

IHB 2110-3
431651

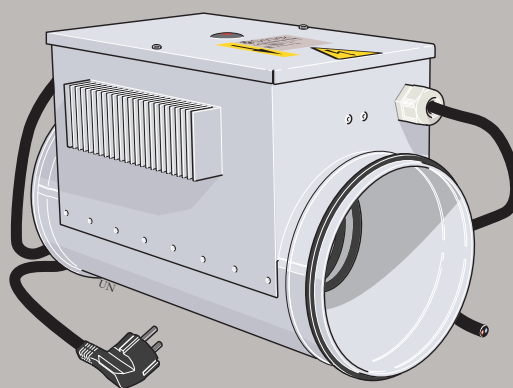
NIBE EAH 20-1800

SE Installatörshandbok Elektrisk luftvärmare för NIBE NIBE ERS

GB Installer Manual Electrical Air Heater for NIBE NIBE ERS

FI Asentajan käsikirja Sähkölämmityspatteri NIBE NIBE ERS

DE Installateurhandbuch Elektrischer Luftherhitzer für NIBE NIBE ERS



 **NIBE**

Table of Contents

Svenska

Viktig information	4
Allmänt	5
Montering	5
Elinkoppling	6
Service	7
Tekniska uppgifter	8

English

Important information	9
General	10
Mounting	10
Electrical connection	11
Service	12
Technical data	13

Deutsch

Wichtige Informationen	14
Allgemeines	15
Montage	15
Elektrischer Anschluss	16
Service	17
Technische Daten	18

Suomi

Tärkeää	19
Yleistä	20
Asennus	20
Sähköasennukset	21
Huolto	22
Tekniset tiedot	23

<i>Kontaktinformation</i>	27
---------------------------------	----

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 ej ske utan godkännande av NIBE.

Med förbehåll för konstruktionsändringar.

©NIBE 2021.

Om matningskabeln är skadad får den endast ersättas av NIBE, dess serviceombud eller liknande behörig personal för att undvika eventuell fara och skada.

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 eller servar anläggningen.

MÄRKNING

- CE** CE-märket är obligatoriskt för de flesta produkter som säljs inom EU, oavsett var de är tillverkade.
- IP44** Klassificering av inkapsling av elektroteknisk utrustning.

Allmänt

På grund av den höga återvinningsgraden samt för att säkerställa frostskydd hos NIBE ERS krävs montering av en elektrisk luftvärmare (EAH 20) på platser med klimat där det varaktigt är lägre än -5 °C.

EAH 20 monteras i uteluftskanalen och värmer, vid kall väderlek, inkommande uteluft ett antal grader för att förhindra påfrysning i värmeväxlaren på frånluftssidan. Som en ytterligare säkerhet kommer, vid riktigt kall väderlek, tilluftsfläkten att stegvis varvas ner av samma anledning.

EAH 20 är utrustad med en termostat (BT35) som automatiskt stänger av strömmen om temperaturen överstiger 50 °C. Vid fallande temperaturer återställs termostaten automatiskt.

Som extra säkerhet finns en inbyggd temperaturbegränsare (FQ10) som kopplar ur när temperaturen överstiger 100 °C. Återinkoppling görs manuellt genom att trycka på återställningsknappen på kopplingsboxen.

KOMPATIBLA PRODUKTER

- ERS 10
- ERS S10
- ERS 30

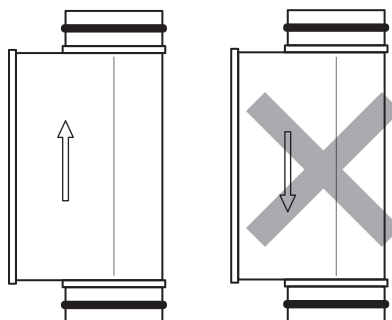
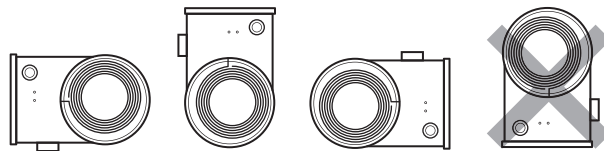
INNEHÅLL

1 st	Förmärare (EB17)
1 st	Uteluftsgivare (BT23)

Montering

EAH 20 (EB17) installeras i uteluftskanalen.

- Pilar för luftriktning och placering av kopplingsbox ska följas. EAH 20 får aldrig monteras med kopplingsboxen neråt.



- Yttertemperaturen på EAH 20 kan vara upp till 100 °C. EAH 20 får inte installeras direkt under ett vägguttag eller nära brännbara föremål, och får inte övertäckas under användning. Ta hänsyn till den höga temperaturen vid val av isolermaterial.
- För att utnyttja FTX-aggregatets höga återvinningsgrad (effektivitet) krävs det att kanalerna isoleras korrekt. Isolera hela värmaren utom kylflänsarna och kopplingsboxens lock.

Elinkoppling



OBS!

All elektrisk inkoppling ska ske av behörig elektriker.

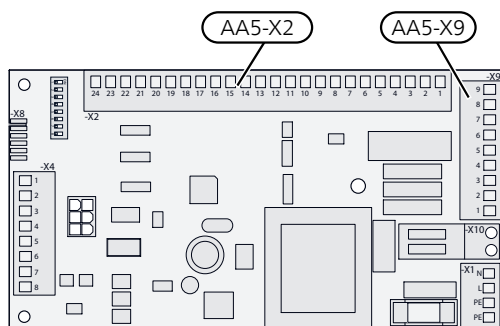
Elektrisk installation och ledningsdragning ska utföras enligt gällande bestämmelser.

EAH 20 ska vara spänningslös vid installation.

- 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 mm² upp till 50 m, till exempel EKKX, LiYY eller liknande.
- EAH 20 återstartar efter spänningsbortfall.
- Kontrollera temperaturbegränsaren (FQ10). Den kan ha löst ut under transporten.

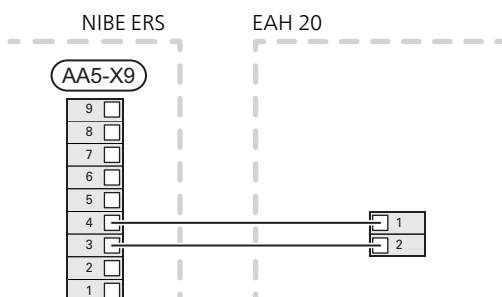
Elschema finns i slutet av denna installatörshandbok.

ÖVERSIKT TILLBEHÖRSKORT (AA5)



ANSLUTNING AV KOMMUNIKATION

EAH 20 ansluts till tillbehörskortet (AA5) i NIBE ERS plint X9:3 (N) och X9:4 (230 V).



KRAFTANSLUTNING

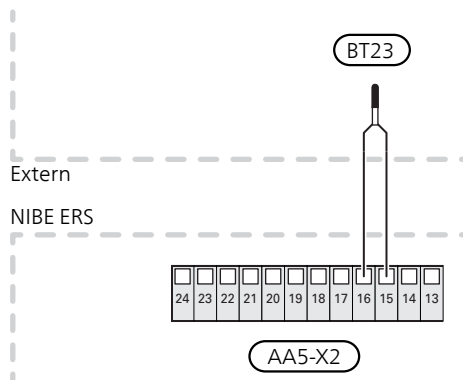
EAH 20 ansluts till ett jordat enfas vägguttag eller genom fast installation. Vid fast installation måste EAH 20 föregås av en allpolig arbetsbrytare med minst 3 mm brytaravstånd.

UTELUFTSGIVARE (BT23)

Uteluftsgivaren (BT23) i NIBE ERS kopplas bort och ersätts med den som levereras med EAH 20.

Uteluftsgivaren monteras ca 500 mm före EAH 20 för att undvika att den påverkas av värmestrålning.

Anslut givaren till AA5-X2:15-16.



EFFEKTER

Val av effekt på EAH 20 väljs med hänsyn till byggnadens behov, val av säkring, eventuella byggregelkrav samt vid vilken utetemperatur som tilluftsfläkten i NIBE ERS tillåts börja varva ner.

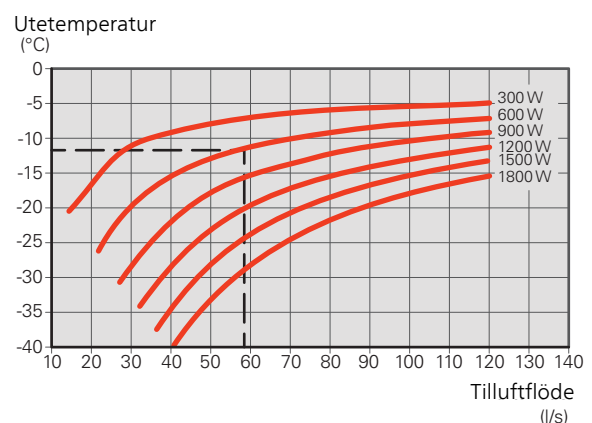


TÄNK PÅ!

Energibesparingen ökar ju lägre effekt på EAH 20 som väljs. Dock ökar då det uteluftsflöde som kommer in i huset via otätheter (istället för via FTX-aggregatet) vid låga utetemperaturer.

Effekten ställs in genom att ändra vilka plintar som ansluts i kopplingsboxen, se elschema.

Val av effekt på EAH 20



Exempel: Vid ett tilluftsflöde på 58 l/s och effekt 600 W i förvärmaren, tillåts tilluftsfläkten börja varva ner vid en utetemperatur av ca -12 °C.

Service

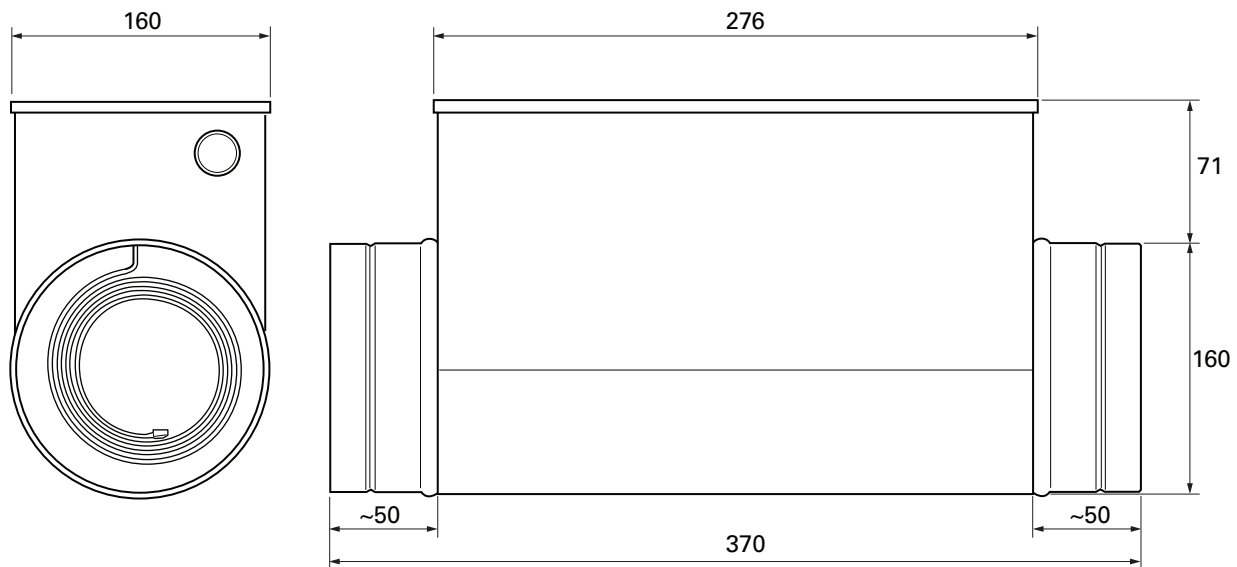
Efter ett års drift rekommenderas kontroll av följande:

- Keramiska anslutningsisolatorer ska vara oskadade.
- Värmeelementens isolationsmotstånd:

Anslut isolationsprovaren till en jordanslutning och en av faserna L1.1 / L1.2. Om det uppmätta värdet är mindre än 20 Mohm ska varje enskilt värmeelement kontrolleras. Minsta isolationsvärde är 50 Mohm vid 1 000 V.

Tekniska uppgifter

MÅTT



TEKNISKA DATA

Typ		EAH 20
<i>Elektrisk data</i>		
Märkspänning		230 V ~ 50 Hz
Kapslingsklass		IP44
<i>Strömstyrka för respektive effekt</i>		
300 W	A	1,3
600 W	A	2,6
900 W	A	3,9
1 200 W	A	5,2
1 500 W	A	6,6
1 800 W	A	7,9
<i>Ventilation</i>		
Min luftflöde	l/s	20
<i>Rörslutningar</i>		
Ventilation Ø	mm	160
<i>Mått</i>		
Längd, matningskabel	m	2,4
Längd	mm	370
Kopplingsbox höjd	mm	230
Kopplingsbox längd	mm	276
Kopplingsbox bredd	mm	160
Art nr.		067 603

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.

If the supply cable is damaged, only NIBE, its service representative or similar authorised person may replace it to prevent any danger and damage.

SYMBOLS



NOTE

This symbol indicates danger to person or machine.



Caution

This symbol indicates important information about what you should consider when installing or servicing the installation.

MARKING

CE

The CE mark is obligatory for most products sold in the EU, regardless of where they are made.

IP44

Classification of enclosure of electro-technical equipment.

General

Due to the high recovery rate, and to ensure frost protection in NIBE ERS, an electrical air heater (EAH 20) must be installed in locations where the climate is continuously below -5 °C.

EAH 20 is installed in the outdoor air duct and, in cold weather, heats the incoming outdoor air a few degrees to prevent the heat exchanger freezing on the exhaust air side. For further safety, in really cold weather, the supply air fan will slow down in stages for the same reason.

EAH 20 is equipped with a thermostat (BT35) that automatically switches off the current if the temperature exceeds 50 °C. In the event of falling temperatures, the thermostat resets automatically.

For extra safety, there is an integrated temperature limiter (FQ10), which disconnects when the temperature exceeds 100 °C. Reconnection is performed manually by pressing the reset button on the junction box.

COMPATIBLE PRODUCTS

- ERS 10
- ERS S10
- ERS 30

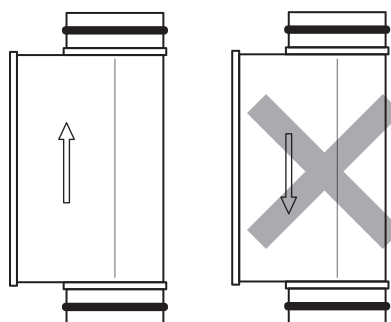
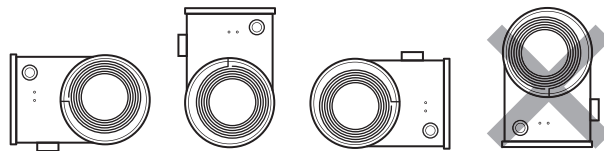
CONTENTS

- 1 x Preheater (EB17)
- 1 x Outdoor air sensor (BT23)

Mounting

EAH 20 (EB17) is installed in the outdoor air duct.

- Arrows for air direction and location of the junction box must be followed. EAH 20 must never be installed with the junction box downwards.



- The outer temperature of EAH 20 can reach 100 °C. EAH 20 must not be installed directly under a wall socket or near flammable objects, and must not be covered during use. Take the high temperature into consideration when selecting insulation material.
- To make use of the HRV unit's high recovery rate (efficiency), the ducts must be insulated correctly. Insulate the entire heater, apart from the cooling fins and the junction box's lid.

Electrical connection



NOTE

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

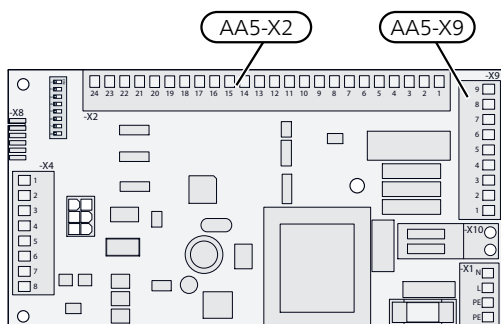
Electrical installation and wiring must be carried out in accordance with the stipulations in force.

EAH 20 must not be powered during installation.

- 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 mm² up to 50 m, for example EKKX, LiYY or equivalent.
- EAH 20 restarts after a power failure.
- Check the temperature limiter (FQ10). It may have tripped during transport.

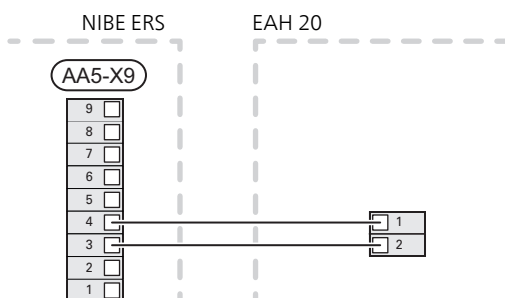
The electrical circuit diagram is at the end of this Installer handbook.

OVERVIEW ACCESSORY BOARD (AA5)



CONNECTING COMMUNICATION

EAH 20 connect to the accessory board (AA5) in NIBE ERS terminal block X9:3 (N) and X9:4 (230 V).



POWER CONNECTION

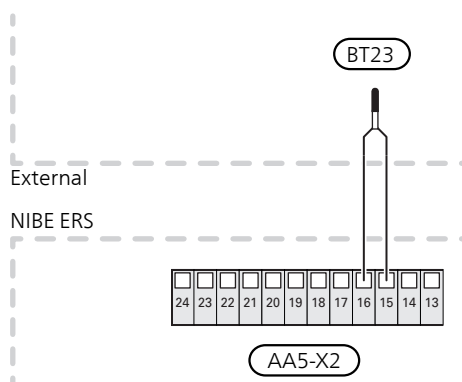
EAH 20 is connected to a earthed single-phase wall socket or a permanent installation. For permanent installations, EAH 20 must be preceded by a circuit breaker with at least a 3 mm breaking gap.

OUTDOOR AIR SENSOR (BT23)

The outdoor air sensor (BT23) in NIBE ERS is disconnected and replaced with the one supplied with EAH 20.

The outdoor air sensor is installed approx. 500 mm ahead of EAH 20 to prevent it from being affected by heat radiation.

Connect the sensor to AA5-X2:15-16.



OUTPUTS

The power of EAH 20 is selected taking into consideration the needs of the building, the choice of fuse, any building regulations, and the outdoor temperature at which the supply air fan in NIBE ERS is permitted to start to slow down.

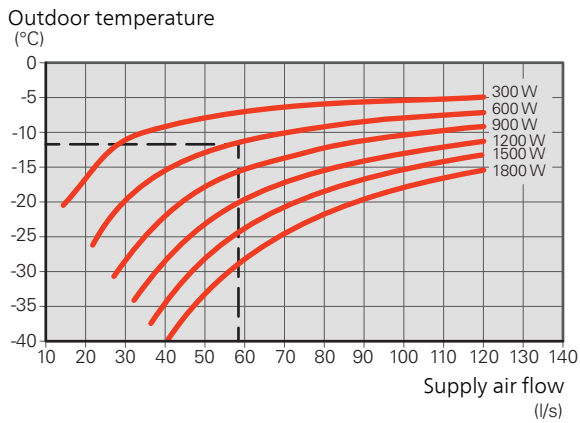


Caution

The energy saving is greater, the lower the power of EAH 20 that is selected. However, this does increase the outdoor air flow that enters the house via leakage (instead of through the HRV unit) at low outdoor temperatures.

The power is set by changing the terminal blocks that are connected in the junction box, see electrical wiring diagram.

Choice of power on EAH 20



Example: In the case of a supply air flow of 58 l/s and a power of 600 W in the preheater, the supply air fan is permitted to start slowing down at an outdoor temperature of approx. -12°C.

Service

After one year of operation it is recommended that the following be checked:

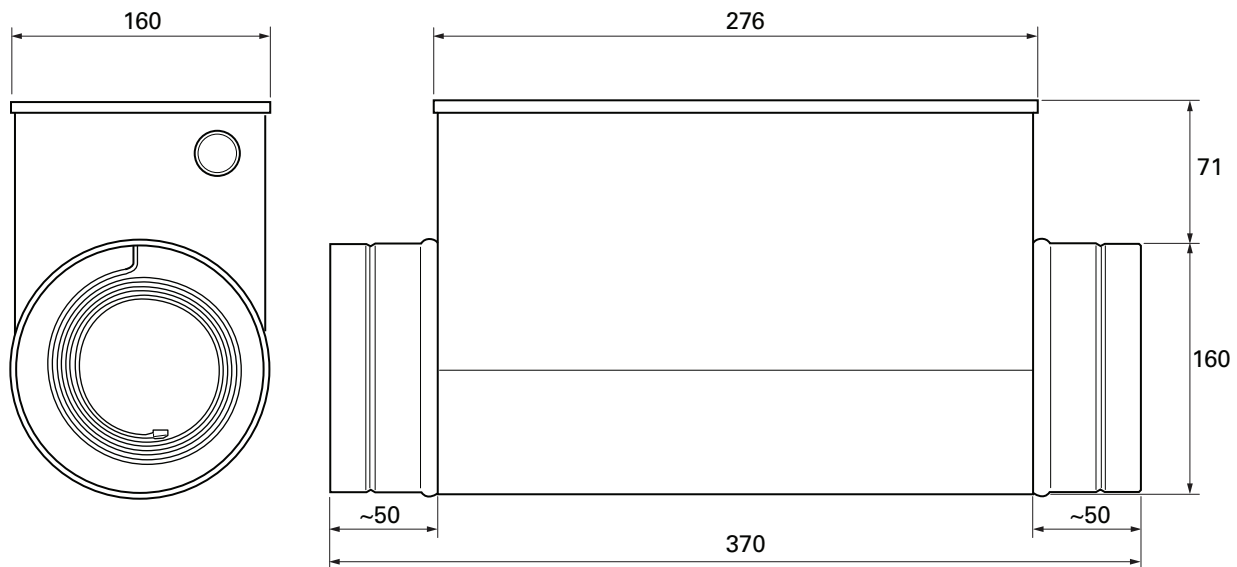
- Ceramic connection isolators must be undamaged.

- The heating element's insulation resistance:

Connect the insulation tester to a ground connection and one of the phases L1.1 / L1.2. If the measured value is less than 20 Mohm each separate heating element must be checked. Minimum insulation value is 50 Mohm at 1,000 V.

Technical data

DIMENSIONS



TECHNICAL SPECIFICATIONS

Type		EAH 20
<i>Electrical data</i>		
Rated voltage		230 V ~ 50 Hz
Enclosure class		IP44
<i>Current strength for relevant output</i>		
300 W	A	1.3
600 W	A	2.6
900 W	A	3.9
1,200 W	A	5.2
1,500 W	A	6.6
1,800 W	A	7.9
<i>Ventilation</i>		
Min. airflow	l/s	20
<i>Pipe connections</i>		
Ventilation Ø	mm	160
<i>Dimensions</i>		
Length, supply cable	m	2.4
Length	mm	370
Junction box height	mm	230
Junction box length	mm	276
Junction box width	mm	160
Part no.		067 603

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.

Ein beschädigtes Stromversorgungskabel darf nur von NIBE, dem Servicebeauftragten oder befugtem Personal ausgetauscht werden, um eventuelle Schäden und Risiken zu vermeiden.

SYMBOLE



HINWEIS!

Dieses Symbol kennzeichnet eine Gefahr für Personen und Maschinen.



ACHTUNG!

Dieses Symbol verweist auf wichtige Angaben dazu, was bei Installation oder Wartung der Anlage zu beachten ist.

KENNZEICHNUNG

- CE** Die CE-Kennzeichnung ist für die meisten innerhalb der EU verkauften Produkte vorgeschrieben – unabhängig vom Herstellungsort.
- IP44** Klassifizierung des Gehäuses als elektrotechnische Ausrüstung.

Allgemeines

Aufgrund des hohen Rückgewinnungsgrads und zur Gewährleistung des Frostschutzes für NIBE ERS muss an Orten, an denen die Temperatur über einen längeren Zeitraum $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ unterschreiten kann, ein elektrischer Lufterhitzer (EAH 20) montiert werden.

EAH 20 wird im Außenluftkanal montiert und erwärmt bei kalten Witterungsbedingungen die einströmende Außenluft um einige Grad. So wird auf der Abluftseite des Wärmeübertragers eine Frostgefahr verhindert. Als zusätzliche Sicherheit wird aus demselben Grund bei extrem kalten Witterungsbedingungen die Drehzahl des Zuluftventilators stufenweise reduziert.

EAH 20 verfügt über einen Thermostat (BT35) für eine automatische Unterbrechung der Stromversorgung, wenn die Temperatur $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ überschreitet. Bei sinkenden Temperaturen wird der Thermostat automatisch zurückgesetzt.

Als zusätzliche Sicherheit dient ein integrierter Sicherheitstemperaturbegrenzer (FQ10), der eine Abschaltung bewirkt, wenn die Temperatur $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ überschreitet. Eine Wiedereinschaltung erfolgt manuell durch Drücken der Reset Taste an der Anschlusseinheit.

KOMPATIBLE PRODUKTE

- ERS 10
- ERS S10
- ERS 30

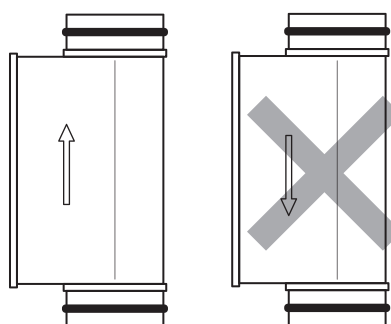
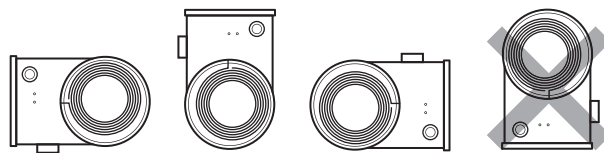
INHALT

- 1 St. Vorwärmer (EB17)
- 1 St. Außenluftfühler (BT23)

Montage

EAH 20 (EB17) muss im Außenluftkanal installiert werden.

- Berücksichtigen Sie die Pfeile für die Luftrichtung und die Positionierung der Anschlusseinheit. EAH 20 darf nie mit der Anschlusseinheit nach unten montiert werden.



- Die Außentemperatur von EAH 20 kann bis zu $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ betragen. EAH 20 darf nicht direkt unter einer Steckdose oder in der Nähe eines brennbaren Gegenstands installiert werden. Darüber hinaus darf er während einer Nutzung nicht abgedeckt werden. Berücksichtigen Sie bei der Auswahl des Isoliermaterials die hohen Temperaturen.
- Damit sich der hohe Rückgewinnungsgrad (Effizienz) des Lüftungswärmeübertragers nutzen lässt, müssen die Kanäle korrekt isoliert sein. Isolieren Sie den ganzen Wärmer mit Ausnahme der Kühlkörper und der Abdeckung des Anschlusseinheit.

Elektrischer Anschluss



HINWEIS!

Alle elektrischen Anschlüsse müssen von einem befugten Elektriker ausgeführt werden.

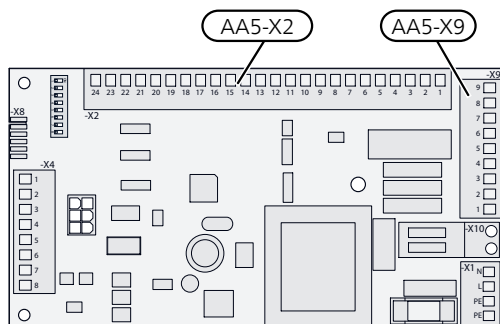
Bei der elektrischen Installation und beim Verlegen der Leitungen sind die geltenden Vorschriften zu berücksichtigen.

EAH 20 darf bei der Installation 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 mm² bis zu 50 m betragen, z.B. EKKX, LiYY o.s.ä.
- EAH 20 startet nach einem Spannungsausfall neu.
- Kontrollieren Sie den Sicherheitstemperebegrenzer (FQ10). Die Einheit kann beim Transport ausgelöst haben.

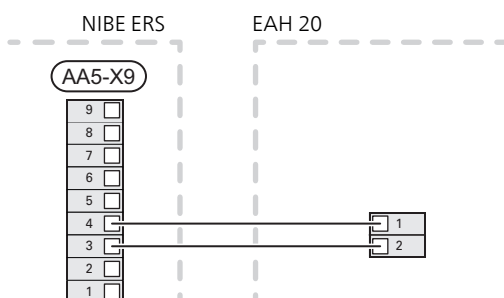
Der Schaltplan befindet sich am Ende dieses Installateurhandbuchs.

ÜBERSICHT ZUBEHÖRPLATINE (AA5)



ANSCHLUSS DER KOMMUNIKATIONSLEITUNG

EAH 20 wird mit der Zubehörplatine (AA5) von NIBE ERS an Anschlussklemme X9:3 (N) und X9:4 (230 V) verbunden.



STROMANSCHLUSS

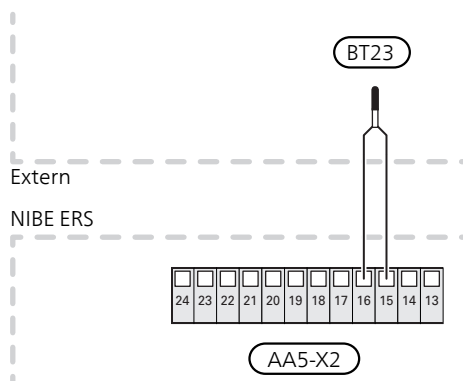
EAH 20 wird mit einer geerdeten einphasigen Steckdose oder per Festinstallation verbunden. Bei einer Festinstallation muss vor EAH 20 ein allpoliger Schalter mit mindestens 3 mm Schaltkontaktabstand installiert werden.

AUßENLUFTFÜHLER (BT23)

Der Außenluftfühler (BT23) von NIBE ERS ist zu trennen und durch den Fühler im Lieferumfang von EAH 20 zu ersetzen.

Der Außenluftfühler wird ca. 500 mm vor EAH 20 montiert, sodass eine Beeinflussung durch Wärmestrahlung verhindert wird.

Verbinden Sie den Fühler mit AA5-X2:15-16.



LEISTUNGEN

Die Auswahl der Leistung von EAH 20 erfolgt anhand des Bedarfs des Gebäudes, der gewählten Sicherung, etwaiger Anforderungen durch Bauvorschriften und der Außenlufttemperatur, bei der der Zuluftventilator von NIBE ERS seine Drehzahl reduzieren darf.

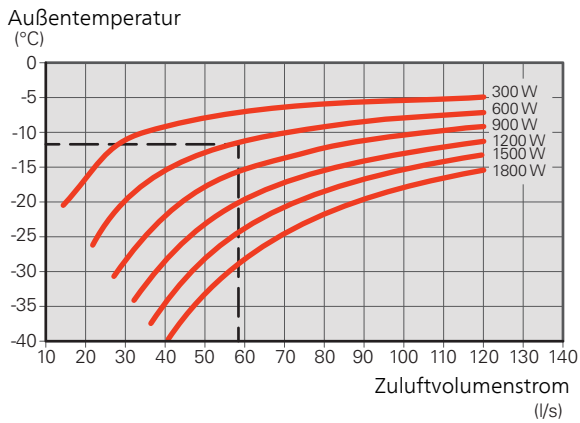


ACHTUNG!

Je niedriger die gewählte Leistung für EAH 20, desto höher die Energieeinsparung. Allerdings erhöht sich in diesem Fall der Außenluftvolumenstrom, der bei niedrigen Außenlufttemperaturen über undichte Stellen (anstatt über den Lüftungswärmeübertrager) in das Gebäude eintritt.

Um die Leistung einzustellen, werden die mit der Anschlusseinheit verbundenen Anschlussklemmen umge-
setzt, siehe Schaltplan.

Auswahl der Leistung von EAH 20



Beispiel: Bei einem Zuluftvolumenstrom von 58 l/s und einer Leistung von 600 W im Vorwärmer ist die Drehzahlreduzierung des Zuluftventilators bei einer Außenlufttemperatur von ca. -12 °C zulässig.

Service

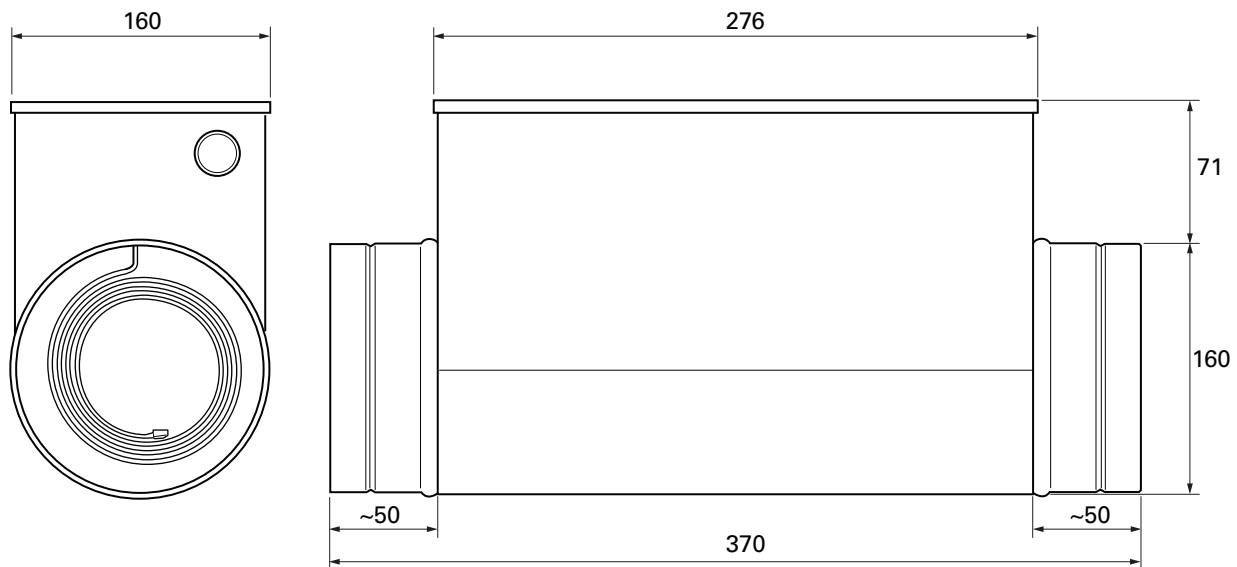
Nach einer Betriebsdauer von einem Jahr werden folgende Kontrollen empfohlen:

- Intaktheit der keramischen Anschlussisolatoren.
- Isolationswiderstand der Heizelemente:

Verbinden Sie den Isolationstester mit einem Erdungsanschluss und einer der Phasen L1.1/L1.2. Liegt der Messwert unter 20 MOhm, muss jedes einzelne Heizelement kontrolliert werden. Der minimale Isolationswert beträgt 50 MOhm bei 1 000 V.

Technische Daten

MAßE



TECHNISCHE DATEN

Typ		EAH 20
<i>Elektrische Daten</i>		
Nennspannung		230 V ~ 50 Hz
Schutzklasse		IP44
<i>Stromstärke für die jeweilige Leistung</i>		
300 W	A	1,3
600 W	A	2,6
900 W	A	3,9
1 200 W	A	5,2
1 500 W	A	6,6
1 800 W	A	7,9
<i>Ventilation</i>		
Min. Luftvolumenstrom	l/s	20
<i>Rohranschlüsse</i>		
Lüftung Ø	mm	160
<i>Maße</i>		
Länge, Stromversorgungskabel	m	2,4
Länge	mm	370
Höhe der Anschlusseinheit	mm	230
Länge der Anschlusseinheit	mm	276
Breite der Anschlusseinheit	mm	160
Art.nr.		067 603

Suomi

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, aistivaraiset 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.

Jos syöttökaapeli vahingoittuu, sen saa vaihtaa vain NIBE, valmistajan huoltoedustaja tai vastaava pätevä ammattilainen vaaran välttämiseksi.

SYMBOLIT



HUOM!

Tämä symboli merkitsee ihmistä tai konetta uhkaavaa vaaraa.



MUISTA!

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

MERKINTÄ

- CE** CE-merkintä on pakollinen useimmille EU:n alueella myytävälle tuotteille valmistusajankohdasta riippumatta.
- IP44** Sähkötekni-
sten laitteiden
koteloinnin luokittelu.

Yleistä

Suuren talteenottoasteen vuoksi ja NIBE ERS:n jäätymissuojauksen varmistamiseksi järjestelmään on asennettava sähkölämmityspatteri (EAH 20) paikoissa, joissa lämpötila voi jatkuvasti olla alle -5 °C.

EAH 20 asennetaan raitisilmakanavaan ja se lämmittää kylmällä säällä tulevaa ulkoilmaa muutaman asteen ja estää näin poistoilmapuolen lämmönsiirtimen jäätymisen. Lisäsuojauksena tuloilmapuhallinta hidastetaan samasta syystä asteittain erittäin kylmällä säällä.

EAH 20 on varustettu termostaatilla (BT35), joka katkaisee automaattisesti jännitteensyötön, jos lämpötila ylittää 50 °C. Termostaatti palautetaan automaattisesti, kun lämpötila on laskenut.

Lisäsuojauksena laitteistossa on sisäänrakennettu ylikuumenemissuoja (FQ10), joka laukeaa, kun lämpötila ylittää 100 °C. Ylikuumenemissuoja palautetaan käsin painamalla kytkentärasian palautuspainiketta.

YHTEENSOPIVAT TUOTTEET

- ERS 10
- ERS S10
- ERS 30

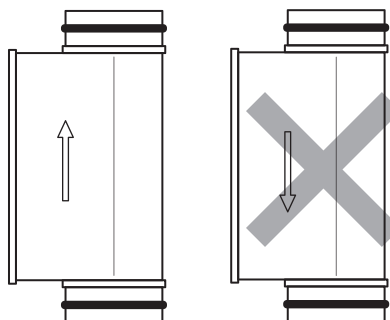
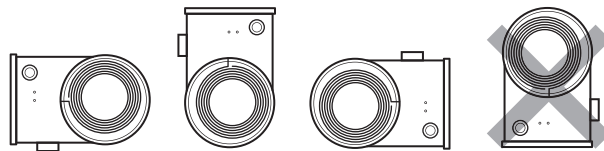
SISÄLTÖ

- | | |
|-------|------------------------|
| 1 kpl | Esilämmitin (EB17) |
| 1 kpl | Ulkoilma-anturi (BT23) |

Asennus

EAH 20 (EB17) asennetaan ulkoilmakanavaan.

- Noudata ilman virtaussuunnan ja kytkentärasian sijainnin nuolia. EAH 20 ei saa koskaan asentaa kytkentärasia alaspäin.



- EAH 20:n pintalämpötila voi olla jopa 100 °C. EAH 20:a ei saa asentaa suoraan pistorasian alapuolelle tai syttyvän materiaalin lähelle. Sitä ei saa myöskään peittää käytön aikana. Huomioi korkea lämpötila, kun valitset eristemateriaaleja.
- LTO-koneen korkean talteenottoasteen (tehokkuuden) hyödyntämiseksi kanavat pitää eristää oikein. Eristä koko lämmitin jäähdytyslamelleja ja kytkentärasian kantta lukuun ottamatta.

Sähköasennukset



HUOM!

Sähköasennukset saa tehdä vain valtuutettu sähköasentaja.

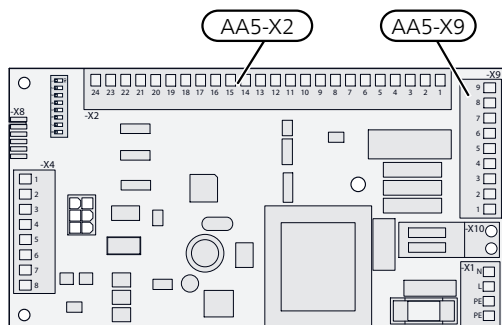
Sähköasennukset ja johtimien veto on tehtävä voimassa olevien määräysten mukaisesti.

EAH 20 :n on oltava jännitteetön asennuksen yhteydessä.

- Häiriöiden välttämiseksi ulkoisten liitännöiden anturikaapeleita ei saa asentaa vahvavirtakaapeleiden läheisyyteen.
- Ulkoisen liitännän tiedonsiirto- ja anturikaapelin johdinalan tulee olla vähintään 0,5 mm², kun käytetään alle 50 m pituisia kaapeleita, esim. tyyppiä EKKX tai LiYY.
- EAH 20 uudelleenkäynnistyy sähkökatkoksen jälkeen.
- Tarkasta lämpötilarajoinn (FQ10). Se on voinut laueta kuljetuksen aikana.

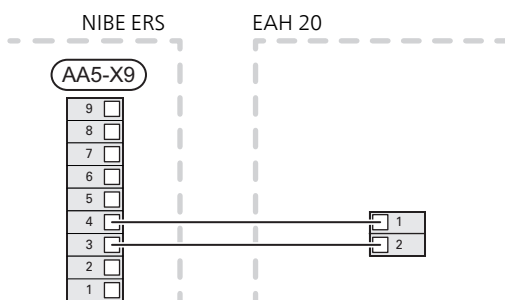
Kytchentäkaavio on tämän asennusohjeen lopussa.

LISÄVARUSTEKORTTI (AA5)



TIEDONSIIRRON KYTKENTÄ

EAH 20 kytketään lisävarustekorttiin (AA5) NIBE ERS:ssa, liitin X9:3 (N) ja X9:4 (230 V).



SÄHKÖLIITÄNTÄ

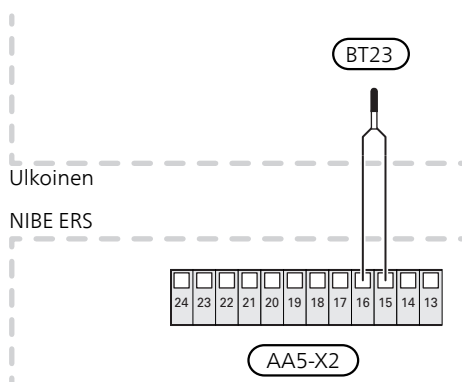
EAH 20 kytketään maadoitettuun 230 V pistorasiaan tai kiinteästi. Kiinteässä asennuksessa EAH 20:n etupuolelle täytyy asentaa turvakytin, jonka kosketinväli on vähintään 3 mm.

ULKOILMA-ANTURI (BT23)

Ulkoilma-anturi (BT23) NIBE ERS:ssa kytketään irti ja korvataan EAH 20:n mukana toimitetulla.

Ulkoilma-anturi asennetaan n. 500 mm ennen EAH 20:a, jotta säteilylämpö ei vaikuta siihen.

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:15-16.



TEHOT

EAH 20:n teho valitaan rakennuksen tarpeiden, varokkeen ja rakennusmääräysten perusteella sekä sen perusteella, missä ulkolämpötilassa tuloilmapuhaltimen NIBE ERS annetaan hidastua.

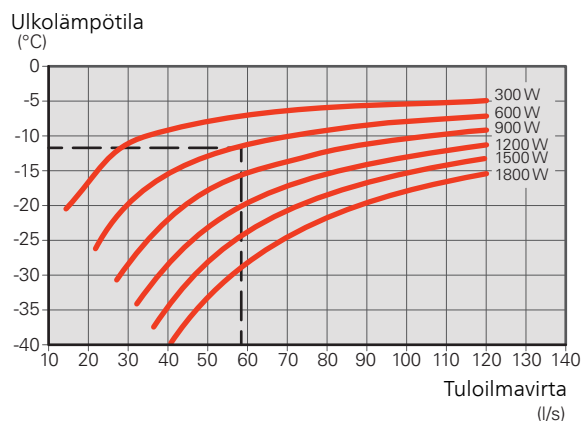


MUISTA!

Energiansäästö on sitä suurempi, mitä pienempi EAH 20:n teho valitaan. Silloin kylmällä säällä rakennuksen vuotokohtien kautta (LTO-koneen sijaan) taloon virtaava ulkoilmavirta kasvaa.

Teho valitaan kytchentärasian liittimillä, katso kytchentäkaavio.

:ssa Valittu teho EAH 20:ssa



Esimerkki: Kun tuloilmavirta on 58 l/s ja esilämmittimen teho 600 W, tuloilmapuhaltimen sallitaan hidastua, kun ulkolämpötila on n. -12 °C.

Huolto

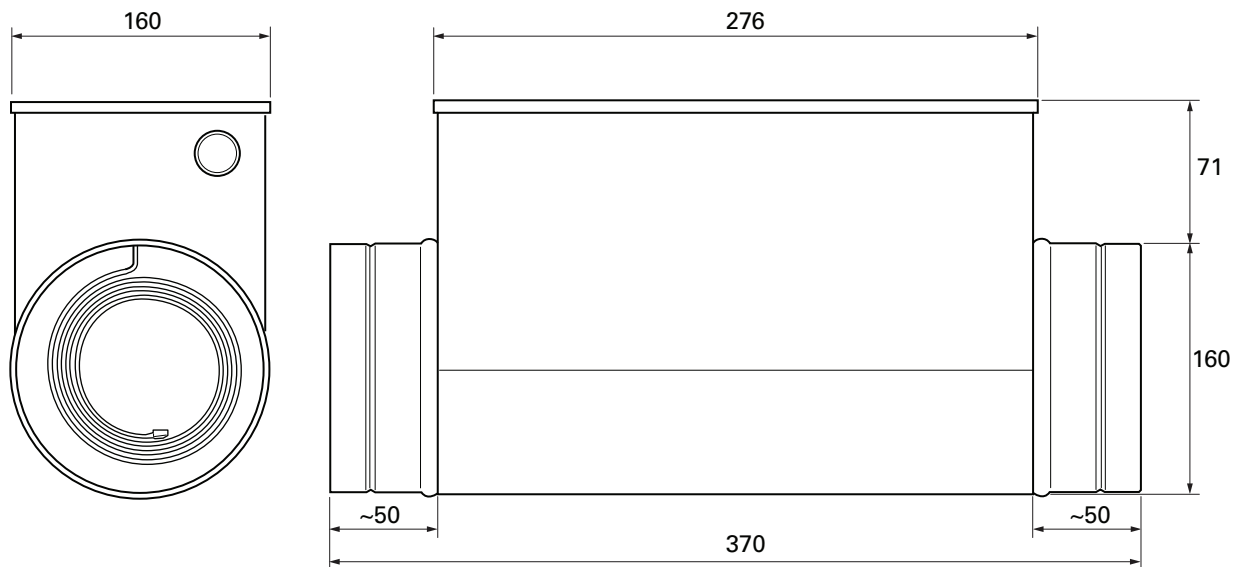
Vuoden käytön jälkeen on suositeltavaa tarkastaa seuraavat:

- Keraamisten eristeiden on oltava ehjiä.
- Lämmitysvastuksen eristysvastus:

Kytke eristysvastustesteri maadoitukseen ja vaiheisiin L1.1 / L1.2. Jos mitattu arvo on pienempi kuin 20 Mohm, jokainen yksittäinen lämmitysvastus on tarkastettava. Pienin eristysvastusarvo on 50 Mohm jännitteellä 1 000 V.

Tekniset tiedot

MITAT

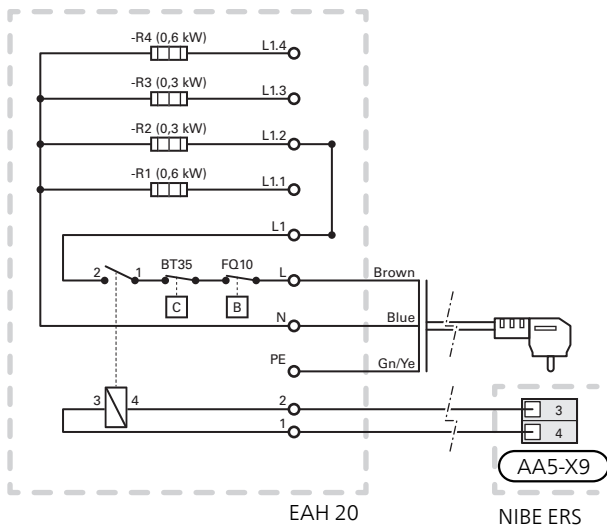


TEKNISET TIEDOT

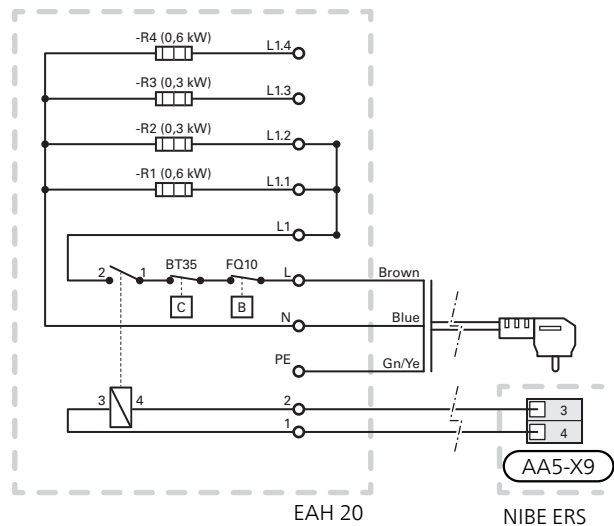
Tyyppi		EAH 20
<i>Sähkötiedot</i>		
Nimellisjännite		230 V ~ 50 Hz
Koteloitusluokka		IP44
<i>Virta kullakin teholla</i>		
300 W	A	1,3
600 W	A	2,6
900 W	A	3,9
1 200 W	A	5,2
1 500 W	A	6,6
1 800 W	A	7,9
<i>Ilmanvaihto</i>		
Minimi-ilmavirta	l/s	20
<i>Putkiliitännät</i>		
Ilmanvaihtokanava Ø	mm	160
<i>Mitat</i>		
Pituus, syöttökaapeli	m	2,4
Pituus	mm	370
Kytkenärasian korkeus	mm	230
Kytkenärasian pituus	mm	276
Kytkenärasian leveys	mm	160
Tuotenumero		067 603

Wiring diagram

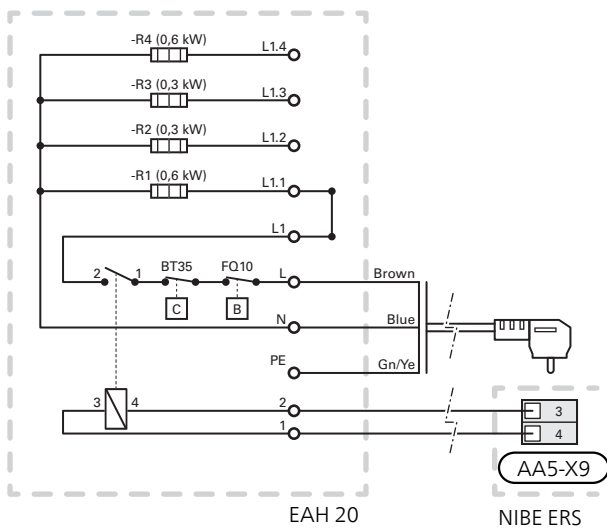
300 W



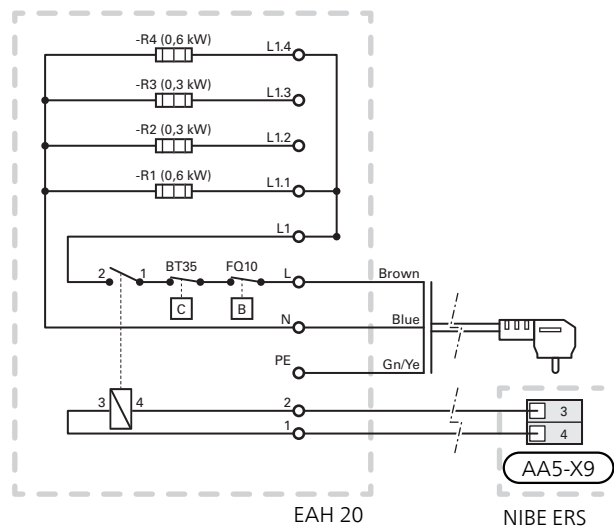
900 W



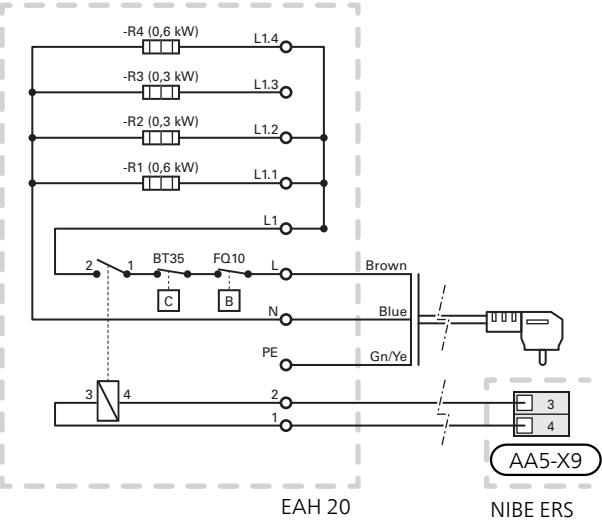
600 W



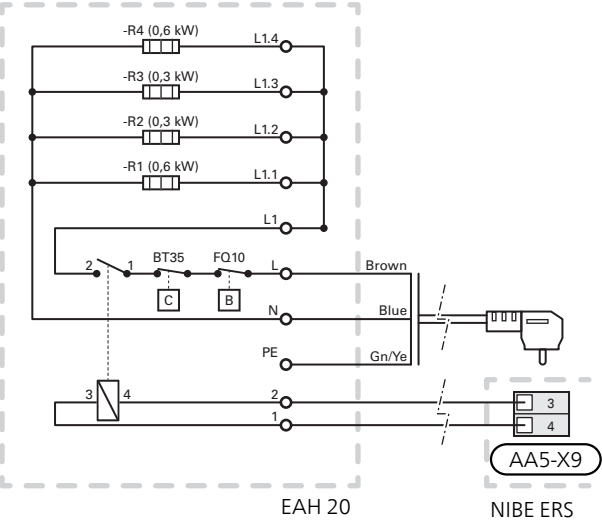
1200 W



1500 W



1800 W



Kontaktinformation

AUSTRIA

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

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

DENMARK

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

FINLAND

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

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

GERMANY

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

GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd
3C Broom Business Park,
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield
Tel: +44 (0)845 095 1200
info@nibe.co.uk
nibe.co.uk

NETHERLANDS

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

NORWAY

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

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

RUSSIA

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

SWEDEN

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

SWITZERLAND

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

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

IHB SV 2110-3 431651

This manual is a publication from NIBE Energy Systems. All product illustrations, facts and specifications are based on current information at the time of the publication's approval. NIBE Energy Systems makes reservations for any factual or printing errors in this manual.

©2020 NIBE ENERGY SYSTEMS

