa lämpöpumpussa/sisäyksikössä/ohjausyksikössä.

Toiminnolla on neljä eri tilaa aurinkokennojen tuottamasta virrasta riippuen.

Aurinkosymboli syttyy näyttöön sisäilmaston viereen ohjaustilasta riippuen 1-4:

Tila	Selvitys
Tila 1	<250W Yhtään symbolia ei syty. Ei toimenpidettä lämpöpumpussa/sisäyksikössä/ohjausyksikössä.
Tila 2	>250W Symboli syttyy. Arvo näkyy huoltotiedoissa. Ei toimenpidettä lämpöpumpussa/sisäyksikössä/ohjausyksikössä.
Tila 3	>1kW* Symboli palaa. Jos tarvetta ei ole käyttöpriorisoinnin mukaan, AUX-lähtö suljetaan, jos sitä käytetään PV-paneeliohjaukseen.
Tila 4	Aurinkoenergia kattaa lämpöpumpun/sisäyksikön/ohjausyksikön energiantarpeen*. Symboli palaa. Valitut toimenpiteet aktivoidaan käyttöpriorisoinnin mukaisessa järjestyksessä. Jos tarvetta ei ole käyttöpriorisoinnin mukaan, AUX-lähtö suljetaan, jos sitä käytetään PV-paneeliohjaukseen. Jos AUX-lähdön tulee vetää, se pitää valita valikossa 5.4 - AUX-rele.

\*Jos taloussähkön priorisointi on valittu, se huomioidaan ensin.

## VALIKKO 4.1.10 - AURINKOSÄHKÖ

Tässä valikossa teet asetuksia, jotka koskevat NIBE EME 20 NIBE EME 20:lle voit valita priorisoidaanko taloussähkö huonelämpötilan ja käyttöveden edelle, edellyttäen, että päätuote on varustettu ulkoisella energiamittarilla (lisävaruste).

## VAIK. HUONELÄMPÖTILA

Säätöalue: päälle/pois

Tehdasasetus: pois

## VAIK KÄYTTÖVESI

Säätöalue: päälle/pois

Tehdasasetus: pois

## VAIK ALLASLÄMPÖTILA

Säätöalue: päälle/pois

Tehdasasetus: pois

## ULK. KULUTUSMITTARI

Säätöalue: X22/X23

Tehdasasetus: --

## PRIORISOI TALOUSSÄHKÖ (NIBE EME 20)

Säätöalue: päälle/pois

Tehdasasetus: pois

## VALIKKO 5.2.4 - LISÄVARUSTEET

Lisävarusteiden aktivointi/deaktivointi.

Valitse: pv-paneeliohjaus

## VALIKKO 5.4 - PEHMEÄT TULOT/LÄHDÖT

Lisävarusteiden aktivointi/deaktivointi.

Valitse: käytetäänkö AUX-lähtöä PV-paneeliohjaukseen

# Tekniset tiedot

## TEKNISET TIEDOT

NIBE EME 20		
Ulkomitat (PxLxK)	mm	81x81x28
Kotelointiluokka		IP22
Tuotenro		057 188









## Contact information

### AUSTRIA

KNV Energietechnik GmbH  
Gahberggasse 11, 4861 Schörfling  
Tel: +43 (0)7662 8963-0  
mail@knv.at  
knv.at

### FINLAND

NIBE Energy Systems Oy  
Juurakkotie 3, 01510 Vantaa  
Tel: +358 (0)9 274 6970  
info@nibe.fi  
nibe.fi

### GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd  
3C Broom Business Park,  
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield  
Tel: +44 (0)330 311 2201  
info@nibe.co.uk  
nibe.co.uk

### POLAND

NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.  
Al. Jana Pawła II 57, 15-703 Białystok  
Tel: +48 (0)85 66 28 490  
biawar.com.pl

### SWITZERLAND

NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG  
Industriepark, CH-6246 Altishofen  
Tel. +41 (0)58 252 21 00  
info@nibe.ch  
nibe.ch

### CZECH REPUBLIC

Družstevní závody Dražice - strojírna  
s.r.o.  
Dražice 69, 29471 Benátky n. Jiz.  
Tel: +420 326 373 801  
nibe@nibe.cz  
nibe.cz

### FRANCE

NIBE Energy Systems France SAS  
Zone industrielle RD 28  
Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux  
Tél: 04 74 00 92 92  
info@nibe.fr  
nibe.fr

### NETHERLANDS

NIBE Energietechnik B.V.  
Energieweg 31, 4906 CG Oosterhout  
Tel: +31 (0)168 47 77 22  
info@nibenl.nl  
nibenl.nl

### RUSSIA

EVAN  
bld. 8, Yuliusa Fuchika str.  
603024 Nizhny Novgorod  
Tel: +7 831 288 85 55  
info@evan.ru  
nibe-evan.ru

### DENMARK

Vølund Varmeteknik A/S  
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning  
Tel: +45 97 17 20 33  
info@volundvt.dk  
volundvt.dk

### GERMANY

NIBE Systemtechnik GmbH  
Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle  
Tel: +49 (0)5141 75 46 -0  
info@nibe.de  
nibe.de

### NORWAY

ABK-Qviller AS  
Brobekkveien 80, 0582 Oslo  
Tel: (+47) 23 17 05 20  
post@abkqviller.no  
nibe.no

### SWEDEN

NIBE Energy Systems  
Box 14  
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd  
Tel: +46 (0)433-27 3000  
info@nibe.se  
nibe.se

NIBE Energy Systems  
Hannabadsvägen 5  
Box 14  
SE-285 21 Markaryd  
info@nibe.se  
nibe.eu

IHB EN 2150-8 431668

This is a publication from NIBE Energy Systems. All product illustrations, facts and data are based on the available information at the time of the publication's approval.

NIBE Energy Systems makes reservations for any factual or printing errors in this publication.

©2021 NIBE ENERGY SYSTEMS

