

NIBE ELK 15

- SE** Installatörshandbok - Elkassett
- EN** Installer Manual - Electric heater
- DE** Installateurhandbuch – Elektroheizpatrone
- FI** Asennusohje - Sähkövastus



Table of Contents

Svenska

Viktig information	4
Allmänt	5
Röranslutning	7
Elinkoppling	8
Programinställningar	10
Tekniska uppgifter	13

English

Important information	17
General	18
Pipe connections	20
Electrical connection	21
Program settings	23
Technical data	26

Deutsch

Wichtige Informationen	29
Allgemeines	30
Rohranschluss	33
Elektrischer Anschluss	34
Programmeinstellungen	36
Technische Daten	39

Suomeksi

Tärkeää	43
Yleistä	44
Putkiliitäntä	46
Sähköasennukset	47
Ohjelman asetukset	49
Tekniset tiedot	52
Contact information	59

Viktig information

SÄKERHETSINFORMATION

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

Handboken ska lämnas kvar hos kunden.

För senaste version av produktens dokumentation, se nibe.se.

Apparaten får användas av barn över 8 år och av personer med fysisk, sensorisk eller mental funktionsnedsättning samt av personer som saknar erfarenhet eller kunskap under förutsättning att de får handledning eller instruktioner om hur man använder apparaten på ett säkert sätt och informeras så att de förstår eventuella risker. Barn får inte leka med apparaten. Låt inte barn rengöra eller underhålla apparaten utan handledning. Detta är en originalhandbok. Översättning får inte ske utan godkännande av NIBE. Med förbehåll för konstruktionsändringar. ©NIBE 2025.

ELK 15 ska installeras via allpolig brytare. Kabelarea ska vara dimensionerad efter vilken avsäkring som används.

ELK 15 ska inte användas för uppvärmning av tappvatten.

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.



TIPS!

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

MÄRKNING

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



Farlig elektrisk spänning.

SERIENUMMER

Serienumret finns på dataskylten på sidan av ELK 15.



TÄNK PÅ!

Produktens serienummer (14 siffror) behöver du vid service- och supportärenden.

ÅTERVINNING



Lämna avfallshanteringen av emballaget till den installatör som installerade produkten eller till särskilda avfallsstationer.

När produkten är uttjänt får den inte slängas bland vanligt hushållsavfall. Den ska lämnas in till särskilda avfallsstationer eller till återförsäljare som tillhandahåller denna typ av service.

Felaktig avfallshandling av produkten från användarens sida gör att administrativa påföljder tillämpas i enlighet med gällande lagstiftning.

Allmänt

ELK 15 är en elkassett som kan användas för att komplettera uppvärmningskapaciteten i din NIBE klimatanläggning. När värmebehovet är större än klimatanläggningens kapacitet kopplas elkassetten automatiskt in. Elutrustningen är anpassad till klimatanläggningens funktion.

De rostfria elslingorna och elpannetuben är gjorda av syrafast stål (SIS 2333) vilket ger en mycket bra livslängd.

ELK 15 innehåller temperaturbegränsare samt kontaktorer för att externt kunna reglera effekten.



OBS!

ELK 15 ska inte användas för uppvärmning av tappvatten!

KOMPATIBLA PRODUKTER

Beroende på vilken produkt ELK 15 ska användas mot ser inkopplingen ut på olika sätt.

Dessa produkter kan kopplas in direkt till ELK 15:

- F1345
- F1355
- SMO 20
- SMO 40
- SMO S40

Dessa produkter kräver tillbehöret AXC 40:

S-serien

- S1156
- S1256
- S1155
- S1255
- SVM S332
- VVM S330
- VVM S320
- VVM S325

F-serien

- F1145
- F1155
- F1245
- F1255
- VVM 225
- VVM 320
- VVM 325

VVM 310 kräver tillbehöret DEH 310.

VVM 500 kräver tillbehöret DEH 500.

INNEHÅLL

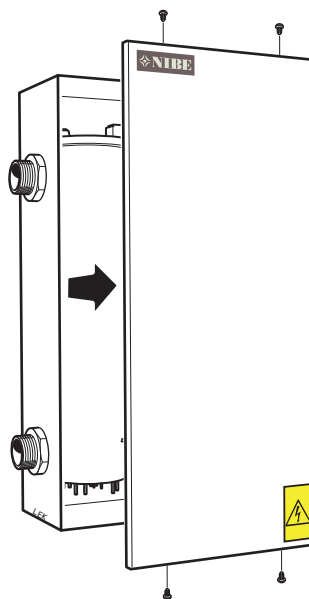
1 st Elkassett

UPPSTÄLLNING

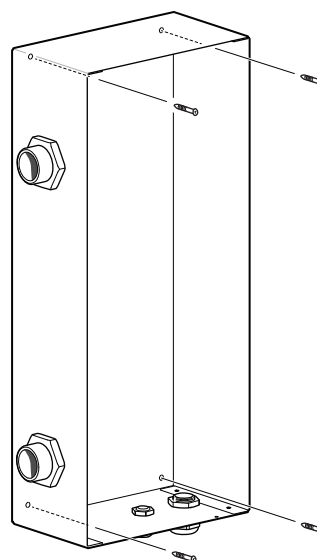
Elkassetten ska monteras direkt mot en vägg.

För service behövs ett fritt utrymme på 800 mm framför kassetten. Om detta inte är möjligt ska demonterbara kopplingar användas.

DEMONTERING AV LUCKA



MONTERING PÅ VÄGG



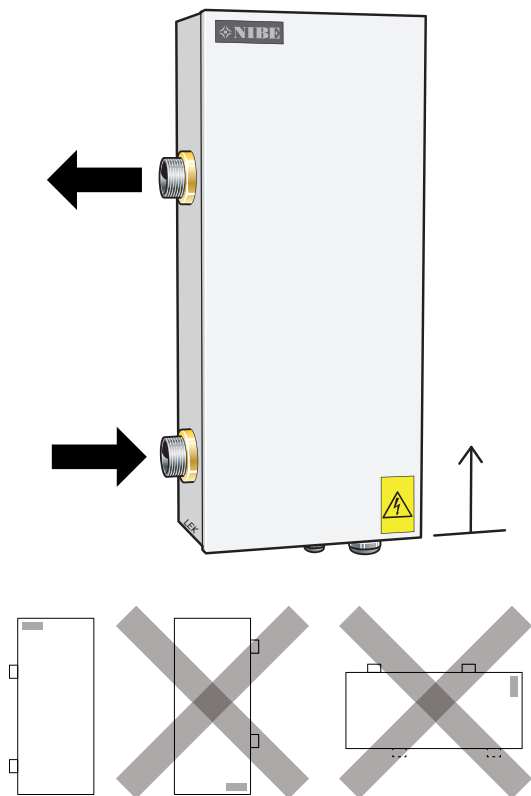
OBS!

Säkerställ att väggen håller för produktens vikt, se "Tekniska data".

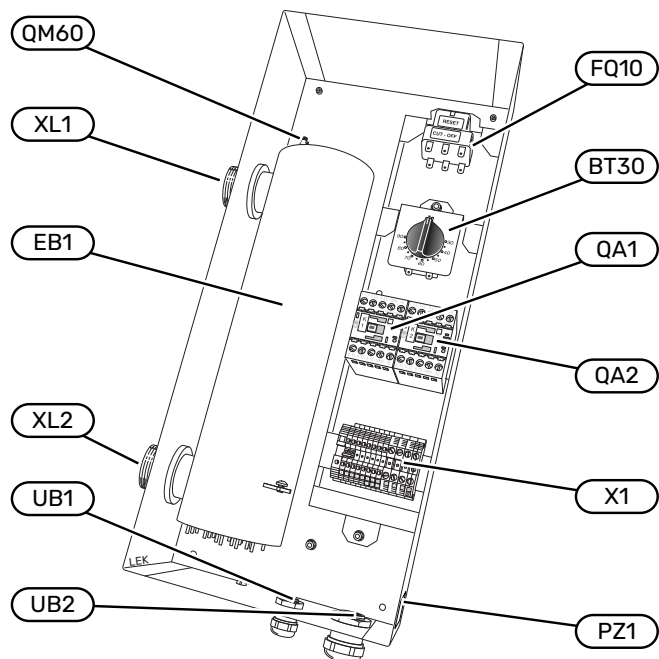


TÄNK PÅ!

Skruvtyp och åttdragningsmoment ska anpassas efter underlaget som monteringen sker på.



KOMPONENTPLACERING



Komponentlista

EB1	Elpatron
FQ10	Temperaturbegränsare
X1	Anslutningsplint
QA1	Kontaktor 5,0 kW (-K1)
QA2	Kontaktor 10,0 kW (-K2)
BT30	Reservlågestermostat
XL1	Anslutning framledning, utv. G32
XL2	Anslutning returledning, utv. G32
UB1, UB2	Kabelgenomföring
QM60	Avluftning
PZ1	Dataskylt/ Serienummerskylt

Beteckningar enligt standard EN 81346-2.

Röranslutning

ALLMÄNT

Rörinstallationen ska utföras enligt gällande normer.

Cirkulationspump ska användas för att säkerställa flödet över elpatronen. Om värmesystemets ventiler kan stänga cirkulationen helt ska bypassventil installeras för att flödet genom elkassetten inte ska upphöra. Vid slutanläggning ska godkänd säkerhetsventil installeras samt tryckexpansionskärl.



TÄNK PÅ!

Se även installatörshandboken för din värmepump/inomhusmodul.



OBS!

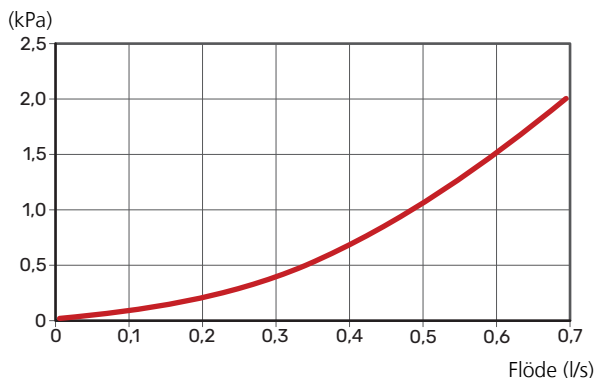
Rörsystemet ska vara urspolat innan elkassetten ansluts så att föroreningar inte skadar ingående komponenter.

AVTAPPNING

Systemet töms lättast genom att montera en avtappningsventil på rörinstallationens lägsta punkt. Kvarvarande vatten i ELK 15 töms genom returledningsanslutning (XL2), se "Komponentplacering" på sida 6. Används returledningsanslutningen på ELK 15 normalt för avtappning av anläggningen monteras här lämpligen en avtappningsventil.

TRYCKFALLSDIAGRAM ELK 15

Tryckfall



SYSTEMPRINCIP



OBS!

Detta är principscheman. Verklig anläggning ska projekteras enligt gällande normer.

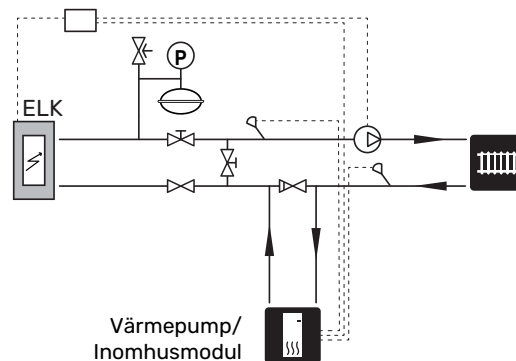
SYMBOLNYCKEL

Symbol	Betydelse
	Avstängningsventil
	Backventil
	Cirkulationspump
	Expansionskärl
	Tryckmätare
	Temperaturgivare
	Trimventil
	Värmepump
	Värmesystem

Beteckningar enligt standard EN 81346-2.

PRINCIPSCHEMA

Som spetsvärme till annan värmekälla



OBS!

Säkerställ med dimensionering och trimventiler så att installationen klarar produktens maximala flöde.

Elinkoppling



OBS!

All elektrisk inkoppling ska ske av behörig elektriker.

Elektrisk installation och ledningsdragnig ska utföras enligt gällande nationella bestämmelser.

Klimatanläggningen ska vara spänningslös vid installation av ELK 15.

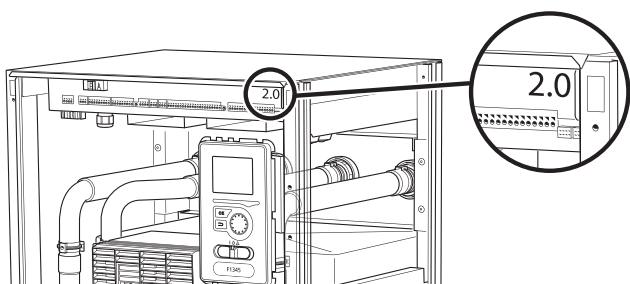
ELK 15 ska installeras på plint X1 via allpolig arbetsbrytare med minst 3 mm brytaravstånd.

ELK 15 innehåller temperaturbegränsare samt två kontaktorer för att styra de två effektstegen, 5 kW respektive 10 kW. För bästa funktion bör effekten binärstyras, det vill säga 5, 10 och 15 kW.

Elschema finns i slutet av denna installatörshandbok.

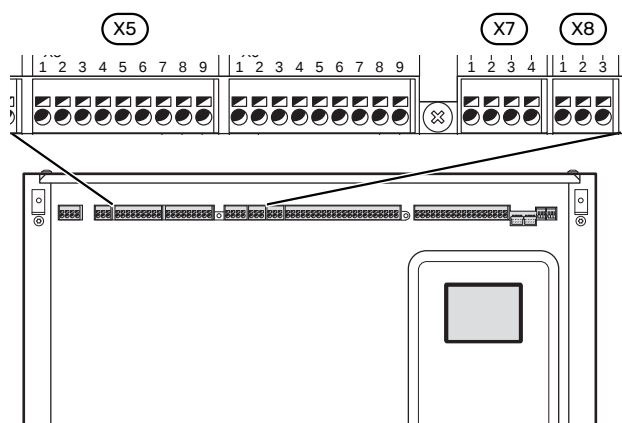
ELKOPPLINGSVERSIONER F1345

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



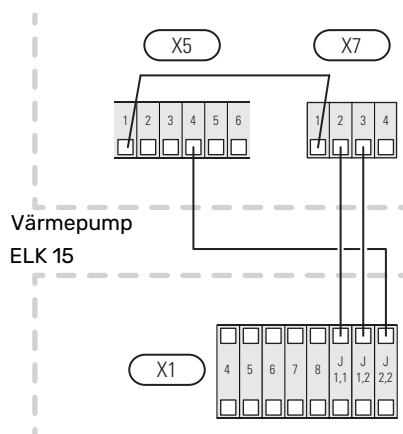
F1345 2.0 / F1355

Plint X1 i ELK 15 ansluts till plintarna X5, X7 och X8 på ingångskortet AA101 i värmepumpen enligt bild.



UTAN TERMOSTAT, TVÅ AKTIVA ELSTEG

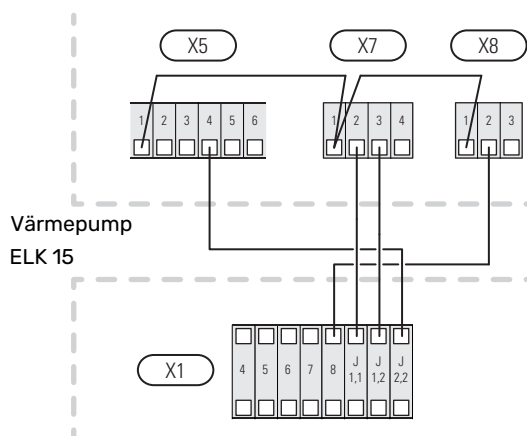
15 kW elpatronsteg aktivt.



MED TERMOSTAT, TVÅ AKTIVA ELSTEG

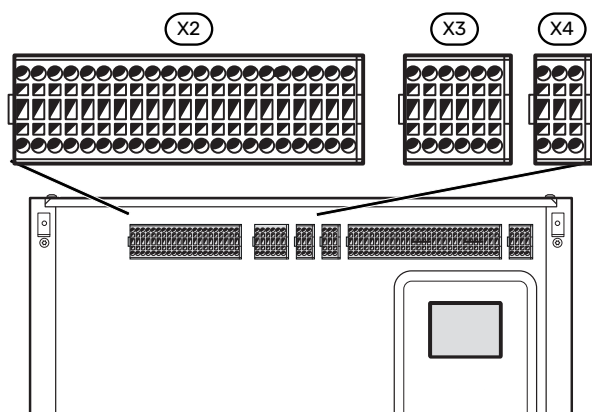
15 kW elpatronsteg aktivt.

10 kW elpatronsteg aktivt i reservläge.



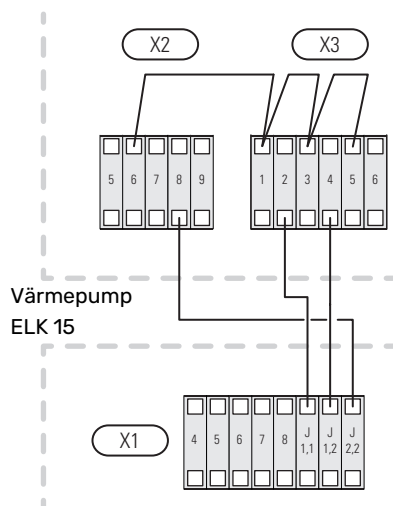
F1345

Plint X1 i ELK 15 ansluts till plintarna X2-X4 i värmepumpen enligt bild.



UTAN TERMOSTAT, TVÅ AKTIVA ELSTEG

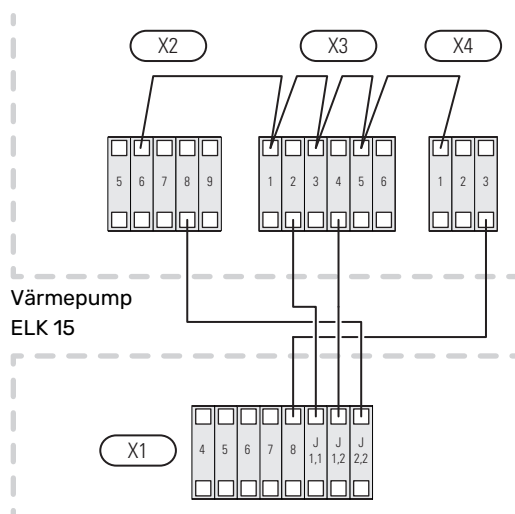
15 kW elpatronsteg aktivt.



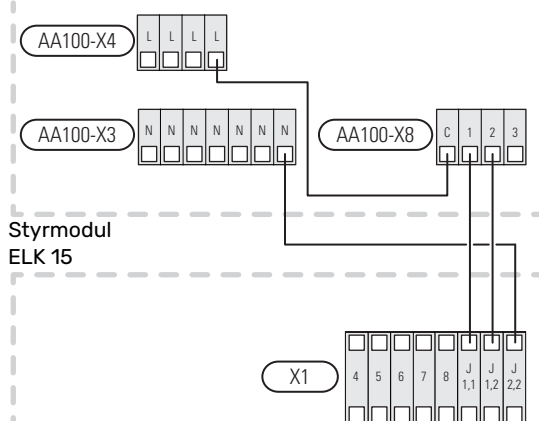
MED TERMOSTAT, TVÅ AKTIVA ELSTEG

15 kW elpatronsteg aktivt.

10 kW elpatronsteg aktivt i reservläge.

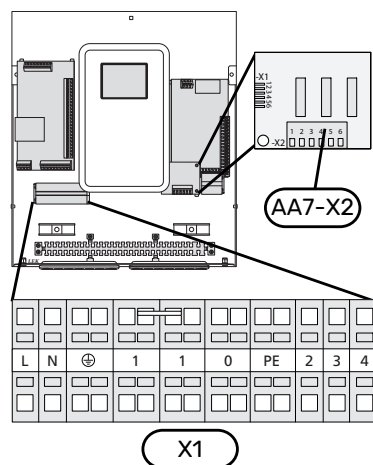


SMO S40



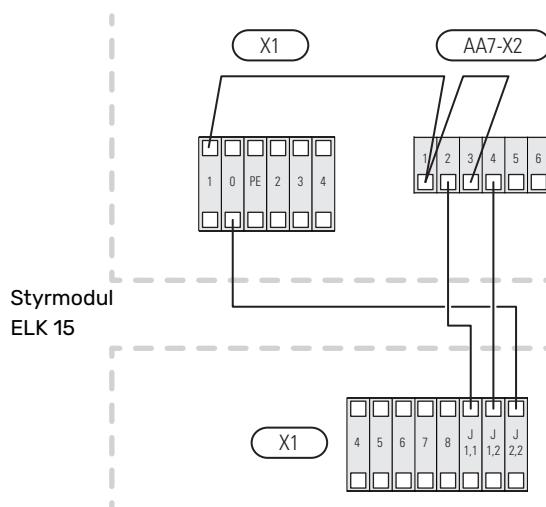
SMO 20 OCH SMO 40

Plint X1 i ELK 15 ansluts till plintarna X1 och AA7-X2 i styrmodulen enligt bild.



UTAN TERMOSTAT, TVÅ AKTIVA ELSTEG

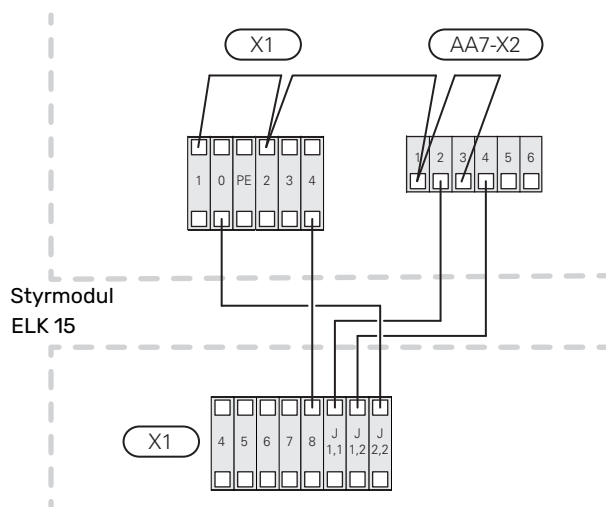
15 kW elpatronsteg aktivt.



MED TERMOSTAT, TVÅ AKTIVA ELSTEG

15 kW elpatronsteg aktivt.

10 kW elpatronsteg aktivt i reservläge.

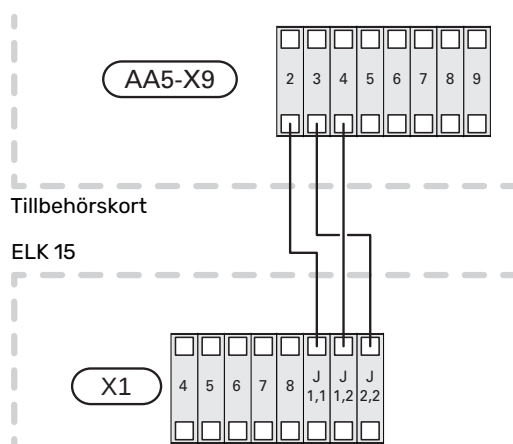


S1156, S1256, S1155, S1255, SVM S332, VVM S330, VVM S320, VVM S325

För inkoppling av ELK 15 till ovanstående produkter krävs ett tillbehör.

Se avsnittet "Allmänt" på sida 5 för att se vilket tillbehör som behövs för din klimatanläggning.

Plint X1 i ELK 15 ansluts till plint X9 på tillbehörskortet enligt bild.

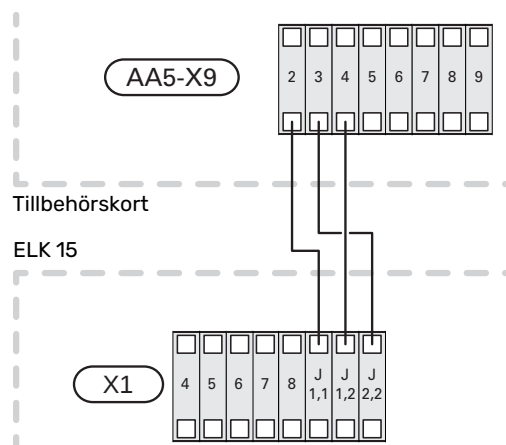


F1145, F1155, F1245, F1255, VVM 225, VVM 310, VVM 320, VVM 325, VVM 500

För inkoppling av ELK 15 till ovanstående produkter krävs ett tillbehör.

Se avsnittet "Allmänt" på sida 5 för att se vilket tillbehör som behövs för din klimatanläggning.

Plint X1 i ELK 15 ansluts till plint X9 på tillbehörskortet enligt bild.



Programinställningar

Aktiveringen av ELK 15 kan göras via startguiden eller direkt i menysystemet.



TÄNK PÅ!

Se även installatörshandboken för produkten som ELK 15 ska anslutas till.

Startguiden visas vid första uppstart efter installationen, men finns även i meny 7.7 i S-serien och 5.7 i F-serien.

MENYSYSTEMET

SMO S40, S1156, S1155, S1256, S1255, SVM S332, VVM S330, VVM S320 OCH VVM S325

Information om menyinställningar för ovanstående produkter finns i manualen för AXC 40 eller i huvudprodukts manual.

Meny 7.2.1 - Lägg till/ta bort tillbehör

Här lägger du till eller tar bort tillbehör.

Välj "Stegstyrd tillsats".

Meny 7.2.6 - Stegstyrd tillsats (AXC)

Här kan du exempelvis göra följande inställningar:

- Välja när tillsatsen ska starta.
- Ställa in max antal tillåtna tillsatssteg.
- Om binär stegning ska användas.



TÄNK PÅ!

"Start tillsats" i menyerna 7.2.6 (extern stegstyrd tillsats) och 7.1.10.3 (gradminutinställningar intern tillsats) är fabriksställda på 400GM. Om båda tillsatsmöjligheterna används och man önskar fler steg behöver startdifferensen ändras i en av menyerna.

Meny 7.1.5.1 (Endast SMO S40)

Tillsatstyp

Alternativ: stegstyrd/shuntstyrd

Placering

Alternativ: Efter/Före QN10

Max steg

Inställningsområde (binär stegning avaktiverad): 0 – 3

Inställningsområde (binär stegning aktiverad): 0 – 7

Binär stegning

Alternativ: av/på

Placering: Här väljer du om den stegstyrda tillsatsen är placerad före eller efter växelventilen för varmvattenladdning (QN10). Stegstyrd tillsats är till exempel en extern elpanna.

Tillsats i tank: Om en elpatron är installerad i tanken kan den tillåtas producera varmvatten samtidigt som värmepumpen prioriterar värme- eller kyl drift.

Max steg: Här ställer du in max antal tillåtna tillsatssteg, om det finns intern tillsats i tank (enbart tillgänglig om tillsatsen är placerad efter QN10), om binär stegning ska användas samt säkringsstorlek.

Då **binär stegning** är inaktiverad (av) avser inställningarna linjär stegning. Är tillsatsen placerad efter QN10 begränsas antal steg till två linjära eller tre binära.

Meny 7.5.3 - Tvångsstyrning

Här kan du tvångsstyra de olika komponenterna i anläggningen. Dock är de viktigaste skyddsfunktionerna aktiva.



OBS!

Tvångsstyrning är endast avsett att användas i felsökningssyfte. Att använda funktionen på annat sätt kan medföra skador på ingående komponenter i din anläggning.

Se avsnittet "Allmänt" på sida 5 för att se vilket tillbehör som behövs för din produkt.

F1345, F1355, SMO 20 OCH SMO 40

Meny 4.9.3 - gradminutinställning

Här väljer du när tillsatsen ska starta och gradminuter mellan stegen.

Meny 5.1.12 - tillsats

tillsats i tank

Inställningsområde: on/off

Fabriksinställning säkring: off

max steg

Inställningsområde (binär stegning avaktiverad): 0 – 3

Inställningsområde (binär stegning aktiverad): 0 – 7

Fabriksinställning: 3

säkringsstorlek

Inställningsområde: 1 – 400 A

Fabriksinställning: 16 A

omsättningstal

Inställningsområde: 300 – 2500

Fabriksinställning: 300

Här väljer du om stegstyrd tillsats är placerad före eller efter växelventilen för varmvattenladdning (QN10). Stegstyrd tillsats är t.ex. extern elpanna.

Du kan ställa in max antal tillåtna tillsatssteg och linjär eller binär stegning. Då binär stegning är avaktiverad (off) avser inställningarna linjär stegning.

Om varmvattenproduktion är aktiverad och placering tillsats är vald till "efter QN10" samt att tillsats i tank är vald, begränsas antal steg till 2 steg linjär eller 3 steg binär. Utgång AA7-X2:6 reserveras i detta läge för tillsats i varmvattentank.

Du kan även ställa in säkringsstorlek.



TIPS!

Se tillbehörets installationsanvisning för funktionsbeskrivning.

Meny 5.2 - systeminställningar

Aktivering/avaktivering av tillbehör.

Välj: "stegstyrd tillsats".

Meny 5.3.6 - stegstyrd tillsats

Här kan du exempelvis göra följande inställningar:

- Välja när tillsatsen ska starta.
- Ställa in max antal tillåtna tillsatssteg.
- Om binär stegning ska användas.



TÄNK PÅ!

"start tillsats" i menyerna 5.3.6 (extern stegstyrd tillsats) och 4.9.3 (gradminutinställningar intern tillsats) är fabriksställda på 400GM. Om båda tillsatsmöjligheterna används och man önskar fler steg behöver startdifferensen ändras i en av menyerna.

Meny 5.6 - tvångsstyrning

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

- EB1-AA5-K1: Aktivering av tillsatssteg 1.
- EB1-AA5-K2: Aktivering av tillsatssteg 2.
- EB1-AA5-K4: Aktivering av cirkulationspump (GP10).



TÄNK PÅ!

Linjär stegning av ELK 15 rekommenderas.

F1145, F1155, F1245, F1255, VVM 225, VVM 310, VVM 320, VVM 325 OCH VVM 500

Information om menyinställningar för ovanstående produkter finns i manualerna för AXC 40, DEH 310 och DEH 500.

Meny 5.2 - systeminställningar

Aktivering/avaktivering av tillbehör.

Välj: "stegstyrd tillsats".

Meny 5.3.6 - stegstyrd tillsats

Här kan du exempelvis göra följande inställningar:

- Välja när tillsatsen ska starta.
- Ställa in max antal tillåtna tillsatssteg.
- Om binär stegning ska användas.



TÄNK PÅ!

"start tillsats" i menyerna 5.3.6 (extern stegstyrd tillsats) och 4.9.3 (gradminutinställningar intern tillsats) är fabriksställda på 400GM. Om båda tillsatsmöjligheterna används och man önskar fler steg behöver startdifferensen ändras i en av menyerna.

Meny 5.6 - tvångsstyrning

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

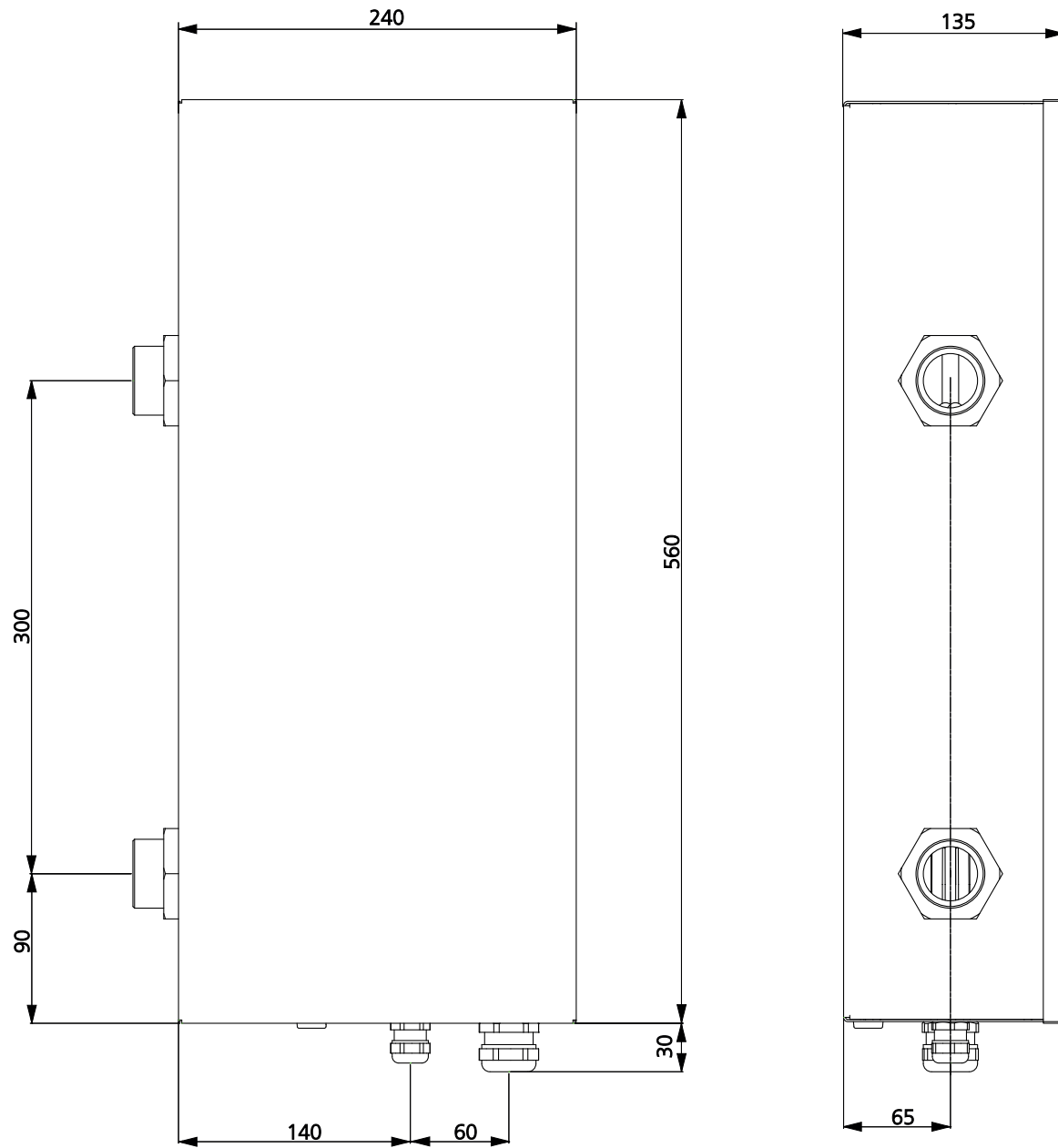
- EB1-AA5-K1: Aktivering av tillsatssteg 1.
- EB1-AA5-K2: Aktivering av tillsatssteg 2.
- EB1-AA5-K4: Aktivering av cirkulationspump (GP10).

Se avsnittet "Allmänt" på sida 5 för att se vilket tillbehör som behövs för din produkt.

Tekniska uppgifter

MÅTT

Alla mått är i millimeter.



TEKNISKA DATA

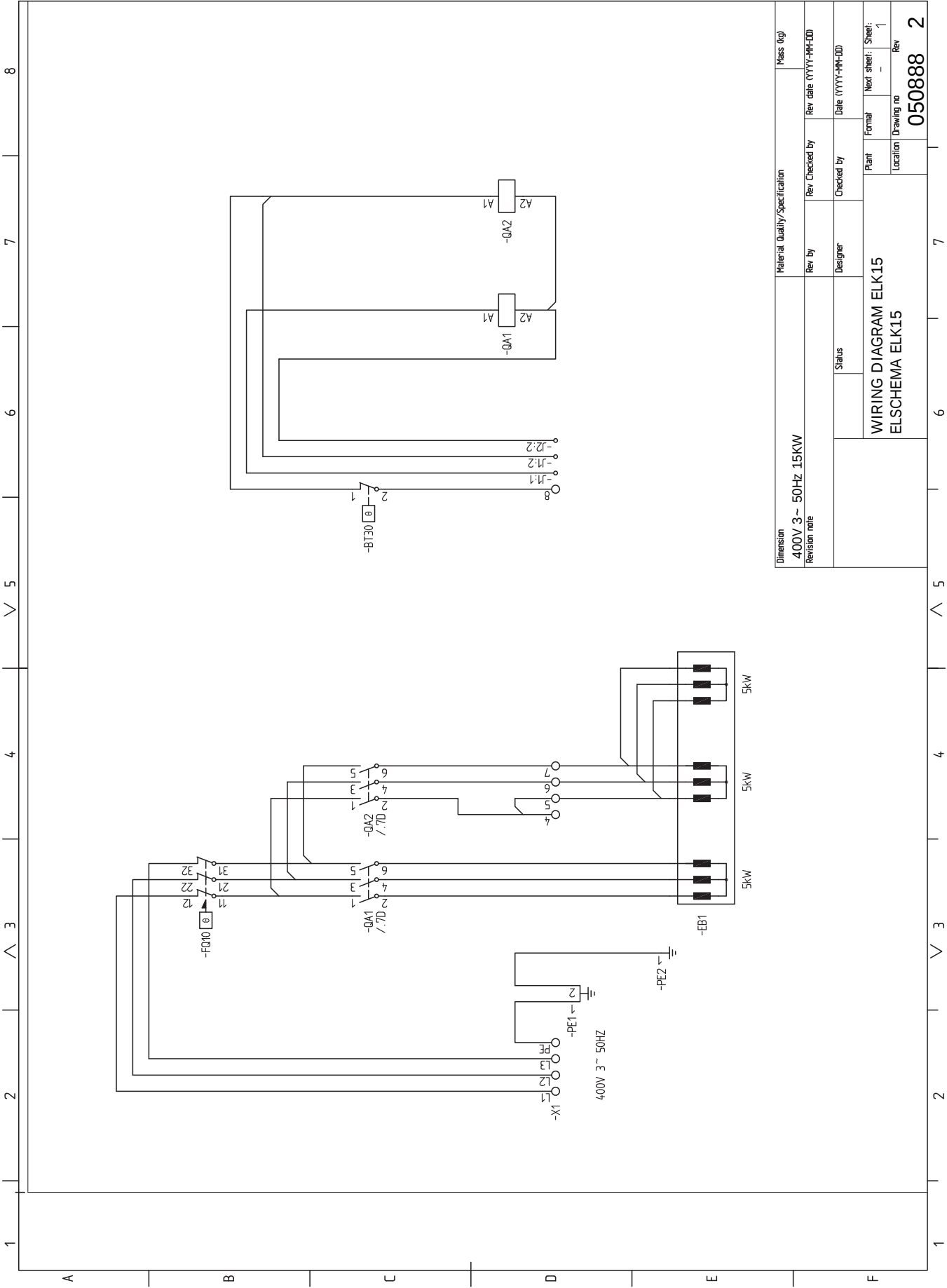
ELK 15		
Elektriska data		
Märkspänning	V	400V 3N ~ 50 Hz
Effekt elpatron	kW	15
Avsäkring elpatron	A	25
Kapslingsklass		IP 44
Värmebärarkrets		
Max tillåtet tryck i pannan	MPa/bar	0,7/7
Min flöde	l/h	650
Max flöde	l/h	2600
Mått och vikt		
Bredd	mm	245
Djup	mm	140
Höjd	mm	565
Vikt	kg	11
Volym	liter	4,5
Övrigt		
Material elpatron		SIS 2348 EN 1.4404
Material tub		SIS 2348 EN 1.4404
Ämnen enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, artikel 33 (Reach)		Bly i mässingsdetaljer
RSK nr		624 07 87
Art nr		069 022
EPREL		225 132

ENERGIMÄRKNING

INFORMATIONSBLAD

Tillverkare		NIBE
Modell		ELK 15
Effektivitetsklass rumsuppvärmning		D
Nominell värmeeffekt (P _{designh})	kW	15
Årlig energiförbrukning rumsuppvärmning	kWh	33 850
Säsongsmedelverkningsgrad rumsuppvärmning	%	36,7
Ljudeffektnivå L _{WA} inomhus	dB	35

Modell		ELK 15						
Kondenserande panna	☐ Ja ☒ Nej							
Lågtemperatur-panna	☐ Ja ☒ Nej							
Panna av typ B11	☐ Ja ☒ Nej							
Kraftvärmepanna	☐ Ja ☒ Nej							
Panna med inbyggd tappvarmvattenberedning	☐ Ja ☒ Nej							
Nominell avgiven värmeeffekt	Prated	15	kW	Säsongsmedelverkningsgrad för rumsuppvärmning	η_s	36,7	%	
För pannor för central rumsuppvärmning och pannor med inbyggd tappvarmvattenberedning: Nyttiggjord avgiven värme				För pannor för central rumsuppvärmning och pannor med inbyggd tappvarmvattenberedning: Nyttoverkningsgrad				
Vid nominell avgiven värmeeffekt och högttemperaturdrift	P_4	15	kW	Vid nominell avgiven värmeeffekt och högttemperaturdrift	η_4	40	%	
Vid 30 % av nominell avgiven värmeeffekt och lågtemperaturdrift	P_1		kW	Vid 30 % av nominell avgiven värmeeffekt och lågtemperaturdrift	η_1		%	
Tillsatsselförbrukning				Övriga poster				
Vid full belastning	el_{max}		kW	Varmhållningsförlust	P_{stby}	0,2	kW	
Vid delbelastning	el_{min}		kW	Tändbrännarens energiförbrukning	P_{ign}		kW	
Standbyläge	P_{SB}	0,01	kW	Årlig energiförbrukning	Q_{HE}	33 850	kWh	
				Ljudeffektnivå, inomhus	L_{WA}	35	dB	
För pannor med inbyggd tappvarmvattenberedning								
Deklarerad tappprofil varmvattenberedning				Energieffektivitet varmvattenberedning	η_{wh}		%	
Daglig energiförbrukning	Q_{elec}		kWh	Daglig bränsleförbrukning	Q_{fuel}		kWh	
Årlig energiförbrukning	AEC		kWh	Årlig bränsleförbrukning	AFC		GJ	



Dimension		Material Quality/Specification		Mass (kg)	
400V 3~ 50Hz 15KW					
Revision note		Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)	
		Status	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)	
		WIRING DIAGRAM ELK15		Plant	Next sheet: Sheet: 1
		ELSCHEMA ELK15		Location	Drawing no
				050888 2	

English

Important information

SAFETY INFORMATION

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

The manual must be left with the customer.

For the latest version of the product's documentation, see nibe.eu.

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 2025.

ELK 15 must be installed via an isolator switch. The cable area has to be dimensioned based on the fuse rating used.

ELK 15 must not be used for heating tap water.

SYMBOLS



CAUTION!

This symbol indicates danger to person or machine.



NOTE!

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



TIP!

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

MARKING

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



Dangerous voltage.

SERIAL NUMBER

The serial number can be found on the type plate on the side of ELK 15.



NOTE!

You need the product's (14 digit) serial number for servicing and support.

RECOVERY



Leave the disposal of the packaging to the installer who installed the product or to special waste stations.

Do not dispose of used products with normal household waste. It must be disposed of at a special waste station or dealer who provides this type of service.

Improper disposal of the product by the user results in administrative penalties in accordance with current legislation.

General

ELK 15 is an electric heater that can be used to supplement the heating capacity of your NIBE climate unit. When the heating demand is greater than the climate unit's capacity, the electric heater connects automatically. The electrical equipment is adapted to the climate unit's function.

The stainless steel electric coils and electric boiler tube are made of acid-resistant steel (SIS 2333), which gives a very good service life.

ELK 15 contains temperature limiter and contactors to enable external control of the power.



CAUTION!

ELK 15 must not be used for heating tap water!

COMPATIBLE PRODUCTS

Connection is different depending on which product ELK 15 is to be used with.

These products can be connected directly to ELK 15:

- F1345
- F1355
- SMO 20
- SMO 40
- SMO S40

These products require the accessory AXC 40:

S-series

- S1156
- S1256
- S1155
- S1255
- SVM S332
- VVM S330
- VVM S320

F-series

- F1145
- F1155
- F1245
- F1255
- VVM 225
- VVM 320

VVM 310 requires the accessory DEH 310 .

VVM 500 requires the accessory DEH 500.

CONTENTS

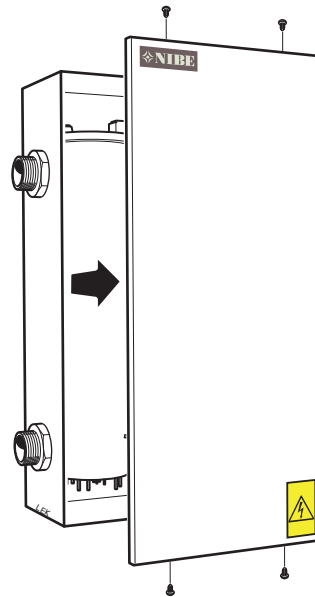
1 x Electric heater

ASSEMBLY

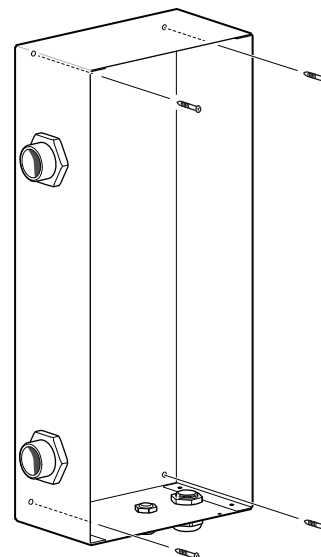
The electric heater must be mounted directly against a wall.

A free space of 800 mm in front of the water heater is required to carry out servicing. If this is not possible, detachable connections must be used.

REMOVING THE COVER



WALL INSTALLATION



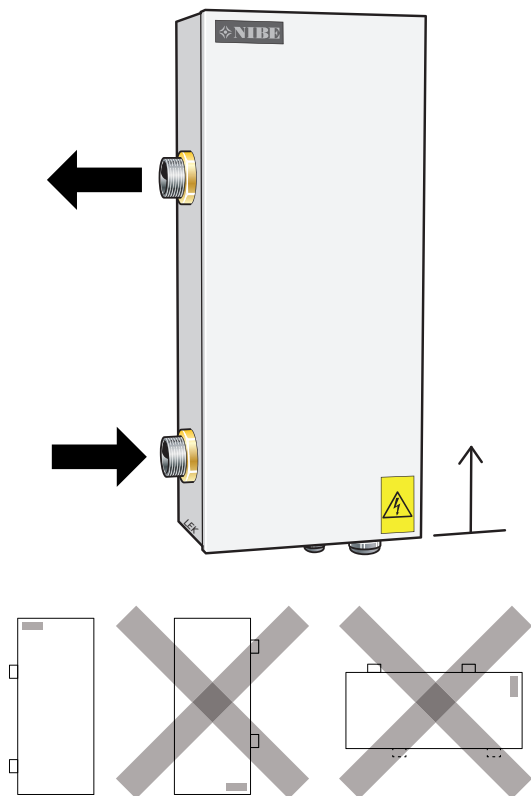
CAUTION!

Ensure that the wall can take the weight of the product, see "Technical specifications".

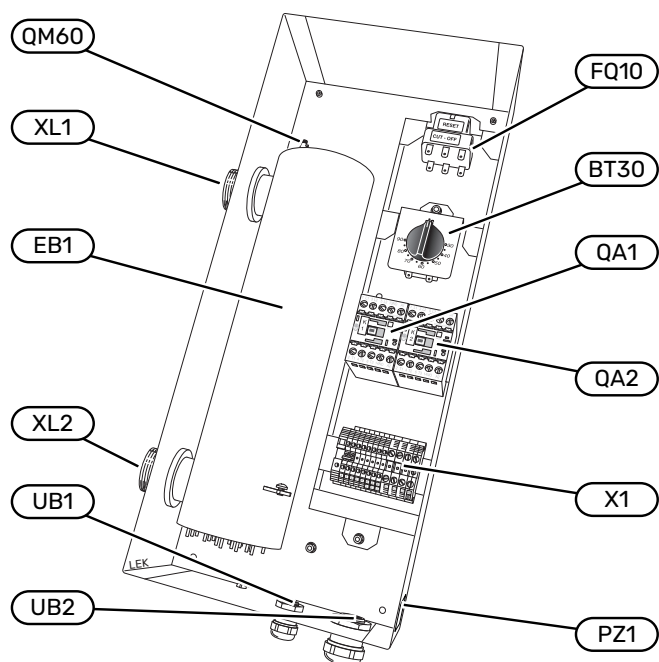


NOTE!

The screw type and tightening torque must be adapted to the surface on which the installation is done.



COMPONENT POSITIONS



List of components

EB1	Immersion heater
FQ10	Temperature limiter
X1	Terminal block
QA1	Contactor 5.0 kW (-K1)
QA2	Contactor 10.0 kW (-K2)
BT30	Emergency mode thermostat
XL1	Connection supply line, external G32
XL2	Connection return line, external G32
UB1, UB2	Cable gland
QM60	Venting
PZ1	Type plate/Serial number plate

Designations according to standard EN 81346-2.

Pipe connections

GENERAL

The pipe installation must be carried out in accordance with applicable standards.

A circulation pump must be used to ensure the flow over the immersion heater. If the heating system valves can close the circulation completely, the bypass valve must be installed so that the flow through the electric heater does not stop. In closed installations an approved safety valve and pressure expansion vessel must be used.

NOTE!

Also see the installer manual for your heat pump/indoor module.

CAUTION!

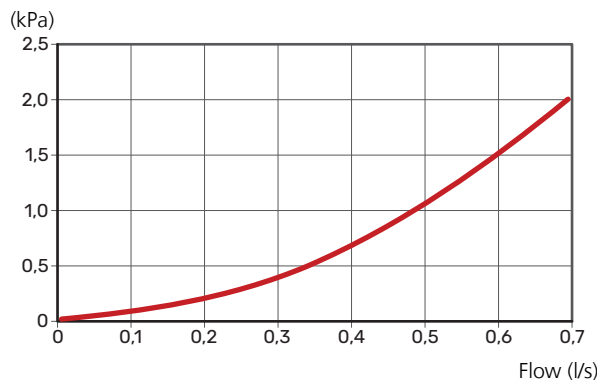
The pipe work must be flushed before the electric heater is connected, so that any contaminants do not damage the component parts.

DRAINING

The system is most easily drained by installing a drainage valve at the lowest point on the pipe installation. The remaining water in ELK 15 is drained through the return line connection (XL2), see "Component location" on page 19. If the return line connection on ELK 15 is normally used for draining the unit, a drain valve can be installed here.

PRESSURE DROP DIAGRAM ELK 15

Pressure drop



SYSTEM DIAGRAM

CAUTION!

This is the outline diagram. Actual installations must be planned according to applicable standards.

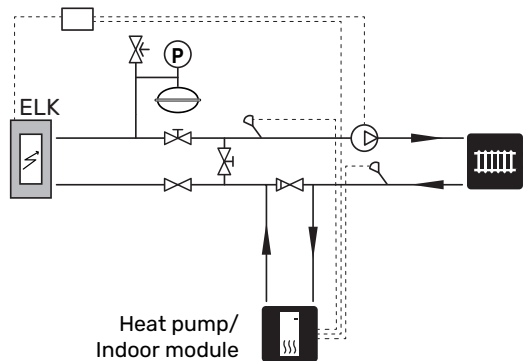
SYMBOL KEY

Symbol	Meaning
	Shut-off valve
	Non-return valve
	Circulation pump
	Expansion vessel
	Pressure gauge
	Temperature sensor
	Trim valve
	Heat pump
	Heating system

Designations according to standard EN 81346-2.

OUTLINE DIAGRAM

As peak heating to another heat source



CAUTION!

Use dimensioning and trim valves to ensure that the installation can manage the product's maximum flow.

Electrical connection



CAUTION!

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

Electrical installation and wiring must be carried out in accordance with national provisions.

The climate unit must not be powered when installing ELK 15.

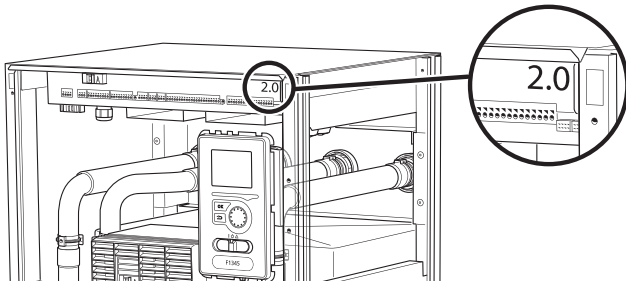
ELK 15 must be installed on terminal block X1 via a circuit breaker with a minimum breaking gap of 3 mm.

ELK 15 contains temperature limiter and two contactors to control the two power steps, 5 kW and 10 kW. For the best function, the power should be binary controlled, i.e. 5, 10 and 15 kW.

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

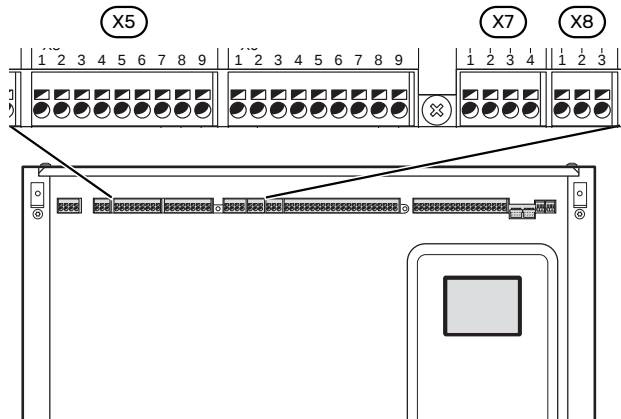
ELECTRICAL CONNECTION VERSIONS F1345

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



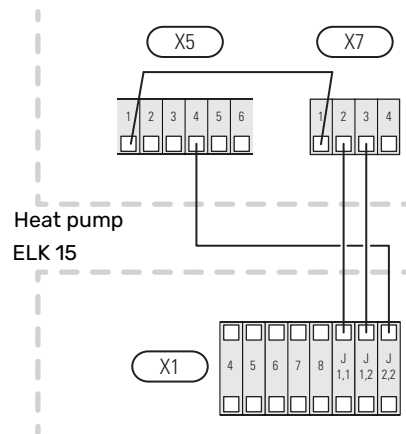
F1345 2.0 / F1355

Terminal block X1 on ELK 15 is connected to terminal blocks X5, X7 and X8 on the input board AA101 in the heat pump as illustrated.



WITHOUT THERMOSTAT, TWO ACTIVE POWER STEPS

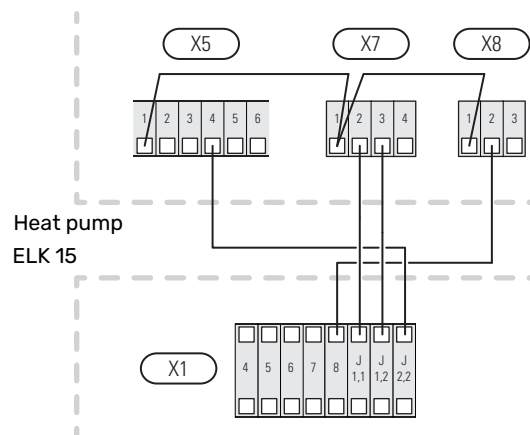
15 kW electric heater step active.



WITH THERMOSTAT, TWO ACTIVE POWER STEPS

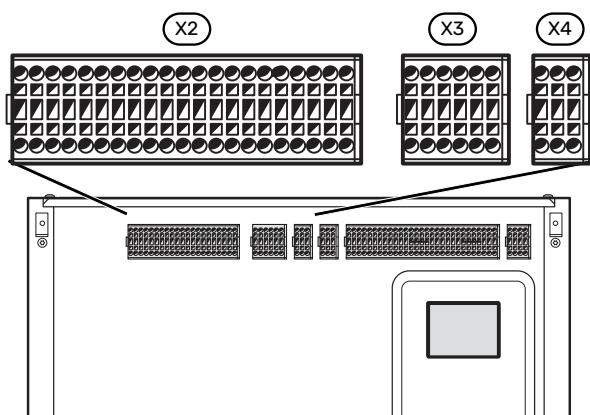
15 kW electric heater step active.

10 kW electric heater step active in emergency mode.



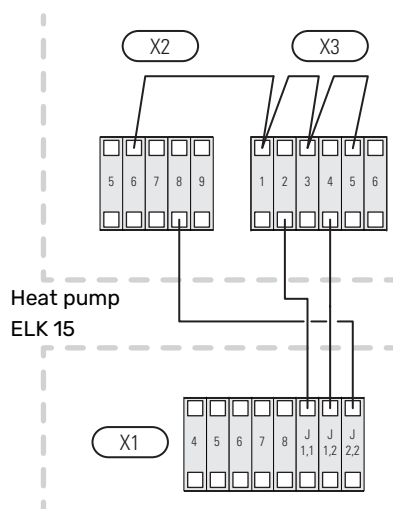
F1345

Terminal block X1 in ELK 15 connects to the terminal blocks X2-X4 in the heat pump as illustrated.



WITHOUT THERMOSTAT, TWO ACTIVE POWER STEPS

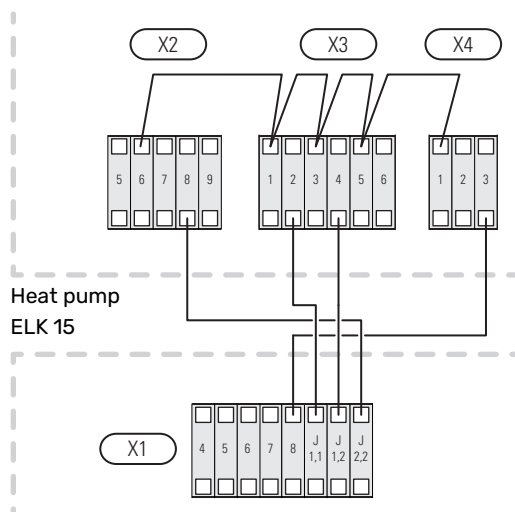
15 kW electric heater step active.



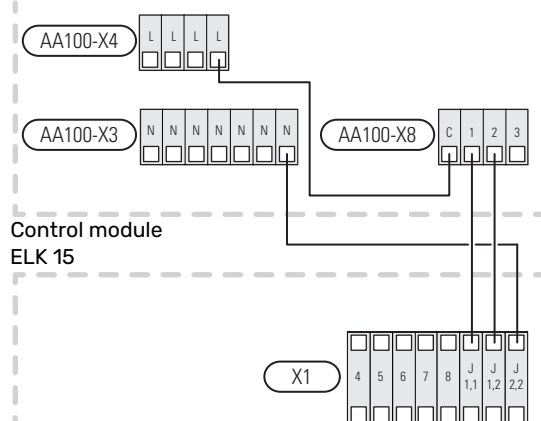
WITH THERMOSTAT, TWO ACTIVE POWER STEPS

15 kW electric heater step active.

10 kW electric heater step active in emergency mode.

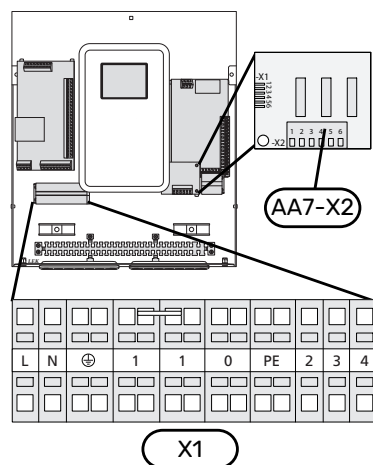


SMO S40



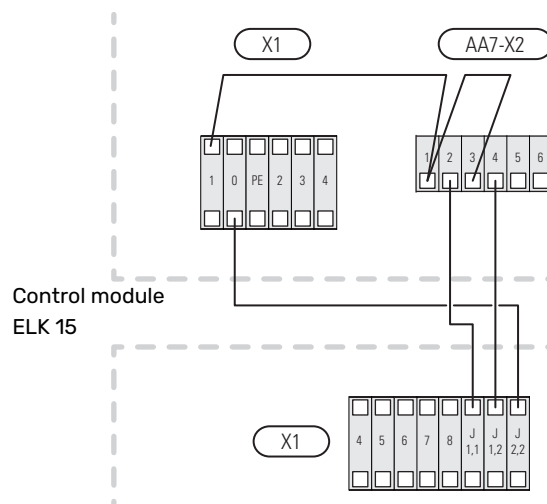
SMO 20 AND SMO 40

Terminal block X1 in ELK 15 connects to the terminal blocks X1 and AA7-X2 in the control module as illustrated.



WITHOUT THERMOSTAT, TWO ACTIVE POWER STEPS

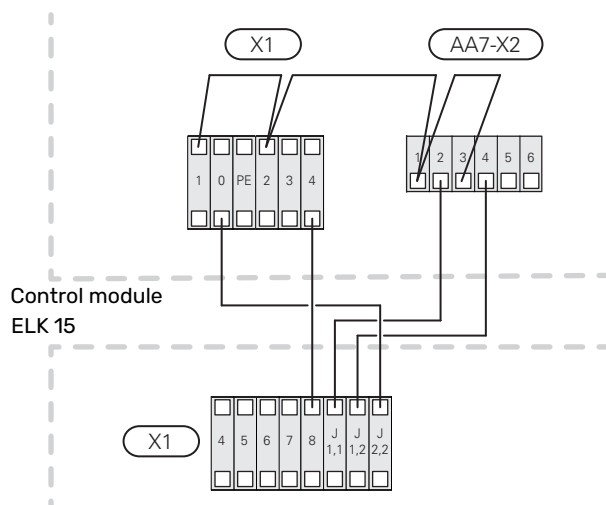
15 kW electric heater step active.



WITH THERMOSTAT, TWO ACTIVE POWER STEPS

15 kW electric heater step active.

10 kW electric heater step active in emergency mode.

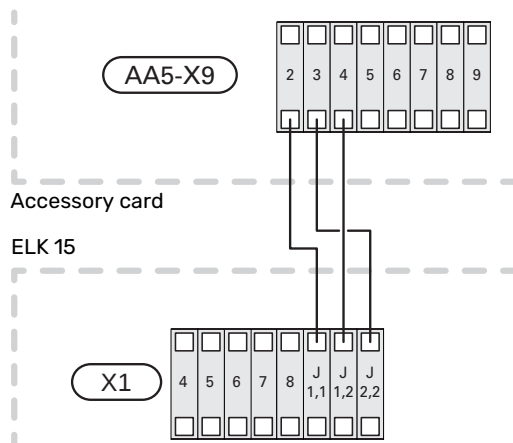


S1156, S1256, S1155, S1255, SVM S332, VVM S330, VVM S320,

For connection of ELK 15 to the above products an accessory is required.

See the "General" section on page 18 to see which accessory is required for your climate unit.

Terminal block X1 in ELK 15 connects to terminal block X9 on the accessory board as illustrated.

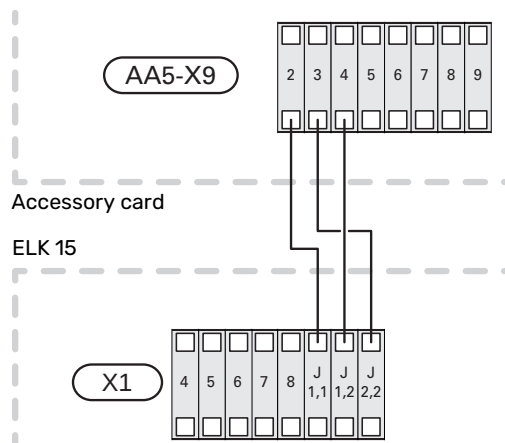


F1145, F1155, F1245, F1255, VVM 225, VVM 310, VVM 320, VVM 325, VVM 500

For connection of ELK 15 to the above products an accessory is required.

See the "General" section on page 18 to see which accessory is required for your climate unit.

Terminal block X1 in ELK 15 connects to terminal block X9 on the accessory board as illustrated.



Program settings

Activating ELK 15 can be performed via the start guide or directly in the menu system.



NOTE!

Also see the Installer manual for the product that ELK 15 will be connected to.

The start guide appears at the first start-up after installation, but can also be found in menu 7.7 in the S-series and 5.7 in the F-Series.

MENU SYSTEM

SMO S40, S1156, S1155, S1256, S1255, SVM S332, VVM S330, VVM S320

Information about menu settings for the above products can be found in the manual for AXC 40 or in the main product's manual.

Menu 7.2.1 - Add/remove accessories

Add or remove accessories here.

Select "Step-controlled additional heat".

Menu 7.2.6 - Step-controlled additional heat (AXC)

Here you can perform the following settings:

- Select when the addition is to start.
- Set max permitted number of additional steps.
- If binary stepping is to be used.



NOTE!

"Start additional heat" in the menus 7.2.6 (external step-controlled additional heat) and 7.1.10.3 (degree minute settings internal additional heat) are factory set at 400DM. If both of the additional heat options are used and you want to have more steps, the start difference needs to be changed in one of the menus.

Menu 7.1.5.1 (SMO S40 only)

Add. heat type

Alternative: step controlled/shunt controlled

Location

Alternative: After/Before QN10

Max step

Setting range (binary stepping deactivated): 0 – 3

Setting range (binary stepping activated): 0 – 7

Binary stepping

Alternative: on/off

Placement: Here, you choose whether the step-controlled additional heat is placed before or after the diverter valve for hot water charging (QN10). Step-controlled additional heat is, for example, when an external electric boiler is installed.

Additional heat in tank If an immersion heater is installed in the tank, it can be permitted to produce hot water at the same time as the heat pump prioritises heating or cooling.

Max step: Here you can set the maximum number of permitted additional heat steps, if there is internal additional heat in the tank (only available if the additional heat is positioned after QN10), whether binary stepping is to be used and the size of the fuse.

When *binary stepping* is deactivated (off) the settings refer to linear stepping. If the additional heat is placed after QN10, the number of steps is restricted to two linear or three binary.

Menu 7.5.3 - Forced control

Here you can force control the various components in the installation. The most important safety functions remain active however.



CAUTION!

Forced control is only intended to be used for troubleshooting purposes. Using the function in any other way may cause damage to the components in your installation.

See the "General" section on page 18 to see which accessory is required for your product.

F1345, F1355, SMO 20 AND SMO 40

Menu 4.9.3 - degree minute setting

Here you select when the additional heat is to start and the degree minute intervals.

Menu 5.1.12 - addition

add. heat in tank

Setting range: on/off

Factory setting, fuse: off

max step

Setting range (binary stepping deactivated): 0 – 3

Setting range (binary stepping activated): 0 – 7

Default value: 3

fuse size

Setting range: 1 – 400 A

Factory setting: 16 A

transformation ratio

Setting range: 300 – 2500

Factory setting: 300

Here, you select whether the step-controlled additional heat is placed before or after the diverter valve for hot water charging (QN10). Step-controlled additional heat could be, for example, an external electric boiler.

Here you can set the max permitted number of additional heat steps and binary or linear stepping. When binary stepping is deactivated (off), the settings refer to linear stepping.

If hot water production is activated and additional heat location is selected as "after QN10" and additional heat in the tank is selected, the number of steps are restricted to 2 steps linear or 3 steps binary. Output AA7-X2:6 is reserved in this mode for additional heat in the hot water tank.

You can also set the fuse size.



TIP!

See the accessory installation instructions for function description.

Menu 5.2 - system settings

Activating/deactivating of accessories.

Select: "step controlled add. heat".

Menu 5.3.6 - step controlled add. heat

Here you can perform the following settings:

- Select when the addition is to start.
- Set max permitted number of additional steps.
- If binary stepping is to be used.



NOTE!

"start additional heat" in the menus 5.3.6 (external step-controlled additional heat) and 4.9.3 (degree minute settings internal additional heat) are factory set at 400DM. If both of the additional heat options are used and you want to have more steps, the start difference needs to be changed in one of the menus.

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.

- EB1-AA5-K1: Activating additional step 1.
- EB1-AA5-K2: Activating additional step 2.
- EB1-AA5-K4: Activating the circulation pump (GP10).



NOTE!

Linear stepping of ELK 15 is recommended.

F1145, F1155, F1245, F1255, VVM 225, VVM 310, VVM 320, VVM 325 AND VVM 500

Information about menu settings for the products above is in the manuals for AXC 40, DEH 310 and DEH 500.

Menu 5.2 - system settings

Activating/deactivating of accessories.

Select: "step controlled add. heat".

Menu 5.3.6 - step controlled add. heat

Here you can perform the following settings:

- Select when the addition is to start.
- Set max permitted number of additional steps.
- If binary stepping is to be used.



NOTE!

"start additional heat" in the menus 5.3.6 (external step-controlled additional heat) and 4.9.3 (degree minute settings internal additional heat) are factory set at 400DM. If both of the additional heat options are used and you want to have more steps, the start difference needs to be changed in one of the menus.

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.

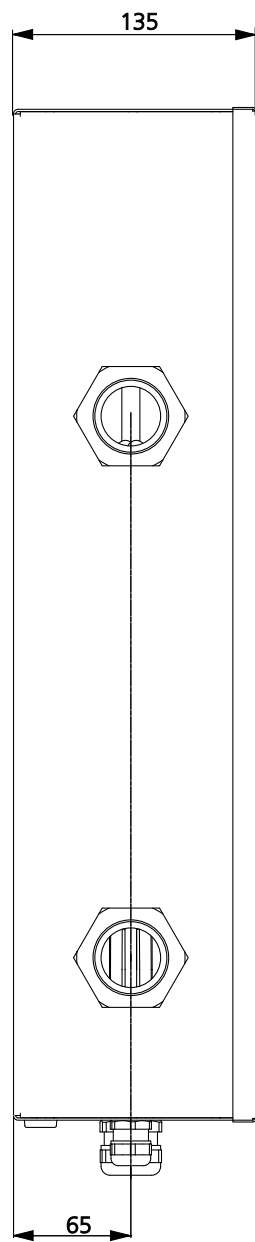
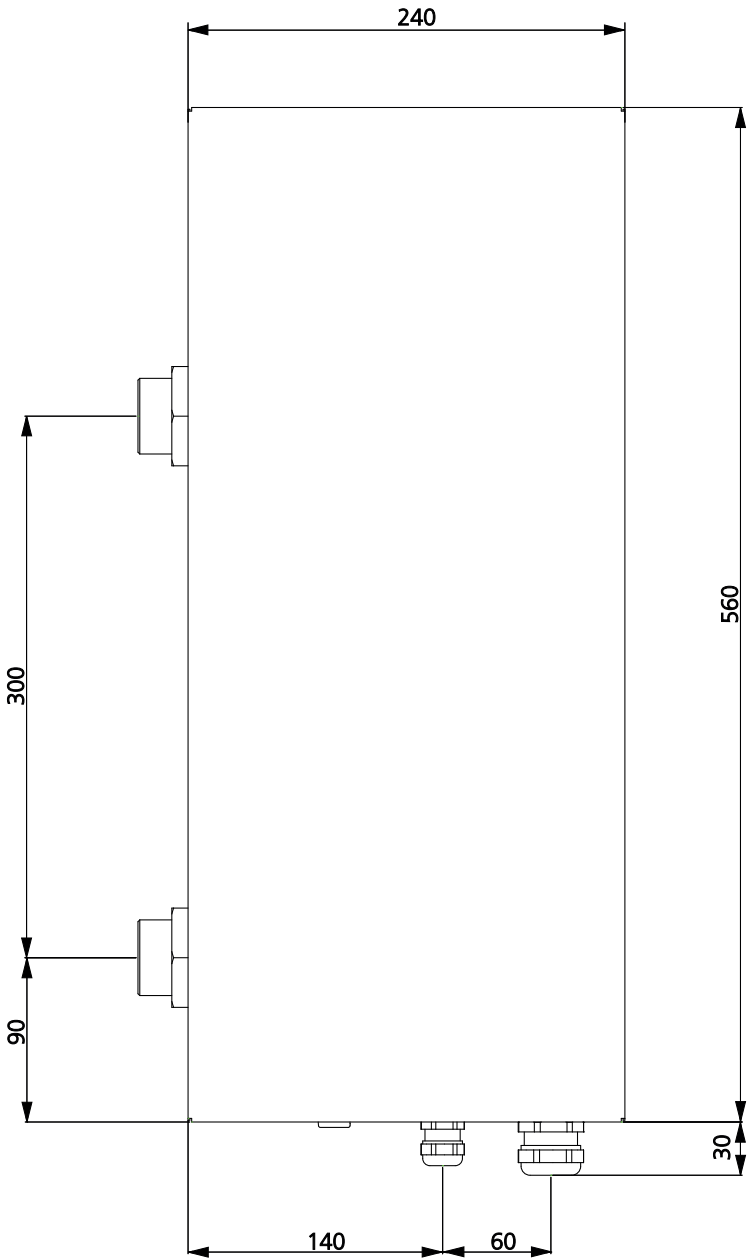
- EB1-AA5-K1: Activating additional step 1.
- EB1-AA5-K2: Activating additional step 2.
- EB1-AA5-K4: Activating the circulation pump (GP10).

See the "General" section on page 18 to see which accessory is required for your product.

Technical data

DIMENSIONS

All dimensions in mm.



TECHNICAL SPECIFICATIONS

ELK 15		
Electrical data		
Rated voltage	V	400V 3N ~ 50 Hz
Output immersion heater	kW	15
Immersion heater fuse	A	25
Enclosure class		IP44
Heating medium circuit		
Max permitted pressure in the boiler	MPa/bar	0.7/7
Min flow	l/h	650
Max flow	l/h	2600
Dimensions and weight		
Width	mm	245
Depth	mm	140
Height	mm	565
Weight	kg	11
Volume	litre	4.5
Miscellaneous		
Material immersion heater		SIS 2348 EN 1.4404
Material tube		SIS 2348 EN 1.4404
Substances according to Directive (EG) no. 1907/2006, article 33 (Reach)		Lead in brass components
Part No.		069 022
EPREL		225 132

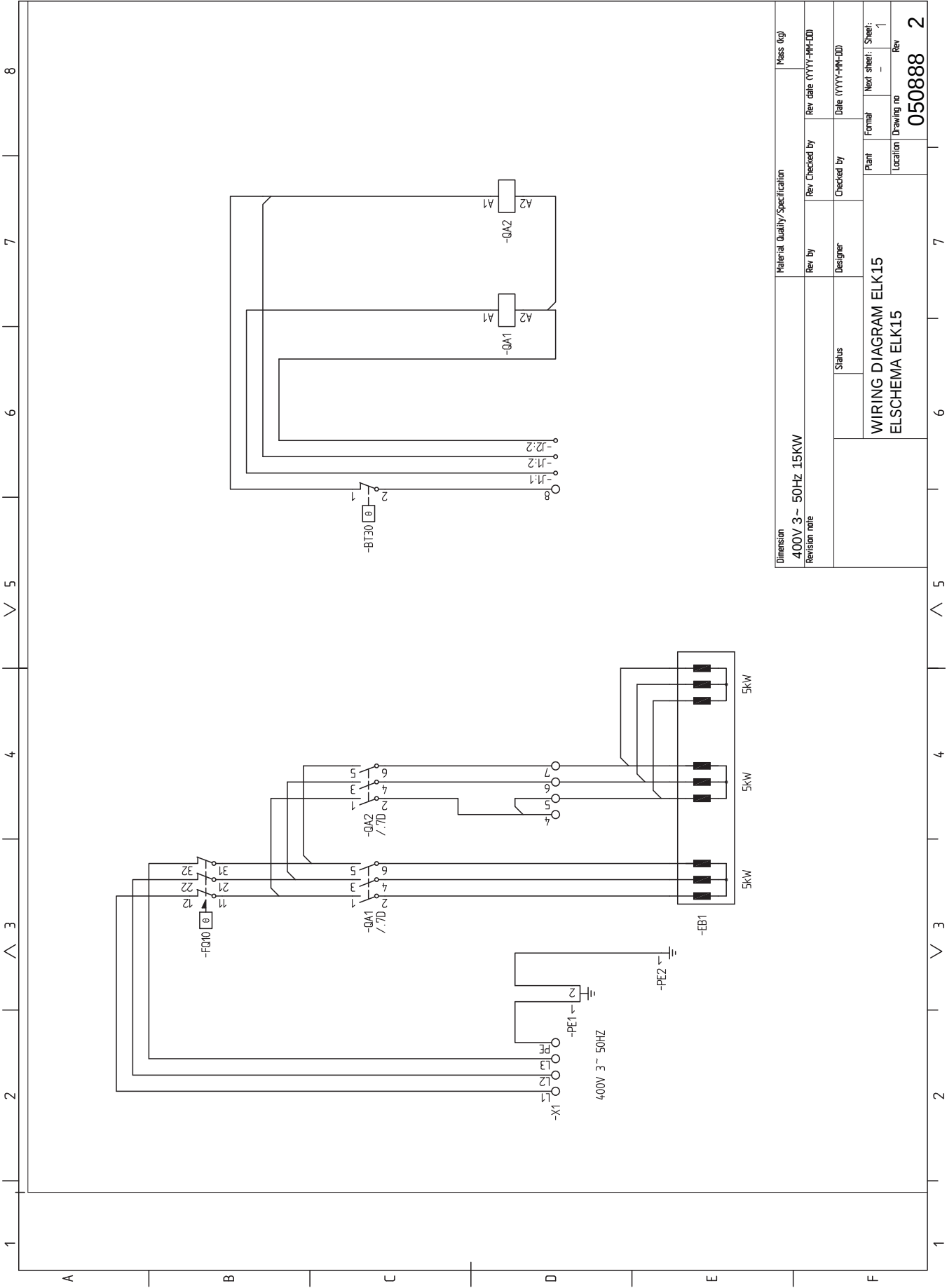
ENERGY LABELLING

INFORMATION SHEET

Supplier		NIBE
Model		ELK 15
Energy efficiency class for space heating		D
Rated heat output (P _{designh})	kW	15
Annual energy consumption space heating	kWh	33,850
Seasonal space heating energy efficiency	%	36.7
Sound power level L _{WA} indoors	dB	35

Model		ELK 15					
Condensing boiler		☐ Yes	☒ No				
Low-temperature boiler		☐ Yes	☒ No				
B11 boiler		☐ Yes	☒ No				
Cogeneration space heater		☐ Yes	☒ No				
Combination heater		☐ Yes	☒ No				
Rated heat output	Prated	15	kW	Seasonal space heating energy efficiency	η _s	36.7	%
For boiler space heaters and boiler combination heaters: Useful heat output				For boiler space heaters and boiler combination heaters: Useful efficiency			
At rated heat output and high-temperature regime	P ₄	15	kW	At rated heat output and high-temperature regime	η ₄	40	%
At 30 % of rated heat output and low-temperature regime	P ₁		kW	At 30 % of rated heat output and low-temperature regime	η ₁		%
Auxiliary electricity consumption				Other items			
At full load	elmax		kW	Standby heat loss	P _{stby}	0.2	kW
At part load	elmin		kW	Ignition burner power consumption	P _{ign}		kW
Standby mode	P _{SB}	0.01	kW	Annual energy consumption	Q _{HE}	33,850	kWh
				Sound power level, indoors	L _{WA}	35	dB
For combination heaters							
Declared load profile for water heating				Water heating energy efficiency	η _{wh}		%
Daily energy consumption	Q _{elec}		kWh	Daily fuel consumption	Q _{fuel}		kWh
Annual energy consumption	AEC		kWh	Annual fuel consumption	AFC		GJ

ELECTRICAL CIRCUIT DIAGRAM



Deutsch

Wichtige Informationen

SICHERHEITSINFORMATIONEN

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

Dieses Handbuch verbleibt beim Kunden.

Die aktuelle Version der Produktdokumentation finden Sie auf nibe.de.

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 2025.

ELK 15 muss über einen allpoligen Schalter installiert werden. Der Kabelquerschnitt muss der verwendeten Absicherung entsprechend dimensioniert sein.

ELK 15 darf nicht zur Brauchwasserbereitung verwendet werden.

SYMBOLE



ACHTUNG!

Dieses Symbol kennzeichnet eine Gefahr für Personen und Maschinen.



HINWEIS!

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



TIPP!

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

KENNZEICHNUNG

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



Gefährliche elektrische Spannung.

SERIENNUMMER

Die Seriennummer befindet sich an der Seite von ELK 15 auf dem Typenschild.



HINWEIS!

Die Seriennummer des Produkts (14-stellig) benötigen Sie im Service- und Supportfall.

RECYCLING



Übergeben Sie den Verpackungsabfall dem Installateur, der das Produkt installiert hat, oder bringen Sie ihn zu den entsprechenden Abfallstationen.

Wenn das Produkt das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat, darf es nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden. Stattdessen muss es bei speziellen Entsorgungseinrichtungen oder Händlern abgegeben werden, die diese Dienstleistung anbieten.

Eine unsachgemäße Entsorgung des Produkts durch den Benutzer zieht Verwaltungsstrafen gemäß geltendem Recht nach sich.

Allgemeines

ELK 15 ist eine Elektroheizpatrone, die einen Beitrag zur Wärmekapazität Ihrer NIBE-Klimaanlage leisten kann. Wenn der Heizbedarf die Kapazität der Klimaanlage übersteigt, wird die Elektroheizpatrone automatisch eingeschaltet. Die elektrische Ausrüstung ist an die Funktion der Klimaanlage angepasst.

Die elektrischen Edelstahl-Rohrwärmetauscher und das Elektroheizkesselrohr sind aus säurebeständigem Stahl (SIS 2333) gefertigt, wodurch eine sehr hohe Lebensdauer erreicht wird.

ELK 15 umfasst einen Sicherheitstemperaturbegrenzer sowie Schütze zur externen Leistungsregelung.



ACHTUNG!

ELK 15 darf nicht zur Brauchwasserbereitung verwendet werden!

KOMPATIBLE PRODUKTE

Je nach Produkt, mit dem ELK 15 verwendet werden soll, erfolgt der Anschluss auf unterschiedliche Weise.

Diese Produkte können direkt mit ELK 15 verbunden werden:

- F1345
- F1355
- SM0 20
- SM0 40
- SM0 S40

Diese Produkte erfordern das Zubehör AXC 40:

S-Serie

- S1156
- S1256
- S1155
- S1255
- SVM S332
- VVM S330
- VVM S320

F-Serie

- F1145
- F1155
- F1245
- F1255
- VVM 225
- VVM 320

VVM 310 erfordert das Zubehör DEH 310.

VVM 500 erfordert das Zubehör DEH 500.

INHALT

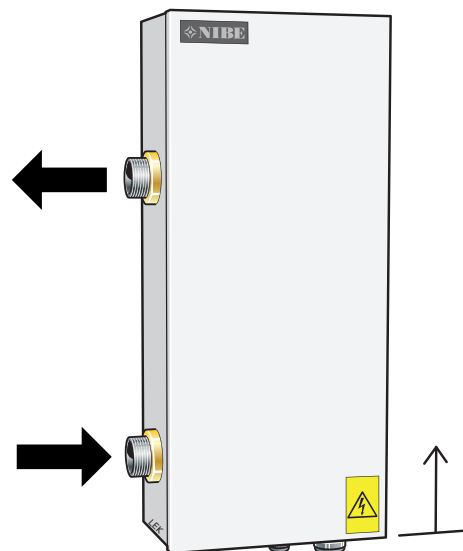
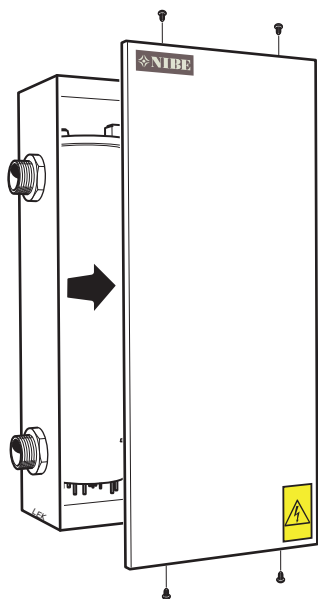
1 St. Elektroheizkassette

AUFSTELLUNG

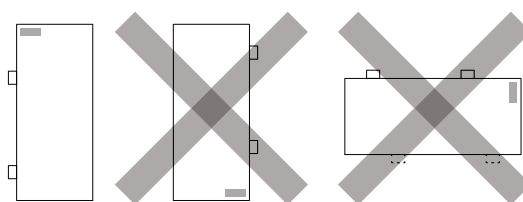
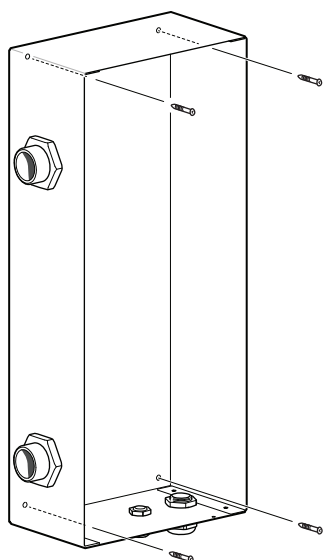
Die Elektroheizpatrone muss direkt an einer Wand montiert werden.

Zu Servicezwecken wird vor der Elektroheizpatrone ein Freiraum von 800 mm benötigt. Ist dies nicht möglich, sind demontierbare Kupplungen einzusetzen.

DEMONTAGE DER ABDECKUNG



WANDMONTAGE



ACHTUNG!

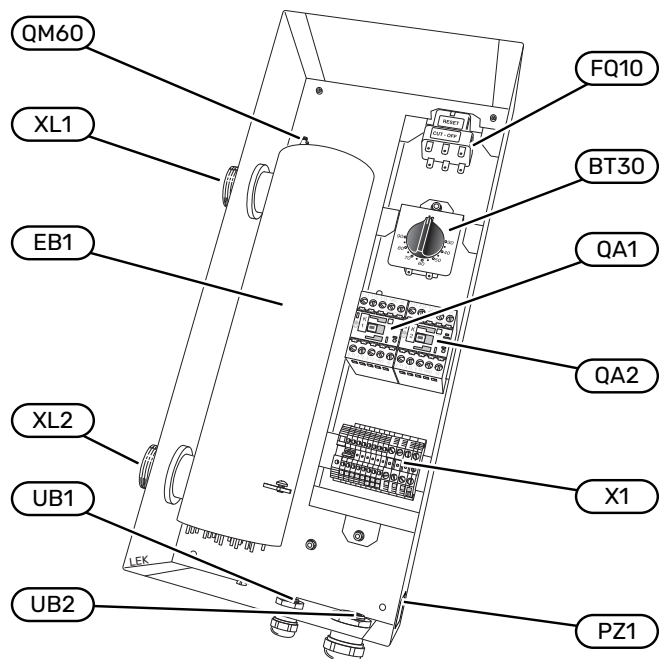
Stellen Sie sicher, dass die Wand das Produktgewicht tragen kann, siehe „Technische Daten“.



HINWEIS!

Die Art der Schrauben und das Anziehdrehmoment hängen von dem Untergrund ab, auf dem die Montage erfolgt.

POSITION DER KOMPONENTEN



Komponentenverzeichnis

EB1	Heizpatrone
FQ10	Temperaturbegrenzer
X1	Anschlussklemme
QA1	Schütz 5,0 kW (-K1)
QA2	Schütz 10,0 kW (-K2)
BT30	Notbetriebsthermostat
XL1	Anschluss Vorlauf, Außengewinde G32
XL2	Anschluss Rücklauf, Außengewinde G32
UB1, UB2	Kabeldurchführung
QM60	Entlüftung
PZ1	Typenschild / Seriennummernschild

Bezeichnungen gemäß Standard EN 81346-2.

Rohranschluss

ALLGEMEINES

Die Rohrinstallation muss gemäß den geltenden Standards vorgenommen werden.

Per Umwälzpumpe ist der Volumenstrom an der Elektroheizpatrone zu gewährleisten. Wenn die Ventile des Heizsystems die Zirkulation komplett schließen können, muss ein Bypassventil installiert werden, damit ein konstanter Volumenstrom an der Elektroheizpatrone sichergestellt werden kann. Bei einer geschlossenen Anlage muss ein zugelassenes Sicherheitsventil sowie ein Druckausdehnungsgefäß installiert werden.



HINWEIS!

Siehe auch das Installateurhandbuch für Ihre Wärmepumpe bzw. Inneneinheit.



ACHTUNG!

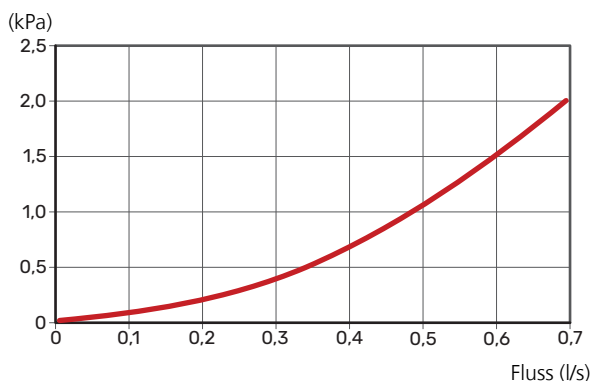
Das Rohrsystem muss durchgespült worden sein, bevor die Elektroheizpatrone angeschlossen wird, damit die enthaltenen Komponenten nicht durch Verunreinigungen beschädigt werden.

ENTLEERUNG

Das System lässt sich am einfachsten leeren, indem am tiefsten Punkt der Rohrinstallation ein Entleerungsventil angebracht wird. Verbleibendes Wasser in ELK 15 wird über den Rücklaufanschluss (XL2) entleert, siehe "Position der Komponenten" auf Seite 32. Wird der Rücklaufanschluss an ELK 15 normalerweise für eine Entleerung der Anlage genutzt, empfiehlt sich hier die Montage eines Entleerungsventils.

DRUCKVERLUSTDIAGRAMM ELK 15

Druckabfall



SYSTEMPRINZIP



ACHTUNG!

Dies ist eine Prinzipskizze. Die tatsächliche Anlage muss gemäß den geltenden Normen geplant und montiert werden.

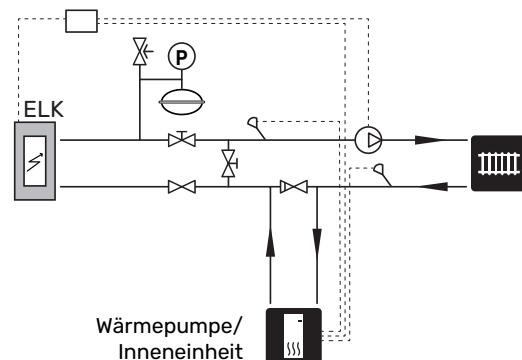
SYMBOLSCHLÜSSEL

Symbol	Bedeutung
	Absperrventil
	Rückschlagventil
	Umwälzpumpe
	Ausdehnungsgefäß
	Manometer
	Fühler
	Regulierventil
	Wärmepumpe
	Heizsystem

Bezeichnungen gemäß Standard EN 81346-2.

PRINZIPSKIZZE

Als Spitzenheizung für andere Wärmequellen



ACHTUNG!

Stellen Sie mithilfe einer richtigen Dimensionierung und von Regulierventilen sicher, dass die Anlage den maximalen Volumenstrom des Produkts verarbeiten kann.

Elektrischer Anschluss



ACHTUNG!

Alle elektrischen Anschlüsse müssen von einem befugten Elektriker ausgeführt werden.

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

Das Klimatisierungssystem darf bei der Installation von ELK 15 nicht mit Spannung versorgt werden.

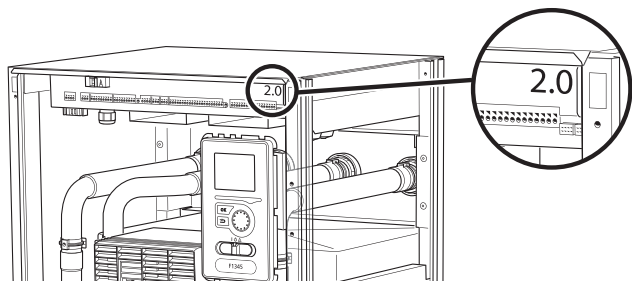
ELK 15 muss an Anschlussklemme X1 über einen allpoligen Betriebsschalter mit mindestens 3 mm Schaltkontaktabstand installiert werden.

ELK 15 enthält einen Sicherheitstemperaturbegrenzer sowie zwei Schütze zur Steuerung der zwei Leistungsstufen 5 kW bzw. 10 kW. Für eine optimale Funktionsweise sollte eine binäre Leistungssteuerung erfolgen, also mit 5, 10 und 15 kW.

Der Schaltplan befindet sich am Ende dieses Installateurhandbuchs.

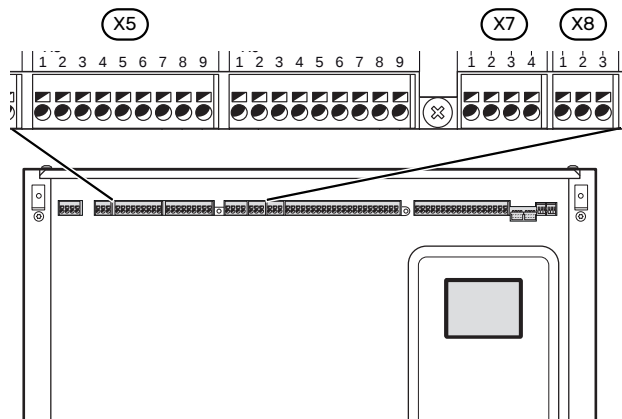
ELEKTROANSCHLUSSVERSIONEN F1345

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



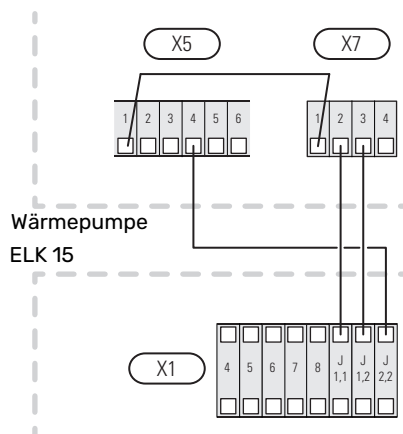
F1345 2.0 / F1355

Anschlussklemme X1 in ELK 15 wird mit den Anschlussklemmen X5, X7 und X8 an der Eingangsplatine AA101 in der Wärmepumpe verbunden, siehe Abbildung.



OHNE THERMOSTAT, ZWEI AKTIVE ELEKTRISCHE LEISTUNGSTUFEN

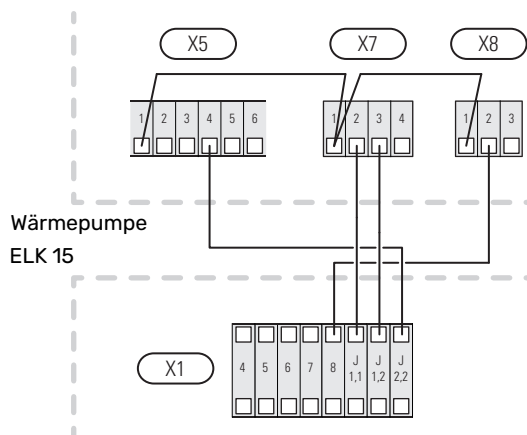
Elektroheizpatronenstufe mit 15 kW aktiv



MIT THERMOSTAT, ZWEI AKTIVE ELEKTRISCHE LEISTUNGSTUFEN

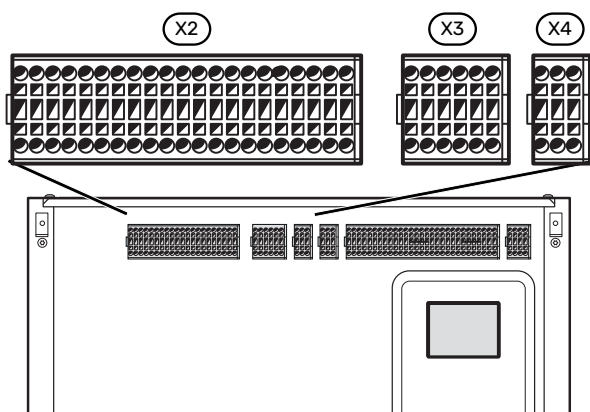
Elektroheizpatronenstufe mit 15 kW aktiv

Elektroheizpatronenstufe mit 10 kW im Reservebetrieb aktiv.



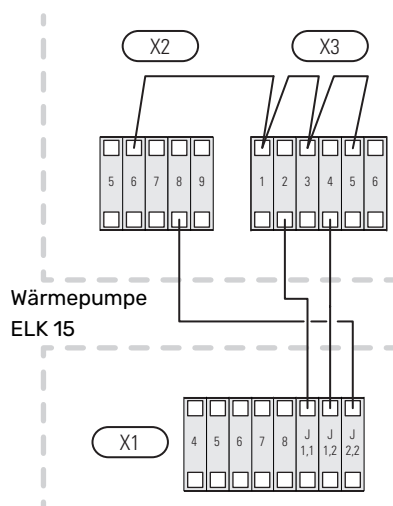
F1345

Anschlussklemme X1 in ELK 15 wird mit den Anschlussklemmen X2-X4 in der Wärmepumpe verbunden, siehe Abbildung.



OHNE THERMOSTAT, ZWEI AKTIVE ELEKTRISCHE LEISTUNGSTUFEN

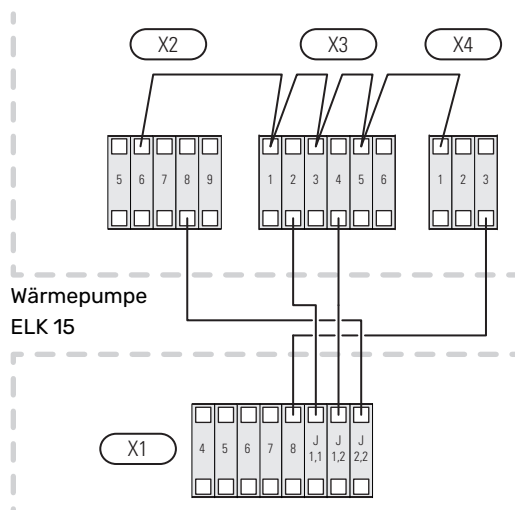
Elektroheizpatronenstufe mit 15 kW aktiv



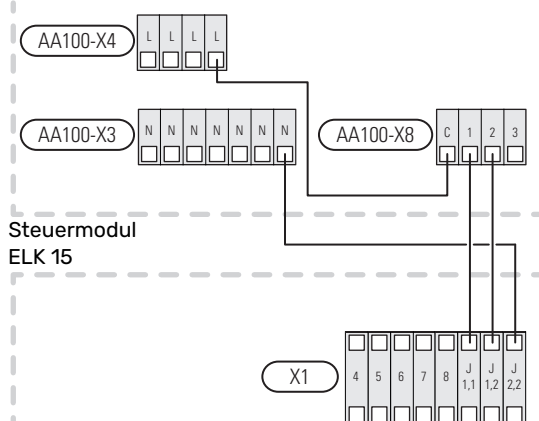
MIT THERMOSTAT, ZWEI AKTIVE ELEKTRISCHE LEISTUNGSTUFEN

Elektroheizpatronenstufe mit 15 kW aktiv

Elektroheizpatronenstufe mit 10 kW im Reservebetrieb aktiv.

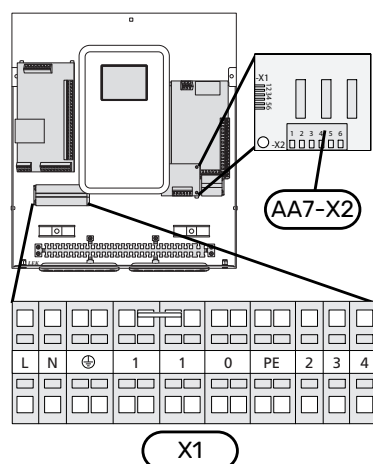


SMO S40



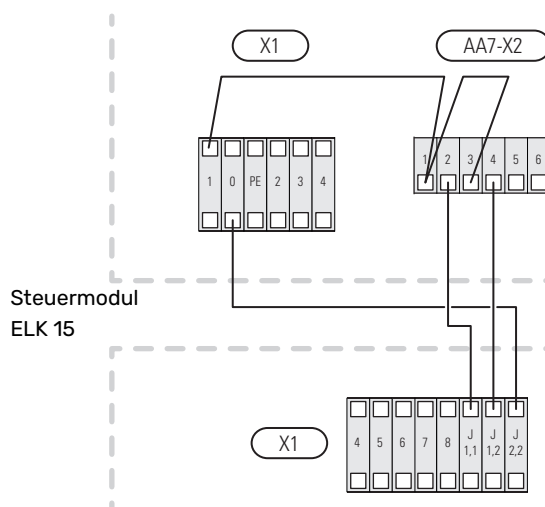
SMO 20 UND SMO 40

Anschlussklemme X1 in ELK 15 wird mit den Anschlussklemmen X1 und AA7-X2 im Steuermodul verbunden, siehe Abbildung.



OHNE THERMOSTAT, ZWEI AKTIVE ELEKTRISCHE LEISTUNGSTUFEN

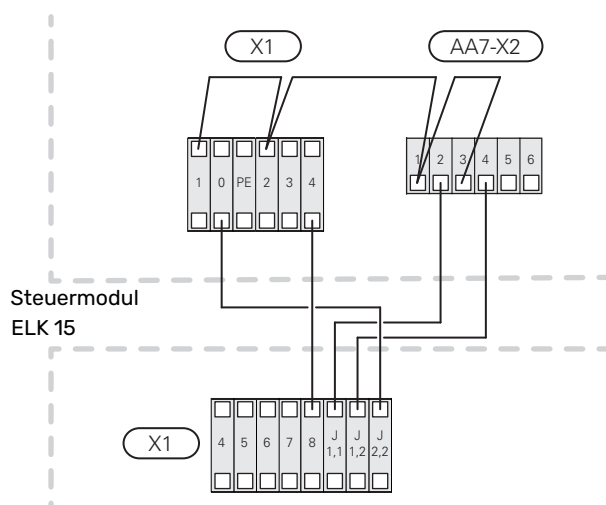
Elektroheizpatronenstufe mit 15 kW aktiv



MIT THERMOSTAT, ZWEI AKTIVE ELEKTRISCHE LEISTUNGSSTUFEN

Elektroheizpatronenstufe mit 15 kW aktiv

Elektroheizpatronenstufe mit 10 kW im Reservebetrieb aktiv.

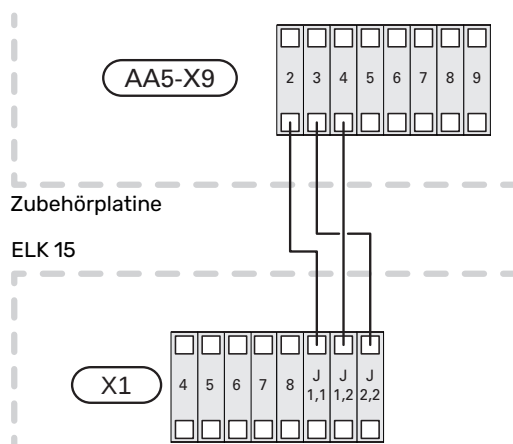


S1156, S1256, S1155, S1255, SVM S332, VVM S330, VVM S320,

Für den Anschluss von ELK 15 an die o.g. Produkte ist ein Zubehör erforderlich.

Siehe Abschnitt "Allgemeines" auf Seite 30 für erforderliches Zubehör für Ihre Klimaanlage.

Anschlussklemme X1 in ELK 15 wird mit Anschlussklemme X9 an der Zubehörkarte verbunden, siehe Abbildung.

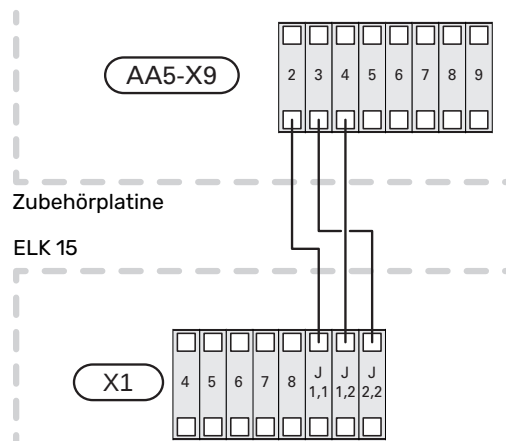


F1145, F1155, F1245, F1255, VVM 225, VVM 310, VVM 320, VVM 325, VVM 500

Für den Anschluss von ELK 15 an die o.g. Produkte ist ein Zubehör erforderlich.

Siehe Abschnitt "Allgemeines" auf Seite 30 für erforderliches Zubehör für Ihre Klimaanlage.

Anschlussklemme X1 in ELK 15 wird mit Anschlussklemme X9 an der Zubehörkarte verbunden, siehe Abbildung.



Programmeinstellungen

Die Aktivierung von ELK 15 kann per Startassistent oder direkt im Menüsystem vorgenommen werden.



HINWEIS!

Siehe auch Installateurhandbuch für das Produkt, mit dem ELK 15 verbunden werden soll.

Der Startassistent erscheint bei der ersten Inbetriebnahme nach der Installation. Er kann aber auch bei der S-Serie über Menü 7.7 und bei der F-Serie über Menü 5.7 aufgerufen werden.

MENÜSYSTEM

SMO S40, S1156, S1155, S1256, S1255, SVM S332, VVM S330, VVM S320

Informationen zu den Menüeinstellungen für die oben aufgeführten Produkte sind im Handbuch für AXC 40 oder im Handbuch zum Hauptprodukt enthalten.

Menü 7.2.1 – Zubehör hinzufügen/entfernen

Hier fügen Sie Zubehör hinzu oder entfernen es.

Wählen Sie „Stufenger. ZH“.

Menü 7.2.6 – Stufengeregelte Zusatzheizung (AXC)

Hier können Sie z.B. folgende Einstellungen vornehmen:

- Legen Sie fest, wann die Zusatzheizung starten soll.
- Stellen Sie die maximale Anzahl zulässiger Zusatzheizungsstufen ein.
- Wenn eine binäre Schaltung verwendet werden soll.



HINWEIS!

„Start Zusatzheizung“ in den Menüs 7.2.6 (externe stufengeregelte Zusatzheizung) und 7.1.10.3 (Gradminuteneinstellungen interne Zusatzheizung) ist werkseitig auf 400 GM voreingestellt. Werden beide Zusatzheizungsoptionen genutzt und weitere Stufen gewünscht, muss in einem der Menüs die Startdifferenz geändert werden.

Menü 7.1.5.1 (nur SMO S40)

Zusatzheizungstyp

Optionen: stufengeregelt/mischventilgesteuert

Platzierung

Optionen: Nach/vor QN10

Max. Stufe

Einstellbereich (binäre Schaltung deaktiviert): 0 – 3

Einstellbereich (binäre Schaltung aktiviert): 0 – 7

Binäre Schaltung

Alternative: aus/ein

Platzierung: Hier legen Sie fest, ob die stufengeregelte Zusatzheizung vor oder nach dem Umschaltventil für die Brauchwasserbereitung (QN10) platziert ist. Ein Beispiel für eine stufengeregelte Zusatzheizung ist ein externer Elektroheizkessel.

Zusatzheizung im Speicher: Wenn eine Elektroheizpatrone im Speicher installiert ist, kann zeitgleich Brauchwasserwärme erzeugt werden, während die Wärmepumpe gleichzeitig dem Heiz- oder Kühlbetrieb Vorrang einräumt.

Max. Stufe: Hier legen Sie die maximale Anzahl der Zusatzheizungsstufen fest, sofern sich im Speicher eine interne Zusatzheizung befindet (nur verfügbar, wenn die Zusatzheizung hinter QN10 liegt) und eine binäre Schaltung verwendet werden soll. Außerdem kann die Sicherungsgröße eingestellt werden.

Wenn die *binäre Schaltung* deaktiviert ist, gelten die Einstellungen für eine lineare Schaltung. Wenn die Zusatzheizung nach QN10 platziert ist, wird die Anzahl der Stufen auf zwei lineare oder drei binäre begrenzt.

Menü 7.5.3-Zwangssteuerung

Hier können Sie für die verschiedenen Komponenten der Anlage eine Zwangssteuerung aktivieren. Die wichtigsten Schutzfunktionen sind jedoch aktiv.



ACHTUNG!

Die Zwangssteuerung wird nur bei einer Störungssuche genutzt. Bei einer anderweitigen Nutzung der Funktion können Komponenten in der Anlage beschädigt werden.

Siehe Abschnitt "Allgemeines" auf Seite 30 für erforderliches Zubehör für Ihr Produkt.

F1345, F1355, SMO 20 UND SMO 40

Menü 4.9.3-Gradminuteneinstellung

Hier legen Sie fest, wann die Zusatzheizung starten soll und welche Gradminutenanzahl zwischen den Stufen liegen soll.

Menü 5.1.12 - ZH

ZH im Speicher

Einstellbereich: ein/aus

Werkseinstellung Sicherung: aus

max. Stufe

Einstellbereich (binäre Schaltung deaktiviert): 0 – 3

Einstellbereich (binäre Schaltung aktiviert): 0 – 7

Werkseinstellung: 3

Sicherungsgröße

Einstellbereich: 1 – 400 A

Werkseinstellung: 16 A

Umwandlungsverhältnis

Einstellbereich: 300 – 2500

Werkseinstellung: 300

Hier legen Sie fest, ob sich eine stufengeregelte Zusatzheizung vor oder nach dem Umschaltventil für die Brauchwasserbereitung (QN10) befindet. Ein Beispiel für eine stufengeregelte Zusatzheizung ist ein externer Elektroheizkessel.

Sie können die maximale Anzahl zulässiger Zusatzheizungsstufen und eine lineare oder binäre Schaltung einstellen. Wenn eine binäre Schaltung deaktiviert (aus) ist, gelten die Einstellungen für eine lineare Schaltung.

Ist die Brauchwasserbereitung aktiviert und als Position für die Zusatzheizung „nach QN10“ ausgewählt und darüber hinaus die Zusatzheizung im Speicher ausgewählt, wird die Stufenanzahl auf 2 (linear) oder 3 (binär) begrenzt. Ausgang AA7-X2:6 wird in diesem Modus für eine Zusatzheizung im Brauchwasserspeicher reserviert.

Sie können auch die Sicherungsgröße einstellen.



TIPPI!

Eine Funktionsbeschreibung entnehmen Sie der Installationsanleitung für das Zubehör.

Menü 5.2 - Systemeinst.

Aktivierung/Deaktivierung von Zubehör.

Wählen Sie: "stufengereg. ZH".

Menü 5.3.6 - stufengereg. ZH

Hier können Sie z.B. folgende Einstellungen vornehmen:

- Legen Sie fest, wann die Zusatzheizung starten soll.
- Stellen Sie die maximale Anzahl zulässiger Zusatzheizungsstufen ein.
- Wenn eine binäre Schaltung verwendet werden soll.



HINWEIS!

„Start Zusatzheizung“ in den Menüs 5.3.6 (externe stufengeregelte Zusatzheizung) und 4.9.3 (Grad-minuteneinstellungen interne Zusatzheizung) ist werkseitig auf 400 GM voreingestellt. Werden beide Zusatzheizungsoptionen genutzt und weitere Stufen gewünscht, muss in einem der Menüs die Startdifferenz geändert werden.

Menü 5.6 - Zwangssteuerung

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

- EB1-AA5-K1: Aktivierung der Zusatzheizungsstufe 1.
- EB1-AA5-K2: Aktivierung der Zusatzheizungsstufe 2.
- EB1-AA5-K4: Aktivierung der Umwälzpumpe (GP10).



HINWEIS!

Eine lineare Schaltung von ELK 15 wird empfohlen.

F1145, F1155, F1245, F1255, VVM 225, VVM 310, VVM 320, VVM 325 UND VVM 500

Informationen zu den Menüeinstellungen für die o.g. Produkte entnehmen Sie den Handbüchern für AXC 40, DEH 310 und DEH 500.

Menü 5.2 - Systemeinst.

Aktivierung/Deaktivierung von Zubehör.

Wählen Sie: "stufengereg. ZH".

Menü 5.3.6 - stufengereg. ZH

Hier können Sie z.B. folgende Einstellungen vornehmen:

- Legen Sie fest, wann die Zusatzheizung starten soll.
- Stellen Sie die maximale Anzahl zulässiger Zusatzheizungsstufen ein.
- Wenn eine binäre Schaltung verwendet werden soll.



HINWEIS!

„Start Zusatzheizung“ in den Menüs 5.3.6 (externe stufengeregelte Zusatzheizung) und 4.9.3 (Grad-minuteneinstellungen interne Zusatzheizung) ist werkseitig auf 400 GM voreingestellt. Werden beide Zusatzheizungsoptionen genutzt und weitere Stufen gewünscht, muss in einem der Menüs die Startdifferenz geändert werden.

Menü 5.6 - Zwangssteuerung

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

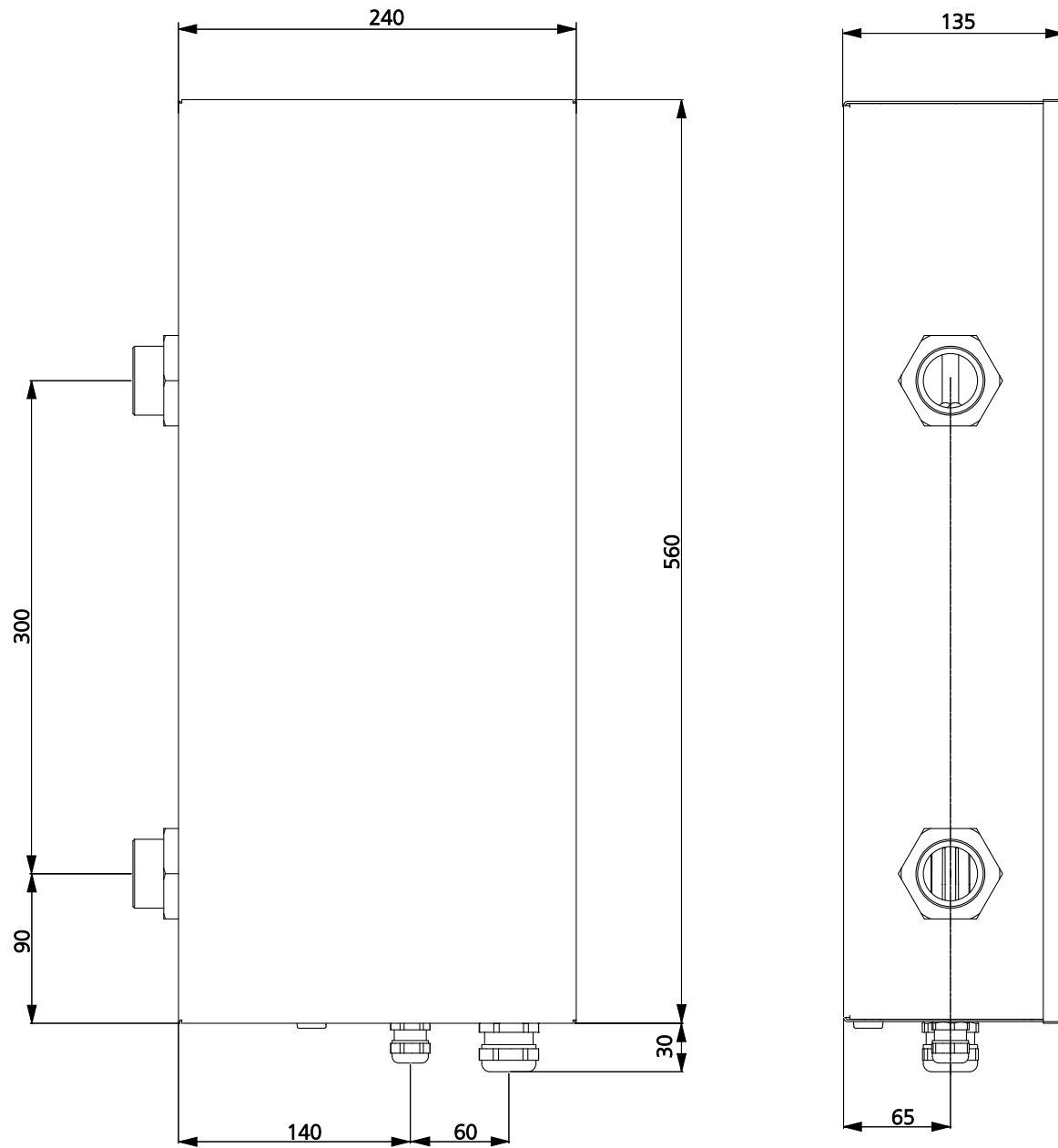
- EB1-AA5-K1: Aktivierung der Zusatzheizungsstufe 1.
- EB1-AA5-K2: Aktivierung der Zusatzheizungsstufe 2.
- EB1-AA5-K4: Aktivierung der Umwälzpumpe (GP10).

Siehe Abschnitt "Allgemeines" auf Seite 30 für erforderliches Zubehör für Ihr Produkt.

Technische Daten

MABE

Alle Maße sind in mm angegeben.



TECHNISCHE DATEN

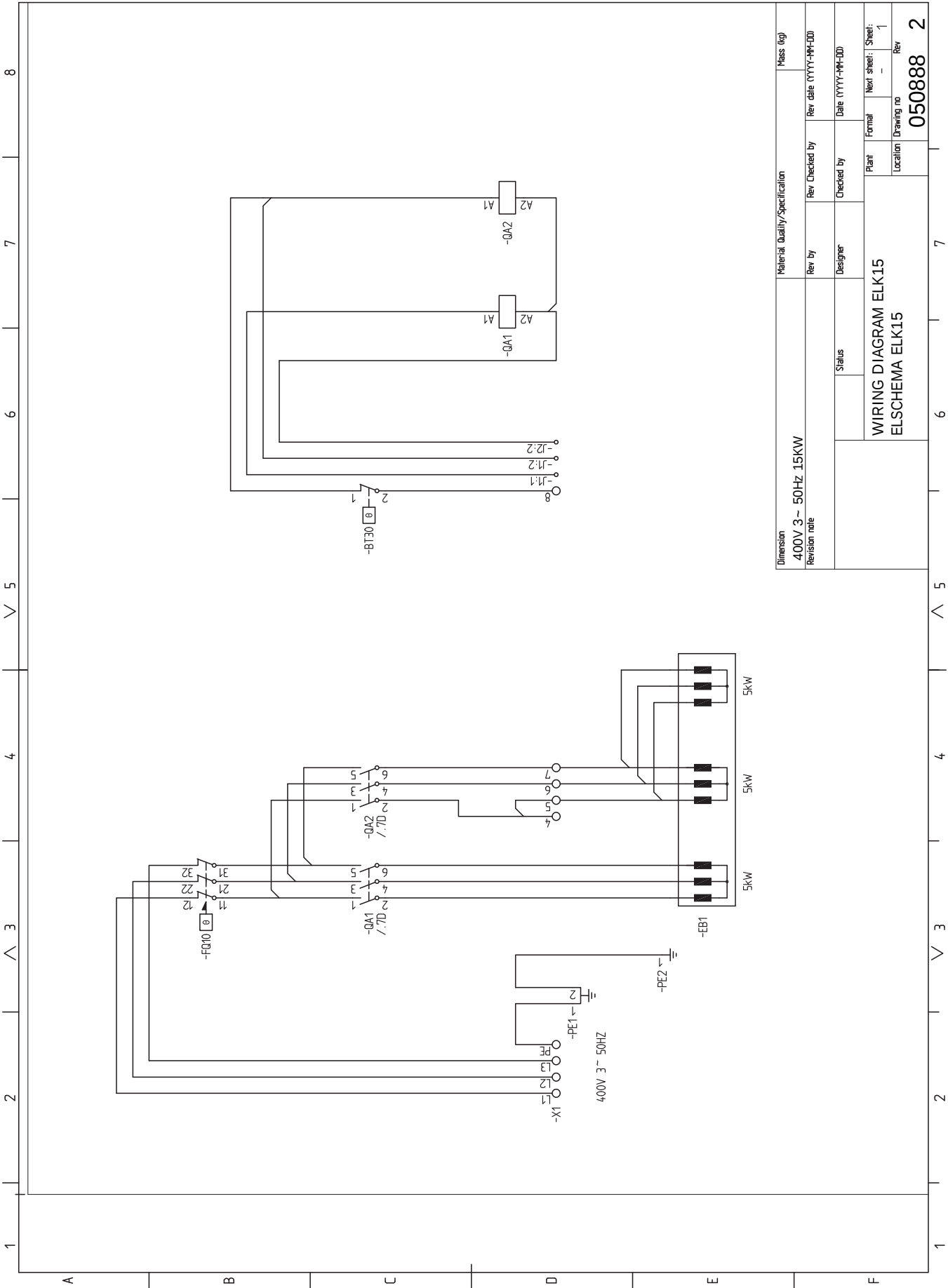
ELK 15		
Elektrische Daten		
Nennspannung	V	400V 3N ~ 50 Hz
Heizpatronenleistung	kW	15
Absicherung Elektroheizpatrone	A	25
Schutzklasse		IP44
Heizkreis		
Max. zulässiger Druck im Kessel	MPa/Bar)	0,7/7
Min. Volumenstrom	l/h	650
Max. Volumenstrom	l/h	2600
Abmessungen und Gewicht		
Breite	mm	245
Tiefe	mm	140
Höhe	mm	565
Gewicht	kg	11
Volumen	l	4,5
Sonstiges		
Material Heizpatrone		SIS 2348 EN 1.4404
Material Rohr		SIS 2348 EN 1.4404
Stoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 33 (Reach)		Blei in Messingbauteilen
Art.nr.		069 022
EPREL		225 132

ENERGIEVERBRAUCHSKENNZEICHNUNG

INFORMATIONSBLETT

Hersteller		NIBE
Modell		ELK 15
Effizienzklasse Raumerwärmung		D
Nennheizleistung (P _{designh})	kW	15
Jahresenergieverbrauch Raumerwärmung	kWh	33 850
Mittlerer Saisonwirkungsgrad Raumerwärmung	%	36,7
Schallleistungspegel L _{WA} im Innenbereich	dB	35

Modell		ELK 15					
Kondensierender Heizkessel	☐ Ja ☒ Nein						
Niedrigtemperatur-Heizkessel	☐ Ja ☒ Nein						
Heizkessel vom Typ B11	☐ Ja ☒ Nein						
Elektroheizkessel	☐ Ja ☒ Nein						
Heizkessel mit integrierter Brauchwarmwasserbereitung	☐ Ja ☒ Nein						
Abgegebene Nennheizleistung	Prated	15	kW	Mittlerer Saisonwirkungsgrad für Raumerwärmung	η_s	36,7	%
Für Heizkessel für die zentrale Raumerwärmung und Heizkessel mit integrierter Brauchwarmwasserbereitung: Nutzbar gemachte abgegebene Wärme				Für Heizkessel für die zentrale Raumerwärmung und Heizkessel mit integrierter Brauchwarmwasserbereitung: Nutzwirkungsgrad			
Bei abgegebener Nennheizleistung und Hochtemperaturbetrieb	P_4	15	kW	Bei abgegebener Nennheizleistung und Hochtemperaturbetrieb	η_4	40	%
Bei 30% der abgegebenen Nennheizleistung und Niedrigtemperaturbetrieb	P_1		kW	Bei 30% der abgegebenen Nennheizleistung und Niedrigtemperaturbetrieb	η_1		%
Stromverbrauch Zusatzheizung				Sonstige Posten			
Bei Volllast	$e_{\max}$		kW	Warmhalteverlust	P_{stby}	0,2	kW
Bei Teillast	$e_{\min}$		kW	Energieverbrauch des Zündbrenners	P_{ign}		kW
Standby-Modus	P_{SB}	0,01	kW	Jahresenergieverbrauch	Q_{HE}	33 850	kWh
				Schallleistungspegel, Innenbereich	L_{WA}	35	dB
Für Heizkessel mit integrierter Brauchwarmwasserbereitung							
Deklariertes Verbrauchsprofil Brauchwasserbereitung				Energieeffizienz Brauchwasserbereitung	η_{wh}		%
Täglicher Energieverbrauch	Q_{elec}		kWh	Tagesbrennstoffverbrauch	Q_{fuel}		kWh
Jahresenergieverbrauch	AEC		kWh	Jahresbrennstoffverbrauch	AFC		GJ



Suomeksi

Tärkeää

TURVALLISUUSTIEDOT

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

Käsikirja tulee jättää asiakkaalle.

Tuoteasiakirjojen uusimman version löydät täältä nibe.fi.

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 2025.

ELK 15 kytketään turvakytkimellä. Johdinalan tulee vastata käytettävää varoketta.

ELK 15 ei tule käyttää käyttöveden lämmitykseen.

SYMBOLIT



HUOM!

Tämä symboli merkitsee ihmistä tai konetta uhkaavaa vaaraa.



MUISTA!

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



VIHJE!

Tämä symboli osoittaa vinkin, joka helpottaa tuotteen käsittelyä.

MERKINTÄ

Tässä käsikirjassa mahdollisesti esiintyvien symbolien selitys.



Vaarallinen jännite.

SARJANUMERO

Valmistenumero on tyyppikilvessä ELK 15:n sivulla.



MUISTA!

Tarvitset tuotteen sarjanumeron (14 numeroinen) huolto- ja tukiyhteydenotoissa.

KIERRÄTYS



Anna tuotteen asentaneen asentajan tai jäteaseman huolehtia pakkauksen hävittämisestä.



Kun tuote poistetaan käytöstä, sitä ei saa hävittää tavallisen talousjätteen mukana. Se tulee toimittaa

jäteasemalle tai jälleenmyyjälle, joka tarjoaa tämäntyyppisen palvelun.

Tuotteen asianmukaisen hävittämisen laiminlyönti aiheuttaa käyttäjälle voimassa olevan lainsäädännön mukaiset hallinnolliset seuraamukset.

Yleistä

ELK 15 on sähkökasetti, jota voidaan käyttää NIBE-lämmitys-järjestelmän lämmitystehon täydennyksenä. Kun lämmön-tarve on suurempi kuin lämmitysjärjestelmän kapasiteetti, sähkökasetti kytketään automaattisesti. Sähkölaitteisto on sovitettu lämmitysjärjestelmän toimintaan.

Ruostumattomat vastukset ja putki on valmistettu hapon-kestävästä teräksestä (SIS 2333), jonka ansiosta laite on erittäin pitkäikäinen.

ELK 15:ssa on ylikuumenemissuoja sekä kontaktorit tehon ohjaamiseen.



HUOM!

ELK 15 ei tule käyttää käyttöveden lämmitykseen!

YHTEENSOPIVAT TUOTTEET

Liitântätapa riippuu siitä, mihin tuotteeseen ELK 15 liitetään.

Nämä tuotteet voidaan kytkeä suoraan ELK 15:een:

- F1345
- F1355
- SMO 20
- SMO 40
- SMO S40

Nämä tuotteet vaativat lisävarusteen AXC 40:

S-sarja

- S1156
- S1256
- S1155
- S1255
- SVM S332
- VVM S330
- VVM S320

F-sarja

- F1145
- F1155
- F1245
- F1255
- VVM 225
- VVM 320

VVM 310 vaatii lisävarusteen DEH 310.

VVM 500 vaatii lisävarusteen DEH 500.

SISÄLTÖ

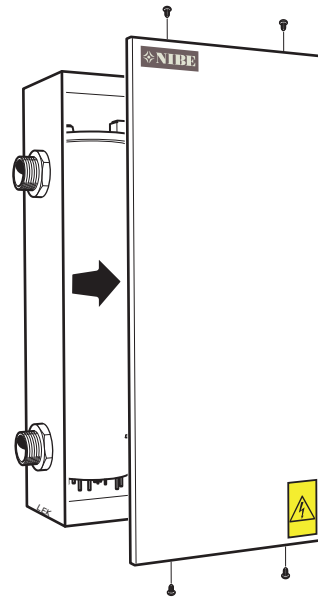
1 kpl Sähkökasetti

ASENNUS

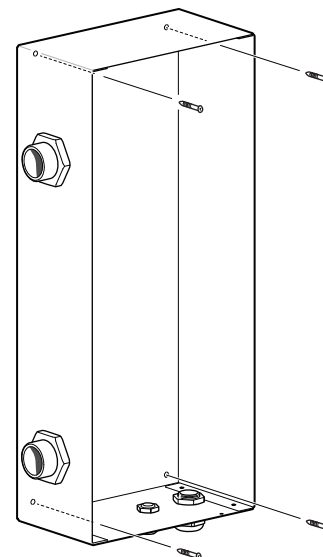
Sähkökattila tulee asentaa suoraan seinää vasten.

Jätä sähkövastuksen eteen 800 mm vapaata tilaa huoltoa varten. Jos tämä ei ole mahdollista, tulee käyttää irrotettavia liittimiä.

LUUKUN IRROTUS



SEINÄASENNUS



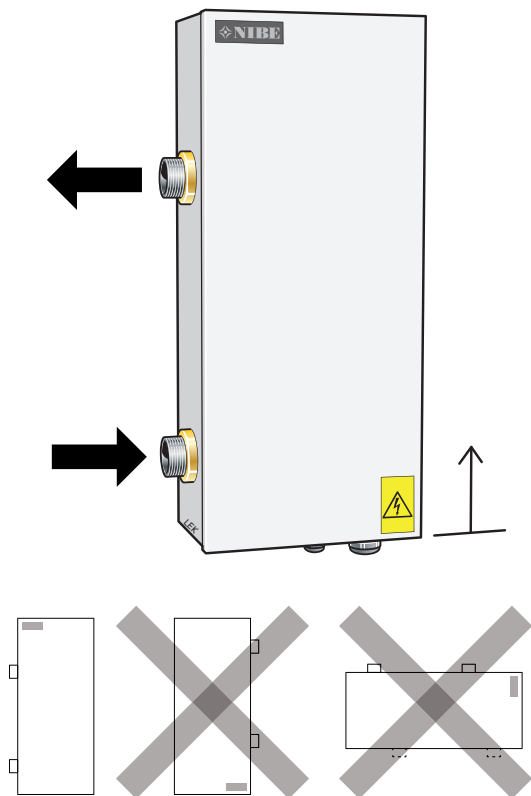
HUOM!

Varmista, että seinä kestää tuotteen painon, katso "Tekniset tiedot".

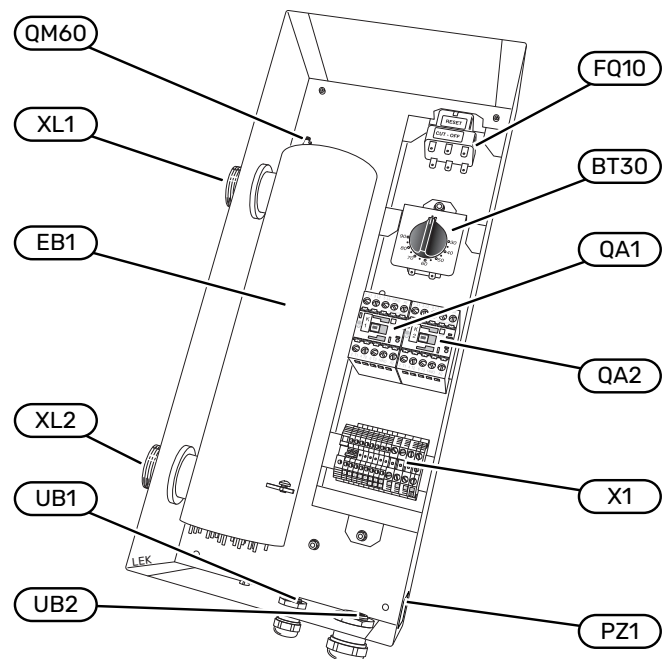


MUISTA!

Valitse ruuvi ja kiristysmomentti kiinnitysalustan mukaan.



KOMPONENTTIEN SIJAINTI



Komponenttiluettelo

EB1	Sähkövastus
FQ10	Lämpötilarajoin
X1	Liitinrima
QA1	Kontaktori 5,0 kW (-K1)
QA2	Kontaktori 10,0 kW (-K2)
BT30	Varatila-termostaatti
XL1	Liitäntä, menojohdo, ulk. G32
XL2	Liitäntä, paluujohdo, ulk. G32
UB1, UB2	Kaapeliläpivienti
QM60	Ilmanpoisto
PZ1	Datakilpi / Sarjanumerokilpi

Merkinnät standardin EN 81346-2 mukaan.

Putkiliitäntä

YLEISTÄ

Putkiasennukset on tehtävä voimassa olevien määräysten mukaisesti.

Järjestelmään on asennettava kiertovesipumppu, joka varmistaa virtauksen sähkökattilan yli. Jos lämmitysjärjestelmän venttiilit voivat katkaista kierron kokonaan, järjestelmään on asennettava ohivirtausventtiili, jotta virtaus sähkökasetin läpi ei katkea. Suljettu järjestelmä on varustettava hyväksytyllä varoventtiilillä ja paisuntasäiliöllä.



MUISTA!

Katso myös lämpöpumpun/sisäyksikön asennusohje.



HUOM!

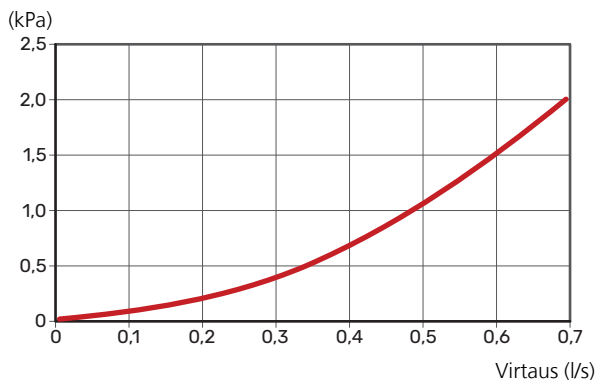
Putkisto on huuhdeltava ennen sähkökasetin asennusta epäpuhtauksien aiheuttamien vahinkojen välttämiseksi.

TYHJENNYS

Järjestelmä on helpoin tyhjentää asentamalla tyhjennysventtiili putkiston alimpaan pisteeseen. ELK 15:n jäljelle jäänyt vesi tyhjenetään paluuliitäntään (XL2) kautta, katso "Komponenttien sijainti" sivulla 45. Jos järjestelmä tyhjenetään tavallisesti ELK 15:n paluuliitäntään kautta, siihen kannattaa asentaa tyhjennysventtiili.

PAINEHÄVIÖKÄYRÄ ELK 15

Painehäviö



JÄRJESTELMÄPERIAATE



HUOM!

Tämä on periaatekaavio. Laitteisto on suunniteltava voimassa olevien asetusten mukaisesti.

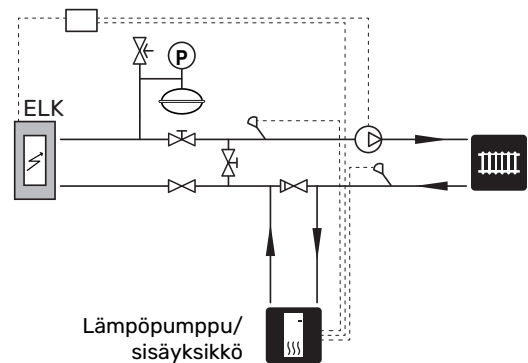
SYMBOLIAVAIN

Symboli	Merkitys
	Sulkuventtiili
	Takaiskuventtiili
	Kiertovesipumppu
	Kalvopaisuntasäiliö
	Painemittari
	Lämpötila-anturi
	Säätöventtiili
	Lämpöpumppu
	Lämmitysjärjestelmä

Merkinnät standardin EN 81346-2 mukaan.

PERIAATEKAAVIO

Lisälämpö toiselle lämmönlähteelle



HUOM!

Varmista mitoituksella ja säätöventtiileillä, että asennus mahdollistaa tuotteen maksimivirtauksen.

Sähköasennukset



HUOM!

Sähköasennukset saa tehdä vain valtuutettu sähköasentaja.

Sähköasennukset ja johtimien veto on tehtävä voimassa olevien asetusten ja määräysten mukaisesti.

Lämmitysjärjestelmän pitää olla jännitteetön ELK 15:n asennuksen aikana.

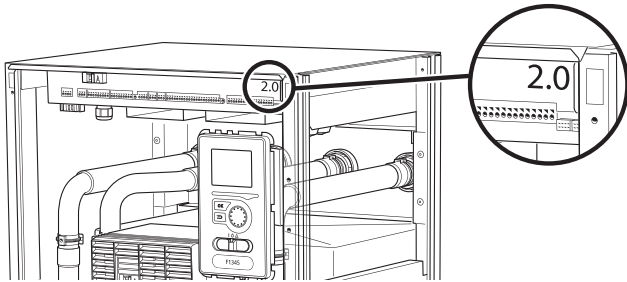
ELK 15 kytketään liittimeen X1 kaikinapaisen turvakytkimen kautta, jonka kosketinväli on vähintään 3 mm.

ELK 15:ssa on ylikuumenemissuoja sekä kaksi kontaktoria kahden tehoportaan, 5 kW ja 10 kW, ohjaamiseen. Parhaan toiminnan varmistamiseksi tehoa tulisi ohjata binaarisesti, ts. 5, 10 ja 15 kW.

KytKentäkaavio on tämän asennusohjeen lopussa.

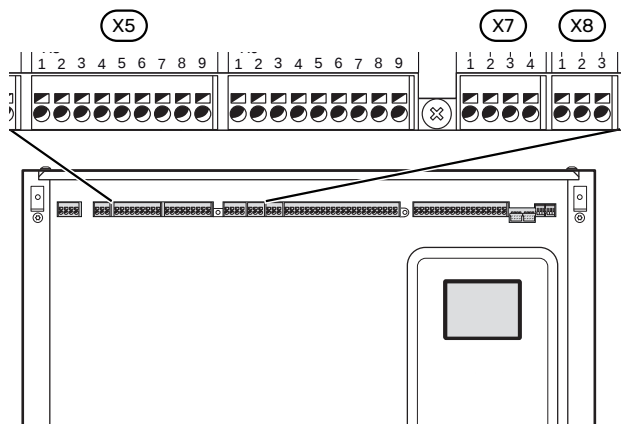
SÄHKÖKYTKENTÄVERSIOT F1345

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



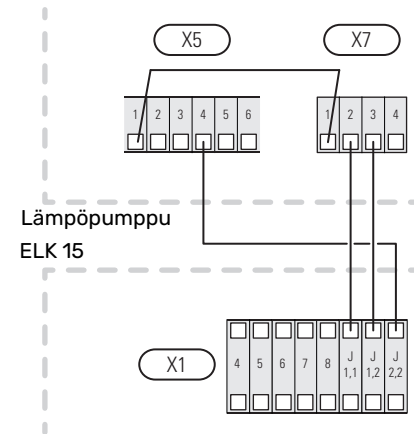
F1345 2.0 / F1355

Liitin X1 ELK 15:ssa kytketään lämpöpumpun tulokortin AA101 liittimiin X5, X7 ja X8 kuvan mukaisesti.



ILMAN TERMOSTAATTIA, KAKSI AKTIIVISTA SÄHKÖPORRASTA

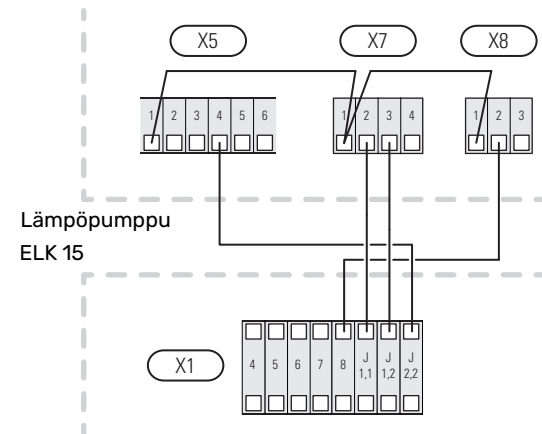
15 kW sähkövastusporras aktiivinen.



TERMOSTAATILLA, KAKSI AKTIIVISTA SÄHKÖPORRASTA

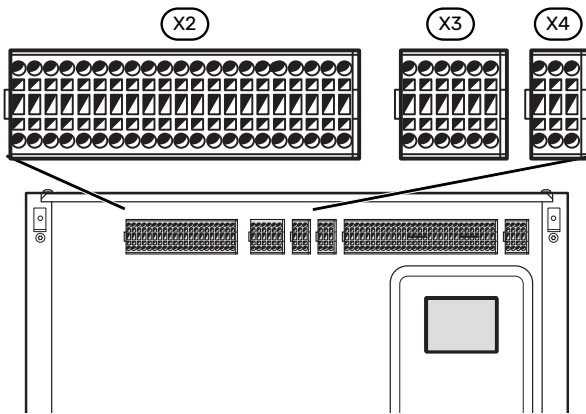
15 kW sähkövastusporras aktiivinen.

10 kW sähkövastusporras aktiivinen varatilassa.



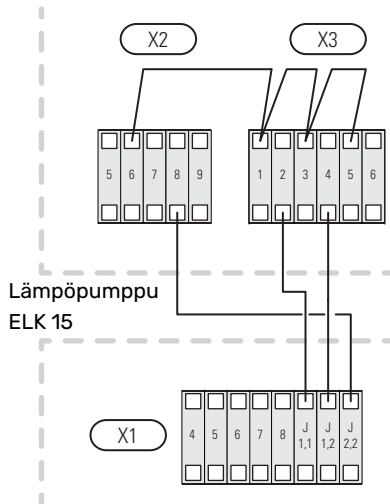
F1345

Liitin X1 ELK 15:ssä kytketään lämpöpumpun liittimiin X2-X4 kuvan mukaisesti.



ILMAN TERMOSTAATTIA, KAKSI AKTIIVISTA SÄHKÖPORRASTA

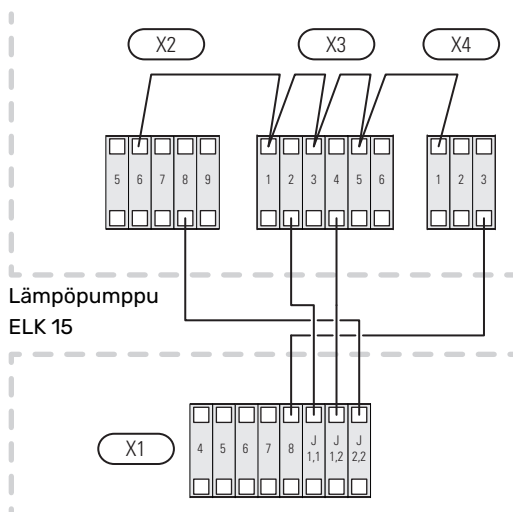
15 kW sähkövastusporras aktiivinen.



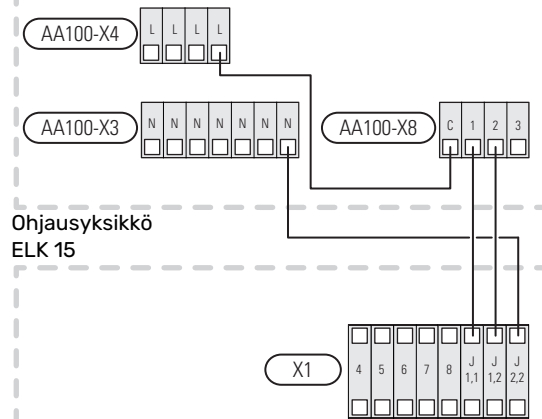
TERMOSTAATILLA, KAKSI AKTIIVISTA SÄHKÖPORRASTA

15 kW sähkövastusporras aktiivinen.

10 kW sähkövastusporras aktiivinen varatilassa.

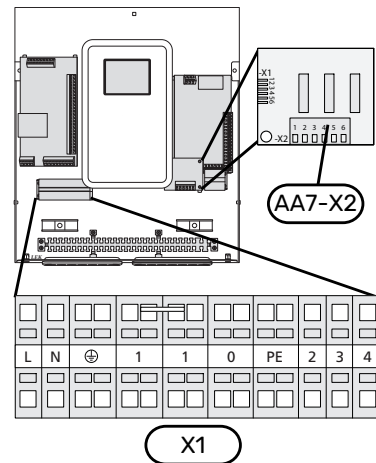


SMO S40



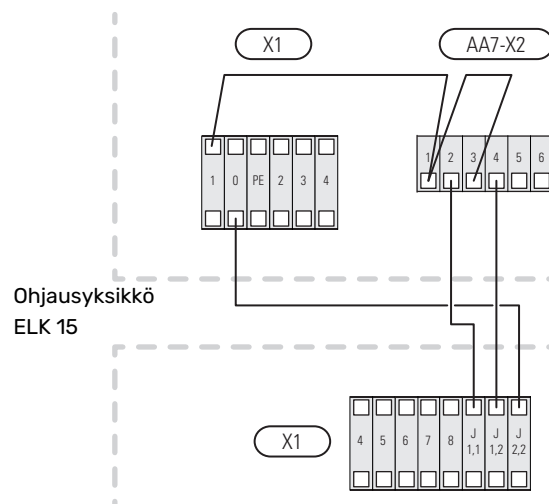
SMO 20 JA SMO 40

Liitin X1 ELK 15:ssä kytketään ohjausyksikön liittimiin X1 ja AA7-X2 kuvan mukaisesti.



ILMAN TERMOSTAATTIA, KAKSI AKTIIVISTA SÄHKÖPORRASTA

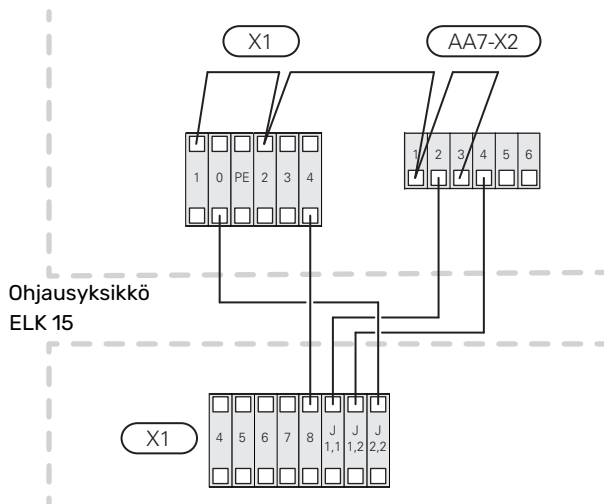
15 kW sähkövastusporras aktiivinen.



TERMOSTAATILLA, KAKSI AKTIIVISTA SÄHKÖPORRASTA

15 kW sähkövastusporras aktiivinen.

10 kW sähkövastusporras aktiivinen varatilassa.

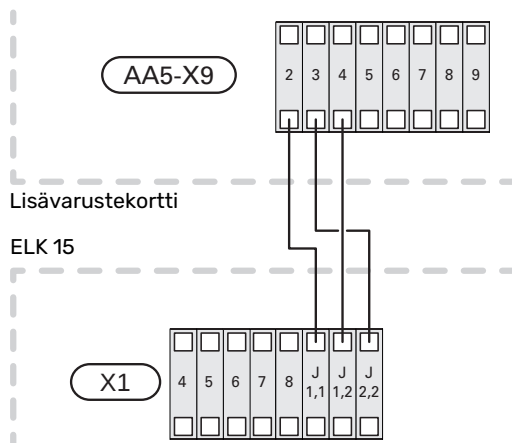


S1156, S1256, S1155, S1255, SVM S332, VVM S330, VVM S320,

ELK 15:n kytkentään yllä mainittuihin tuotteisiin vaaditaan lisävaruste.

Katso luvusta "Yleistä" sivulla 44 lämmitysjärjestelmään tarvittavat lisävarusteet.

Liitin X1 ELK 15:ssä kytketään lisävarustekortin liittimeen X9 kuvan mukaisesti.

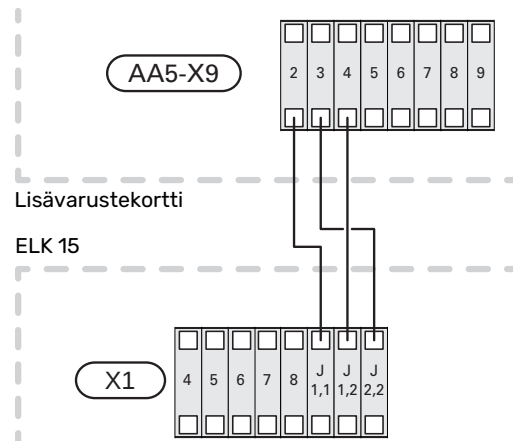


F1145, F1155, F1245, F1255, VVM 225, VVM 310, VVM 320, VVM 325, VVM 500

ELK 15:n kytkentään yllä mainittuihin tuotteisiin vaaditaan lisävaruste.

Katso luvusta "Yleistä" sivulla 44 lämmitysjärjestelmään tarvittavat lisävarusteet.

Liitin X1 ELK 15:ssä kytketään lisävarustekortin liittimeen X9 kuvan mukaisesti.



Ohjelman asetukset

ELK 15:n aktivointi voidaan tehdä aloitusoppaan kautta tai suoraan valikkojärjestelmässä.



MUISTA!

Katso myös ELK 15:een liitettävän tuotteen asennusohje.

Aloitusopas näytetään ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä asennuksen jälkeen. S-sarjassa se löytyy myös valikosta 7.7 ja F-sarjassa se löytyy myös valikosta 5.7.

VALIKKOJÄRJESTELMÄ

SMO S40, S1156, S1155, S1256, S1255, SVM S332, VVM S330, VVM S320

Yllä mainittujen tuotteiden valikkoasetukset on selostettu AXC 40:n ja päätuotteen käyttöohjeissa.

Valikko 7.2.1 - Lisää/poista lisävaruste

Tässä lisäät tai poistat lisävarusteen.

Valitse "Porrasohjattu lisälämmönlähde".

Valikko 7.2.6 - Porrasohjattu lisälämmönlähde (AXC)

Täällä voit tehdä seuraavat asetukset:

- Valitse milloin lisälämmönlähteen tulee käynnistyä.
- Aseta sallittujen lisälämpöportaiden maksimimäärä.
- Jos binääristä porrastusta halutaan käyttää.



MUISTA!

"Käynnistä lisälämpö" valikoissa 7.2.6 (ulkoinen porrasohjattu lisälämmönlähde) ja 7.1.10.3 (asteminuuttiasetukset sisäinen lisälämmönlähde) on tehdasasetettu arvoon 400AM. Jos molempia lisälämpömahdollisuuksia käytetään ja halutaan käyttää useampia portaita, käynnistysero pitää muuttaa valikoissa.

Valikko 7.1.5.1 (vain SMO S40)

Lisälämmön tyyppi

Vaihtoehto: porrasohjattu/shunttiohjattu

Sijainti

Vaihtoehto: Jälkeen/Ennen QN10

Maks. portaat

Säätöalue (binäärinen porrastus deaktivoitu): 0 – 3

Säätöalue (binäärinen porrastus aktivoitu): 0 – 7

Binäärinen porrastus

Vaihtoehto: päälle/pois

Sijoitus: Tässä valitset onko porrasohjattu lisälämmönlähde ennen vai jälkeen käyttövesilatauksen vaihtventtiiliin (QN10). Porrasohjattu lisälämpö on esim. ulkoinen sähkökattila.

Lisälämpö säiliössä: Jos säiliöön on asennettu sähkövastus, sillä voidaan lämmittää käyttövettä samalla kun lämpöpumpu priorisoi lämmitys- tai jäähdytyskäytön.

Maks. portaat: Tässä voit asettaa sallittujen lisälämpöportaiden enimmäismäärän, onko säiliössä sisäinen lisälämmönlähde (vain, jos lisälämmönlähde on QN10:n jälkeen), käytetäänkö binääristä porrastusta sekä varokekoon.

Kun *binäärinen porrastus* on deaktivoitu (pois), asetukset koskevat lineaarista porrastusta. Kun lisälämpö on QN10:n jälkeen, porrasmäärä rajoitetaan kahteen lineaariseen tai kolmeen binääriseen.

Valikko 7.5.3 - Pakko-ohjaus

Tässä voit pakko-ohjata laitteiston eri osia. Tärkeimmät suojaustoiminnot ovat kuitenkin aktiivisia.



HUOM!

Pakko-ohjaus on tarkoitettu vain vianetsintään. Toiminnon virheellinen käyttö voi vahingoittaa lämmitysjärjestelmän komponentteja.

Katso luvusta "Yleistä" sivulla 44 tuotetta varten tarvittavat lisävarusteet.

F1345, F1355, SMO 20 JA SMO 40

Valikko 4.9.3 - asteminuuttiasetukset

Tässä valitset milloin lisälämmönlähteen tulee käynnistyä ja portaitten väliset asteminuutit.

Valikko 5.1.12 - lisälämpö

lisä säiliössä

Säätöalue: päälle/pois

Tehdasasetus varoke: pois

maks. porras

Säätöalue (binäärinen porrastus deaktivoitu): 0 – 3

Säätöalue (binäärinen porrastus aktivoitu): 0 – 7

Tehdasasetus: 3

varokekoko

Säätöalue: 1 – 400 A

Tehdasasetus: 16 A

virtamuuntajien muuntosuhde

Säätöalue: 300 – 2500

Tehdasasetus: 300

Tässä valitaan onko porrasohjattu lisälämmönlähde ennen vai jälkeen käyttövesilatauksen vaihtventtiiliä ((QN10)).

Porrasohjattu lisälämmönlähde on esim. ulkoinen sähkökattila.

Voit asettaa lisälämpöportaiden maksimimäärän sekä lineaarisen tai binäärisen porrastuksen. Kun binaarinen porrastus on deaktivoitu (pois), asetukset koskevat lineaarista porrastusta.

Jos käyttövesituotanto on aktivoitu ja lisälämmönlähteen sijainti on "QN10 jälkeen" ja säiliön lisälämmönlähde on valittu, portaiden lukumäärä rajoitetaan 2 lineaariseen tai 3 binääriseen portaaseen. Lähtö AA7-X2:6 varataan tässä tilassa varaajasäiliön sähkövastukselle.

Voit myös asettaa varokekoon.



VIHJE!

Katso toiminnan kuvaus lisätarvikkeen asennuskäsikirjasta.

Valikko 5.2 - järjestelmäasetukset

Lisävarusteiden aktivointi/deaktivointi.

Valitse: "porrasohjattu lisälämpö".

Valikko 5.3.6 - porrasohjattu lisälämpö

Täällä voit tehdä seuraavat asetukset:

- Valitse milloin lisälämmönlähteen tulee käynnistyä.
- Aseta sallittujen lisälämpöportaiden maksimimäärä.
- Jos binääristä porrastusta halutaan käyttää.



MUISTA!

"käynnistä lisälämmönlähde" valikoissa 5.3.6 (ulkoinen porrasohjattu lisälämmönlähde) ja 4.9.3 (aste-minuuttiasetukset sisäinen lisälämmönlähde) on tehdasasetettu arvoon 400AM. Jos molempia lisälämpömahdollisuuksia käytetään ja halutaan käyttää useampia portaita, käynnistysero pitää muuttaa valikoissa.

Valikko 5.6 - pakko-ohjaus

Lämpöpumpun komponenttien ja mahdollisten kytkettyjen lisävarusteiden pakko-ohjaus.

- EB1-AA5-K1: Lisälämpöportaan 1 aktivointi.
- EB1-AA5-K2: Lisälämpöportaan 2 aktivointi.
- EB1-AA5-K4: Kiertovesipumpun aktivointi (GP10).



MUISTA!

ELK 15:n lineaarista nousua suositellaan.

F1145, F1155, F1245, F1255, VVM 225, VVM 310, VVM 320, VVM 325 JA VVM 500

Yllä mainittujen tuotteiden valikkoasetukset on selostettu mallien AXC 40, DEH 310 ja DEH 500 käyttöohjeissa.

Valikko 5.2 - järjestelmäasetukset

Lisävarusteiden aktivointi/deaktivointi.

Valitse: "porrasohjattu lisälämpö".

Valikko 5.3.6 - porrasohjattu lisälämpö

Täällä voit tehdä seuraavat asetukset:

- Valitse milloin lisälämmönlähteen tulee käynnistyä.
- Aseta sallittujen lisälämpöportaiden maksimimäärä.
- Jos binaarista porrastusta halutaan käyttää.



MUISTA!

"käynnistä lisälämmönlähde" valikoissa 5.3.6 (ulkoinen porrasohjattu lisälämmönlähde) ja 4.9.3 (aste-minuuttiasetukset sisäinen lisälämmönlähde) on tehdasasetettu arvoon 400AM. Jos molempia lisälämpömahdollisuuksia käytetään ja halutaan käyttää useampia portaita, käynnistysero pitää muuttaa valikoissa.

Valikko 5.6 - pakko-ohjaus

Lämpöpumpun komponenttien ja mahdollisten kytkettyjen lisävarusteiden pakko-ohjaus.

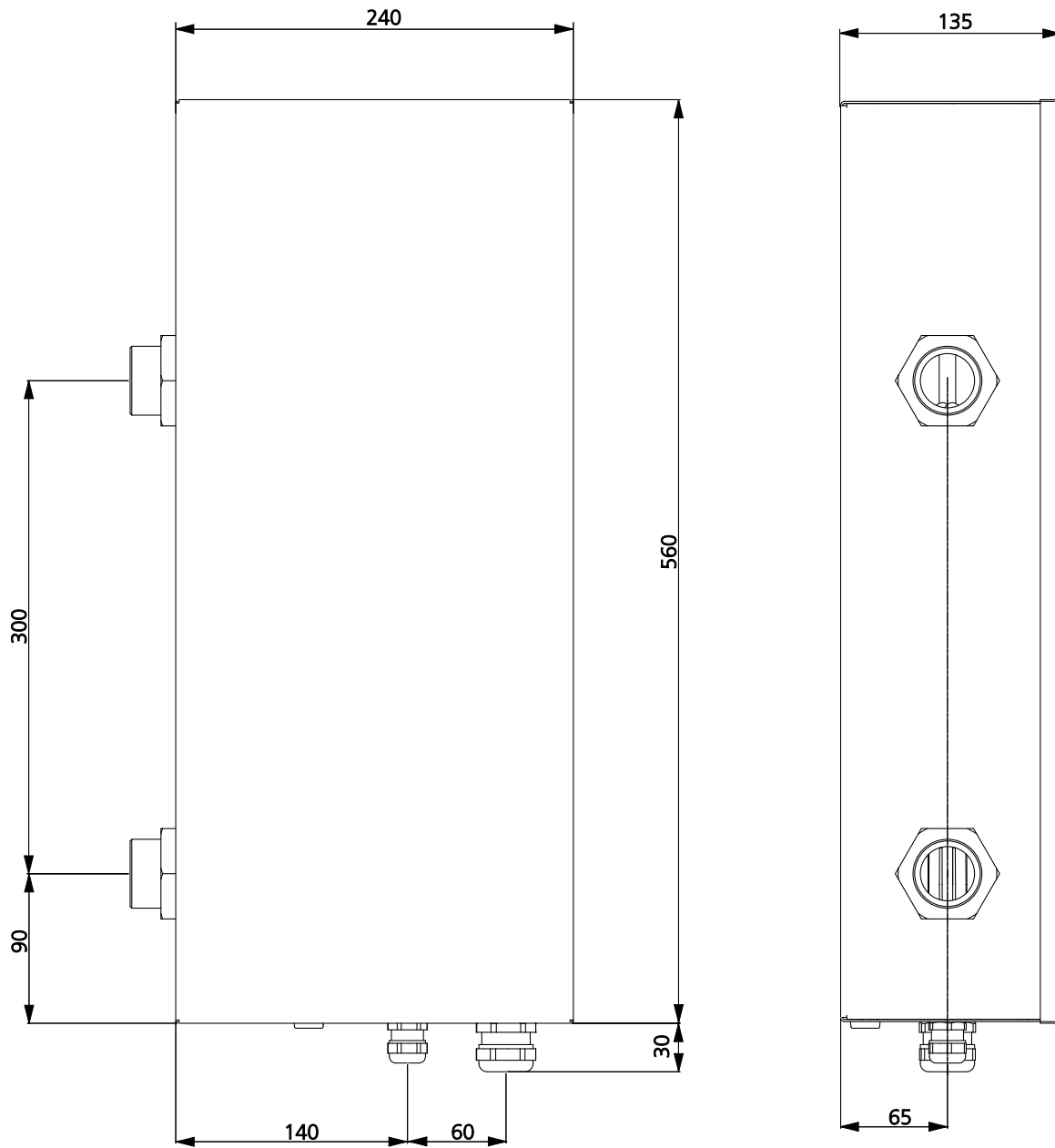
- EB1-AA5-K1: Lisälämpöportaan 1 aktivointi.
- EB1-AA5-K2: Lisälämpöportaan 2 aktivointi.
- EB1-AA5-K4: Kiertovesipumpun aktivointi (GP10).

Katso luvusta "Yleistä" sivulla 44 tuotetta varten tarvittavat lisävarusteet.

Tekniset tiedot

MITAT

Kaikki mitat ovat millimetreinä.



TEKNISET TIEDOT

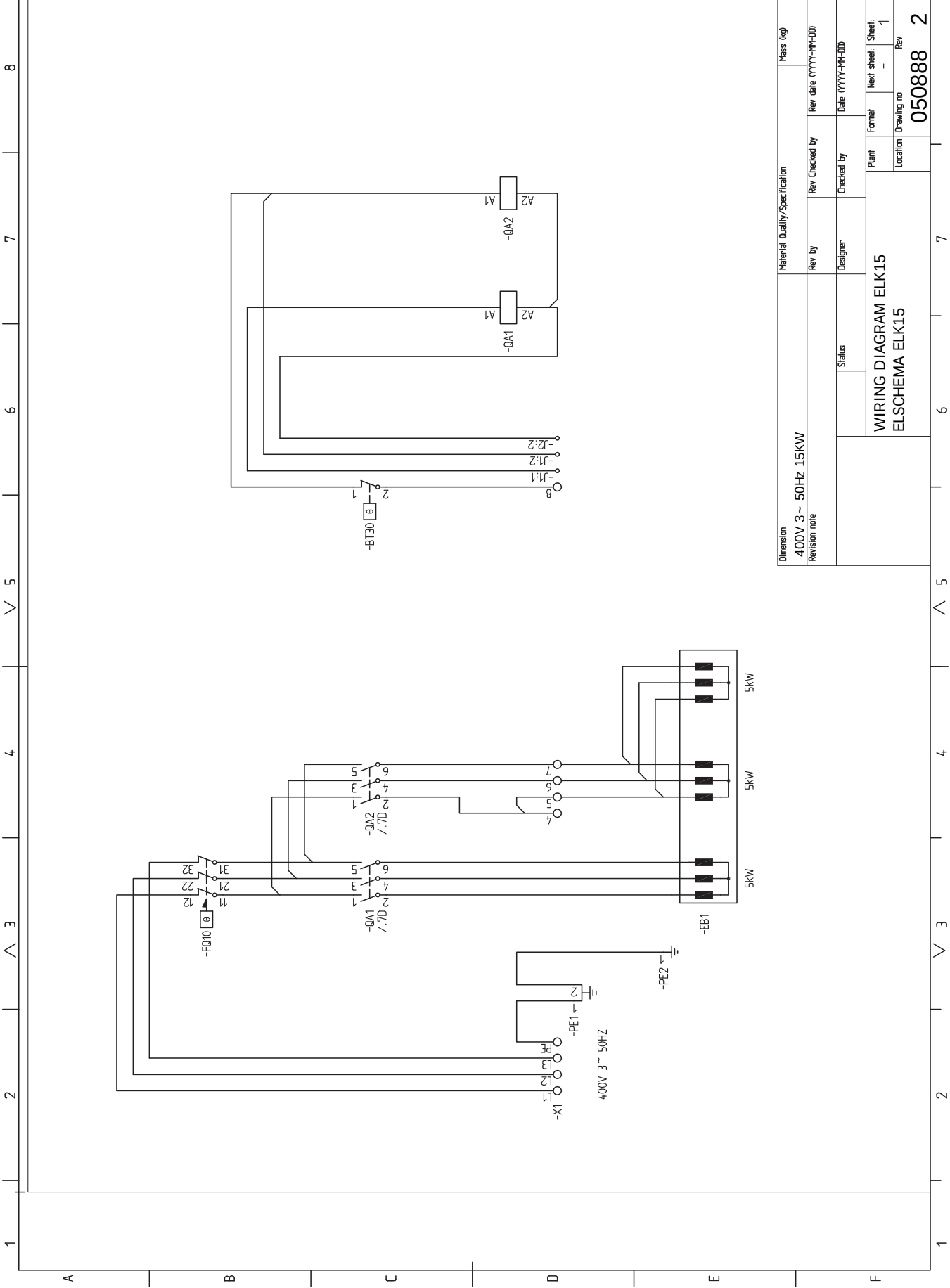
ELK 15		
Sähkö tiedot		
Nimellisjännite	V	400V 3N ~ 50 Hz
Teho, sähkövastus	kW	15
Varoke, sähkövastus	A	25
Kotelointiluokka		IP44
Lämminvestiointi		
Kattilan suurin sallittu paine	MPa/bar	0,7/7
Minimivirtaus	l/h	650
Suurin virtaama	l/h	2600
Mitat ja painot		
Leveys	mm	245
Syvyys	mm	140
Korkeus	mm	565
Paino	kg	11
Tilavuus	litraa	4,5
Muut		
Materiaali, sähkövastus		SIS 2348 EN 1.4404
Materiaali, putki		SIS 2348 EN 1.4404
Aineet asetuksen (EY):n mukaan, nro 1907/2006, artikkeli 33 (Reach)		Lyijyä messinkiosissa
Tuotenumero		069 022
EPREL		225 132

ENERGIAMERKINTÄ

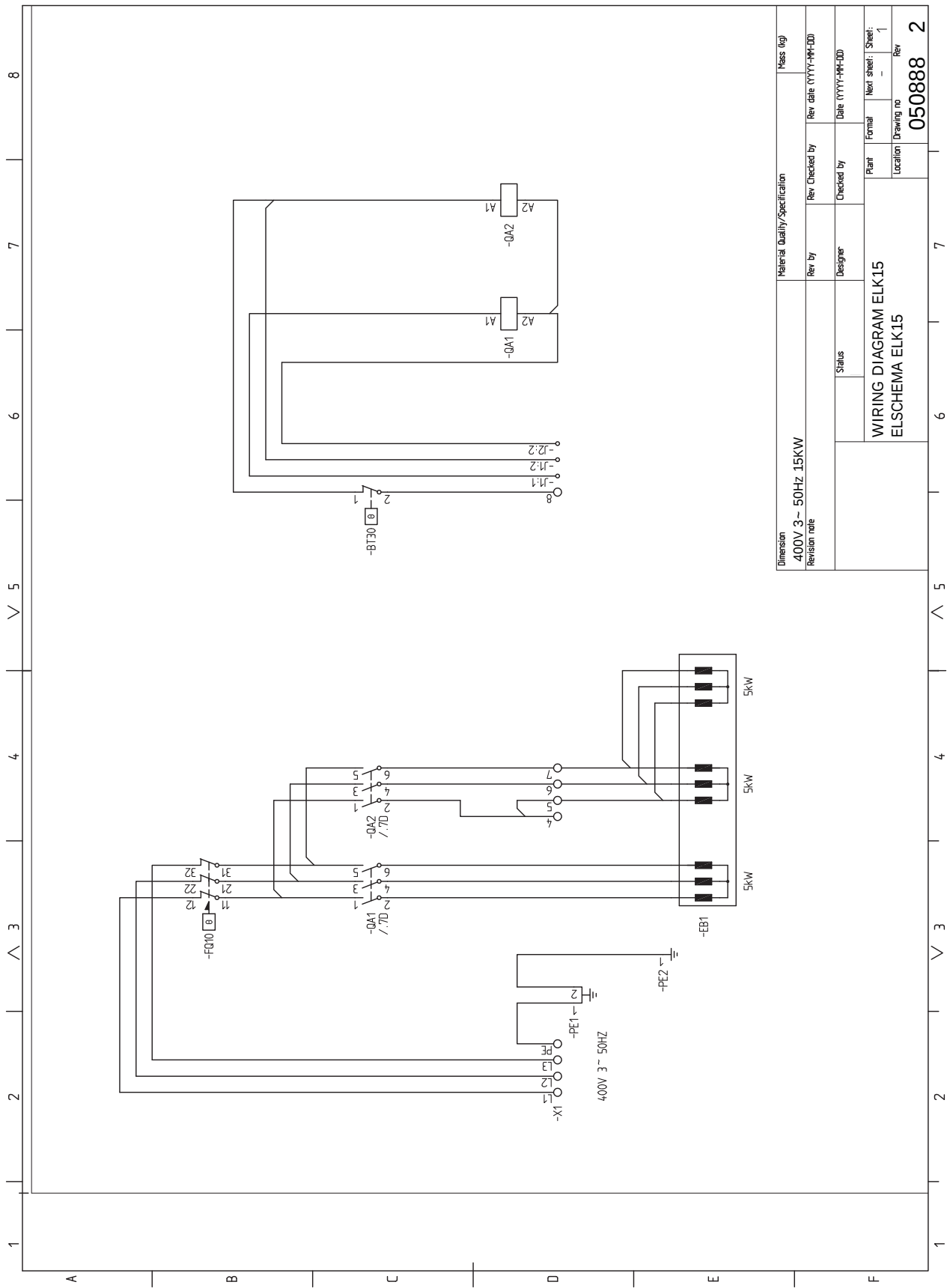
INFOSIVU

Valmistaja		NIBE
Malli		ELK 15
Huonelämmityksen tehokkuusluokka		D
Nimellinen lämmitysteho (P _{designh})	kW	15
Vuotuinen huonelämmityksen energiankulutus	kWh	33 850
Huonelämmityksen kausikeskihyötysuhde	%	36,7
Äänitehotaso L _{WA} sisällä	dB	35

Malli				ELK 15			
Kondensoiva kattila	☐ Kyllä	☒ Ei					
Matalalämpötilakattila	☐ Kyllä	☒ Ei					
Kattila tyyppiä B11	☐ Kyllä	☒ Ei					
Sähkölämpökattila	☐ Kyllä	☒ Ei					
Kattila sisäänrakennetulla käyttövesilämmityksellä	☐ Kyllä	☒ Ei					
Nimellinen antolämmitysteho	Prated	15	kW	Huonelämmityksen kausikeskihyötysuhde.	η_s	36,7	%
Kattiloille keskuslämmityksellä ja kattiloille sisäänrakennetulla käyttövesilämmityksellä: Hyödynnetty luovutettu lämpö				Kattiloille keskuslämmityksellä ja kattiloille sisäänrakennetulla käyttövesilämmityksellä: nettohyötysuhde			
Nimellisellä antolämmitysteholla ja korkealämpötilakäytössä	P_4	15	kW	Nimellisellä antolämmitysteholla ja korkealämpötilakäytössä	η_4	40	%
30 %:lla nimellisestä antolämmitystehosta ja matalalämpötilakäytössä	P_1		kW	30 %:lla nimellisestä antolämmitystehosta ja matalalämpötilakäytössä	η_1		%
Lisälämmönlähteen sähkönkulutus				Muut tiedot			
Täydellä kuormalla	elmax		kW	Lämpimänäpitohäviö	P_{stby}	0,2	kW
Osakuormituksella	elmin		kW	Polttimen energiankulutus	P_{ign}		kW
Valmiustila	P_{SB}	0,01	kW	Vuotuinen energiankulutus	Q_{HE}	33 850	kWh
				Äänen tehotaso, sisällä	L_{WA}	35	dB
Kattiloille sisäänrakennetulla käyttövesilämmityksellä							
Ilmoitettu laskuprofiili käyttöveden lämmityksessä				Käyttövesilämmityksen energiatehokkuus	η_{wh}		%
Päivittäinen energiankulutus	Q_{elec}		kWh	Päivittäinen polttoaineenkulutus	Q_{fuel}		kWh
Vuotuinen energiankulutus	AEC		kWh	Vuotuinen polttoaineenkulutus	AFC		GJ



Wiring diagram



Contact information

AUSTRIA

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

FINLAND

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

GREAT BRITAIN

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

POLAND

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

CZECH REPUBLIC

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

FRANCE

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

NETHERLANDS

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

SWEDEN

NIBE Energy Systems
Box 14
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433-27 30 00
info@nibe.se
nibe.se

DENMARK

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

GERMANY

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

NORWAY

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

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 EN 2514-14 331546

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

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

©2025 NIBE ENERGY SYSTEMS

