

## OEK 20-160

Installatörshandbok Uteluftsinblandning  
till NIBE F730 **SE**

Installer manual Outdoor/exhaust kit  
to NIBE F730 **GB**

Installateurhandbuch Außenluftbeimischung  
in NIBE F730 **DE**

Manuel d'installation - Kit air mélangé pour NIBE  
F730 **FR**



## Allmänt

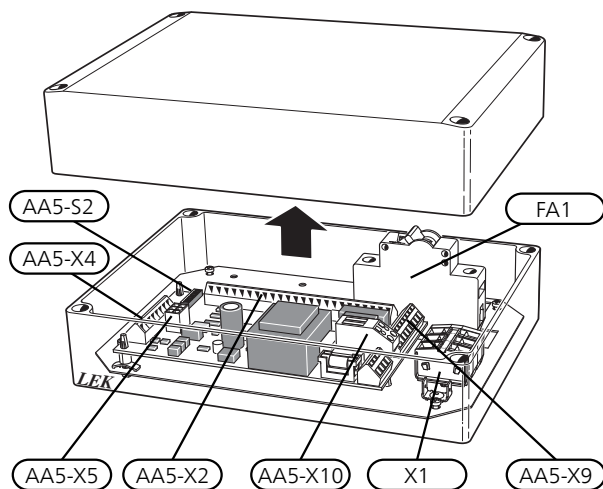
OEK 20-160 är ett tillbehör som möjliggör att F730 kan arbeta med både frånluft och uteluft. Detta ger en högre avgiven värmeeffekt än vid drift med enbart frånluft. Möjlighet finns att hämta förvärmad uteluft från till exempel en vind eller ett uterum.

Vid utelufttemperatur under "min. uteluftstemperatur" stängs uteluftsflödet med hjälp av ett uteluftsspjäll och värmepumpen arbetar enbart med frånluft.

### Innehåll

1 st	Givare
1 st	Motor
1 st	Uteluftsspjäll
1 st	Tillbehörskort
1 st	Kabelgenomföring
2 st	Skrudar

### Komponentplacering



### Elkomponenter

FA1	Automatsäkring, 10A
X1	Anslutningsplint, spänningsmatning
AA5-X2	Anslutningsplint, givare
AA5-X4	Anslutningsplint, kommunikation
AA5-X5	Anslutningsplint, kommunikation
AA5-X9	Anslutningsplint, uteluftsspjäll
AA5-X10	Anslutningsplint, uteluftsspjäll
AA5-S2	DIP-switch

## Ventilationsanslutningar



### TÄNK PÅ!

Se även Installatörshandboken för F730.

### Allmänt ventilationsanslutning

Anslutningar ska ske via flexibla slangar, förlagda lätt utbytbara. Avlufts- och uteluftskanalen isoleras diffusionstätt (PE30) i hela sin längd.

### Uteluftsdrift



### OBS!

Uteluftstemperaturen är emellanåt mycket låg. För att undvika skador på F730 och OEK 20-160 och / eller huset är det därför viktigt att spjälldelen, motorhyllan och uteluftskanalen isoleras diffusionstätt. Uteluftskanalen ska isoleras i hela sin längd.

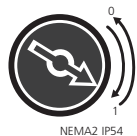


### TIPS!

Montera spjäll m.m. på sådant sätt att de är lätt åtkomliga för eventuell service.

## Montering

Innan montering, kontrollera att motorns rotationsriktning är inställd enligt bild:

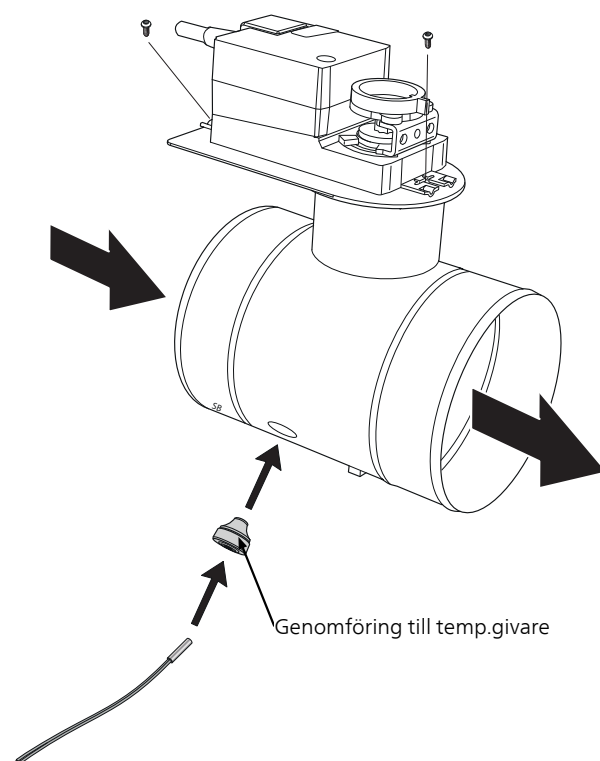


1. Tryck håll i kabelgenomföringen med lämpligt verktyg och tryck den på plats i sidan på spjället. Temperaturgivaren trycks sedan igenom genom genomföringen in i spjället.
2. Gör värmepumpen spänningslös.
3. Koppla in spjällmotorn elektriskt, se sida 6.
4. Anslut matningen till OEK 20-160. Kontrollera att automatsäkring (FA1) inte är utlöst.
5. Spänningssätt F730, apparatlådan och aktivera tillbehöret OEK 20-160 i meny 5.2, se sida 8.
6. Spjällmotorn går nu till ändläget för stängt spjäll.
7. Kontrollera att spjället är stängd.
8. Montera spjällmotorn på utluftspjället (QN38) med bipackade skruvar.
9. Montera utluftspjället i kanalen.



### TÄNK PÅ!

Spjället monteras så att kabelgenomföringen är vänd mot inkommande luft. Spjället ska vara i stängt läge när det monteras i kanalen.



### OBS!

För fullgod funktion av OEK 20-160 är det viktigt att spjället sluter helt tätt i stängt läge.

# Systemprincip

## Förklaring

<b>EB100</b>	<b>F730</b>		
<b>HW1</b>	<b>OEK 20-160</b>	QN38	Uteluftsspjäll
BT28	Omgivningsgivare	RN1	Justerspjäll <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Medlevereras inte OEK 20-160

Beteckningar enligt standard IEC 61346-2.

## Uteluftsdraft

Via husets ventilationssystem förs den varma luften från rummen till värmepumpen (EB100).

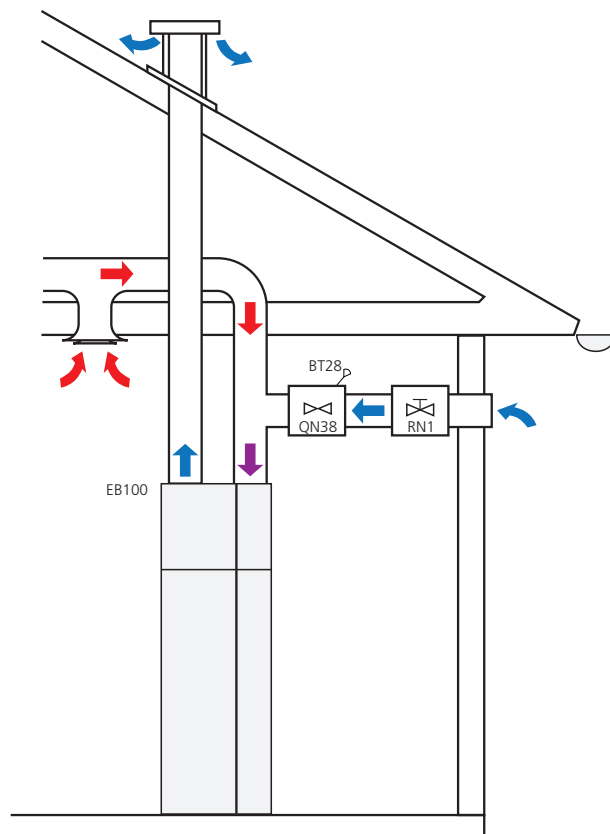
Via en uteluftskanal förs uteluft via uteluftsspjäll (QN38) och justerspjäll (RN1) till värmepumpen (EB100).



### TIPS!

Ett alternativ till att montera justerspjäll är att justera spjällmotorns öppningsgrad vid uteluftsinblandning.

## Principschema



# Elinkoppling

**! 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 OEK 20-160.

Elschema finns i slutet av denna installatörshandbok.

## Anslutning av kommunikation

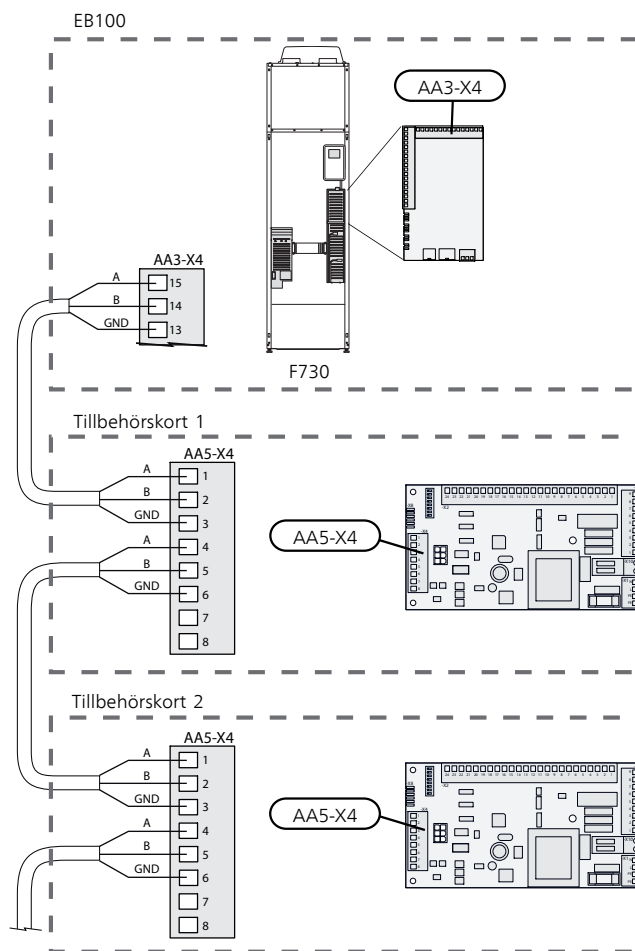
Detta tillbehör innehåller ett tillbehörskort (AA5) som ska anslutas direkt till värmepumpen på ingångskortet (plint AA3-X4).

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.

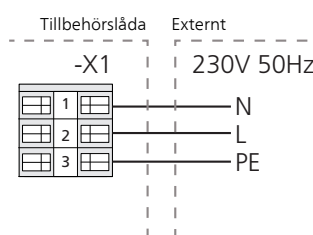
Använd kabeltyp LiYY, EKKX eller likvärdig.

	Värmepump (AA3-X4)	Annat tillbehörskort (AA5-X4)
A	15	4
B	14	5
GND	13	6



## Anslutning av matning

Anslut spänningsmatningen till plint X1 enligt bild.



## Anslutning av givare

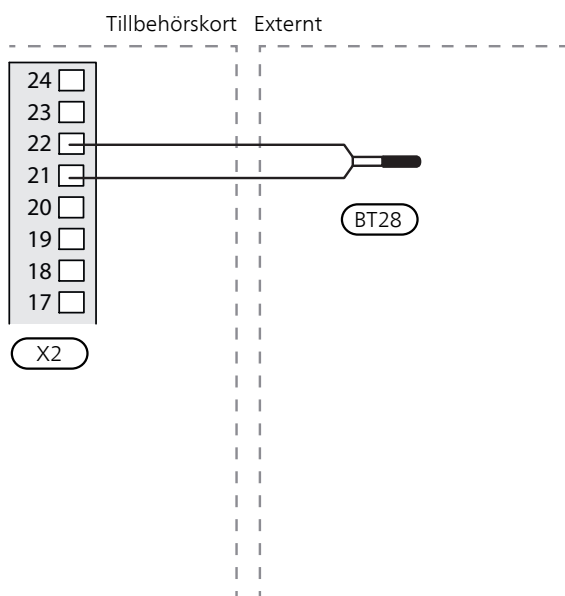
### ! OBS!

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

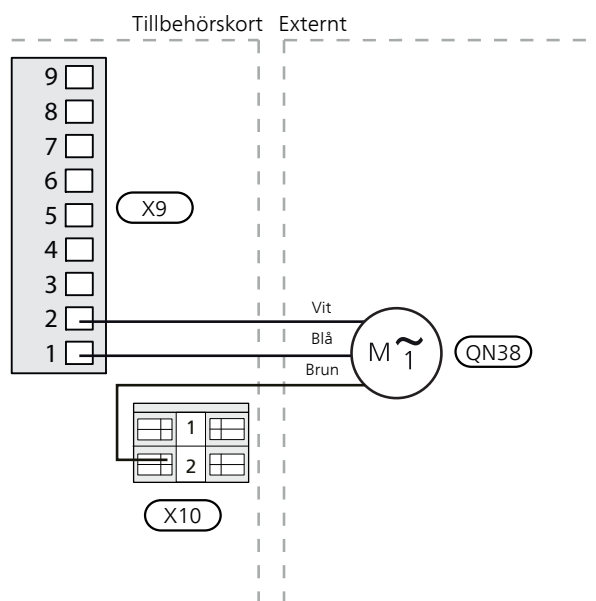
Använd kabeltyp LiYY, EKKX eller likvärdig.

### Omgivningsgivare (BT28)

Monteras i genomföringen i utluftsspjället.



## Anslutning av utluftsspjäll (QN38)



### DIP-switch

DIP-switchen på tillbehörskortet (AA5-S2) ska ställas in enligt nedan.



## Aktivering av OEK 20-160

Programinställningen av OEK 20-160 görs i menysystemet i F730.

### Menysystemet

#### Injustering av ventilation

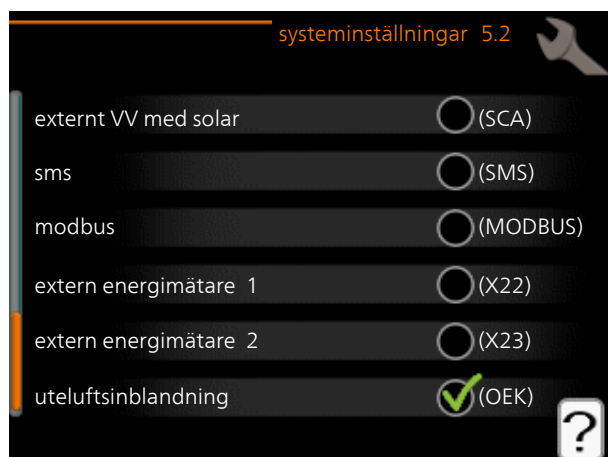
Ventilationen ska ställas in enligt gällande norm. Inställningen görs i meny 5.1.5.

#### Meny 5.1.5 - fläkthast. frånluft

1. Gå in i meny 5.1.5 "fläkthast. frånluft".
2. Välj "intrimning av ventilation".
3. Du hamnar nu i meny 5.1.5.1 "intrimning av ventilation".
4. Bocka i "intrimning av ventilation".
5. Mät luftflödet vid ventilationsdonen.
6. Justera ev. fläkthastigheten för att uppnå önskad ventilation.
7. Fyll i verkligt luftflöde.
8. Backa tillbaka till meny 5.1.5.
9. Värdet för fläkthastigheten som du fyllde i i meny 5.1.5.1 är nu kopierat till "normal".

#### Meny 5.2 - systeminställningar

I meny 5.2 "systeminställningar" kan du tala om för värmepumpen vilka tillbehör som är installerade. Markera alternativet "uteluftsinsblandning OEK".

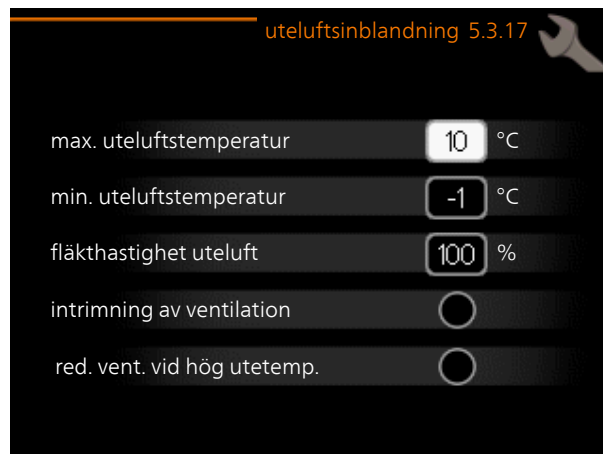


#### Meny 5.3 - tillbehörsinställningar

I undermenyer till denna gör du driftsinställningar för tillbehören som är installerade och aktiverade. Det är även här du aktiverar uteluftsspjället.

#### Meny 5.3.17 - uteluftsinsblandning

I meny 5.3.17 "uteluftsinsblandning" aktiverar du intrimningen av ventilation för uteluftsinsblandningen. Under tiden intrimningen är aktiv går fläkten enligt inställt värde "fläkthastighet uteluft" och uteluftsspjället är öppet.



1. Gå in i meny 5.3.17 "uteluftsinsblandning".
2. Bocka i "intrimning av ventilation". Uteluftsspjället öppnas och fläkten ändrar hastighet. Kompressorn stoppas om den är i drift och cirkulationspumpen startar om den är frånslagen.
3. Mät luftflödet vid ventilationsdonen.
4. Om ventilationsflödet är för högt vid uteluftsinsblandning minskar fläkthastigheten.
5. Om ventilationsflödet är för lågt vid maximal fläkthastighet stryper du uteluftsspjället alternativt minskar uteluftsspjällets (QN38) öppningsgrad med hjälp av stoppskruvarna på spjällmotorn.

#### OBS!

Vid hög fläkthastighet i kombination med en kort uteluftskanal kan det totala luftflödet bli högre än luftflödesgivarens (BS1) mätområde. Värmepumpen visar då infotexten "Fläktinställning är för hög, sänk inställd fläkthastighet" och/eller larm "Givarfel:BS1 luftshastighetsgivare".



### Meny 3.1 - INFO

I meny 3.1 "INFO" kan du se med vilken status F730 arbetar för tillfället.



#### Status 0

Uteluftsspjäll: Stängt

#### Status 1

Uteluftsspjäll: Öppet



#### TÄNK PÅ!

Se även Installatörshandboken för F730.

## General

OEK 20-160 is an accessory that enables F730 to operate with both exhaust air and outdoor air. This gives higher heat output than operation using just exhaust air. There is the option of retrieving pre-heated outdoor air from an attic or conservatory, for example.

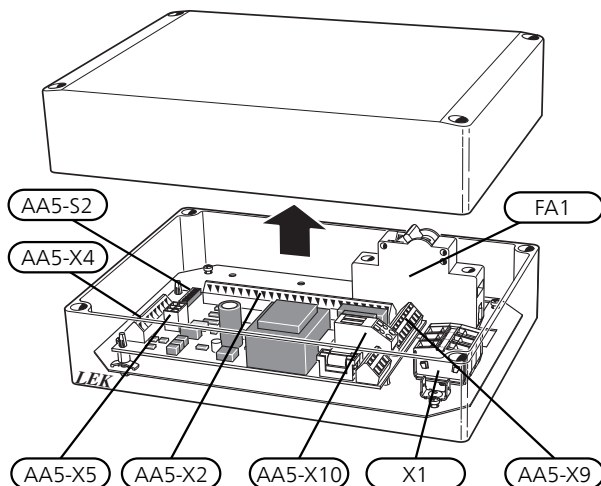
At outdoor temperatures below "min. outdoor air temperature", the outdoor air flow is closed by an outdoor air damper and the heat pump operates with just the exhaust air.

To keep the indoor temperature down at outdoor air temperatures above "high outdoor temperature" the outdoor air damper opens and the heat pump operates with outdoor air, as well as reduced exhaust air.

### Contents

1 x	Sensors
1 x	Motor
1 x	Outdoor air damper
1 x	Accessory card
1 x	Cable gland
2 x	Screws

### Component positions



### Electrical components

FA1	Miniature circuit breaker, 10 A
X1	Terminal block, power supply
AA5-X2	Terminal block, sensor
AA5-X4	Terminal block, communication
AA5-X5	Terminal block, communication
AA5-X9	Terminal block, outdoor air damper
AA5-X10	Terminal block, outdoor air damper
AA5-S2	DIP switch

## Ventilation connections



### Caution

Also see the Installer manual for F730.

### General ventilation connection

Connections must be made via flexible hoses, which must be installed so that they are easy to replace. The extract air and outdoor air ducts have to be insulated using diffusion-proof material (PE30) along their entire lengths.

### Outdoor air operation



### NOTE

The outdoor air temperature is occasionally very low. To avoid damaging F730 and OEK 20-160 and/or the house, it is therefore important that the damper section, motor shelf and outdoor air duct are insulated with diffusion-proof material. The outdoor air duct must be insulated over its entire length.

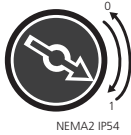


### TIP

Install the dampers etc. in such a way that they are easily accessible for any service work.

## Mounting

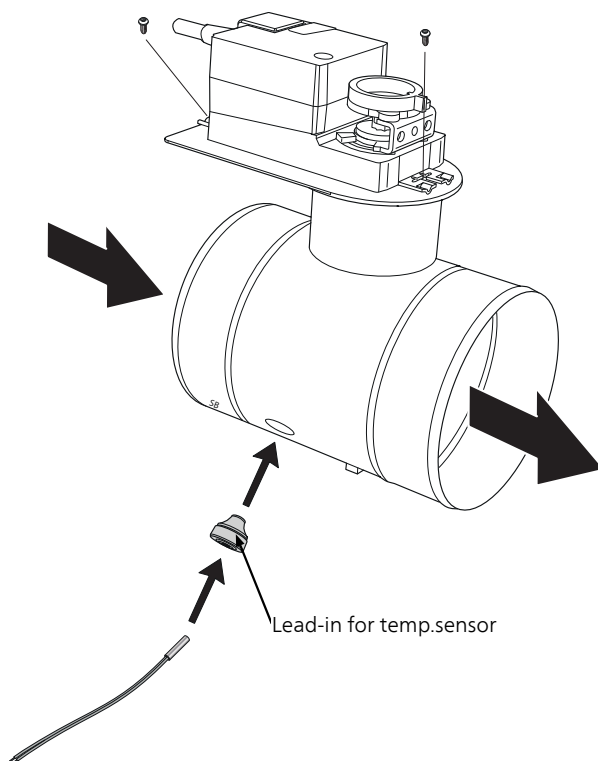
Before installation, check that the motor's direction of rotation is set according to the image:



1. Make a hole in the cable grommet using an appropriate tool and push it into place in the side of the damper. Then press the temperature sensor through the grommet into the damper.
2. Disconnect the power from the heat pump.
3. Connect the damper motor electrically, see page 13.
4. Connect the supply to OEK 20-160. Check that the miniature circuit breaker (FA1) has not tripped.
5. Power F730, the unit box and activate the OEK 20-160 accessory in menu 5.2, see page 15.
6. The damper motor now runs to the limit position for closed damper.
7. Check that the damper is closed.
8. Install the damper motor on the outdoor air damper (QN38) using the enclosed screws.
9. Install the outdoor air damper in the duct.

### Caution

The damper is turned so that the cable gland is turned towards the incoming air. The damper must be in the closed position when it is installed in the duct.



### NOTE

It is important that the damper closes fully in order for OEK 20-160 to function optimally.

## System diagram

### Explanation

EB100 F730

HW1 OEK 20-160

BT28 Ambient sensor

QN38 Outdoor air damper

RN1 Adjustment damper<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Not supplied OEK 20-160

Designations according to standard IEC 61346-2.

### Outdoor air operation

The hot air is transferred from the rooms to the heat pump via the house ventilation system. (EB100).

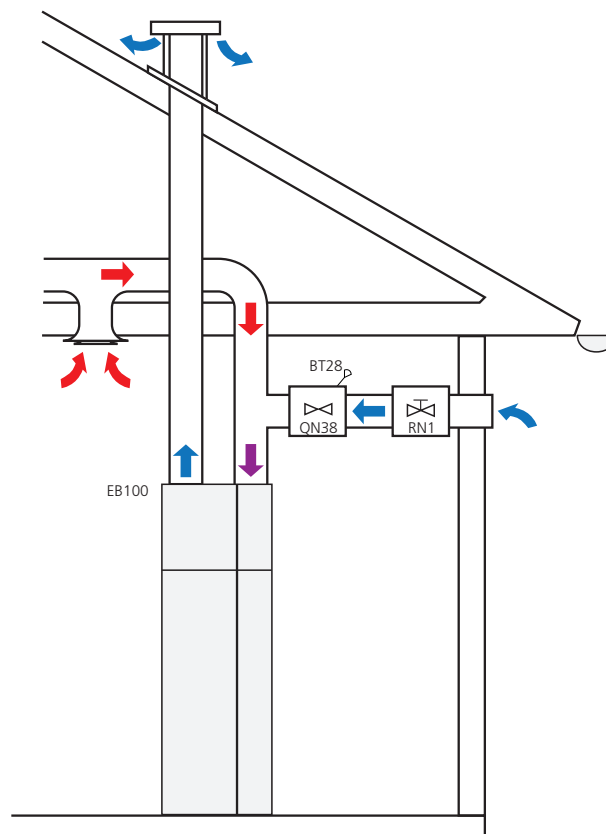
The outdoor air is moved via the outdoor air duct and outdoor air damper (QN38) and adjustment damper (RN1) to the heat pump (EB100).

### Outline diagram



#### TIP

An alternative to installing the adjuster damper is to adjust the damper motor's degree of opening during outdoor air mixing.



# 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 OEK 20-160.

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

## Connecting communication

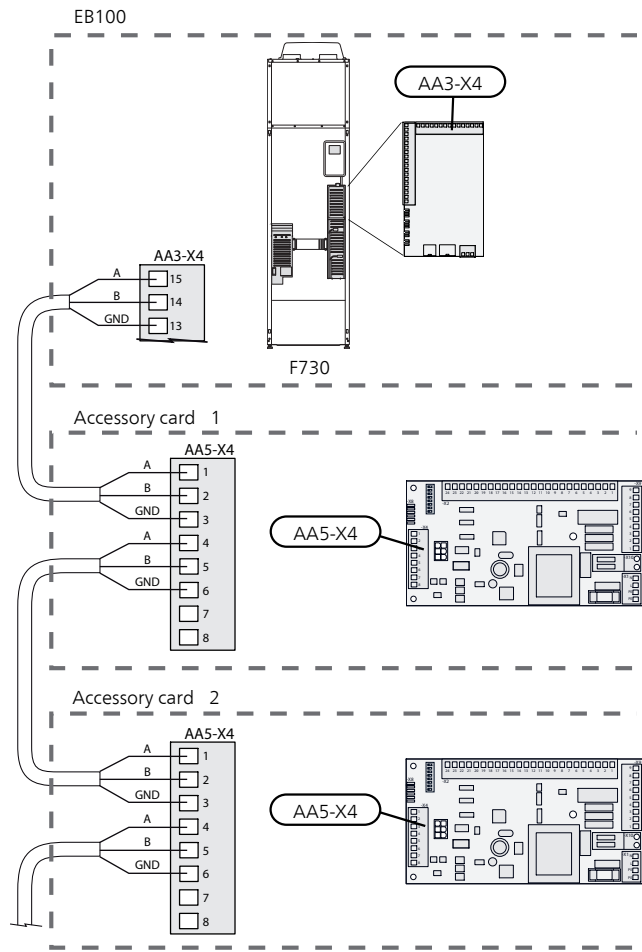
This accessory contains an accessory board (AA5) that must be connected directly to the heat pump on the input board (terminal block AA3-X4).

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

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

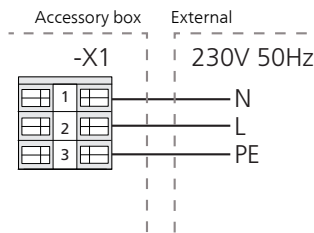
Use cable type LiYY, EKKX or similar.

	Heat pump (AA3-X4)	Another accessory board (AA5-X4)
A	15	4
B	14	5
GND	13	6



## Connecting the supply

Connect the power supply to terminal block X1 as illustrated.



## Connecting sensors



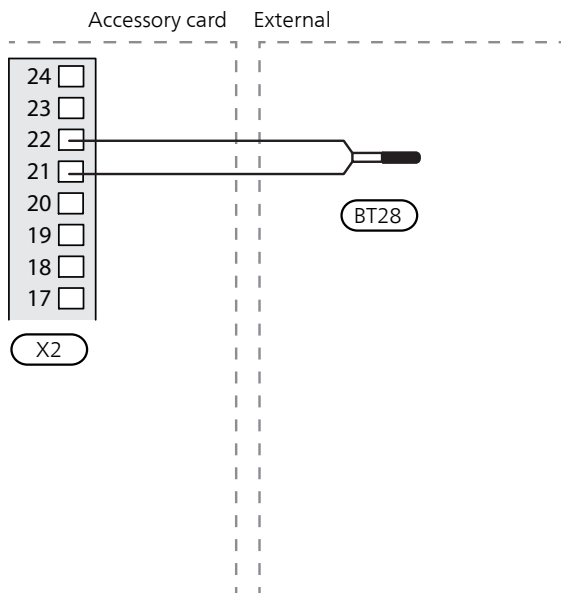
### NOTE

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

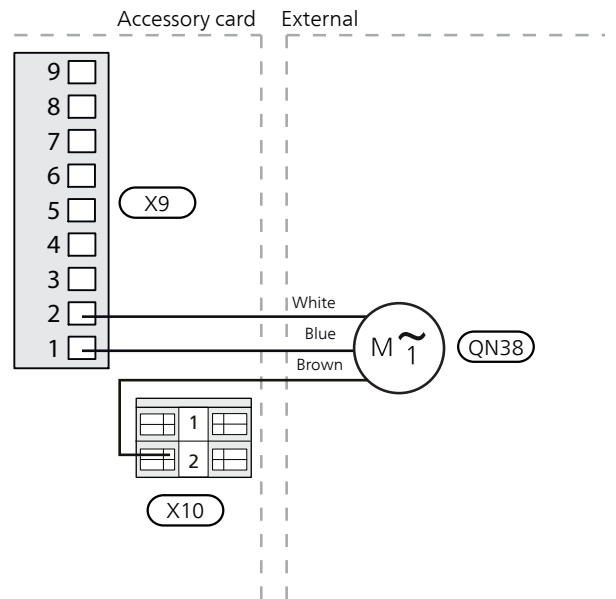
Use cable type LiYY, EKKX or similar.

### Ambient sensor (BT28)

Installed in the lead-in for the outdoor air damper.



## Connecting the outdoor air damper (QN38)



### DIP switch

The DIP switch on the accessory board (AA5-S2) must be set as follows.



## Activating OEK 20-160

Program setting for OEK 20-160 can be performed in the menu system in F730.

### Menu system

#### Adjusting ventilation

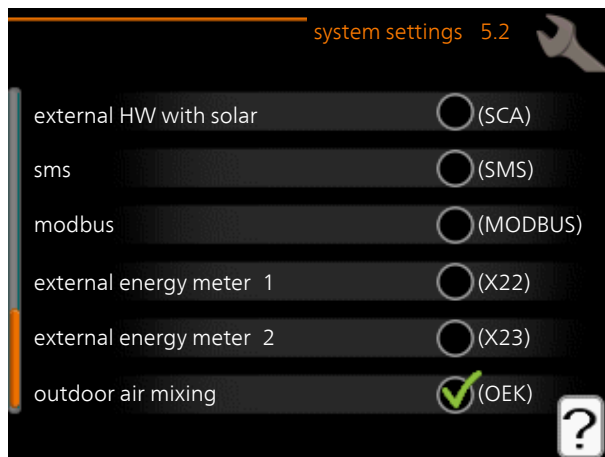
Ventilation must be set according to applicable standards. The setting is made in menu 5.1.5.

#### Menu 5.1.5 - fan sp. exhaust air

1. Enter menu 5.1.5 "fan sp. exhaust air".
2. Select "adjusting ventilation".
3. You now come to menu 5.1.5.1 "adjusting ventilation".
4. Tick "adjusting ventilation".
5. Measure the airflow at the ventilation device.
6. Adjust the fan speed to achieve desired ventilation.
7. Enter the metered air flow.
8. Back to menu 5.1.5.
9. The value for fan speed that you entered in the menu 5.1.5.1 is now copied to "normal".

#### Menu 5.2 -system settings

You can inform the heat pump which accessories are installed in menu 5.2 "system settings". Mark the option "outdoor air mixing OEK".

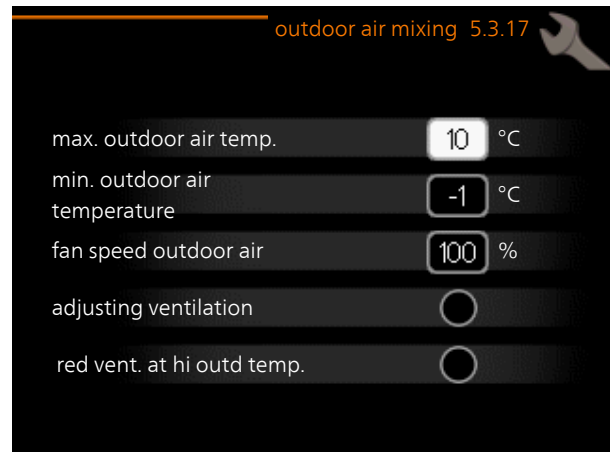


#### Menu 5.3 - accessory settings

The operating settings for the accessories that are installed and activated are made in the underlying sub-menus. This is also where you activate the outdoor air damper.

#### Menu 5.3.17 -outdoor air mixing

Activate ventilation adjustment for the outdoor air mixture in menu 5.3.17 "outdoor air mixing". During the time that the adjustment is active, the fan runs according to the set value "fan speed outdoor air" and the outdoor air damper is open.



1. Enter menu 5.3.17 "outdoor air mixing".
2. Tick "adjusting ventilation". The outdoor air damper opens and the fan changes speed. The compressor is stopped, if it is running, and the circulation pump starts, if it is off.
3. Measure the airflow at the ventilation device.
4. If the ventilation flow is too high at outdoor air mixing, reduce the fan speed.
5. If the ventilation flow is too low at maximum fan speed, restrict the outdoor air damper or reduce the outdoor air damper's (QN38) degree of opening using the stop screws on the damper motor.

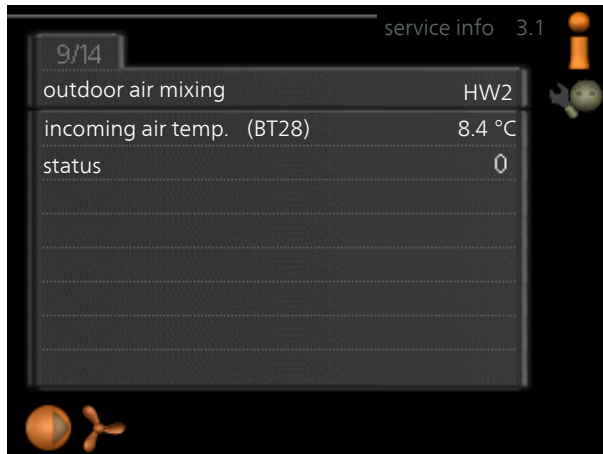
If "red vent. at hi outd temp." is ticked, you can set "high outdoor temperature" and how high the fan speed will be at the selected temperature. This is to keep the indoor temperature low at outdoor air temperatures above the selected outdoor temperature.

#### NOTE

During high fan speed combined with a short outdoor air duct, the total air flow can be higher than the air flow sensor's (BS1) measurement range. The heat pump then shows the info text "Fan setting too high, reduce set fan speed" and/or alarm "Err: BS1 air speed sensor".

### Menu 3.1 - INFO

You can see what status F730 is currently operating in menu 3.1 "INFO".



#### Status 0

Outdoor air damper: Closed

#### Status 1

Outdoor air damper: Open



#### Caution

Also see the Installer manual for F730.



## Allgemeines

Mit dem Zubehör OEK 20-160 kann F730 sowohl mit Abluft als auch mit Außenluft arbeiten. Dies sorgt für eine höhere abgegebene Heizleistung, als wenn der Betrieb nur mit Abluft erfolgt. Es besteht die Möglichkeit, vorgewärmte Außenluft z. B. von einem Dachboden oder einem Wintergarten zu entnehmen.

Bei einer Außenlufttemperatur unter "min. Außenlufttemp." wird die Außenluftzufuhr mithilfe einer Außenluftklappe abgesperrt und die Wärmepumpe arbeitet nur mit Abluft.

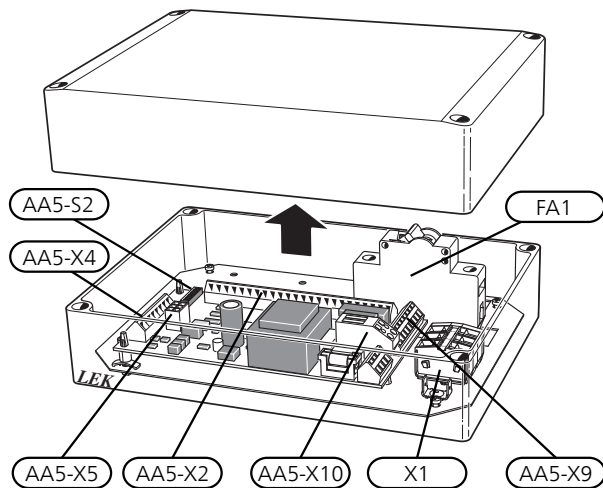
Damit die Innenraumtemperatur bei einer Außenlufttemperatur über „hohe Außentemp.“ niedrig bleibt, wird die Außenluftklappe geöffnet und die Wärmepumpe arbeitet mit Außenluft sowie verringerter Abluftventilation.

AA5-X10	Anschlussklemme, Außenluftklappe
AA5-S2	DIP-Schalter

## Inhalt

1 St.	Fühler
1 St.	Motor
1 St.	Außenluftklappe
1 St.	Zubehörplatine
1 St.	Kabeldurchführung
2 St.	Schrauben

## Position der Komponenten



## Elektrische Komponenten

FA1	Sicherungsautomat, 10A
X1	Anschlussklemme, Spannungsversorgung
AA5-X2	Anschlussklemme, Fühler
AA5-X4	Anschlussklemme für Kommunikationsleitung
AA5-X5	Anschlussklemme für Kommunikationsleitung
AA5-X9	Anschlussklemme, Außenluftklappe

# Ventilationsanschlüsse



## **ACHTUNG!**

Siehe auch Installateurhandbuch für F730.

## **Allgemeines zum Ventilationsanschluss**

Der Anschluss sollte mittels flexibler Schläuche erfolgen. Diese sind so zu verlegen, dass ein einfacher Austausch möglich ist. Der Fort- und Außenluftkanal müssen über ihre gesamte Länge diffusionsdicht (PE30) isoliert werden.

## **Außenluftbetrieb**



## **HINWEIS!**

Die Außenlufttemperatur ist gelegentlich sehr niedrig. Um Schäden an F730 und OEK 20-160 und bzw. oder dem Gebäude zu vermeiden, müssen Klappenteil, Motorhalterung und Außenluftkanal diffusionsdicht isoliert werden. Der Außenluftkanal muss über seine gesamte Länge isoliert werden.

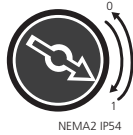


## **TIP!**

Montieren Sie die Klappe und weitere Komponenten so, dass sie bei einer Wartung leicht erreichbar sind.

## Montage

Vor der Montage bitte kontrollieren, dass die Motordrehrichtung gemäß Abbildung eingestellt ist:

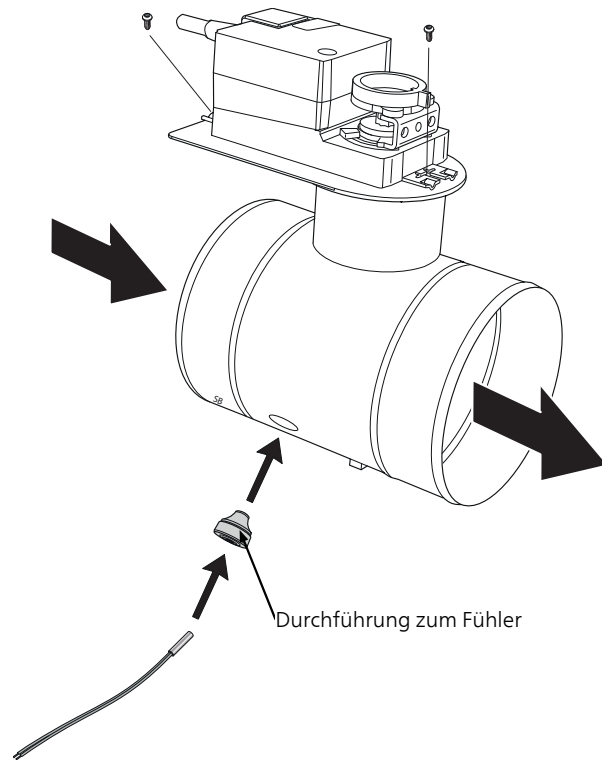


1. Mit einem geeigneten Werkzeug ein Loch in die Kabeldurchführung drücken und dieses über der Klappe positionieren. Danach den Fühler durch die Kabeldurchführung in die Klappe drücken.
2. Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung der Wärmepumpe.
3. Schließen Sie den Klappenmotor elektrisch an, siehe Seite 21.
4. Schließen Sie die Stromversorgung für OEK 20-160 an. Stellen Sie sicher, dass der Sicherungsautomat (FA1) nicht ausgelöst hat.
5. F730 und Gerätegehäuse mit Spannung versorgen und Zubehör OEK 20-160 im Menü 5.2 aktivieren, siehe Seite 23.
6. Der Klappenmotor fährt jetzt in die Endlage für geschlossene Klappe.
7. Kontrollieren Sie, ob die Klappe geschlossen ist.
8. Den Klappenmotor mit den mitgelieferten Schrauben auf der Außenluftklappe (QN38) montieren.
9. Montieren Sie die Außenluftklappe im Kanal.



### ACHTUNG!

Die Klappe ist so zu montieren, dass die Kabeldurchführung in Richtung des Lufteintritts weist. Die Klappe muss bei ihrer Montage im Kanal geschlossen sein.



### HINWEIS!

Für die ordnungsgemäße Funktion von OEK 20-160 ist es wichtig, dass die Klappe in geschlossener Position wirklich dicht ist.

# Systemprinzip

## Erklärung

EB100 F730

HW1 OEK 20-160

BT28 Umgebungsfühler

QN38

Außenluftklappe

RN1

Regulierklappe<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Nicht im Lieferumfang enthalten OEK 20-160

Bezeichnungen gemäß Standard IEC 61346-2.

## Außenluftbetrieb

Über das Ventilationssystem des Hauses wird die warme Luft von den Räumen zur Wärmepumpe (EB100) geleitet.

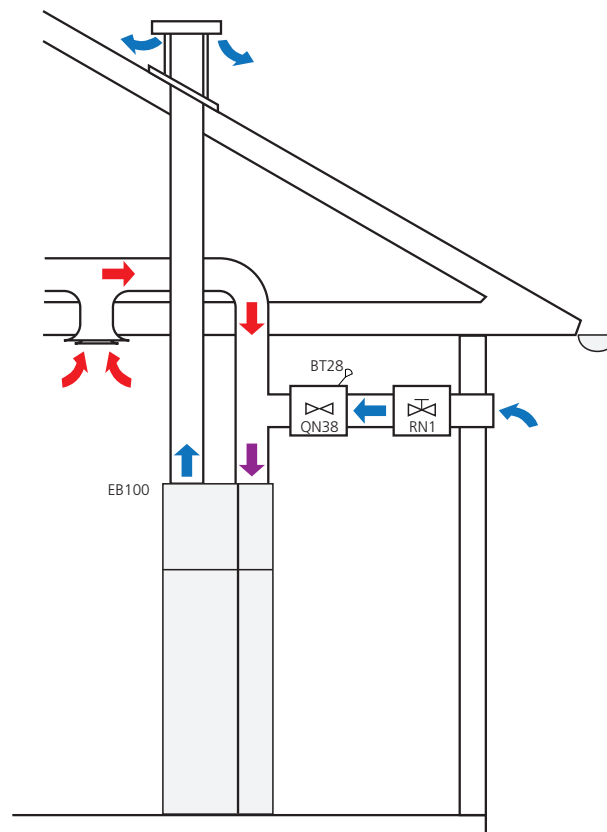
Über einen Außenluftkanal wird Außenluft durch die Außenluftklappe (QN38) und Regulierklappe (RN1) zur Wärmepumpe (EB100) geleitet.

## Prinzipskizze



### TIP!

Als Alternative zur Montage der Regulierklappe kann auch der Öffnungsgrad des Klappenmotors an der Außenluftbeimischung eingestellt werden.



# Elektrischer Anschluss

**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 OEK 20-160 nicht mit Spannung versorgt werden.

Der Schaltplan befindet sich am Ende dieses Installateurhandbuchs.

## Anschluss der Kommunikationsleitung

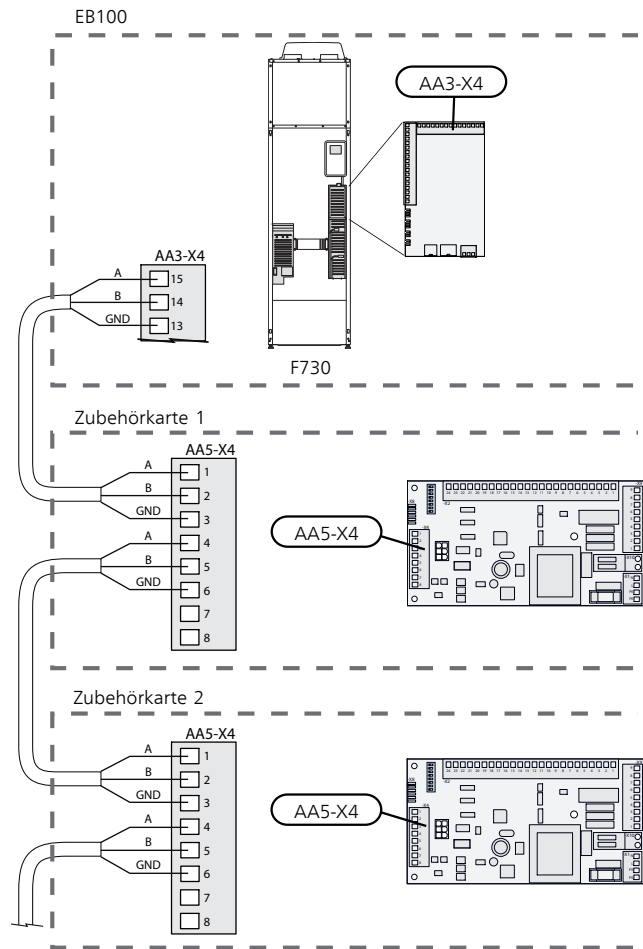
Dieses Zubehör umfasst eine Zubehörplatine (AA5), die direkt über die Eingangsplatine (Anschlussklemme AA3-X4) mit der Wärmepumpe zu verbinden ist.

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

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

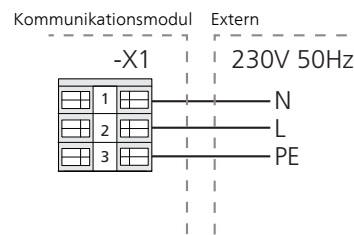
Verwenden Sie Kabeltyp LiYY, EKKX oder gleichwertig.

	Wärmepumpe (AA3-X4)	Andere Zubehörplatine (AA5-X4)
A	15	4
B	14	5
GND	13	6



## Anschluss der Spannungsversorgung

Verbinden Sie die Spannungsversorgung mit Anschlussklemme X1, siehe Abbildung.



## Fühleranschluss



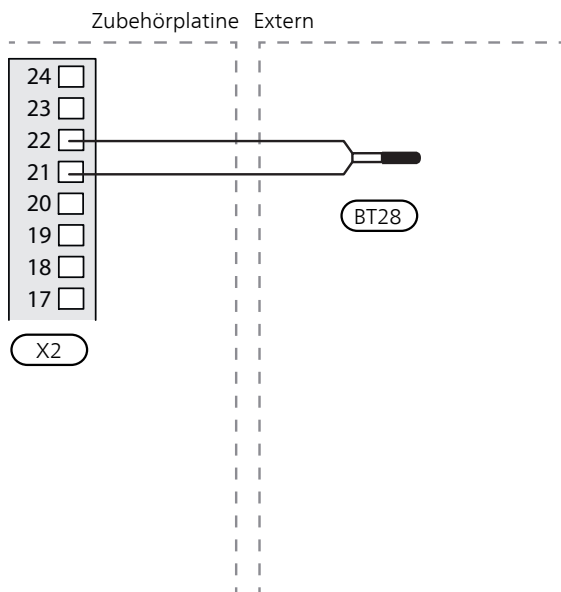
### HINWEIS!

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

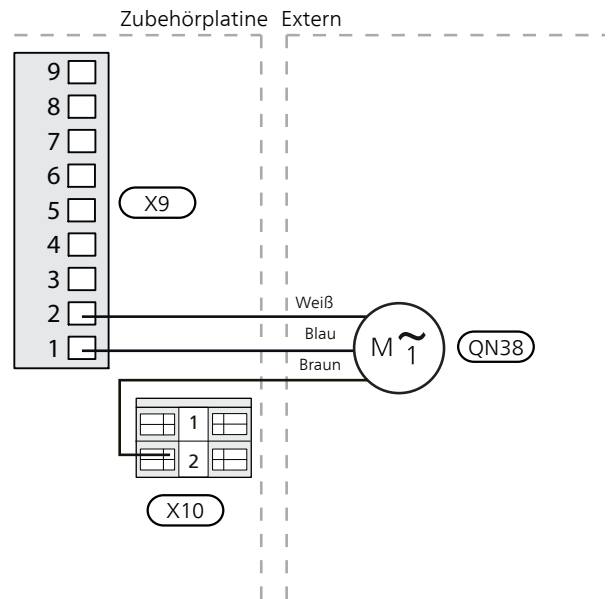
Verwenden Sie Kabeltyp LiYY, EKKX oder gleichwertig.

### Umgebungsfühler (BT28)

Wird in der Durchführung in der Außenluftklappe angebracht.



## Anschluss der Außenluftklappe (QN38)



## DIP-Schalter

Der DIP-Schalter an der Zubehörplatine (AA5-S2) ist wie folgt einzustellen.



## Aktivierung von OEK 20-160

Die Programmeinstellung von OEK 20-160 erfolgt im Menüsystem von F730.

### Menüsystem

#### Justierung der Ventilation

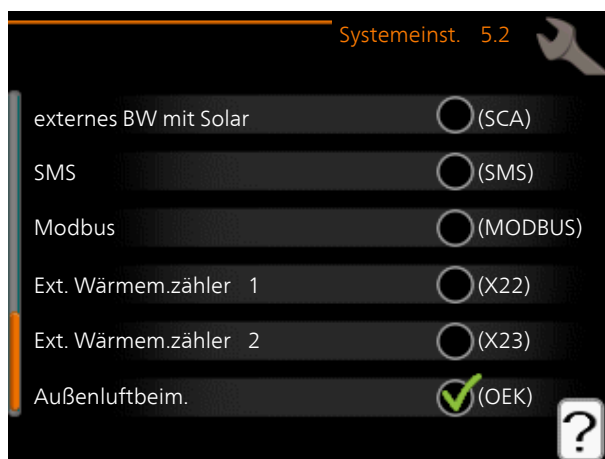
Die Ventilation muss gemäß den geltenden Normen eingestellt werden. Die Einstellung wird in Menü 5.1.5 vorgenommen.

#### Menü 5.1.5-Vent.g. Abluft

1. Rufen Sie Menü 5.1.5 „Vent.g. Abluft“ auf.
2. Wählen Sie "Einstellung der Ventilation".
3. Sie gelangen zu Menü 5.1.5.1 „Einstellung der Ventilation“.
4. Aktivieren Sie "Einstellung der Ventilation".
5. Messen Sie den Luftvolumenstrom an den Abluftventilen.
6. Passen Sie bei Bedarf die Ventilator Drehzahl an, damit die gewünschte Ventilation stattfindet.
7. Tragen Sie den tatsächlichen Luftvolumenstrom ein.
8. Kehren Sie zu Menü 5.1.5 zurück.
9. Der im Menü 5.1.5.1 eingetragene Wert für die Ventilator Drehzahl wurde nun für „normal“ übernommen.

#### Menü 5.2-Systemeinst.

Im Menü 5.2 „Systemeinst.“ kann angegeben werden, welches Zubehör für die Wärmepumpe installiert ist. Wählen Sie die Option „Außenluftbeimischung OEK“ aus.

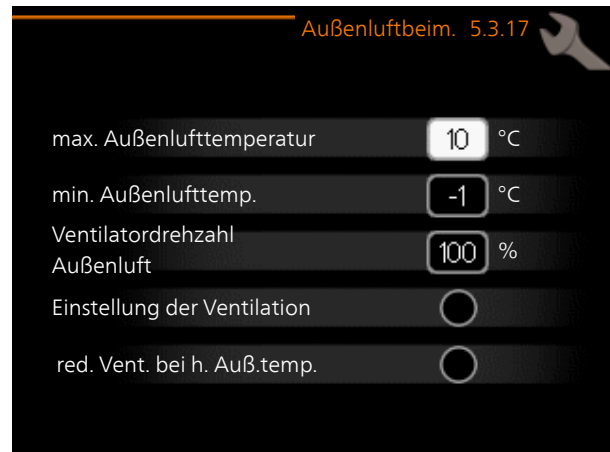


#### Menü 5.3-Zubehöreinstellungen

In den zugehörigen Untermenüs nehmen Sie die Betriebseinstellungen für installiertes Zubehör vor. Hier wird auch die Außenluftklappe aktiviert.

#### Menü 5.3.17-Außenluftbeim.

Im Menü 5.3.17 „Außenluftbeim.“ aktivieren Sie die Ventilationseinstellung für die Außenluftbeimischung. Während der Einstellung läuft der Ventilator gemäß dem eingestellten Wert „Ventilator Drehzahl Außenluft“ und die Außenluftklappe ist geöffnet.



1. Rufen Sie Menü 5.3.17 „Außenluftbeim.“ auf.
2. Wählen Sie „Einstellung der Ventilation“ aus. Die Außenluftklappe wird geöffnet und der Ventilator ändert seine Drehzahl. Der Verdichter hält an, wenn er in Betrieb ist. Die Umwälzpumpe läuft an, wenn sie ausgeschaltet ist.
3. Messen Sie den Luftvolumenstrom an den Abluftventilen.
4. Ist der Luftvolumenstrom der Außenluftbeimischung zu hoch, wird die Ventilator Drehzahl reduziert.
5. Ist der Luftvolumenstrom bei maximaler Ventilator Drehzahl zu niedrig, können Sie die Außenluftklappe drosseln bzw. den Öffnungsgrad der Außenluftklappe (QN38) mithilfe der Klemmschrauben am Klappenmotor reduzieren.

Bei Auswahl von „red. Vent. bei h. Auß.temp.“ können Sie „hohe Außentemp.“ einstellen und die Ventilator Drehzahl bei der gewählten Temperatur festlegen. So sorgen Sie für eine Begrenzung der Innentemperatur, wenn die Außenlufttemperaturen über der gewählten Außentemperatur liegen.

#### HINWEIS!

Bei hoher Ventilator Drehzahl in Verbindung mit einem kurzen Außenluftkanal kann der gesamte Luftvolumenstrom höher sein als der Messbereich des Luftstromfühlers (BS1). An der Wärmepumpe erscheint der Hinweis „Zu hohe Ventilatoreinst. Eingestellte Drehzahl senken“ bzw. der Alarm „Fühlerf.:BS1 Luftströmungssensor“.

### Menü 3.1 - INFO

In Menü 3.1 „INFO“ sehen Sie, mit welchem Status F730 momentan arbeitet.



#### Status 0

Außenluftklappe: geschlossen

#### Status 1

Außenluftklappe: Geöffnet



#### ACHTUNG!

Siehe auch Installateurhandbuch für F730.



## Généralités

OEK 20-160 est un accessoire qui permet au F730 de fonctionner avec l'air extrait et l'air extérieur. L'apport d'air extérieur permet d'augmenter la puissance de la pompe à chaleur. Il est possible d'utiliser l'air des combles ou d'une véranda.

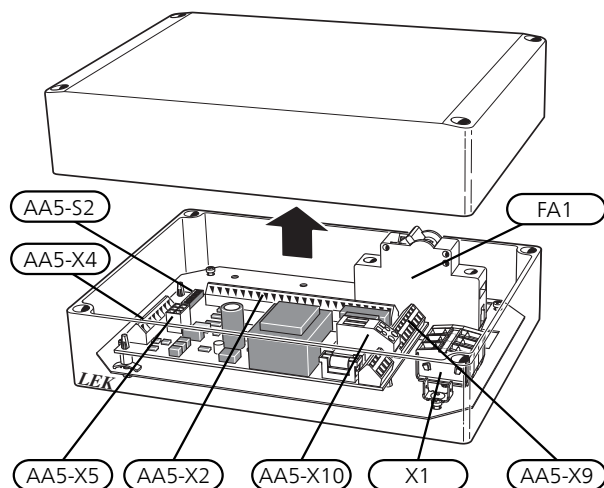
Le registre sur l'air extérieur se ferme lorsque la température extérieure est inférieure à « T° air ext. min. », la pompe à chaleur fonctionne alors uniquement sur l'air extrait.

Lorsque la température extérieure est supérieure à « T° ext. haute », afin de limiter les apports d'air extérieur, le registre sur l'air extérieur s'ouvre, le débit d'air extrait est réduit et la pompe à chaleur fonctionne principalement sur l'air extérieur.

### Contenu

1 x	Capteurs
1 x	Moteur
1 x	Registre d'air extérieur
1 x	Carte auxiliaire
1 x	Presse-étoupe
2 x	Vis

### Positions des composants



### Composants électriques

FA1	Disjoncteur électrique miniature, 10 A
X1	Bornier, alimentation
AA5-X2	Bornier, sonde
AA5-X4	Bornier, communication
AA5-X5	Bornier, communication
AA5-X9	Bornier, registre sur l'air extérieur
AA5-X10	Bornier, registre sur l'air extérieur
AA5-S2	Commutateur DIP

## Raccordements de la ventilation



### ATTENTION!

Voir également le manuel installateur F730.

### Raccordement ventilation générale

Le raccordement doit être réalisé avec des gaines souples et de telle sorte que celles-ci puissent être remplacées. Les gaines d'air extrait et d'air extérieur doivent être isolées sur toute leur longueur à l'aide d'un isolant thermique (PE30).

### Fonctionnement sur l'air extérieur



### REMARQUE!

La température de l'air extérieur peut être ponctuellement très basse. Afin d'éviter d'endommager F730, OEK 20-160 et/ou l'habitation, il est important d'isoler thermiquement le registre, le moteur et la gaine d'air extérieur. La gaine d'air extérieur doit être isolée sur toute sa longueur.

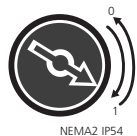


### ASTUCE

Installez les registres, etc. de sorte qu'ils soient facilement accessibles pour toute opération de maintenance.

## Installation

Avant l'installation, vérifiez que le sens de rotation du moteur est conforme à l'image :

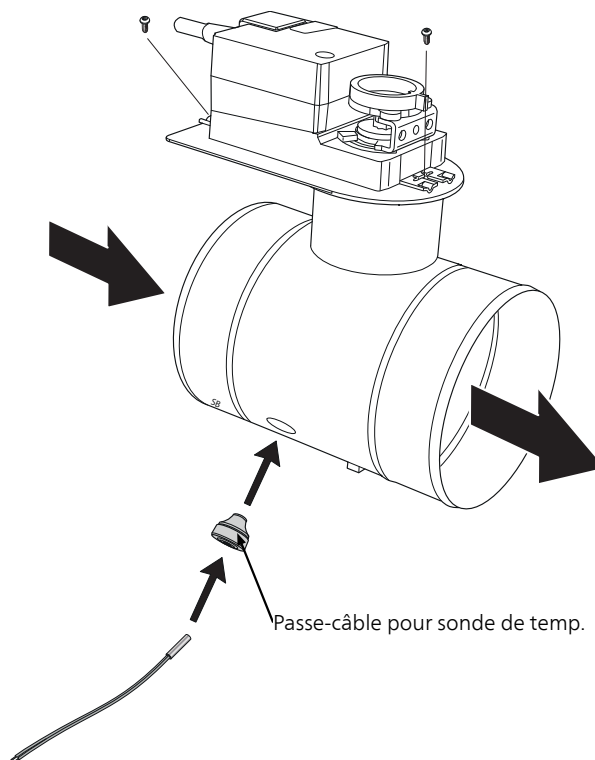


1. Percez un trou dans le passe-câble à l'aide d'un outil approprié et mettez-le en place sur le flanc du registre. Insérez ensuite la sonde de température dans le registre via le passe-câble.
2. Débranchez l'alimentation électrique de la pompe à chaleur.
3. Raccordez le moteur du registre (voir page 28).
4. Raccordez l'alimentation électrique du OEK 20-160. Vérifier que le disjoncteur (FA1) ne s'est pas déclenché.
5. Mettez F730 et le boîtier accessoire sous tension et paramétrez l'accessoire OEK 20-160 dans le menu 5.2 (voir page 30).
6. Le moteur du registre tourne jusqu'à la position correspondant à la fermeture du registre.
7. Vérifiez que le registre est fermé.
8. Installez le moteur du registre sur le registre d'air extérieur (QN38) à l'aide des vis fournies.
9. Installez le registre d'air extérieur sur le réseau de gaine d'air extérieur.



### ATTENTION!

Le registre est disposé de sorte que le presse-étoupe soit orienté vers l'air entrant. Le registre doit être en position fermée lorsqu'il est installé dans le réseau.



### REMARQUE!

Il est important que le registre se ferme entièrement pour que le OEK 20-160 fonctionne de manière optimale.

## Schéma de système

### Explication

EB100

F730

HW1

OEK 20-160

BT28

Sonde d'ambiance

QN38

Registre d'air extérieur

RN1

Registre de réglage<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Non fourni OEK 20-160

Désignations conformes à la norme IEC 61346-2.

### Fonctionnement sur l'air extérieur

L'air chaud est transféré des pièces à la pompe à chaleur via le réseau de ventilation de la maison. (EB100).

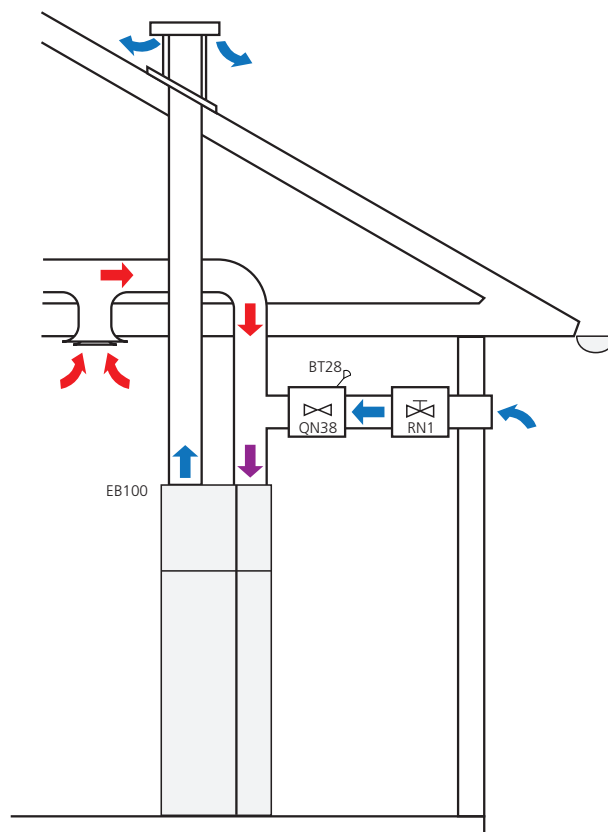
L'air extérieur est acheminé vers la pompe à chaleur (EB100) via la gaine d'air extérieur, le registre (QN38), le registre de réglage (RN1).



#### ASTUCE

Il est également possible de régler le degré d'ouverture du moteur du registre en phase de fonctionnement de la pompe à chaleur avec un mélange d'air extérieur.

### Schéma de principe



## Raccordement électrique

### REMARQUE!

Tous les raccordements électriques doivent être effectués par un électricien agréé.

L'installation et le câblage électriques doivent être réalisés conformément aux stipulations en vigueur.

La pompe à chaleur doit être hors tension lors de l'installation de OEK 20-160.

Le schéma du circuit électrique se trouve à la fin de ce manuel d'installation.

### Raccordement de la communication

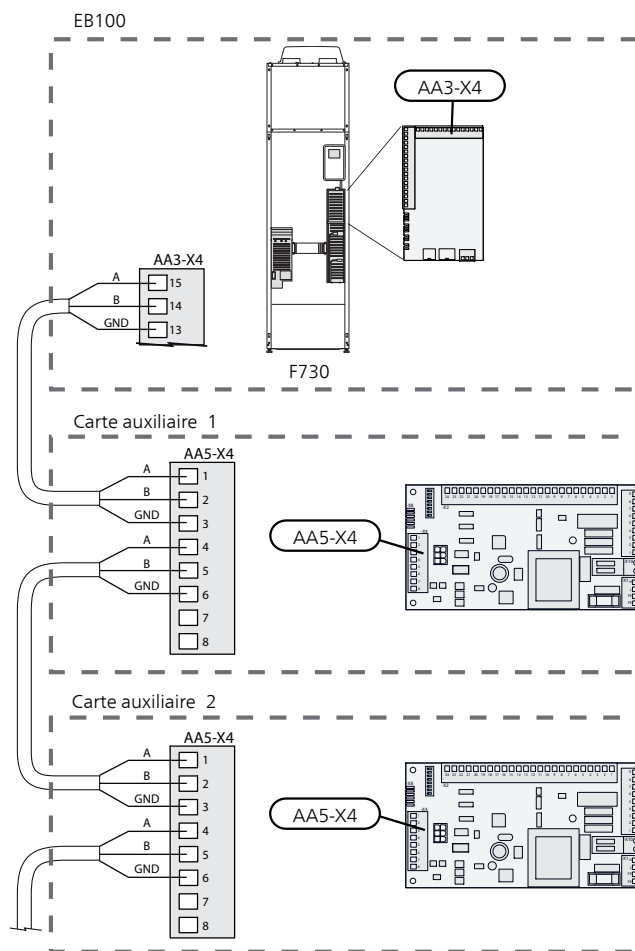
Cet accessoire contient une carte auxiliaire (AA5) qui doit être raccordée directement à la pompe à chaleur sur la carte d'entrée (bornier AA3-X4).

Si plusieurs cartes auxiliaires doivent être connectées ou sont déjà installées, il convient de suivre les instructions suivantes.

La première carte auxiliaire doit être raccordée directement au bornier de la pompe à chaleur AA3-X4. Les cartes suivantes doivent être raccordées en série à la carte précédente.

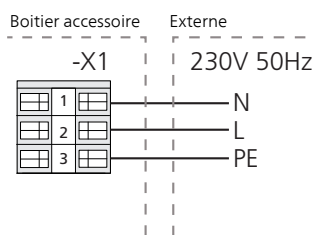
Utilisez un câble de type LiYY, EKKX ou similaire.

	Pompe à chaleur (AA3-X4)	Autre carte auxiliaire (AA5-X4)
A	15	4
B	14	5
GND	13	6



### Branchement de l'alimentation

Raccordez l'alimentation électrique au bornier X1 comme illustré.



## Sondes de connexion



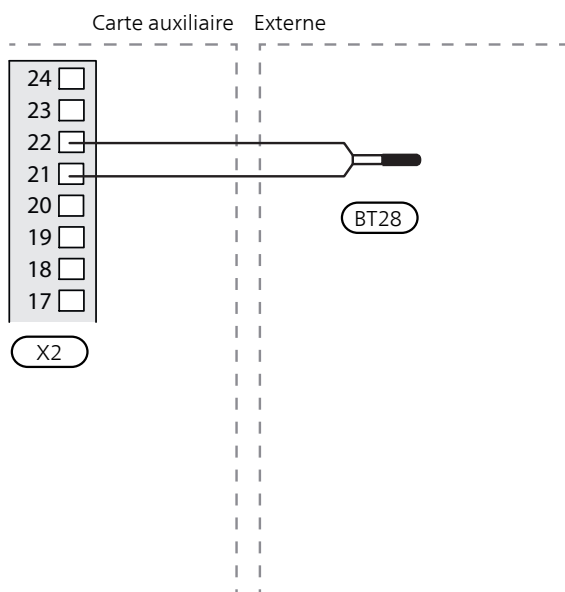
### REMARQUE!

Les câbles de communication et de la sonde ne doivent pas être placés à proximité des câbles d'alimentation.

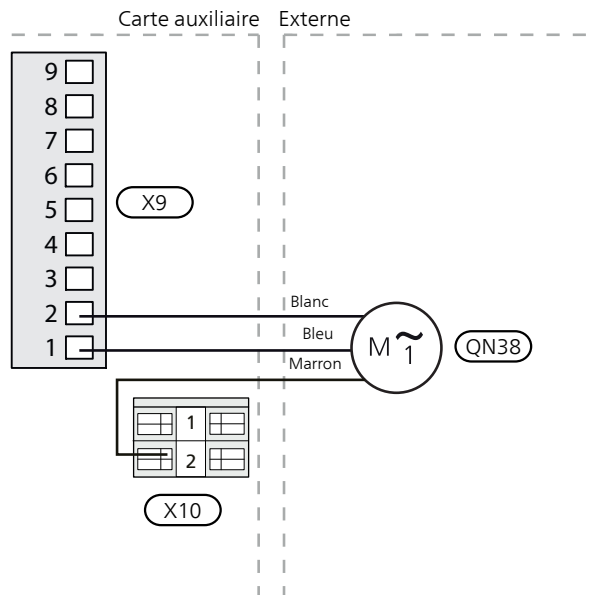
Utilisez un câble de type LiYY, EKKX ou similaire.

### Sonde d'ambiance (BT28)

Installez la sonde dans le passe-câble du registre d'air extérieur.



## Raccordement du registre d'air extérieur (QN38)



## Commutateur DIP

Le DIP switch de la carte auxiliaire (AA5-S2) doit être réglé de la manière suivante.



## Paramétrage OEK 20-160

Le paramétrage de OEK 20-160 est réalisé dans la régulation de F730.

### Système de menus

#### Ajuster la ventilation

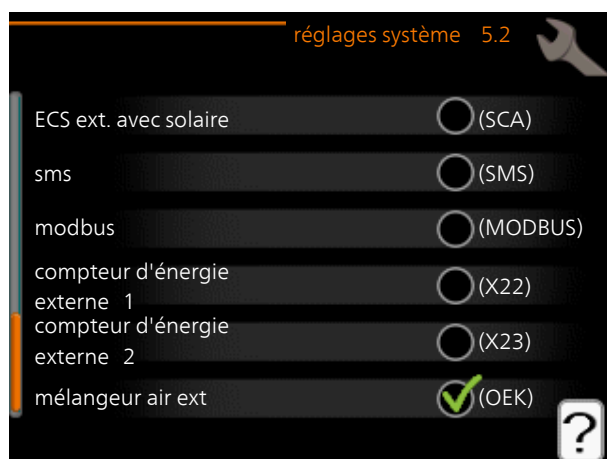
La ventilation doit être paramétrée conformément aux normes en vigueur. Le réglage s'effectue dans le menu 5.1.5.

##### Menu 5.1.5 - vit. ventilation air extrait

1. Accédez au menu 5.1.5 « vit. ventilation air extrait ».
2. Sélectionnez « Ajuster la ventilation ».
3. Vous accédez au menu 5.1.5.1 « Ajuster la ventilation ».
4. Cochez la case « Ajuster la ventilation ».
5. Mesurez le débit d'air au niveau du dispositif de ventilation.
6. Réglez la vitesse du ventilateur pour obtenir la ventilation souhaitée.
7. Entrez le débit d'air mesuré.
8. Revenez au menu 5.1.5.
9. La valeur de la vitesse du ventilateur que vous avez entrée dans le menu 5.1.5.1 est copiée dans le réglage « normal ».

#### Menu 5.2 -réglages système

Vous pouvez indiquer à la pompe à chaleur quels accessoires sont installés dans le menu 5.2 « réglages système ». Cochez l'option « mélangeur air ext OEK ».

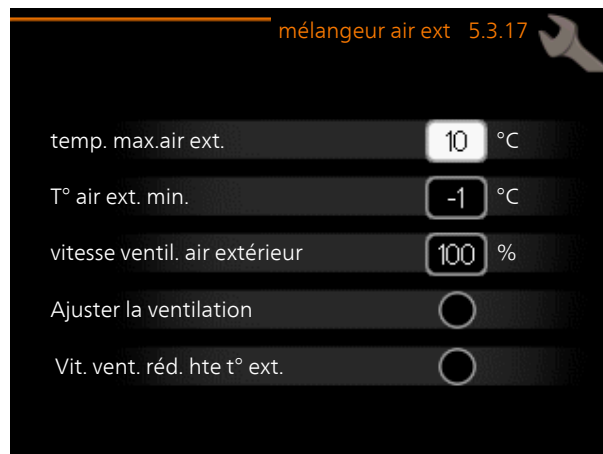


#### Menu 5.3 - réglage des accessoires

Les paramétrages des accessoires installés et déclarés s'effectuent dans les sous-menus correspondants. Vous pouvez également déclarer le registre d'air extérieur dans ces menus.

#### Menu 5.3.17 -mélangeur air ext

Le paramétrage du mélange d'air extérieur s'effectue dans le menu 5.3.17 « mélangeur air ext ». Pendant toute la durée du réglage, le ventilateur tourne à la vitesse définie pour l'option « vitesse ventil. air extérieur » et le registre d'air extérieur est ouvert.



1. Accédez au menu 5.3.17 « mélangeur air ext ».
2. Cochez la case « Ajuster la ventilation ». Le registre d'air extérieur s'ouvre et la vitesse du ventilateur change. Le compresseur s'arrête (s'il est en marche) et le circulateur démarre (si elle est arrêtée).
3. Mesurez le débit d'air au niveau du dispositif de ventilation.
4. Si le débit d'air mélangé est trop élevé, réduisez la vitesse du ventilateur.
5. Si le débit de ventilation est trop faible à la vitesse maximale du ventilateur, fermez partiellement le registre d'air extérieur ou réduisez le degré d'ouverture du registre (QN38) à l'aide des vis d'arrêt présentes sur le moteur du registre.

Si l'option « Vit. vent. réd. hte t° ext. » est cochée, vous pouvez paramétrer la valeur « T° ext. haute » et la vitesse du ventilateur à la température sélectionnée. Ceci permet de limiter l'augmentation de la température intérieure lorsque la température extérieure est supérieure à la consigne.

#### REMARQUE!

Si la vitesse du ventilateur est élevée et que la gaine d'air extérieur est courte, le débit d'air peut être supérieur à la plage de mesure du capteur de débit d'air (BS1). Le message « Réglage de ventilation trop élevé. Réduire la vitesse de la ventilation. » et/ou l'alarme « Capteur de vitesse d'air Err: BS1 » s'affiche.

### Menu 3.1 - INFOS

Le menu 3.1 « INFOS » permet de voir le statut de fonctionnement du F730.



#### Statut 0

Registre d'air extérieur : Fermé

#### Statut 1

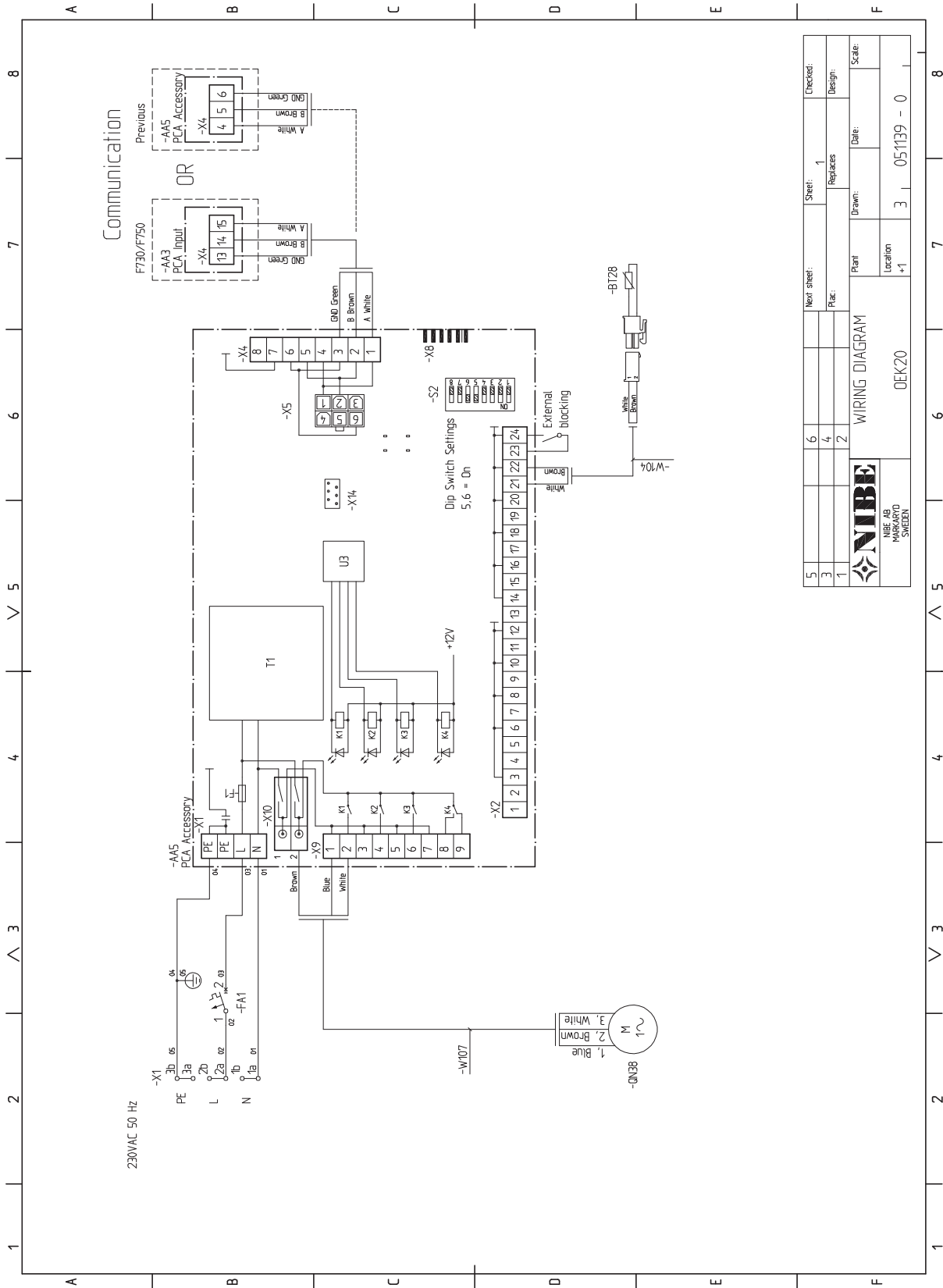
Registre d'air extérieur : Ouvert



#### ATTENTION!

Voir également le manuel installateur F730.

# Wiring diagram



5	Next sheet:	6	Sheet:	1	Checked:
3	Replaces:	4	Design:		
1	Plant:	2	Drawn:		
<b>NIBE</b> NIBE AB MÅNSKÄRVD SWEDEN			Location	+1	Date:
WIRING DIAGRAM			DEK20	3	05/11/99 - 0
			Scale:		

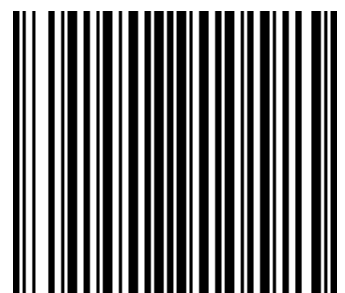








NIBE AB Sweden  
Hannabadsvägen 5  
Box 14  
SE-285 21 Markaryd  
info@nibe.se  
www.nibe.eu



331719