

SOLAR 42

- SE** Installatörshandbok SOLAR 42
för NIBE F1145
- GB** Installer manual SOLAR 42
for NIBE F1145
- DE** Installateurhandbuch SOLAR 42
für NIBE F1145

Svenska, Installatörshandbok - SOLAR 42

Allmänt

Detta tillbehör används då F1145 installeras tillsammans med solvärme.



TÄNK PÅ!

Detta tillbehör kan kräva en uppdatering av programvaran i din F1145.

Lägsta programvaruversion på mjukvaran i värmepumpen som krävs är 1031 eller högre.



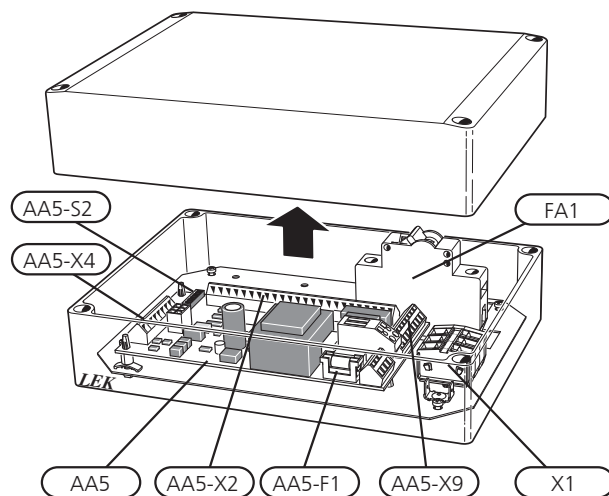
TÄNK PÅ!

Vattnet från solfångaren kan nå höga temperaturer. Varmvattensidan ska förses med blandningsventil.

Innehåll

4 st	Buntband
1 st	Apparatlåda (innehållandes AA5, FA1 och X1).
2 st	Värmeledningspasta
1 st	Aluminiumtejp
1 st	Isoleringstejp
1 st	Temperaturgivare (BT54), svart
1 st	Temperaturgivare, högtemp (BT53), transparent

Komponentplacering



Elkomponenter

FA1	Automatsäkring
X1	Anslutningsplint, spänningsmatning
AA5	Tillbehörskort
AA5-X2	Anslutningsplint, givare och extern blockering
AA5-X4	Anslutningsplint, kommunikation
AA5-X9	Anslutningsplint, cirkulationspump, shunt och hjälprelä
AA5-S2	DIP-switch
AA5-F1	Finsäkring

Beteckningar i komponentplacering enligt standard IEC 81346-1 och 81346-2.

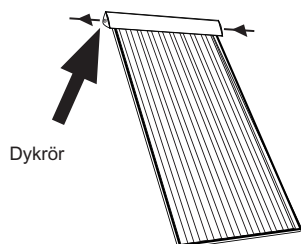
Röranslutning

Laddpump

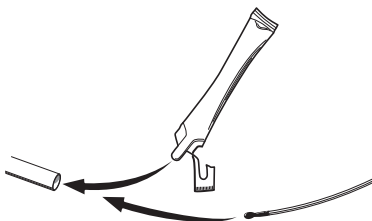
- Placera laddpumpen (GP4) på returledningen till solfångaren enligt principschema.

Temperaturgivare

- Givare, solfångare (BT53) placeras i solfångarens dykrör vid utloppet från solfångaren.



- Givare, solslinga (BT54) placeras i dykrör UA3 (VPBS).



Temperaturgivarna monteras med värmeledningspasta och fixeras med buntband.



OBS!

Givar- och kommunikationskablar får ej förläggas i närheten av starkströmsledning.



OBS!

Se manual för VPBS för mer information.

Lämpliga flöden/solfångarearea

Rekommenderat flöde är 50 l/h per m² solfångaryta.

Principschema

Förklaring

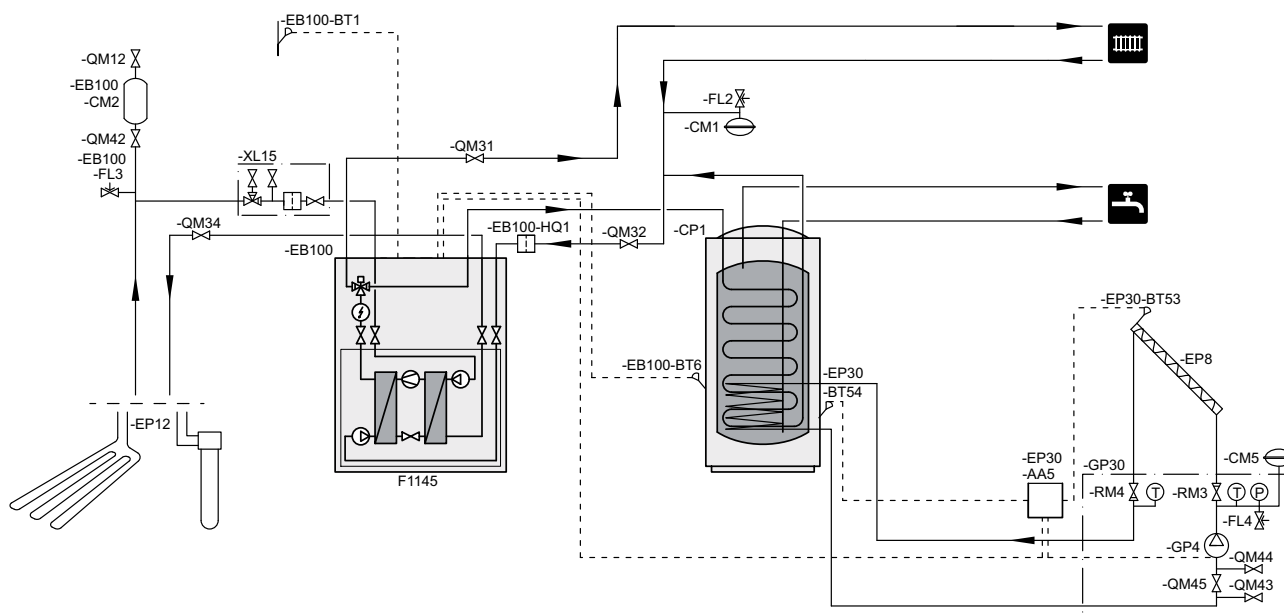
EB100	Värmepump
BT1	Temperaturgivare, utomhus
BT6	Temperaturgivare, varmvatten
CM2	Nivåkärl
FL3	Säkerhetsventil, köldbärare
HQ1	Smutsfilter
EP30	SOLAR 42
AA5	Tillbehörskort
BT53	Givare, solfångare
BT54	Givare, solslinga
GP30	Pumpstation
FL4	Säkerhetsventil, sol
GP4	Cirkulationspump, sol
QM43	Avstängningsventil
QM45	
RM3	Backventil
RM4	

Övrigt

CM1,	Expansionskärl
CM5	
CP1	Akkumulatortank med solslinga
EP8	Solpanel
EP12	Bergvärme/Jordkollector
FL2	Säkerhetsventil, värmebärare
QM12	Påfyllningsventil, köldbärare
QM31	Avstängningsventil, värmebärare fram
QM32	Avstängningsventil, värmebärare retur
QM34	Avstängningsventil, köldbärare retur
QM42	Avstängningsventil
XL15	Påfyllnadsventilsats, köldbärare

Beteckningar i komponentplacering enligt standard IEC 81346-1 och 81346-2.

Principschema F1145 med VPBS och SOLAR 42



Elinkoppling



OBS!

All elektrisk inkoppling skall ske av behörig elektriker.

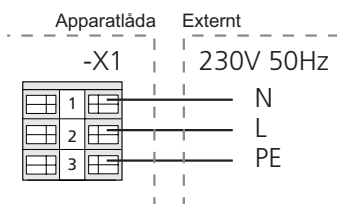
Elektrisk installation och ledningsdragning skall utföras enligt gällande bestämmelser.

Värmepumpen ska vara spänningslös vid installation av F1145.

Elschema finns i slutet av denna Installatörshandbok.

Anslutning av matning

Anslut spänningsmatningen till plint X1 enligt bild.



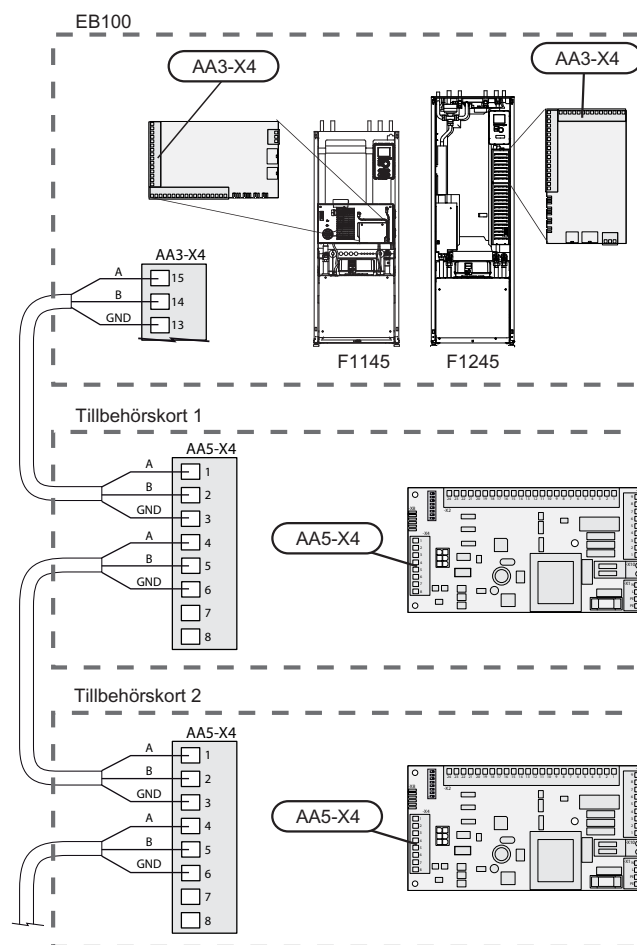
Anslutning av kommunikation

Detta tillbehör innehåller ett tillbehörskort (AA5) som ska anslutas direkt till värmepumpen på ingångskortet (plint AA3-X4).

Om flera tillbehör ska anslutas eller redan finns installerade måste nedanstående instruktion följas.

Det första tillbehörskortet ska anslutas direkt till värmepumpens plint AA3-X4. De efterföljande korten ansluts i serie med föregående kort.

Använd kabeltyp LiYY, EKKX eller likvärdig.



**TÄNK PÅ!**

Reläutgångarna på tillbehörskortet får max belastas med 2 A (230 V) totalt.

Anslutning av givare

Använd kabeltyp LiYY, EKKX eller likvärdig.

Givare, solfångare (BT53)

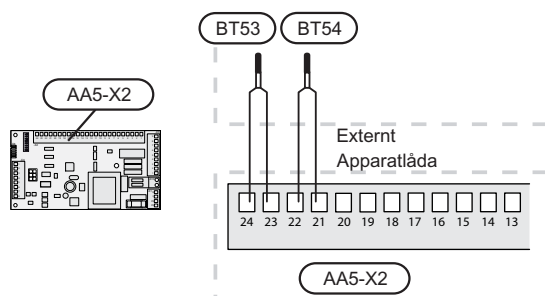
Anslut givaren (solfångare) till AA5-X2:23-24.

**TÄNK PÅ!**

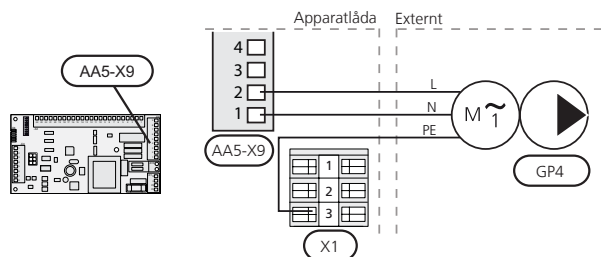
Skarvning av givarkabeln ska uppfylla IP54.

Givare, solslina (BT54)

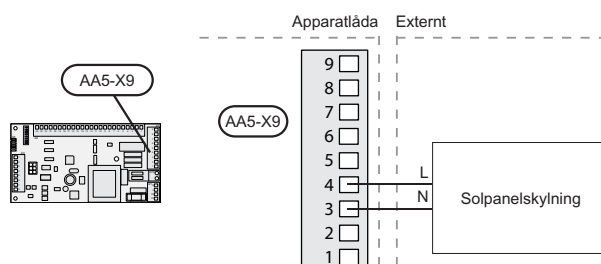
Anslut givaren (solslinga) till AA5-X2:21-22.

**Anslutning av cirkulationspump (GP4)**

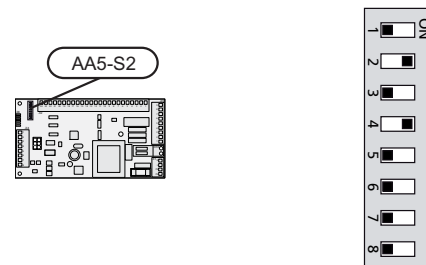
Anslut cirkulationspumpen (GP4) till AA5-X9:2 (230 V), AA5-X9:1 (N) och X1:3 (PE).

**Anslutning av eventuell solpanelskylning**

Anslut solpanelskylningen (om sådan finns) till AA5-X9:3 (230 V), AA5-X9:4 (N) och AA5-X9:4 (230 V).

**DIP-switch**

DIP-switchen på tillbehörskortet ska ställas in enligt nedan.

**Programinställningar**

Programinställningen av SOLAR 42 kan göras via startguiden eller direkt i menysystemet.

**TÄNK PÅ!**

Se även Installatörshandboken för F1145.

**TÄNK PÅ!**

Detta tillbehör kan kräva en uppdatering av programvaran i din F1145.

Lägsta programvaruversion på mjukvaran i värmepumpen som krävs är 1031 eller högre.

Startguiden

Startguiden visas vid första uppstart efter värmepumpsinstallationen, 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 5.2 - systeminställningar

Aktivering/avaktivering av tillbehör.

Välj: solvärme

Meny 5.3.4 - solvärme

Inställningar för solvärme.

Meny 5.6 - tvångsstyrning

Tvångsstyrning av de olika komponenterna i värmepumpen samt i de olika tillbehören som eventuellt är anslutna.

EP30-AA5-K1: Aktivering av cirkulationspump (GP4).

EP30-AA5-K2: Aktivering av eventuell solpanelskylning.

EP30-AA5-K3: Signal till växelventil (QN23).

EP30-AA5-K4: Ingen funktion.

English, Installer manual - SOLAR 42

General

This accessory is used when F1145 is installed together with solar heating.



Caution

This accessory may require a program software update in your F1145.

1031 or higher is the minimum software version for the pump.



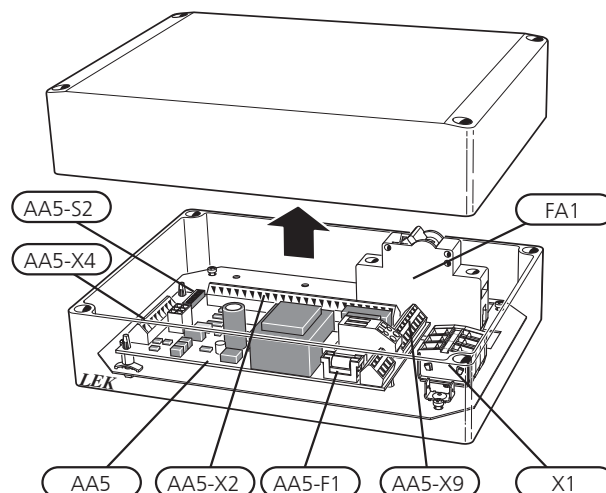
Caution

The water from the solar panel can reach high temperatures. The hot water side must be supplied with a mixing valve.

Contents

4 x	Cable ties
1 x	Unit box (comprising AA5, FA1 and X1).
2 x	Heating pipe paste
1 x	Aluminium tape
1 x	Insulation tape
1 x	Temperature sensor (BT54), black
1 x	Temperature sensor, high temp (BT53), transparent

Component positions



Electrical components

FA1	Miniature circuit-breaker
X1	Terminal block, power supply
AA5	Accessory card
AA5-X2	Terminal block, sensors and external blocking
AA5-X4	Terminal block, communication
AA5-X9	Terminal block, circulation pump, mixing valve and auxiliary relay
AA5-S2	DIP switch
AA5-F1	Fine-wire fuse

Designations in component locations according to standard IEC 81346-1 and 81346-2.

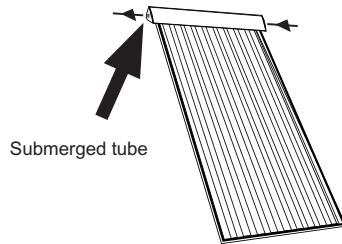
Pipe connections

Charge pump

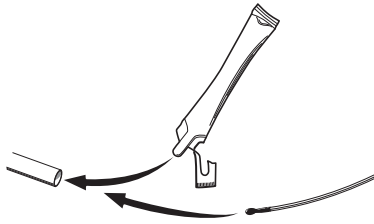
- Place the charge pump (GP4) on the return line to the solar panel according to the outline diagram.

Temperature sensor

- Sensor, solar panel (BT53) is placed in the solar panel's submerged tube by the outlet from the solar panel.



- Sensor, solar coil (BT54) is positioned in submerged tube UA3 (VPBS).



Install the temperature sensors with cable ties with heat conducting paste.



NOTE

Sensor and communication cables must not be placed near power cables.



NOTE

See manual for VPBS for more information.

Suitable flows/solar panel area

Recommended flow is 50 l/h per m² solar panel area.

Outline diagram

Explanation

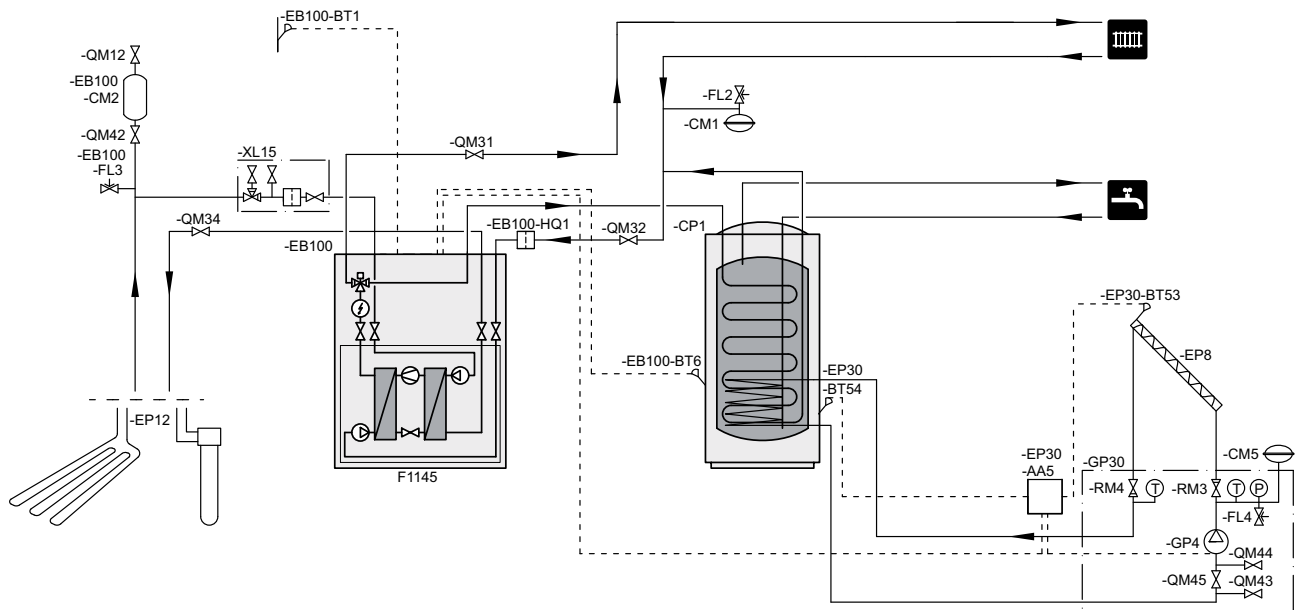
- EB100** Heat pump
- BT1** Temperature sensor, outdoor
- BT6** Temperature sensor, hot water
- CM2** Level vessel
- FL3** Safety valve, brine
- HQ1** Particle filter
- EP30** SOLAR 42
- AA5** Accessory card
- BT53** Sensor, solar panel
- BT54** Sensor, solar coil
- GP30** Pump station
- FL4** Safety valve, solar
- GP4** Circulation pump, solar
- QM43** - Shut-off valve
- QM45**
- RM3** - Non-return valve
- RM4**

Miscellaneous

- CM1,** Expansion vessel
- CM5**
- CP1** Accumulator tank with solar coil
- EP8** Solar panel
- EP12** Ground-source heating/Ground collector
- FL2** Safety valve, heating medium
- QM12** Filler valve, brine
- QM31** Shut-off valve, heating medium flow
- QM32** Shut off valve, heating medium return
- QM34** Shut off valve, brine return
- QM42** Shut-off valve
- XL15** Filling set, brine

Designations in component locations according to standard IEC 81346-1 and 81346-2.

Outline diagram F1145 with VPBS and SOLAR 42



Electrical connection



NOTE

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

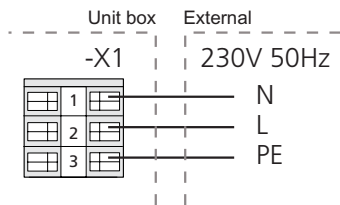
Electrical installation and wiring must be carried out in accordance with the stipulations in force.

The heat pump must not be powered when installing F1145.

The electrical circuit diagram is at the end of this Installer manual.

Connecting the supply

Connect the power supply to terminal block X1 as illustrated.



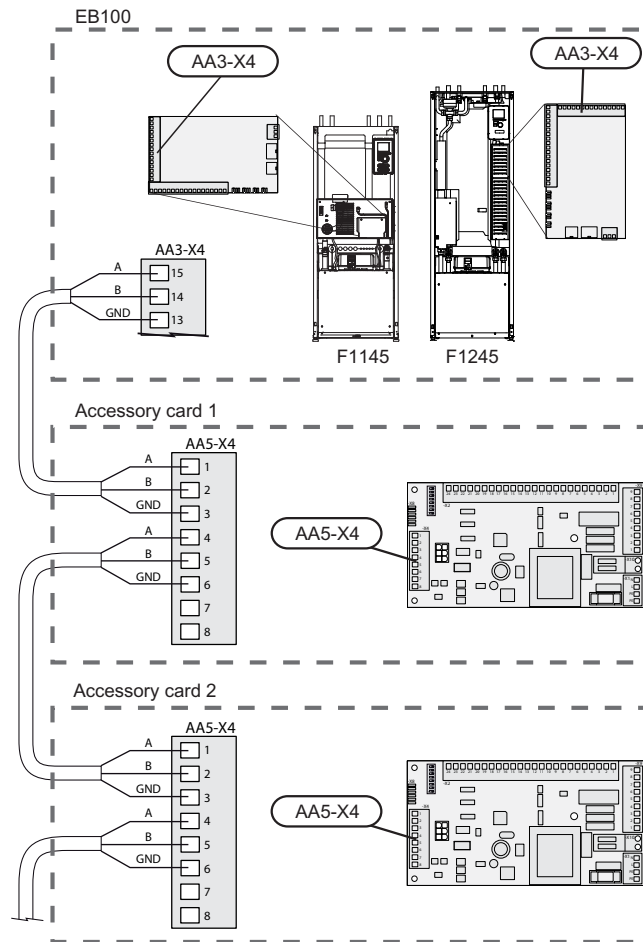
Connecting communication

This accessory contains an accessories card (AA5) that must be connected directly to the heat pump on the input card (terminal block AA3-X4).

If several accessories are to be connected or are already installed, the following instructions must be followed.

The first accessory card must be connected directly to the heat pump's terminal block AA3-X4. The following cards must be connected in series with the previous card.

Use cable type LiYY, EKKX or similar.





Caution

The relay outputs on the accessory card can have a max load of 2 A (230 V) in total.

Connecting sensors

Use cable type LiYY, EKKX or similar.

Sensor, solar panel (BT53)

Connect the sensor (solar panel) to AA5-X2:23-24.

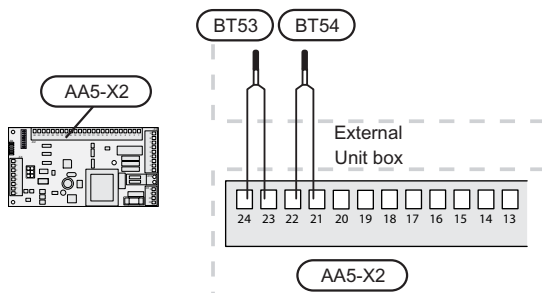


Caution

Sensor cable splicing must fulfil IP54.

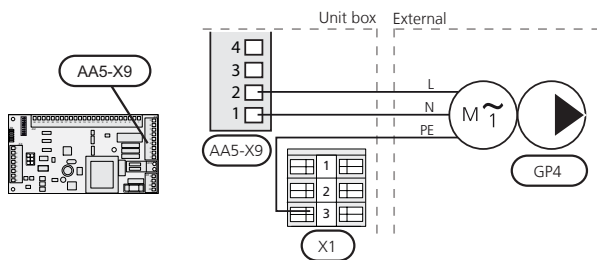
Sensor, solar coil (BT54)

Connect the sensor (solar coil) to AA5-X2:21-22.



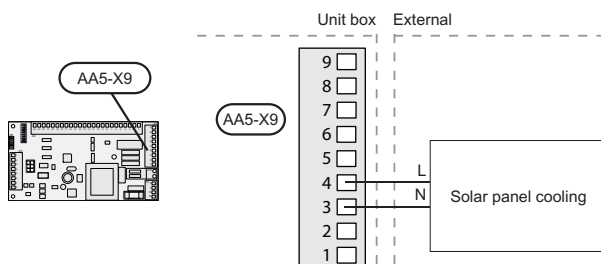
Connection of the circulation pump (GP4)

Connect the circulation pump (GP4) to AA5-X9:2 (230 V), AA5-X9:1 (N) and X1:3 (PE).



Connecting solar panel cooling

Connect solar panel cooling (if applicable) to AA5-X9:3 (N) and AA5-X9:4 (230 V).



DIP switch

The DIP switch on the accessory card must be set as follows.



Program settings

Program setting of SOLAR 42 can be performed via the start guide or directly in the menu system.



Caution

Also see the Installer manual for F1145.



Caution

This accessory may require a program software update in your F1145.

1031 or higher is the minimum software version for the pump.

Start guide

The start guide appears upon first start-up after heat pump installation, 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 5.2 - system settings

Activating/deactivating of accessories.

Select: solar heating

Menu 5.3.4 - solar heating

Settings for solar heating.

Menu 5.6 - forced control

Forced control of the different components in the heat pump as well as in the different accessories that may be connected.

EP30-AA5-K1: Activating the circulation pump (GP4).

EP30-AA5-K2: Activating solar panel cooling.

EP30-AA5-K3: Signal to three way valve (QN23).

EP30-AA5-K4: No function.

Deutsch, Installateurhandbuch - SOLAR 42

Allgemeines

Dieses Zubehör wird eingesetzt, wenn F1145 mit einem thermischen Solarsystem kombiniert wird.



ACHTUNG!

Dieses Zubehör kann eine Aktualisierung der Software in F1145 erforderlich machen.

In der Wärmepumpe wird mindestens Programmversion 1031 benötigt.



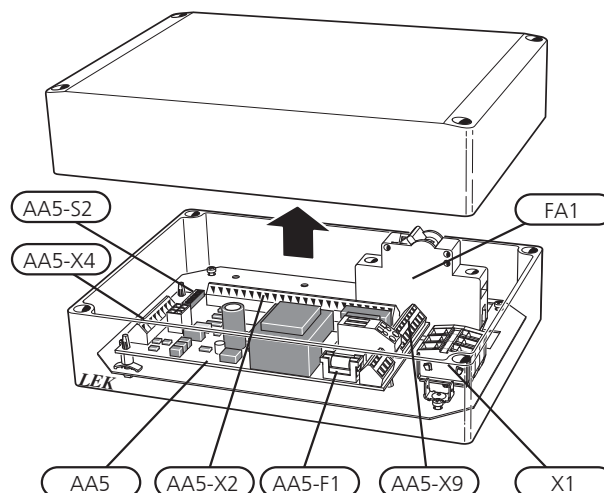
ACHTUNG!

Das Wasser vom Solarkollektor kann höhere Temperaturen aufweisen. Die Brauchwasserseite ist mit einem Thermomischventil als Verbrüh-schutz auszustatten.

Inhalt

4 St.	Kabelbinder
1 St.	Gerätegehäuse (enthält AA5, FA1 und X1).
2 St.	Wärmeleitpaste
1 St.	Aluminiumklebeband
1 St.	Isolierband
1 St.	Fühler (BT54), schwarz
1 St.	Fühler, Hochtemp. (BT53), durchsichtig

Position der Komponenten



Elektrische Komponenten

FA1	Sicherungsautomat
X1	Anschlussklemme, Spannungsversorgung
AA5	Zusatzplatine
AA5-X2	Anschlussklemme für Fühler und extern geschaltete Sperrung
AA5-X4	Anschlussklemme für Kommunikationsleitung
AA5-X9	Anschlussklemme für Umwälzpumpe, Mischventil und Hilfsrelais
AA5-S2	DIP-Schalter
AA5-F1	Feinsicherung

Bezeichnungen der Komponentenpositionen gemäß Standard IEC 81346-1 und 81346-2.

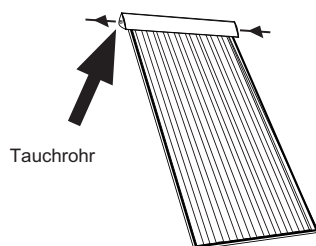
Rohranschluss/Durchflussmesser

Ladepumpe

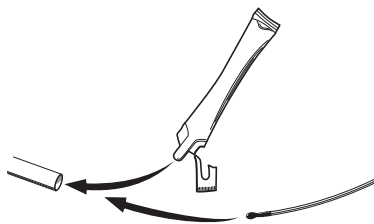
- Bringen Sie die Ladepumpe (GP4) gemäß Prinzipskizze an der Rücklaufleitung zum Solarkollektor an.

Fühler

- Der Solarkollektorfühler (BT53) wird im Tauchrohr des Solarkollektors am Solarkollektorauslass platziert.



- Der Solarspeicherfühler (BT54) ist im Tauchrohr UA3 (VPBS) zu platzieren.



Die Fühler werden mit Wärmeleitpaste befestigt und per Kabelbinder fixiert.



HINWEIS!

Fühler- und Kommunikationskabel dürfen nicht in der Nähe von Starkstromleitungen verlegt werden.



HINWEIS!

Weitere Informationen entnehmen Sie den Handbuch für VPBS.

Geeignete Durchflusswerte/Solarkollektorfläche

Der empfohlene Durchfluss beträgt 50 l/h pro m² Solarkollektorfläche.

Prinzipiskizze

Erklärung

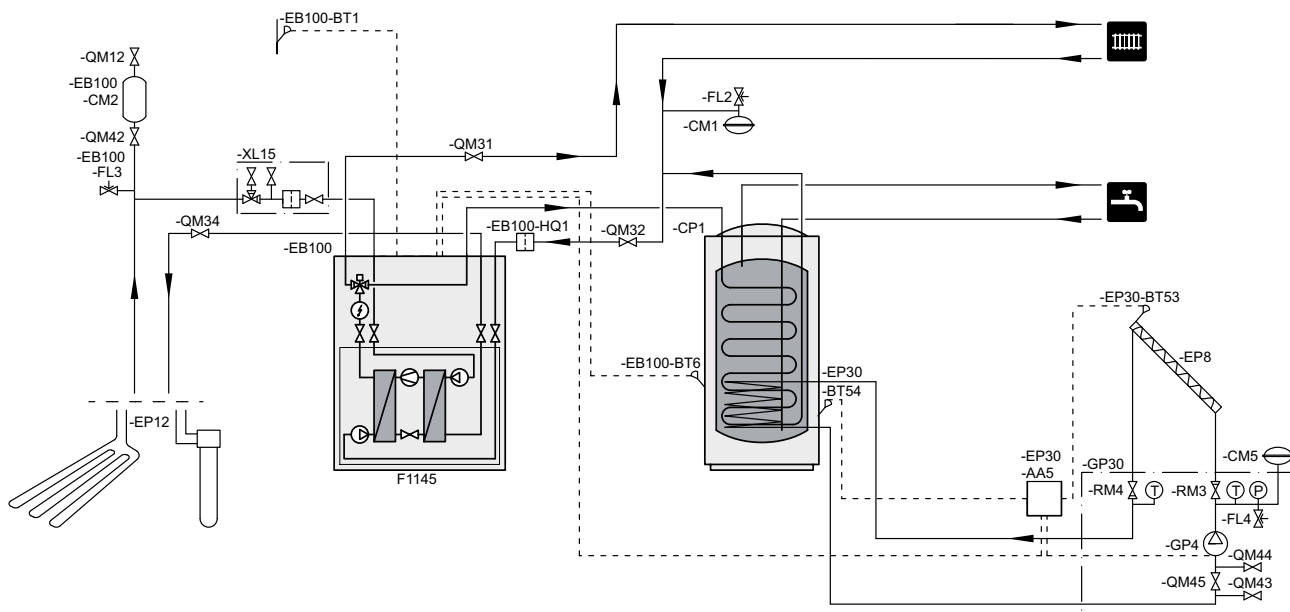
- EB100** Wärmepumpe
- BT1 Außentemperaturfühler
- BT6 Fühler, Brauchwasser
- CM2 Niveaugefäß
- FL3 Sicherheitsventil, Wärmequellenmedium
- HQ1 Schmutzfilter
- EP30** SOLAR 42
- AA5 Zusatzplatine
- BT53 Solarkollektorfühler
- BT54 Solarspeicherfühler
- GP30** Pumpstation
- FL4 Sicherheitsventil, Solar
- GP4 Umwälzpumpe, Solar
- QM43 - Absperrventil
- QM45
- RM3 - Rückschlagventil
- RM4

Sonstiges

- CM1, Ausdehnungsgefäß
- CM5
- CP1 Brauchwasserspeicher mit Solarspeicher
- EP8 Solarkollektor
- EP12 Felswärme/Erdkollektor
- FL2 Sicherheitsventil, Heizungsmedium
- QM12 Einfüllventil, Wärmequellenmedium
- QM31 Absperrventil, Heizungsanlauf
- QM32 Absperrventil, Heizungsrücklauf
- QM34 Absperrventil, Wärmequellenrücklauf
- QM42 Absperrventil
- XL15 Einfüllventilset, Wärmequellenmedium

Bezeichnungen der Komponentenpositionen gemäß Standard IEC 81346-1 und 81346-2.

Prinzipiskizze F1145 mit VPBS und SOLAR 42



Elektrischer Anschluss



HINWEIS!

Alle elektrischen Anschlüsse müssen von einem geprüften Elektriker ausgeführt werden.

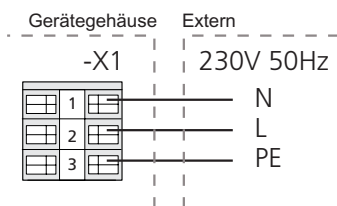
Bei der Elektroinstallation und beim Verlegen der Leitungen sind die geltenden Vorschriften zu berücksichtigen.

Die Wärmepumpe darf bei der Installation von F1145 nicht mit Spannung versorgt werden.

Der Schaltplan befindet sich am Ende dieses Installateurhandbuchs.

Anschluss der Spannungsversorgung

Verbinden Sie die Spannungsversorgung mit Klemme X1, siehe Abbildung.



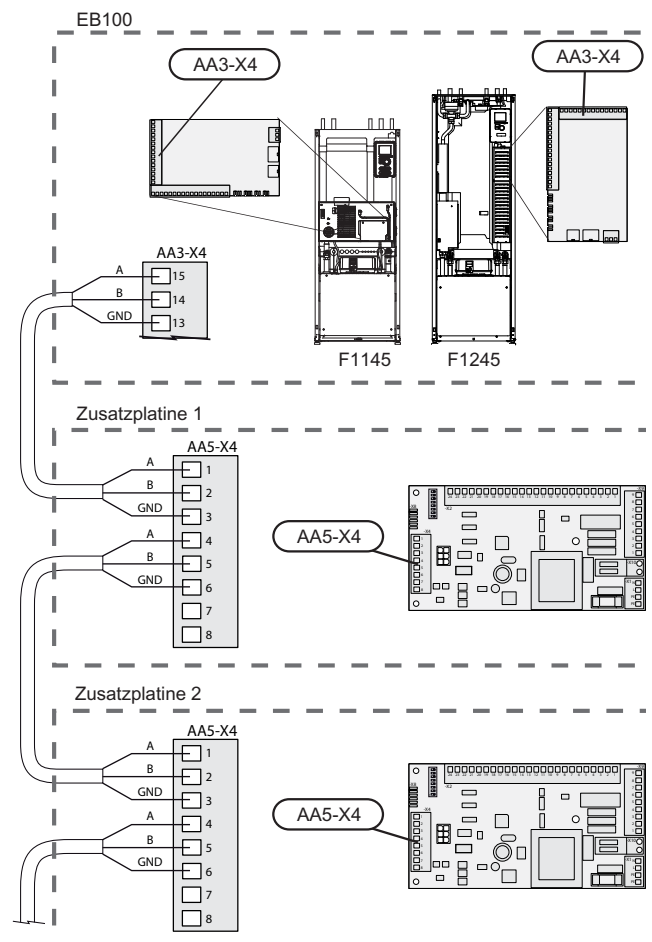
Anschluss der Kommunikationsleitung

Dieses Zubehör umfasst eine Zusatzplatine (AA5), die direkt über die Eingangskarte (Klemme AA3-X4) mit der Wärmepumpe zu verbinden ist.

Sollen mehrere Zubehöreinheiten angeschlossen werden oder sind bereits Zubehöreinheiten installiert, ist die folgende Anweisung zu befolgen.

Die erste Zusatzplatine ist direkt mit der Wärmepumpenklemme AA3-X4 zu verbinden. Die nächste Platine muss mit der vorherigen in Reihe geschaltet werden.

Verwenden Sie Kabeltyp LiYY, EKKX oder gleichwertig.





ACHTUNG!

Die Relaisausgänge an der Zusatzplatine dürfen insgesamt mit maximal 2 A (230 V) belastet werden.

Fühleranschluss

Verwenden Sie Kabeltyp LiYY, EKKX oder gleichwertig.

Solarkollektorfühler (BT53)

Verbinden Sie den Fühler (Solarkollektor) mit AA5-X2:23-24.

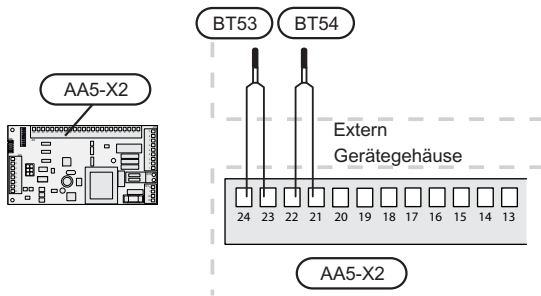


ACHTUNG!

Die Fühlerkabelverbindung muss IP54 entsprechen.

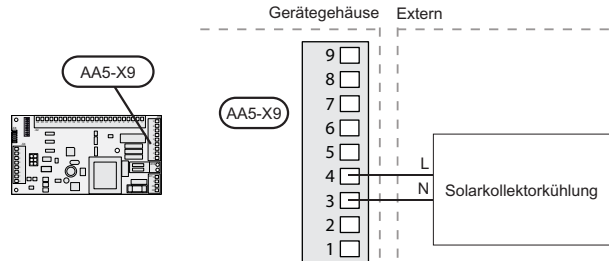
Solarspeicherfühler (BT54)

Verbinden Sie den Fühler (Solarspeicher) mit AA5-X2:21-22.



Anschluss einer eventuellen Solarkollektorkühlung

Verbinden Sie die Solarkollektorkühlung (falls vorhanden) mit AA5-X9:3 (N) und AA5-X9:4 (230 V).



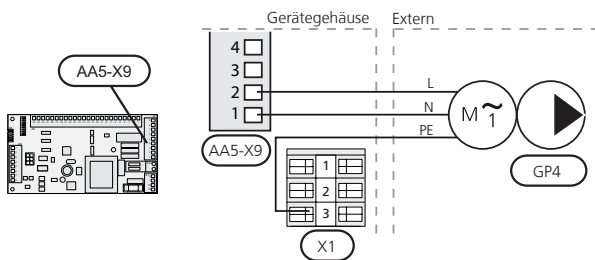
DIP-Schalter

Der DIP-Schalter an der Zusatzplatine ist wie folgt einzustellen.



Anschluss der Umwälzpumpe (GP4)

Verbinden Sie die Umwälzpumpe (GP4) mit AA5-X9:2 (230 V), AA5-X9:1 (N) und X1:3 (PE).



Programmeinstellungen

Die Programmeinstellung von SOLAR 42 kann per Startassistent oder direkt im Menüsystem vorgenommen werden.



ACHTUNG!

Siehe auch Handbuch für Installateure für F1145.



ACHTUNG!

Dieses Zubehör kann eine Aktualisierung der Software in F1145 erforderlich machen.

In der Wärmepumpe wird mindestens Programmversion 1031 benötigt.

Startassistent

Der Startassistent erscheint bei der ersten Inbetriebnahme nach der Wärmepumpeninstallation. Er kann ebenfalls über Menü 5.7 aufgerufen werden.

Menüsystem

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

Menü 5.2 - Systemeinst.

Aktivierung/Deaktivierung von Zubehör.

Wählen Sie: Solarwärme

Menü 5.3.4 - Solarwärme

Einstellungen für Solarwärme.

Menü 5.6 - Zwangssteuerung

Zwangssteuerung der verschiedenen Komponenten in der Wärmepumpe und der einzelnen Zubehöreinheiten, die eventuell angeschlossen sind.

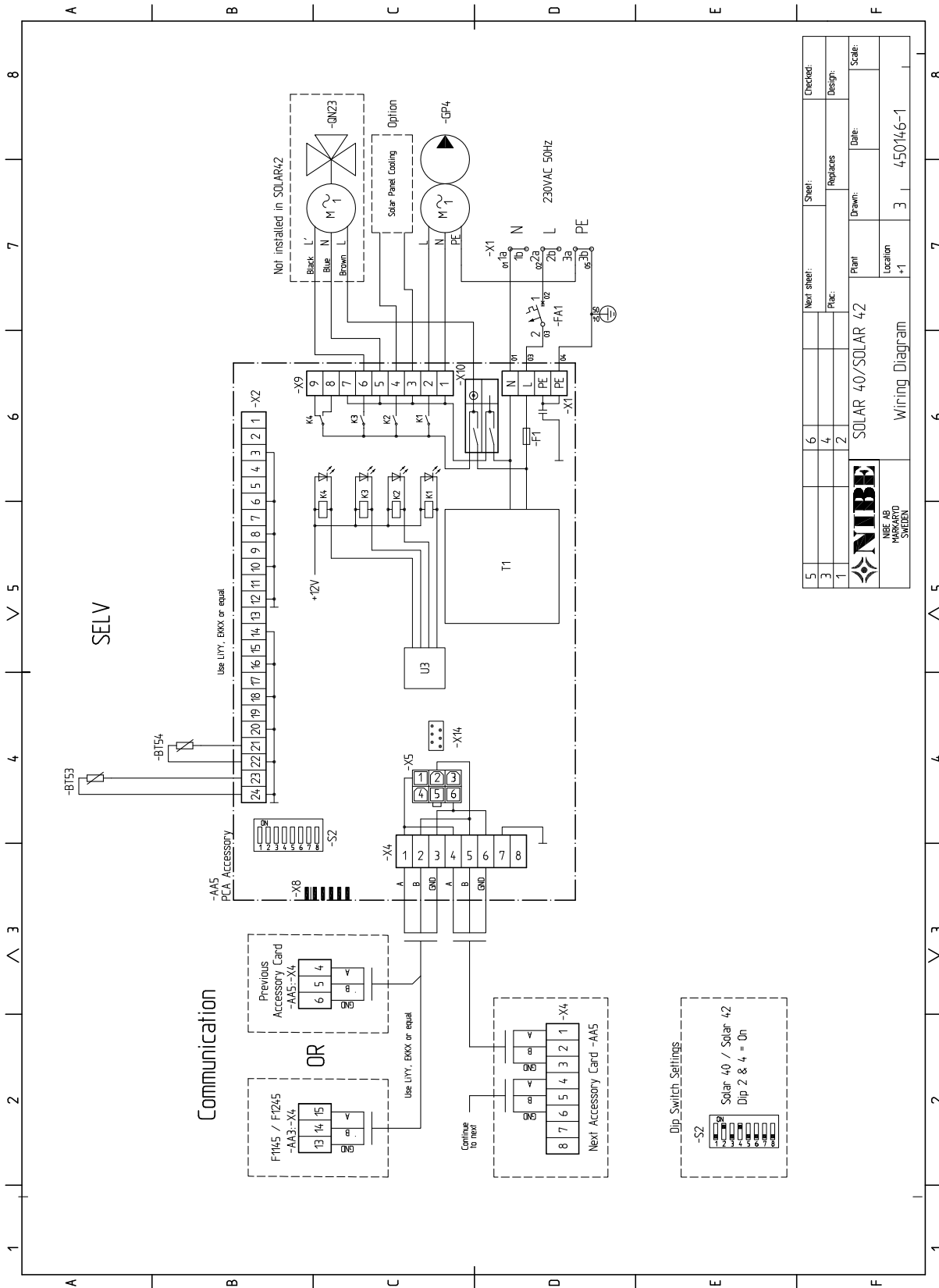
EP30-AA5-K1: Aktivierung der Umwälzpumpe (GP4).

EP30-AA5-K2: Aktivierung einer eventuellen Solarkollektorkühlung.

EP30-AA5-K3: Signal an Umschaltventil (QN23).

EP30-AA5-K4: Keine Funktion.

Elschema/Wiring diagram/Elektrischer schaltplan



5	Next sheet:	Sheet:	Checked:
3	Replaces:	Design:	
1	Plant:	Drawn:	Scale:
SOLAR 40/SOLAR 42		Date:	
Wiring Diagram		Location	
		+1	450146-1



NIBE AB Sweden
Hannabadvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
Phone +46 433 73 000
Telefax +46 433 73 190
info@nibe.se
www.nibe.se



031887