

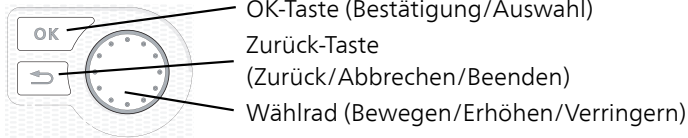
Abluftwärmepumpe

NIBE F750 *Emaille*



Schnellanleitung

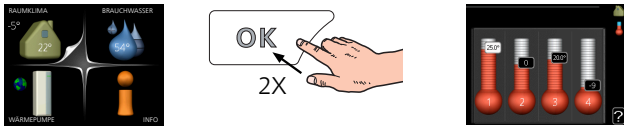
Navigation



Eine ausführliche Erklärung der Tastenfunktionen finden Sie auf Seite 41.

Wie Sie zwischen Menüs wechseln und unterschiedliche Einstellungen vornehmen, erfahren Sie auf Seite 43.

Innenraumklima einstellen



Um den Einstellungsmodus für die Innentemperatur aufzurufen, drücken Sie zweimal die OK-Taste, wenn Sie sich in der Ausgangsstellung im Hauptmenü befinden.

Brauchwassermenge erhöhen



Um die Brauchwassermenge vorübergehend zu erhöhen, drehen Sie zunächst das Wählrad, um Menü 2 (Wassertropfen) zu markieren. Drücken Sie anschließend zweimal die OK-Taste.

Inhaltsverzeichnis

1	<i>Wichtige Informationen</i>	4	6	<i>Inbetriebnahme und Einstellung</i>	34	
	Sicherheitsinformationen	4		Vorbereitungen	34	
	Symbole	4		Befüllung und Entlüftung	34	
	Kennzeichnung	4		Inbetriebnahme und Kontrolle	35	
	Seriennummer	5	7	<i>Steuerung – Einführung</i>	41	
	Recycling	5		Bedienfeld	41	
	Umweltinformationen	5		Menüstruktur	42	
	Installationskontrolle	6	8	<i>Steuerung – Menüs</i>	45	
2	<i>Lieferung und Transport</i>	7		Menü 1 - RAUMKLIMA	45	
	Transport	7		Menü 2 - BRAUCHWASSER	45	
	Aufstellung	7		Menü 3 - INFO	46	
	Beiliegende Komponenten	8		Menü 4 - WÄRMEPUMPE	46	
	Abdeckungen demontieren	9		Menü 5 - SERVICE	47	
	Teile der Isolierung demontieren	10	9	<i>Service</i>	54	
3	<i>Aufbau der Wärmepumpe</i>	11		Wartung	54	
	Allgemeines	11		Servicemaßnahmen	54	
	Abluftmodul	13	10	<i>Komfortstörung</i>	58	
4	<i>Rohr- und Ventilationsanschlüsse</i>	14		Info-Menü	58	
	Allgemeines zu Rohranschlüssen	14		Alarmverwaltung	58	
	Maße und Rohranschlüsse	15		Fehlersuche	58	
	Symbolschlüssel	16	11	<i>Zubehör</i>	61	
	Kalt- und Brauchwasser	16		12	<i>Technische Daten</i>	63
	Heizungsseite	16		Maße und Abstandskordinaten	63	
	Installationsvarianten	17		Technische Daten	65	
	Allgemeines zum Ventilationsanschluss	20		Energieverbrauchskennzeichnung	67	
	Luftvolumenströme	21		Schaltplan	69	
	Justierung der Ventilation	21	5	<i>Elektrische Anschlüsse</i>	22	
	Abmessungen und Ventilationsanschlüsse	21		Allgemeines	22	
				Anschlüsse	25	
				Einstellungen	28	
				Anschlussmöglichkeiten	30	
				Zubehör anschließen	33	
				<i>Sachregister</i>	75	
				<i>Kontaktinformationen</i>	79	

1 Wichtige Informationen

Sicherheitsinformationen Symbole

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.

Technische Änderungen vorbehalten!

©NIBE 2018.

Wasser kann vom Überlaufrohr des Sicherheitsventils tropfen. Dieses muss frostfrei und über die gesamte Länge mit einem Gefälle verlegt werden, um Wasseransammlungen zu vermeiden. Das Überlaufrohr muss sichtbar und der Austritt geöffnet sein.

F750 ist mit einer Abschaltmöglichkeit an der Versorgungsleitung zu installieren. Der Mindestkabelquerschnitt muss gemäß der verwendeten Absicherung dimensioniert sein. Bei der elektrischen Installation und beim Verlegen der Leitungen sind die geltenden Regeln zu berücksichtigen.



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.



TIP!

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

Kennzeichnung

- CE** Die CE-Kennzeichnung ist für die meisten innerhalb der EU verkauften Produkte vorgeschrieben – unabhängig vom Herstellungsort.
- IP21** Klassifizierung des Gehäuses als elektrotechnische Ausrüstung.



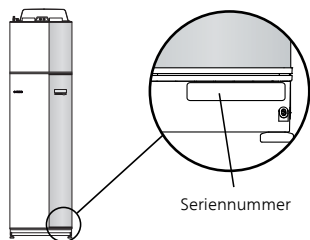
Lesen Sie das Benutzerhandbuch.



Lesen Sie das Installateurhandbuch.

Seriennummer

Die Seriennummer wird rechts unten an der Frontabdeckung und im Infomenü (Menü 3.1) angegeben.



ACHTUNG!

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.

Umweltinformationen

Dieses Gerät enthält ein fluoriertes Treibhausgas, das unter das Kyoto-Protokoll fällt.

F-GAS-VERORDNUNG (EU) NR. 517/2014

Die Ausrüstung enthält R407C, ein fluoriertes Treibhausgas mit einem GWP-Wert (Global Warming Potential; Treibhauspotenzial) von 1774. R407C darf nicht in die Atmosphäre gelangen.

Installationskontrolle

Die Heizungsanlage ist vor der Inbetriebnahme einer Installationskontrolle gemäß den geltenden Vorschriften zu unterziehen. Diese Kontrolle darf nur von Fachpersonal ausgeführt werden. Füllen Sie außerdem die Seite mit den Anlagendaten im Benutzerhandbuch aus.

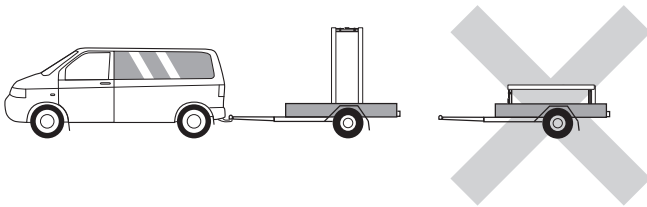
✓	Beschreibung	Anmerkung	Unter-schrift	Datum
	Ventilation (Seite 20)			
	Einstellung des Luftvolumenstroms			
	Heizungsmedium (Seite 16)			
	System gespült			
	System entlüftet			
	Sicherheitsventil			
	Umwälzpumpe eingestellt			
	Durchflusseinstellung Heizungsmedium			
	Druck im Klimatisierungssystem			
	Brauchwasser (Seite 16)			
	Mischventil			
	Sicherheitsventil			
	Strom (Seite 22)			
	Anschlüsse			
	Netzspannung			
	Phasenspannung			
	Sicherungen Wärmepumpe			
	Sicherungen Gebäude			
	Außenfühler			
	Raumtemperaturfühler			
	Sicherheitsschalter			
	FI-Schutzschalter			

2 Lieferung und Transport

Transport

F750 wird in zwei Teilen geliefert und diese können separat oder als eine Einheit installiert werden. Die Bilder in dieser Anleitung zeigen F750 als eine Einheit installiert. Für weitere Informationen, siehe Seite 17.

F750 muss aufrecht stehend sowie trocken transportiert und gelagert werden. Beim Hereintragen in ein Gebäude kann F750 jedoch vorsichtig auf die Rückseite gelegt werden. Der Schwerpunkt befindet sich im oberen Teil.

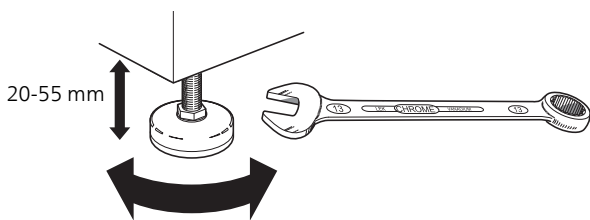


- Ungeachtet des Aufstellungsorts sollten Wände geräuschempfindlicher Räume schallisoliert werden.
- Die Rohrleitungen dürfen nicht an Innenwänden befestigt werden, die an Schlaf- oder Wohnzimmer angrenzen.
- Die Temperatur im Aufstellungsraum der Wärmepumpe muss stets mindestens 10 °C und höchstens 30 °C betragen.

Aufstellung

- Stellen Sie F750 auf einer festen Unterlage auf, die für das Gewicht der Wärmepumpe ausgelegt ist. Nutzen Sie die einstellbaren Beine des Produkts, um das Gerät waagrecht und stabil aufzustellen.

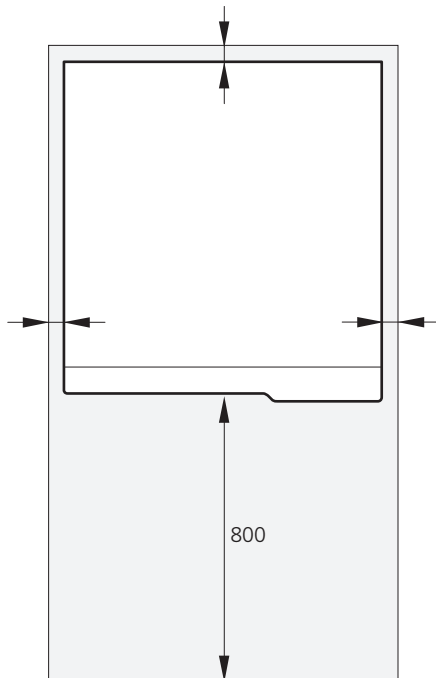
Da von F750 Wasser austritt, ist der Bodenbelag wichtig. Es werden ein wasserdichter Boden oder eine wasserundurchlässige Bodenschicht empfohlen.



- Da Wasser von F750 kommt, muss der Raum mit der Wärmepumpe über einen Bodenablauf verfügen.
- Stellen Sie die Einheit mit der Rückseite gegen die Außenwand eines geräuschempfindlichen Raums auf, um Geräuschbelästigungen auszuschließen. Es sollte in jedem Fall vermieden werden, das Gerät an Wänden aufzustellen, die an Schlafzimmer oder andere Räume angrenzen, in denen Geräusche störend sein können.

INSTALLATIONSFLÄCHE

Halten Sie vor dem Produkt einen Freiraum von 800 mm ein. Lassen Sie einen Freiraum zwischen F750 und Wand/anderen Geräten/Einrichtungsgegenständen/Kabeln/Rohren usw. Um das Risiko für eine Schallerzeugung und die Ausbreitung etwaiger Vibrationen zu reduzieren, wird ein Zwischenraum von mindestens 10 mm empfohlen.



HINWEIS!

Stellen Sie sicher, dass oberhalb der Wärmepumpe der erforderliche Freiraum (300 mm) vorhanden ist, damit die Ventilationsschläuche angebracht werden können.

Beiliegende Komponenten



Außenfühler



Raumtemperaturfühler



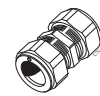
Entlüftungsschlauch
(Länge 4 m)



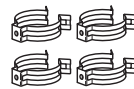
Zusätzlicher Luftfilter



Filterkugelventil



Klemmringkupplung für
BWZ



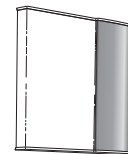
Klemmen



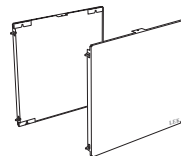
Schraube



O-Ringe



Frontabdeckung,
Abluftmodul



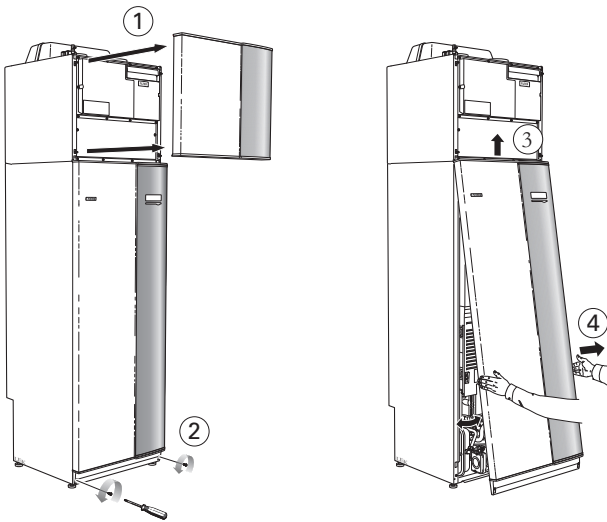
Seitenverkleidungen,
Abluftmodul

PLATZIERUNG

Der beiliegende Komponentensatz befindet sich auf dem Produkt.

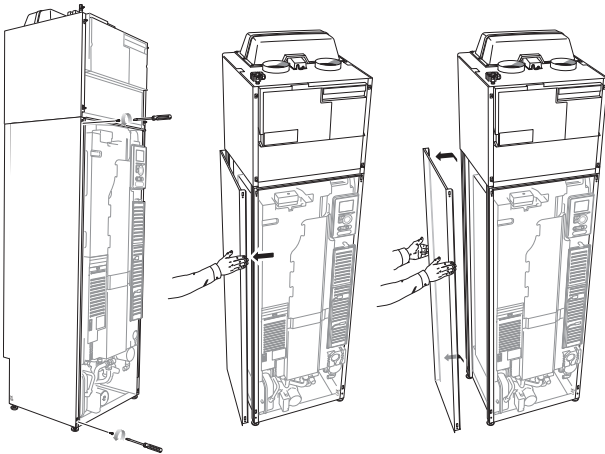
Abdeckungen demontieren

FRONTABDECKUNG



1. Lösen Sie die obere Frontabdeckung indem Sie sie gerade herausziehen.
2. Lösen Sie die Schrauben an der Unterseite der Frontabdeckung.
3. Heben Sie die Abdeckung an ihrer Unterkante zur Seite und nach oben ab.
4. Ziehen Sie die Abdeckung zu sich heran.

SEITENABDECKUNGEN



Die Seitenabdeckungen können abgenommen werden, um die Installation zu vereinfachen.

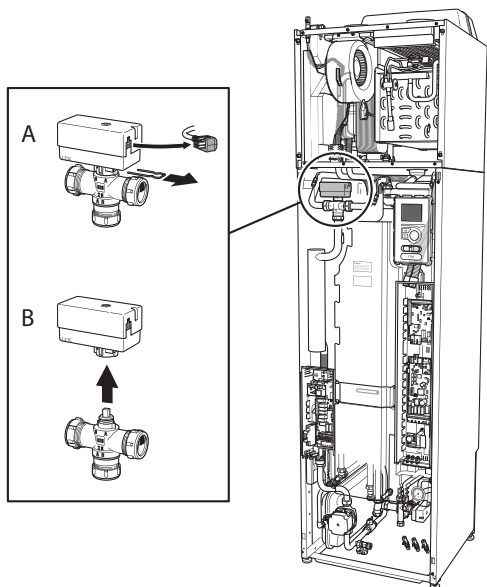
1. Lösen Sie die Schrauben an der Ober- und Unterseite.
2. Drehen Sie die Abdeckung leicht nach außen.
3. Bewegen Sie die Abdeckung nach hinten und leicht zur Seite.
4. Ziehen Sie die Abdeckung zur Seite.
5. Ziehen Sie die Abdeckung nach vorn.

Teile der Isolierung demontieren

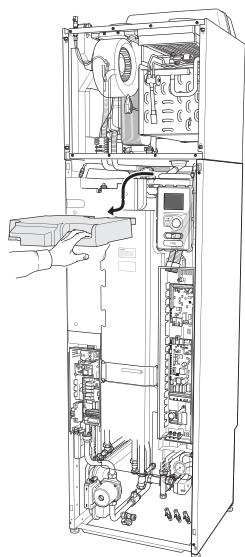
Teile der Isolierung können abgenommen werden, um die Installation zu vereinfachen.

ISOLIERUNG, OBERSEITE

1. Lösen Sie das Kabel vom Motor und demontieren Sie den Motor vom Umschaltventil (siehe Abbildung).



2. Ziehen Sie die Einheit am Griff gerade heraus (siehe Abbildung).



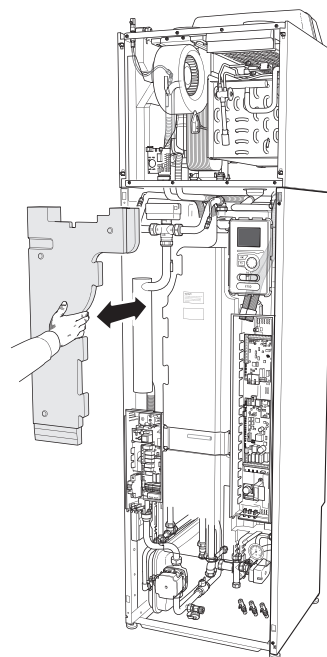
ISOLIERUNG, HEIZPATRONE



HINWEIS!

Elektrische Installation sowie eventuelle Servicearbeiten müssen unter Aufsicht eines ausgebildeten Elektroinstallateurs erfolgen. Bei der elektrischen Installation und beim Verlegen der Leitungen sind die geltenden Vorschriften zu berücksichtigen.

1. Demontieren Sie die Abdeckung für die Elektroeinheit gemäß der Beschreibung auf Seite 24.
2. Fassen Sie die Einheit am Griff an und ziehen Sie die Isolierung vorsichtig zu sich heraus (siehe Abbildung).

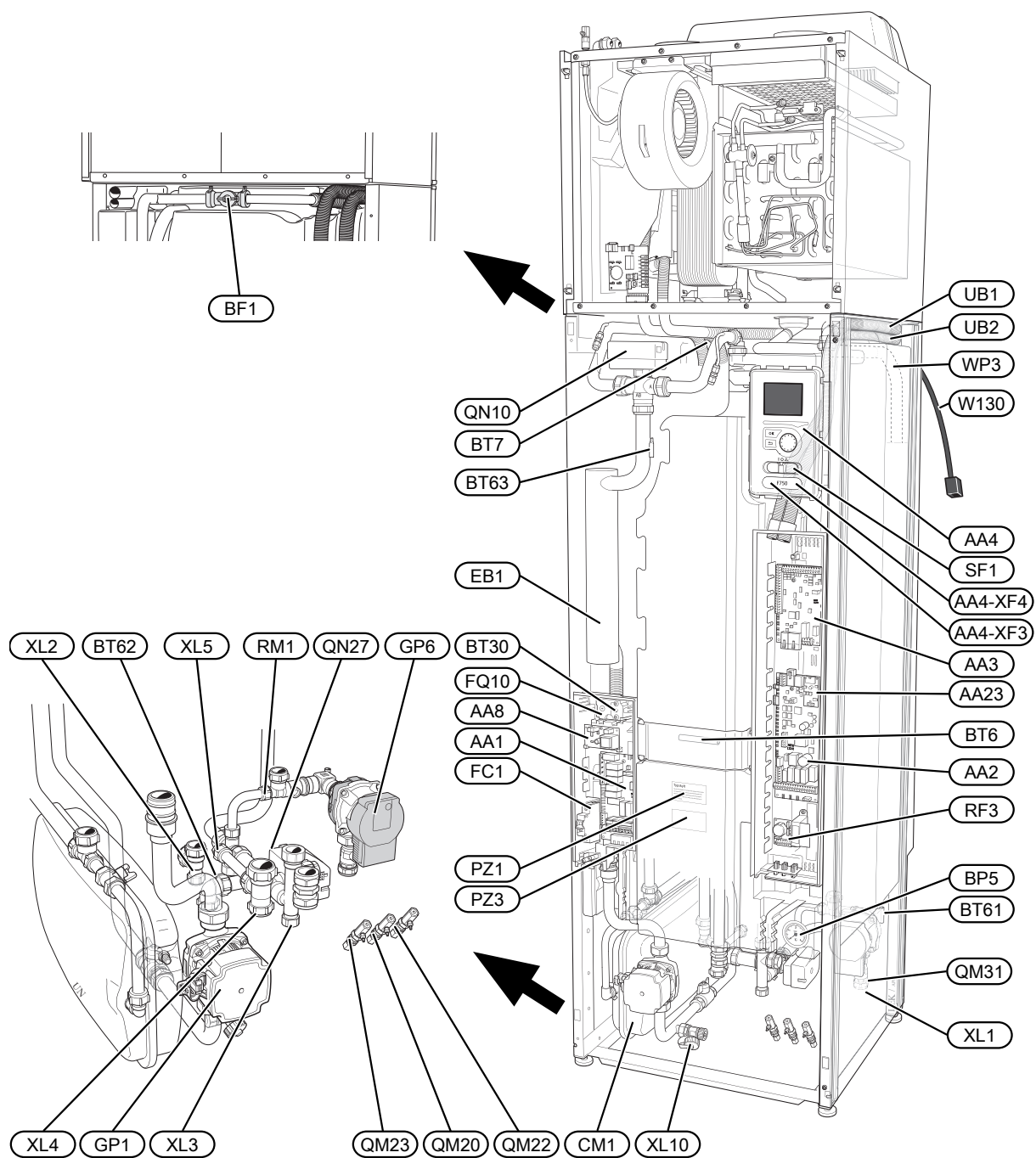


TIP!

Demontieren Sie die Abdeckung für die Elektroheizpatrone, damit die Isolierung einfacher entfernt werden kann (siehe Seite 24).

3 Aufbau der Wärmepumpe

Allgemeines



ROHRANSCHLÜSSE

XL1	Anschluss, Heizkreisvorlauf
XL2	Anschluss, Heizkreisrücklauf
XL3	Kaltwasseranschluss
XL4	Anschluss, Brauchwasser
XL5	Anschluss, Brauchwasserzirkulation
XL10	Anschluss, Heizkreislüftung

HLS-KOMPONENTEN

CM1	Ausdehnungsgefäß
GP1	Heizkreispumpe
GP6	Heizungsumwälzpumpe 2
QM20	Entlüftung, Heizungsmedium
QM22	Entlüftung, Rohrwärmeübertrager
QM23	Entlüftung, Ausgleichsgefäß
QM31	Absperrventil, Heizungsvorlauf
QN10	Umschaltventil, Klimatisierungssystem/Brauchwasserspeicher
QN27	Umschaltventil, Zirkulation Klimatisierungssystem
RM1	Rückschlagventil
WP3	Überlaufrohr, Kondenswasser

FÜHLER USW.

BF1	Volumenstrommesser (befindet sich auf der Geräterückseite)
BP5	Manometer, Heizungssystem
BT1	Außenluftfühler ¹
BT6	Fühler, Brauchwasser, Steuerung
BT7	Fühler, Brauchwasser, Anzeige
BT30	Thermostat, Notheizung
BT50	Raumfühler ¹
BT61	Fühler, Heizkreisvorlauf nach Ausgleichsgefäß
BT62	Fühler, Heizkreisrücklauf nach Ausgleichsgefäß
BT63	Fühler, Heizkreisvorlauf nach Elektroheizpatrone

ELEKTRISCHE KOMPONENTEN

AA1	Heizpatronenkarte
AA2	Grundkarte
AA3	Eingangskarte
AA4	Bedienfeld
	AA4-XF3 USB-Anschluss
	AA4-XF4 Serviceanschluss
AA8	Fremdstromanodenkarte
AA23	Kommunikationskarte
EB1	Heizpatrone
FC1	Sicherungsautomat
FQ10	Temperaturbegrenzer
RF3	EMV-Platine
SF1	Betriebsschalter
W130	Netzwerkkabel für NIBE Uplink™

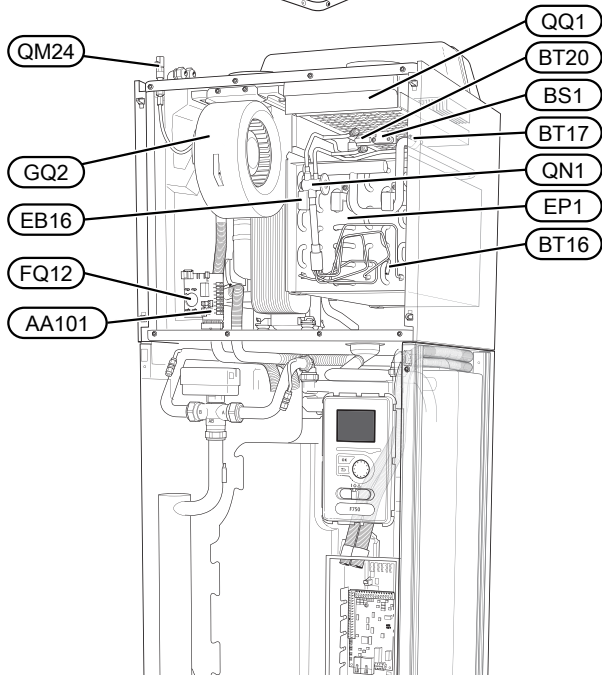
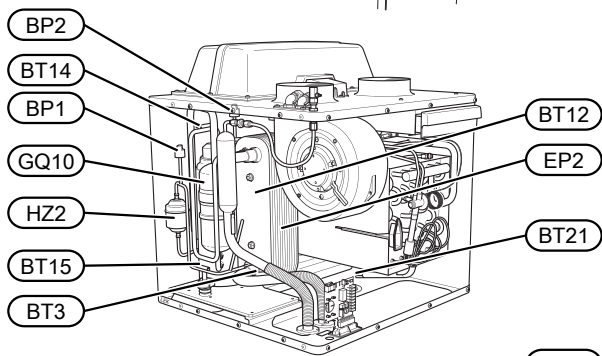
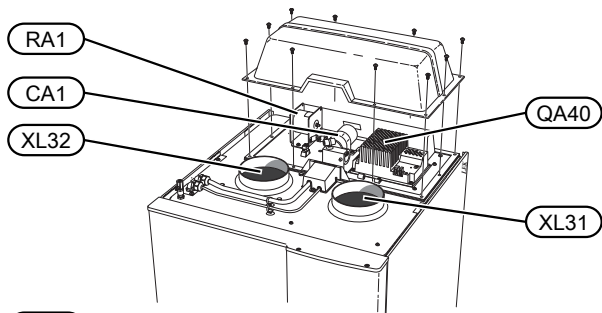
SONSTIGES

PZ1	Datenschild
PZ3	Seriennummernschild
UB1-2	Kabeldurchführung

¹Nicht auf der Abbildung sichtbar.

Bezeichnungen der Komponentenpositionen gemäß Standard IEC 81346-2.

Abluftmodul



ROHRANSCHLÜSSE

- XL31 Ventilationsanschluss, Abluft
- XL32 Ventilationsanschluss, Fortluft

HLS-KOMPONENTEN

- QM24 Entlüftung, Wärmetauscher

FÜHLER USW.

- BP1 Hochdruckpressostat
- BP2 Niederdruckpressostat
- BS1 Luftgeschwindigkeitsfühler
- BT3 Temperaturfühler, Heizungsrücklauf
- BT12 Fühler, Heizkreisvorlauf nach Kondensator
- BT14 Heißgasfühler
- BT15 Flüssigkeitsleitungsfühler
- BT16 Fühler, Verdampfer¹
- BT17 Sauggasfühler
- BT20 Fühler, Abluft
- BT21 Fühler, Fortluft

ELEKTRISCHE KOMPONENTEN

- AA101 Anschlusskarte Fühler
- CA1 Kondensator
- EB16 Enteisungselement
- FQ12 Sicherheitstemperaturbegrenzer, Enteisungselement
- QA40 Inverter
- RA1 Drossel

KÜHLKOMPONENTEN

- EP1 Verdampfer
- EP2 Kondensator
- GQ10 Verdichter
- HZ2 Trockenfilter
- QN1 Expansionsventil

VENTILATION

- GQ2 Abluftventilator
- HQ10 Abluftfilter¹
- QQ1 Filterklappe, Abluft

¹Nicht auf der Abbildung sichtbar.

Bezeichnungen der Komponentenpositionen gemäß Standard IEC 81346-2.

4 Rohr- und Ventilationsanschlüsse

Allgemeines zu Rohranschlüssen

Die Rohrinstallation muss gemäß den geltenden Vorschriften ausgeführt werden.

Das System erfordert eine Niedertemperaturdimensionierung des Heizkreises. Bei der niedrigsten Normaußenlufttemperatur (NAT) liegt die empfohlene Höchsttemperatur im Vorlauf bei 55 °C und im Rücklauf bei 45 °C.

Das Wasser vom Überlauftrichter des Verdampfers wird über eine nicht unter Druck stehende Überlaufleitung zum Überlaufbehälter und von dort so zum Abfluss geleitet, dass das heiße Wasser keine Verletzungen verursachen kann. Das Überlaufrohr muss frostfrei und über die gesamte Länge mit einem Gefälle verlegt werden, um Wasseransammlungen zu vermeiden.



HINWEIS!

Die Rohrsysteme müssen durchgespült worden sein, bevor die Wärmepumpe angeschlossen wird, damit die enthaltenen Komponenten nicht durch eventuelle Verunreinigungen beschädigt werden.

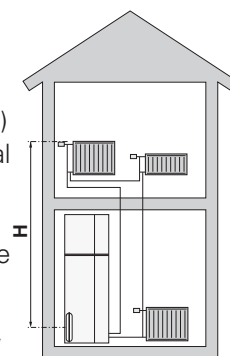


ACHTUNG!

Stellen Sie sicher, dass das einströmende Wasser sauber ist. Bei Nutzung eines eigenen Brunnens kann es notwendig sein, einen zusätzlichen Wasserfilter zu installieren.

MAX. VOLUMEN IN HEIZTEIL UND KLIMATISIERUNGSSYSTEM

Das Volumen des Druckausdehnungsgefäßes (CM1) beträgt 10 l. Das Gefäß weist standardmäßig einen Vordruck von 0,5 Bar (5 mvp) auf. Daraus ergibt sich eine maximal zulässige Höhe „H“ von 5 m zwischen Ausdehnungsgefäß und höchstgelegenen Heizkörper, siehe Abbildung.



Ist der Vordruck nicht ausreichend, kann dieser durch Nachfüllen von Luft durch das Ventil des Ausdehnungsgefäßes erhöht werden. Halten Sie den Vordruck des Ausdehnungsgefäßes im Inbetriebnahmeprotokoll fest. Eine Änderung des Vordrucks beeinflusst die Fähigkeit des Ausdehnungsgefäßes, eine Wasserausdehnung aufzunehmen. Das maximale Systemvolumen ohne Heizteil liegt beim o.g. Vordruck bei 260 l.

SYSTEMPRINZIP

F750 besteht aus Wärmepumpe, Brauchwasserspeicher, Ausdehnungsgefäß, Elektroheizpatrone, Ventilator, Umwälzpumpe und dem Regelgerät. F750 wird an ein Lüftungssystem bzw. einen Heizkreis angeschlossen.

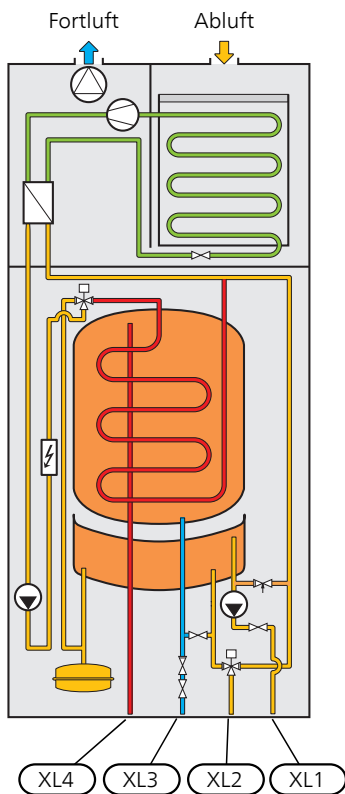
Wenn die erwärmte Abluft den Verdampfer passiert, verdampft das Kältemittel aufgrund seines niedrigen Siedepunkts. Auf diese Weise gibt die Raumluft Energie an das Kältemittel ab.

Das Kältemittel wird daraufhin in einem Verdichter komprimiert, wobei sich die Temperatur deutlich erhöht.

Das warme Kältemittel wird zum Kondensator geleitet. Hier gibt das Kältemittel seine Energie an das Wasser des Heizsystems ab, wodurch das Kältemittel vom gasförmigen in den flüssigen Zustand wechselt.

Danach wird das Kältemittel über einen Filter zum Expansionsventil geleitet, wo ein Absenken von Druck und Temperatur stattfindet.

Das Kältemittel hat nun seinen Kreislauf vollendet und passiert erneut den Verdampfer.



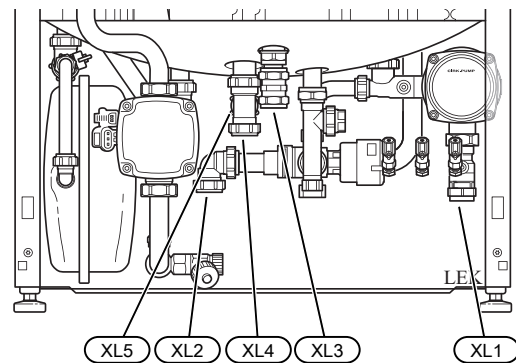
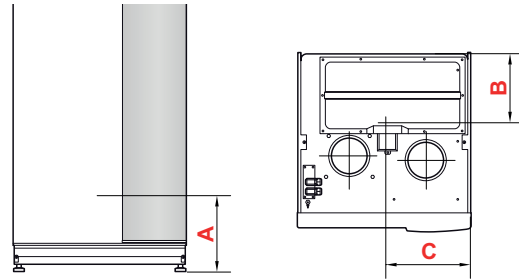
- XL1 Anschluss, Heizungsanlauf
- XL2 Anschluss, Heizungsrücklauf
- XL3 Kaltwasseranschluss
- XL4 Anschluss, Brauchwasser



ACHTUNG!

Dies ist ein Funktionsprinzip. In der aktuellen Installation kann es zu Abweichungen kommen.

Maße und Rohranschlüsse



ABSTANDSMAßE

Anschluss		A	B	C
XL1 Heizkreisvorlauf	(mm)	150	235	55
XL2 Heizkreisrücklauf	(mm)	165	270	360
XL3 Kaltwasser	(mm)	265	470	280
XL4 Brauchwasser	(mm)	220	410	315
XL5 Brauchwasserzirkulation	(mm)	240	265	310

ROHRABMESSUNGEN

Anschluss		
XL1-XL2 Heizungsmedium Außendurchm.	(mm)	22
XL3 Kaltwasser Ø	(mm)	22
XL4 Brauchwasser Außendurchm.	(mm)	22
XL5 Brauchwasserzirkulation auß. Ø	(mm)	15

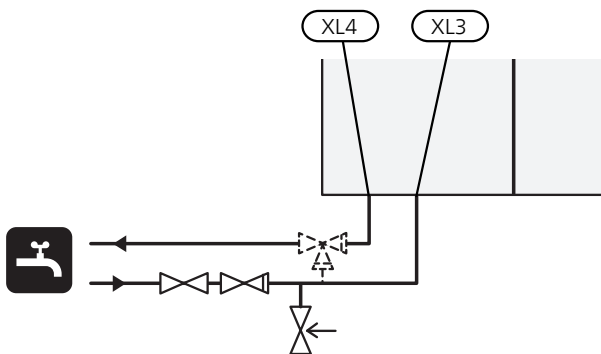
Symbolschlüssel

Symbol	Bedeutung
	Absperrventil
	Rückschlagventil
	Mischventil
	Misch-/Umschaltventil
	Sicherheitsventil
	Fühler
	Umwälzpumpe
	Schmutzfilter
	Heizkörpersystem
	Brauchwasser
	Fußbodenheizungssystem

Kalt- und Brauchwasser

ANSCHLUSS VON KALT- UND BRAUCHWASSER

- Montieren Sie Absperr-, Rückschlag- und Sicherheitsventil gemäß Abbildung.
- Ein Mischventil muss evtl. montiert werden, wenn die Werkseinstellung für Brauchwasser geändert wird. Die nationalen Bestimmungen sind zu beachten.
- Die Brauchwassereinstellungen werden vorgenommen in Menü 5.1.1 (Seite 48).

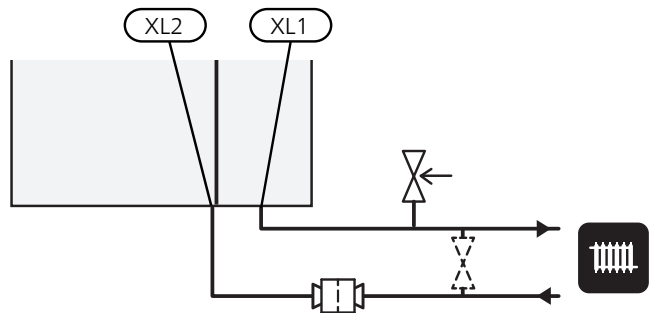


Heizungsseite

ANSCHLUSS DES KLIMATISIERUNGSSYSTEMS

Ein Klimatisierungssystem regelt das Raumklima mithilfe des Regelgeräts in F750 und z.B. Heizkörper, Fußbodenheizung, Gebläsekonvektoren usw.

- Bringen Sie das Sicherheitsventil sowie die beiliegenden Filterkugelventile gemäß Abbildung an.
- Das Sicherheitsventil muss einen maximalen Öffnungsdruck von 0,25 MPa (2,5 Bar) aufweisen und am Heizungsvorlauf angebracht werden (siehe Abbildung). Das Überlaufrohr vom Sicherheitsventil muss frostfrei und über die gesamte Länge mit einem Gefälle verlegt werden, um Wassersäcke zu vermeiden.
- Bei einer Einbindung in Systeme mit Heizkörperthermostatventilen (Heizkreisen) ist entweder ein Überströmventil zu montieren oder es sind einige Thermostatköpfe abzubauen, um so einen ausreichenden Volumenstrom zu gewährleisten.



Installationsvarianten

F750 kann auf unterschiedliche Weise installiert werden. Einige Varianten werden im Folgenden aufgeführt.

Weitere Informationen zu den Alternativen finden Sie unter nibe.de sowie in der entsprechenden Montageanleitung für das verwendete Zubehör. Eine Liste mit dem für F750 nutzbaren Zubehör finden Sie auf Seite 61.

GETEILTE/EINE EINHEIT

F750 wird geteilt geliefert und kann geteilt oder als eine Einheit installiert werden. Bei geteilter Installation ist das Zubehör DKI 10 erforderlich. Beiliegende Klemmen, O-Ringe sowie Schrauben werden für beide Installationsarten verwendet.

Die Abbildungen in diesem Handbuch zeigen F750 als eine Einheit installiert.



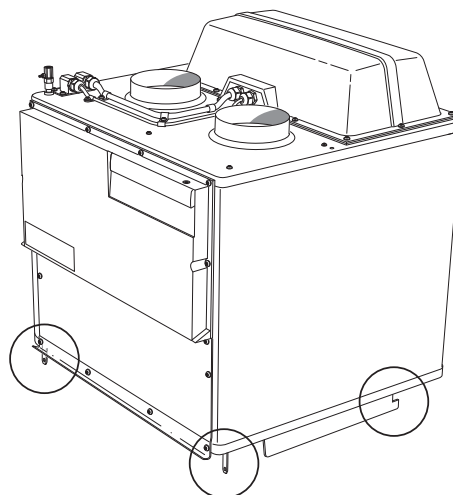
Eine Einheit



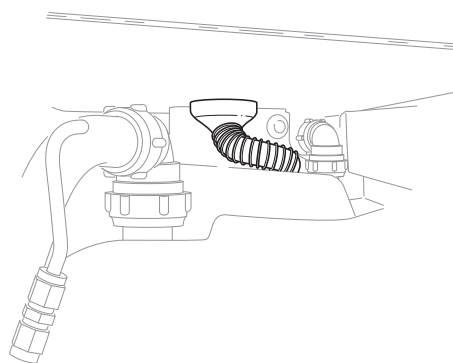
Geteilte Installation

Eine Einheit

1. Nehmen Sie die Frontabdeckung des Speicherteils ab (siehe Seite 9).
2. Demontieren Sie die Isolierung bei der Elektroheizpatrone (siehe Seite 10).
3. Demontieren Sie den Motor des Umschaltventils für das Klimatisierungssystem bzw. den Brauchwasserspeicher (QN10) (siehe Seite 10).
4. Demontieren Sie die obere Isolierung (siehe Seite 10).
5. Platzieren Sie das Abluftmodul auf dem Speicherteil, indem Sie den hinteren Teil des Abluftmoduls in den Speicherteil einpassen.
6. Senken Sie anschließend das Vorderteil des Abluftmoduls ab. Die Sicherungswinkel gelangen dann in die dafür vorgesehenen Aussparungen im Speicherteil.



7. Befestigen Sie den Kondenswasserschlauch am Abluftmodul.

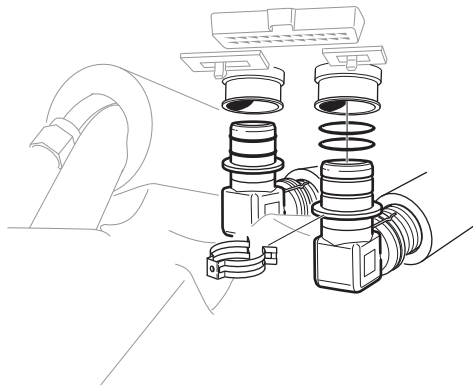


TIP!

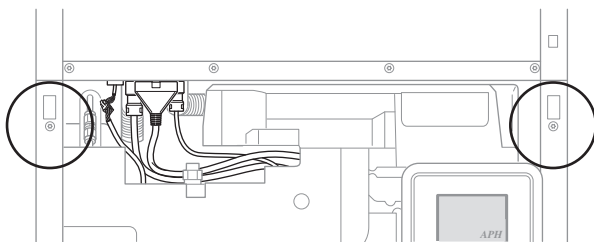
Heben Sie dazu das Abluftmodul an der Vorderseite etwas an, um einfacher daran zu gelangen.

8. Montieren Sie einen Überlaufbehälter und verlegen Sie den Kondenswasserschlauch zu diesem.

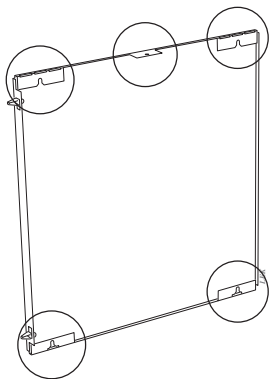
- Verbinden Sie die Flexrohre des Abluftmoduls mit dem Speicherteil. Verwenden Sie die mitgelieferten O-Ringe und Klemmen.



- Verbinden Sie die Kabel des Abluftmoduls mit dem Speicherteil.



- Befestigen Sie die Sicherungswinkel des Abluftmoduls mithilfe der mitgelieferten Schrauben am Speicherteil.
- Montieren Sie den Motor des Umschaltventils sowie die Isolierung des Speicherteils.
- Montieren Sie die Seitenverkleidungen am Abluftmodul mit den 2 übriggebliebenen mitgelieferten Schrauben. Die Befestigungspunkte der Seitenabdeckungen müssen evtl. leicht justiert werden.



Befestigungspunkte der Seitenabdeckungen

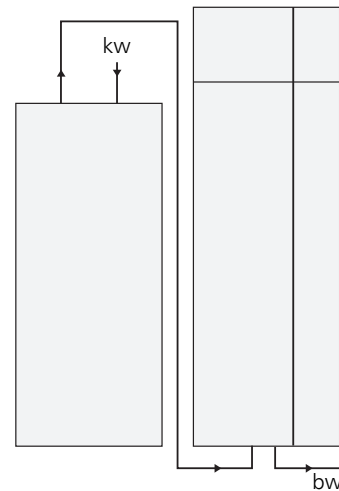
- Montieren sie die Frontabdeckungen am Abluftmodul sowie am Speicherteil.

ZUSÄTZLICHER BRAUCHWASSERSPEICHER

Wenn eine größere Badewanne oder ein anderer großer Brauchwasserverbraucher angeschlossen wird, sollte die Wärmepumpe um einen zusätzlichen Brauchwasserspeicher ergänzt werden.

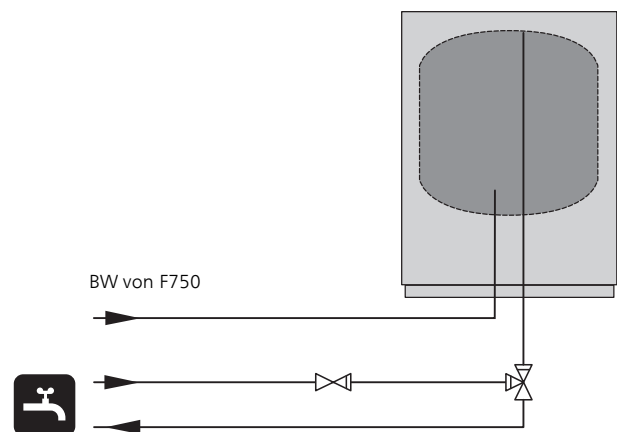
Brauchwasserspeicher ohne Elektroheizpatrone

In einem Brauchwasserspeicher ohne Elektroheizpatrone wird das Wasser vom Verdichter der Wärmepumpe erwärmt. Der Speicher ist vorzugsweise links neben F750 zu platzieren.



Brauchwasserspeicher mit Elektroheizpatrone

Wenn die Möglichkeit besteht, einen Brauchwasserspeicher mit Elektroheizpatrone zu verwenden, erfolgt der Anschluss gemäß der Abbildung unten.

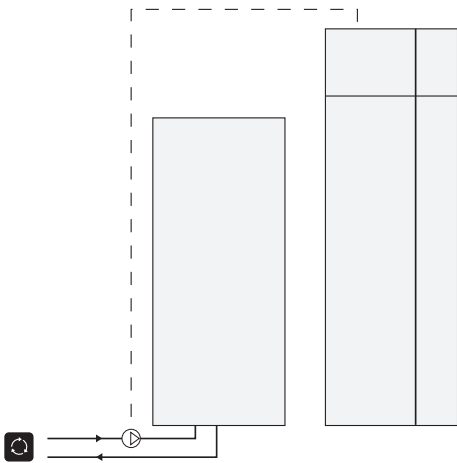


BRAUCHWASSERZIRKULATION (BWZ)

Um das Risiko für Bakterienansiedlungen in Systemen mit Brauchwasserzirkulation zu senken, sollte die Temperatur des zirkulierenden Wassers nicht unter 50 °C sinken. Außerdem sollte es keine Brauchwasserleitungen mit stehendem Wasser geben. Stellen Sie das Brauchwassersystem so ein, dass die Temperatur in allen Systembereichen mindestens 50 °C beträgt.

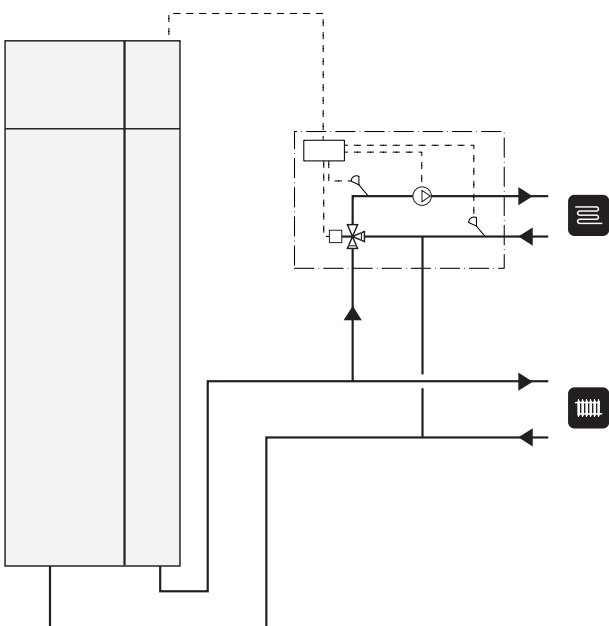
Die Umwälzpumpe für die Brauchwasserzirkulation kann von der Wärmepumpe gesteuert werden. Der BWZ-Rücklauf kann mit Anschluss XL5 bzw. mit einem freistehenden Brauchwasserspeicher verbunden werden. Wenn nach der Wärmepumpe ein elektrischer Brauchwasserspeicher angeschlossen wird, muss der BWZ-Rücklauf mit dem Speicher verbunden werden.

Verwenden Sie die beiliegende Klemmringkupplung für eine einfachere Installation am Anschluss XL5.



ZUSÄTZLICHER HEIZ- UND KÜHLKREIS

In Gebäuden mit mehreren Klimatisierungssystemen, die unterschiedliche Vorlauftemperaturen erfordern, kann das Zubehör ECS 40/ECS 41 angeschlossen werden. Ein Mischventil senkt hierbei die Temperatur z.B. für die Fußbodenheizung.



Allgemeines zum Ventilationsanschluss

- Die Ventilationsinstallation muss gemäß den geltenden Vorschriften ausgeführt werden.
- Der Anschluss sollte mittels flexibler Schläuche erfolgen. Diese sind so zu verlegen, dass ein einfacher Austausch möglich ist.
- Es ist die Möglichkeit einer Kanalinspektion sowie Reinigung zu beachten.
- Sorgen Sie ebenfalls für eine knick- und biegungsfreie Verlegung der Schläuche, um einen verringerten Luftvolumenstrom auszuschließen.
- Das Kanalsystem muss mindestens Dichtheitsklasse B aufweisen.
- Um zu vermeiden, dass Ventilatorgeräusche zu den Abluftventilen geleitet werden, sollten im Kanalsystem Schalldämpfer installiert werden. Bei Abluftventilen in geräuschempfindlichen Räumen sind Schalldämpfer zu montieren.
- Der Fortluftkanal muss über seine gesamte Länge diffusionsdicht (mindestens PE30 oder gleichwertig) isoliert werden.
- Bei eventuellen Verbindungen und bzw. oder einem Durchführungsstutzen, Schalldämpfer, einer Deckenhaube o.s.ä. ist dafür zu sorgen, dass die Kondensisolierung sorgfältig abgedichtet wird.
- Falls möglich, sollte der Fortluftkanal nach oben durch das Dach führen. Bei einer Kanalverlegung durch eine Außenwand ist ein direkter 90-Grad-Knick nach hinten zu vermeiden. Andernfalls können Störgeräusche entstehen. Außerdem kann die Kapazität sinken.
- Die Lüftungskanäle sind so zu installieren, dass sich die Invertereinheit problemlos öffnen lässt.
- Für die Fortluft darf kein Kanal in gemauertem Schornstein verwendet werden.



HINWEIS!

F750 weist gelegentlich eine sehr niedrige Fortlufttemperatur auf. Um Schäden an Produkt und bzw. oder Gebäude zu vermeiden, muss der Fortluftkanal über seine gesamte Länge diffusionsdicht (mindestens PE30 oder gleichwertig) isoliert werden.



TIP!

Wenn eine zusätzliche Kondensisolierung (mindestens PE30 oder gleichwertig) mit Ø 200 außen an der vorhandenen Fortluftleitung zwischen Wärmepumpe und Innendecke montiert wird, sinkt der Geräuschpegel im Aufstellungsraum um 1-2 dB(A).

DUNSTABZUGSHAUBE/KÜCHENABZUG

Es darf keine Dunstabzugshaube (Küchenabzug) an F750 angeschlossen werden.

Um zu verhindern, dass Küchendunst in F750 geleitet wird, ist der Abstand zwischen Küchenabzug und Abluftventil zu beachten. Der Abstand darf 1,5 m nicht unterschreiten, der Wert kann jedoch je nach Installation variieren.

Schalten Sie beim Kochen stets den Küchenabzug ein.

Luftvolumenströme

Verbinden Sie F750 so, dass die gesamte Abluft – abgesehen von der Dunstabzugshaube (Küchenabzug) – durch den Verdampfer (EP1) in der Wärmepumpe strömt.

Der Luftvolumenstrom muss den geltenden nationalen Normen entsprechen.

Damit die Wärmepumpe optimal arbeiten kann, darf der Luftvolumenstrom 21 l/s (75 m³/h) nicht unterschreiten.

Die Einstellung des Luftvolumenstroms erfolgt im Menüsystem der Wärmepumpe (Menü 5.1.5).

Wenn die Ablufttemperatur 6 °C unterschreitet, wird der Verdichter blockiert und die elektrische Zusatzheizung kann aktiviert werden. Bei blockiertem Verdichter wird keine Wärme aus der Abluft zurückgewonnen.

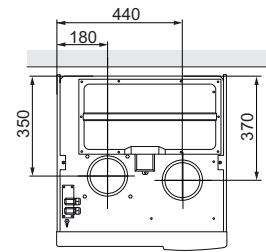
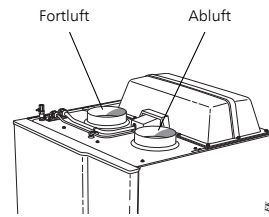
Justierung der Ventilation

Um den erforderlichen Luftaustausch in allen Räumen des Hauses zu erzielen, ist die korrekte Platzierung und Justierung der Abluftventile sowie eine Justierung des Ventilators in der Wärmepumpe erforderlich.

Möglichst umgehend nach der Installation ist eine Ventilationseinstellung vorzunehmen. Dabei wird die Ventilation auf den Wert justiert, der für das Gebäude projektiert wurde.

Eine falsch ausgeführte Ventilationseinstellung kann einen niedrigeren Nutzungsgrad der Installation und damit eine schlechtere Wirtschaftlichkeit mit sich führen sowie Feuchtigkeitsschäden im Gebäude verursachen.

Abmessungen und Ventilationsanschlüsse

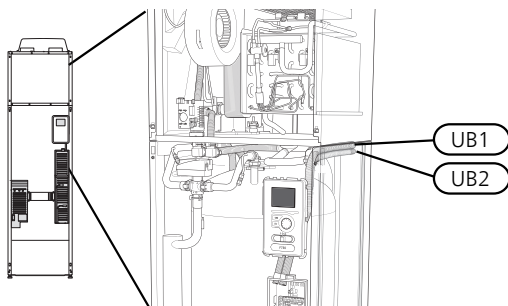


5 Elektrische Anschlüsse

Allgemeines

Die gesamte elektrische Ausrüstung mit Ausnahme von Außen- und Raumfühler ist im Lieferzustand angeschlossen.

- Vor dem Isolationstest des Gebäudes darf die Wärmepumpe nicht angeschlossen werden.
- F750 ist mit einem separaten FI-Schutzschalter (30 mA) zu versehen.
- Bei Verwendung eines Sicherungsautomaten muss dieser mindestens die Motorcharakteristik „C“ aufweisen. Siehe Seite 65 für die Sicherungsgröße.
- Ein Elektroschaltplan für die Wärmepumpe befindet sich auf Seite 69.
- Kommunikations- und Fühlerkabel für externe Schaltkontakte dürfen 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.
- Bei der Kabelverlegung zum F750 sind die Kabeldurchführungen UB1 und UB2 (auf der Abbildung gekennzeichnet) zu verwenden. In UB1 und UB2 werden die Kabel von der Rück- zur Vorderseite durch die Wärmepumpe geführt. Maßskizze, siehe Seite 25.



HINWEIS!

Der Schalter (SF1) darf erst in die Stellung „I“ oder „ Δ “ gebracht werden, nachdem F750 mit Wasser befüllt wurde. Ansonsten können Sicherheitstempurbegrenzer, Thermostat und Elektroheizpatrone beschädigt werden.



HINWEIS!

Um Schäden an der Elektronik der Wärmepumpe zu vermeiden, müssen Sie vor dem Start der Maschine Anschlüsse, Netzspannung und Phasenspannung überprüfen.



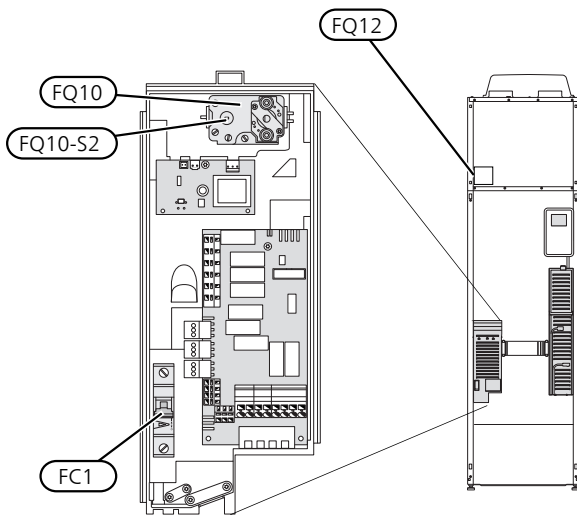
HINWEIS!

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



HINWEIS!

Elektrische Installation sowie eventuelle Servicearbeiten müssen unter Aufsicht eines ausgebildeten Elektroinstallateurs erfolgen. Unterbrechen Sie vor etwaigen Servicearbeiten die Stromversorgung per Betriebsschalter. Bei der elektrischen Installation und beim Verlegen der Leitungen sind die geltenden Vorschriften zu berücksichtigen.



grenzer zurückzusetzen, drücken Sie vorsichtig dessen Taste (FQ12-SF2) mithilfe eines kleinen Schraubendrehers.

SICHERUNGSAUTOMAT (FC1)

Steuerung (230 V), Ventilator, Umwälzpumpen usw. sind intern mit einem Sicherungsautomaten (FC1) abgesichert.



ACHTUNG!

Kontrollieren Sie den Sicherungsautomaten (FC1). Die Einheit kann beim Transport ausgelöst haben.

SICHERHEITSTEMPERATURBEGRENZER (FQ10)

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer (FQ10) unterbricht die Stromzufuhr zur elektrischen Zusatzheizung, wenn die Temperatur auf 90-100°C ansteigt. Der Sicherheitstemperaturbegrenzer kann manuell zurückgesetzt werden.

Reset

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer (FQ10) befindet sich hinter der Frontabdeckung. Um den Sicherheitstemperaturbegrenzer zurückzusetzen, drücken Sie vorsichtig dessen Taste (FQ10-SF2) mithilfe eines kleinen Schraubendrehers.

SICHERHEITSTEMPERATURBEGRENZER, ENTEISUNGSELEMENT (FQ12)

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer für das Enteisungselement (FQ12) unterbricht die Stromzufuhr zum Enteisungselement, wenn die Temperatur 75°C erreicht. Der Sicherheitstemperaturbegrenzer wird manuell zurückgesetzt.

Reset

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer für das Enteisungselement (FQ12) befindet sich hinter der Abluftabdeckung. Entfernen Sie die Abdeckung und danach das verschraubte Blech. Um den Sicherheitstemperaturbe-

ERREICHBARKEIT, ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

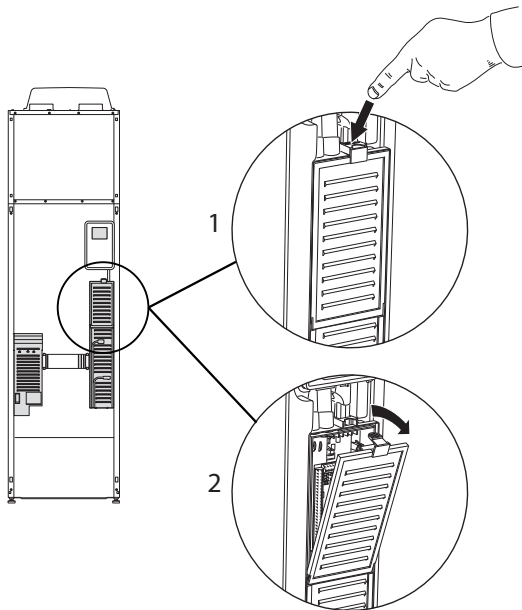
Die Kunststoffabdeckungen für die Elektroeinheiten werden mithilfe eines Schraubendrehers geöffnet.



HINWEIS!

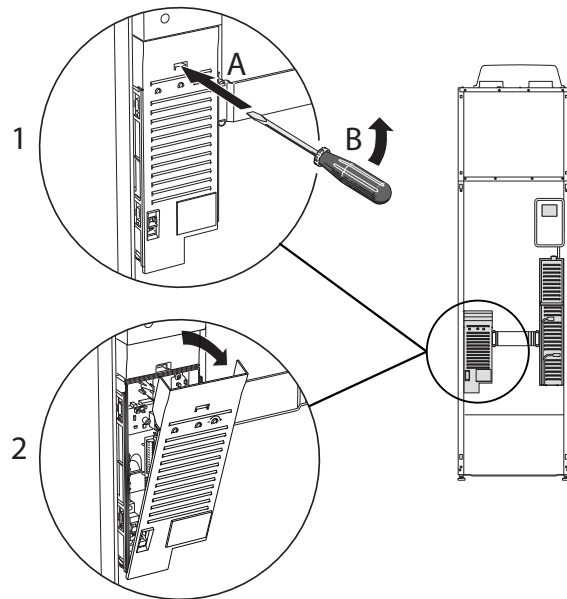
Die Abdeckung für die Eingangskarte lässt sich ohne Werkzeug öffnen.

Demontage der Abdeckung, Eingangsplatine



1. Drücken Sie die Schnappverriegelung hinab.
2. Winkeln Sie die Abdeckung an und nehmen Sie sie ab.

Demontage der Abdeckung, Elektroheizpatronenplatine



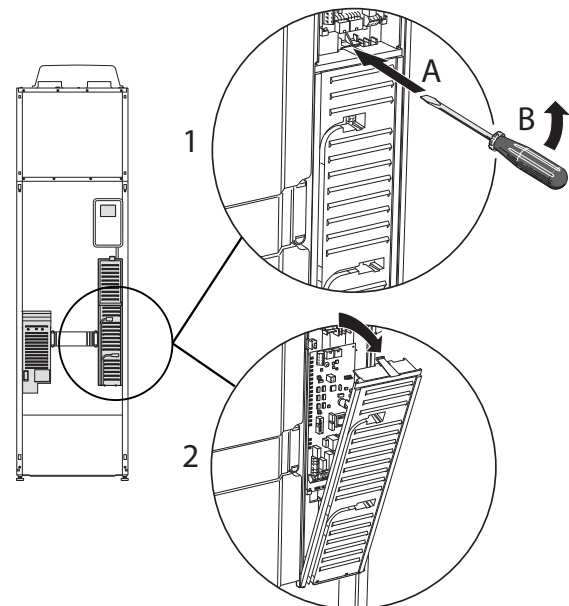
1. Führen Sie den Schraubendreher (A) ein und biegen Sie die Schnappverriegelung vorsichtig nach unten (B).
2. Winkeln Sie die Abdeckung an und nehmen Sie sie ab.

Demontage der Abdeckung, Basisplatine



ACHTUNG!

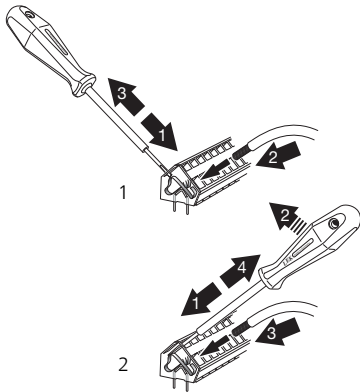
Um die Abdeckung für die Grundkarte demontieren zu können, muss zuerst die Abdeckung für die Eingangskarte entfernt werden.



1. Führen Sie den Schraubendreher (A) ein und biegen Sie die Schnappverriegelung vorsichtig nach unten (B).
2. Winkeln Sie die Abdeckung an und nehmen Sie sie ab.

KABELARRETIERUNG

Verwenden Sie zum Lösen bzw. Befestigen der Kabel an den Klemmen der Wärmepumpe geeignetes Werkzeug.



Anschlüsse

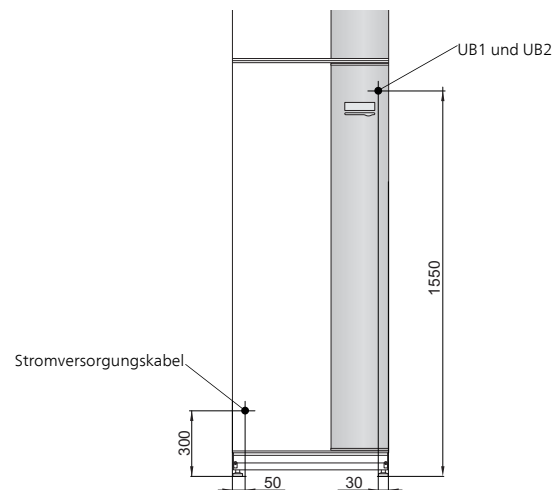


HINWEIS!

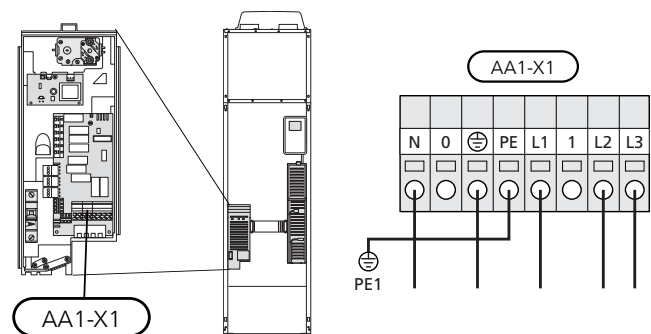
Um Störungen zu vermeiden, dürfen ungeschirmte Kommunikations- und bzw. oder Fühlerkabel für externe Schaltkontakte nicht näher als 20 cm an Starkstromleitungen verlegt werden.

STROMANSCHLUSS

F750 muss über einen allpoligen Schalter mit mindestens 3 mm Schaltkontaktabstand installiert werden. Der Mindestkabelquerschnitt muss gemäß der verwendeten Absicherung dimensioniert sein. Das beiliegende Stromversorgungskabel (Länge ca. 2 mm) ist mit Anschlussklemme X1 an der Elektroheizpatronenplatte (AA1) verbunden. Das Anschlusskabel befindet sich an der Rückseite von F750 (siehe Maßskizze unten).



Anschluss 3x400V



TARIFSTEUERUNG

Wenn an Heizpatrone und bzw. oder Verdichter für eine gewisse Zeit keine Spannung anliegt, muss gleichzeitig eine Deaktivierung über den AUX-Eingang erfolgen, siehe „Mögliche Optionen für AUX-Eingänge“.

EXTERNE STEUERSPANNUNG FÜR STEUERSYSTEM ANSCHLIEßEN



HINWEIS!

Gilt nur für einen Stromanschluss mit 3 x 400 V.



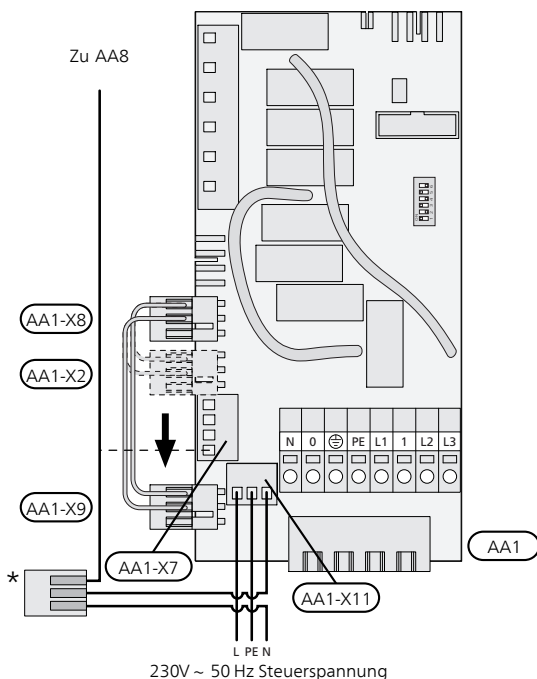
HINWEIS!

Bringen Sie am betreffenden Schaltschrank eine Warnung vor externer Spannung an.

Wenn Sie eine externe Steuerspannung für das Steuersystem für F750 an der Elektroheizpatronenkarte (AA1) anschließen wollen, muss der Eckkantenstecker an AA1:X2 zu AA1:X9 umgesetzt werden (siehe Abbildung).

Beim Anschließen von externer Steuerspannung für das Steuersystem mit separaten FI-Schutzschaltern lösen Sie den blauen Leiter von Klemme X7:24 an der Elektroheizpatronenkarte (AA1) und bringen die beiliegende Aufsatzklemme zusammen mit dem Nullleiter für die eingehende Steuerspannung an. Schließen Sie einen blauen Leiter (min. 0,75 mm²) zwischen Aufsatzklemme und X11:N an der Elektroheizpatronenkarte an (siehe Abb.).

Die Steuerspannung (230VAC) wird mit AA1:X11 verbunden (gemäß Abbildung).



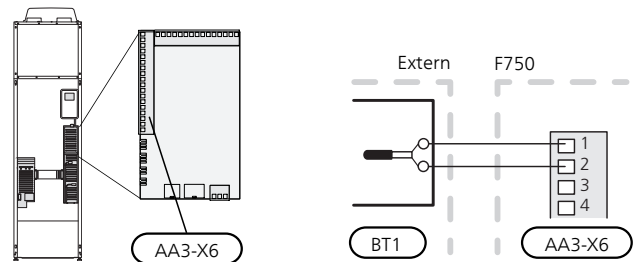
* Nur mit separatem FI-Schutzschalter.

AUßENFÜHLER

Der Außenfühler (BT1) wird an einem schattigen Platz an der Nord- oder Nordwestseite des Hauses befestigt, wo z. B. keine störende Einstrahlung durch die Morgensonne erfolgt.

Der Fühler wird mit Anschlussklemme X6:1 und X6:2 an der Eingangsplatine (AA3) verbunden. Verwenden Sie einen Zweileiter mit einem Mindestkabelquerschnitt von 0,5 mm².

Eventuelle Kabelrohre sind abzudichten, damit sich im Außenfühlergehäuse keine Kondensflüssigkeit bildet.



RAUMTEMPERATURFÜHLER

F750 wird mit einem Raumfühler (BT50) geliefert. Der Raumfühler erfüllt mehrere Funktionen:

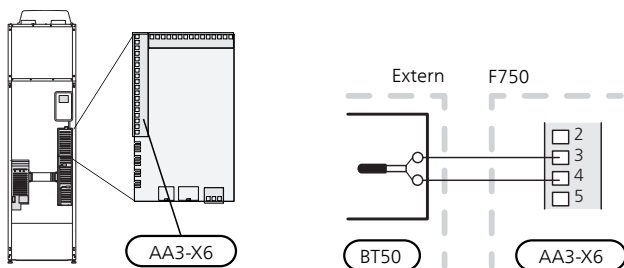
1. Anzeige der aktuellen Raumtemperatur im Display von F750.
2. Ermöglicht die Änderung der Raumtemperatur in °C.
3. Ermöglicht die Feineinstellung der Raumtemperatur.

Montieren Sie den Fühler an einem neutralen Ort, an dem die eingestellte Temperatur gewünscht wird. Als geeigneter Ort kommt z.B. eine freie Innenwand im Flur ca. 1,5 m über dem Fußboden in Frage. Der Fühler darf nicht an der Messung einer korrekten Raumtemperatur gehindert werden, z.B. durch die Anbringung in einer Nische, zwischen Regalen, hinter einer Gardine, über bzw. in der Nähe einer Wärmequelle, in einem Luftzugbereich von der Außentür oder in direkter Sonneneinstrahlung. Auch geschlossene Heizkörperthermostate können Probleme hervorrufen.

Die Wärmepumpe funktioniert auch ohne Fühler. Um jedoch auf dem Display von F750 die Innenraumtemperatur ablesen zu können, muss der Fühler montiert werden. Der Raumfühler wird mit X6:3 und X6:4 an der Eingangsplatine (AA3) verbunden.

Wenn der Fühler zur Änderung der Raumtemperatur in °C und bzw. oder zur Feineinstellung der Raumtemperatur genutzt werden soll, muss er in Menü 1.9.4 aktiviert werden.

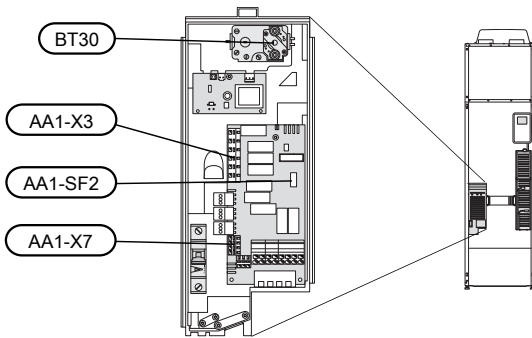
Wenn der Raumfühler in einem Raum mit Fußbodenheizung platziert ist, sollte er lediglich eine Anzeigefunktion besitzen, jedoch keine Regelungsfunktion für die Raumtemperatur.



ACHTUNG!

Temperaturänderungen in der Wohnung werden erst nach längerer Zeit umgesetzt. So führen etwa kurze Zeitperioden bei Fußbodenheizungen nicht zu einer spürbaren Änderung der Raumtemperatur.

Einstellungen



- Der Verdichter ist ausgeschaltet und die Beheizung erfolgt per Elektroheizpatrone.
- Es wird kein Brauchwasser bereitet.

ELEKTRISCHE ZUSATZHEIZUNG – MAXIMALE LEISTUNG

Die Elektroheizpatrone ist auf maximal 6,5 kW einstellbar. Dies ist auch die Werkseinstellung.

Die Leistung der Elektroheizpatrone ist in Stufen eingeteilt, siehe Tabelle.

Die Einstellung der maximalen Leistung für die elektrische Zusatzheizung wird in Menü 5.1.12 vorgenommen.

Leistungsstufen der Elektroheizpatrone

Elektrische Zusatzheizung (kW)	Max. (A) L1	Max. (A) L2	Max. (A) L3
0,0	1,6	-	-
0,5	3,8	-	-
1,0	1,6	-	4,3
1,5	3,8	-	4,3
2,0	1,6	8,7	-
2,5	3,8	8,7	-
3,0	1,6	8,7	4,3
3,5	3,8	8,7	4,3
4,0	1,6	7,5	11,8
4,5	3,8	7,5	11,8
5,0	1,6	16,2	7,5
5,5	3,8	16,2	7,5
6,0	1,6	16,2	11,8
6,5*	3,8	16,2	11,8

*Werkseinstellung

Die Tabelle zeigt den maximalen Phasenstrom bei der jeweiligen Leistungsstufe für die Wärmepumpe an (ohne Verdichterbetrieb).

Dazu kommt der Strom für den Verdichterbetrieb, der je nach Betriebsstufe 13A A für L1 betragen kann.

Die Wärmepumpe ist mit mindestens 16 A abzusichern.

NOTBETRIEB

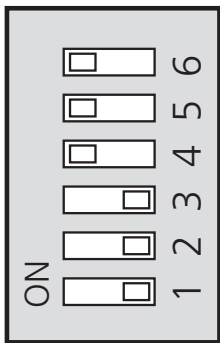
Wenn die Wärmepumpe in den Reservebetrieb versetzt wird (SF1 wird auf Δ gestellt), sind nur die allernötigsten Funktionen aktiviert.

Leistung im Notbetrieb

Die Leistung der Elektroheizpatrone im Reservebetrieb wird über einen DIP-Schalter (S2) an der Elektroheizpatronenplatine (AA1) gemäß der folgenden Tabelle eingestellt.

kW	1	2	3	4	5	6
0,5	on	off	off	off	off	off
1,0	off	off	off	off	on	off
1,5	on	off	off	off	on	off
2,0	off	off	on	off	off	off
2,5	on	off	on	off	off	off
3,0	off	off	on	off	on	off
3,5	on	off	on	off	on	off
4,0*	off	off	off	on	on	on
4,5	on	off	off	on	on	on
5,0	off	off	on	on	off	on
5,5	on	off	on	on	off	on
6,0	off	off	on	on	on	on
6,5	on	off	on	on	on	on

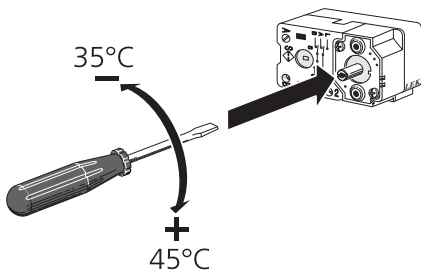
*Werkseinstellung



Auf der Abbildung befindet sich der DIP-Schalter (AA1-S2) in der Werkseinstellung.

Notbetriebsthermostat

Die Vorlauftemperatur wird im Reservebetrieb per Thermostat (FQ10-BT30) geregelt. Sie kann auf 35°C (Voreinstellung, z.B. Fußbodenheizung) oder 45°C (z.B. Heizkörper) gestellt werden.



Anschlussmöglichkeiten

LEISTUNGSWÄCHTER

Eingebauter Leistungswächter

F750 ist mit einem eingebauten Leistungswächter einfacher Form ausgestattet, der die Leistungsstufen für die elektrische Zusatzheizung begrenzt, indem er berechnet, ob die nächste Leistungsstufe für die aktuelle Phase eingeschaltet werden kann, ohne dass die angegebene Hauptsicherung überschritten wird. Wenn der Strom die angegebene Hauptsicherung überschreiten würde, ist das Einschalten der Leistungsstufe nicht zulässig. Die Größe der Gebäudehauptsicherung wird in Menü 5.1.12 eingestellt.

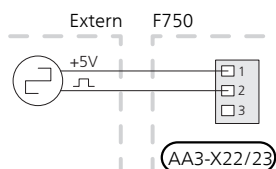
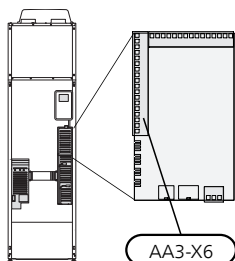
ANSCHLUSS EINES EXTERNEN WÄRMEMENGENZÄHLERS



HINWEIS!

Der Anschluss eines externen Wärmemengenzählers erfordert eine Version ab 35 für die Eingangsplatine (AA3) sowie eine „Displayversion“ ab 8839.

Ein oder zwei Wärmemengenzähler (BE6, BE7) werden mit Anschlussklemme X22 und bzw. oder X23 an der Eingangsplatine (AA3) verbunden.



Aktivieren Sie den bzw. die Wärmemengenzähler in Menü 5.2.4 und legen Sie anschließend den gewünschten Wert (Energie pro Impuls) in Menü 5.3.21 fest.

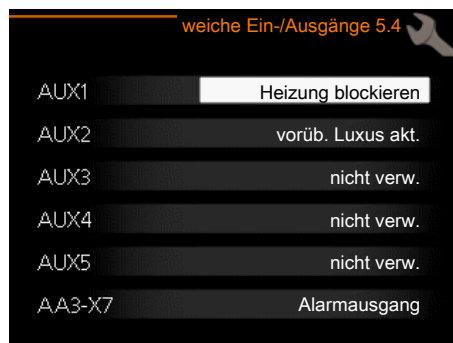
NIBE UPLINK

Verbinden Sie ein an ein Netzwerk angeschlossenes Kabel (gerade, Cat.5e UTP) mit RJ45-Stecker mit der RJ45-Buchse an der Rückseite der Wärmepumpe.



EXTERNE ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN

Die Eingangsplatine (AA3) von F750 besitzt softwaregesteuerte AUX-Ein- und Ausgänge zum Anschluss eines externen Schaltkontakts oder Fühlers. Wird demnach ein externer Schaltkontakt (Kontakt muss potenzialfrei sein) oder Fühler mit einem der sechs Sonderanschlüsse verbunden, muss diese Funktion dem richtigen Anschluss in Menü 5.4 zugeordnet werden.

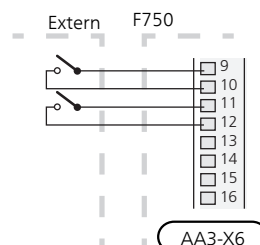
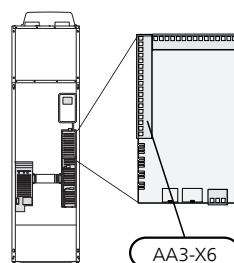


Für bestimmte Funktionen kann Zubehör erforderlich sein.

Verfügbare Eingänge

Verfügbare Eingänge an der Eingangsplatine für diese Funktionen:

AUX1	AA3-X6:9-10
AUX2	AA3-X6:11-12
AUX3	AA3-X6:13-14
AUX4	AA3-X6:15-16
AUX5	AA3-X6:17-18



Im Beispiel oben werden die Eingänge AUX1 (X6:9-10) und AUX2 (X6:11-12) an der Eingangsplatine (AA3) genutzt.

Verfügbarer Ausgang

Verfügbarer Ausgang: AA3-X7.



ACHTUNG!

Einige der folgende Funktionen lassen sich ebenfalls über Menüeinstellungen aktivieren und zeitlich steuern.

MÖGLICHE OPTIONEN FÜR AUX-EINGÄNGE

Fühler

Ein Fühler kann mit F750 verbunden werden. Verwenden Sie einen Zweileiter mit einem Mindestkabelquerschnitt von 0,5 mm².

Verfügbare Optionen:

- Raumfühler (RTS 40)

Wächter

Verfügbare Optionen:

- externer Niveauwächter für den Überlaufbehälter (NO)
- Druckwächter für das Klimatisierungssystem (NC).
- Alarm von externen Einheiten. Der Alarm wird mit der Steuerung verbunden. Demzufolge erscheint die Betriebsstörung als Infoalarm auf dem Display. Potenzialfreies NO- oder NC-Signal.

Externe Funktionsblockierung

Zur Blockierung verschiedener Funktionen kann ein externer Schaltkontakt mit F750 verbunden werden. Der Kontakt muss potenzialfrei sein. Bei geschlossenem Kontakt findet eine Blockierung statt.



ACHTUNG!

Bei einer Blockierung besteht Frostgefahr.

Funktionen, die blockiert werden können:

- Brauchwasser (Brauchwasserbereitung)
- Heizung (Blockierung des Heizbedarfs)
- Zusatzheizung (Zusatzheizung wird blockiert)
- Verdichter
- Tarifblockierung (Zusatzheizung, Verdichter, Heizung und Brauchwasser werden deaktiviert)

Externe Funktionsaktivierung

Zur Aktivierung verschiedener Funktionen kann ein externer Schaltkontakt mit F750 verbunden werden. Die Funktion ist aktiviert, während der Kontakt geschlossen ist.

Funktionen, die aktiviert werden können:

- Brauchwasser Komfortmodus „vorüb. Luxus“
- Brauchwasser Komfortmodus „Sparm.“

- "externe Justierung

Zur Änderung der Vorlauftemperatur und damit zur Änderung der Raumtemperatur kann ein potenzialfreier Schaltkontakt mit F750 verbunden werden.

Die Temperatur wird zu °C geändert, wenn der Anschluss geschlossen (und der Raumfühler angeschlossen sowie aktiviert) ist. Ist kein Raumfühler angeschlossen oder aktiviert, wird die gewünschte Änderung von „Temperatur“ (Parallelverschiebung der Heizkurve) um die gewählte Schrittzahl eingestellt. Einstellbereich: -10 bis +10. Für die externe Justierung von Klimatisierungssystem 2 bis 8 ist Zubehör erforderlich.

– Klimatisierungssystem 1 bis 8

Die Einstellung der gewünschten Werteänderung wird in Menü 1.9.2, „externe Justierung“ vorgenommen.

- Aktivierung einer von vier Ventilator Drehzahlen.

Folgende fünf Optionen sind verfügbar:

- 1-4 ist normalerweise geöffnet (NO)
- 1 normalerweise geschlossen (normally closed; NC)

Die Ventilator Drehzahl ist aktiviert, während der Kontakt geschlossen ist. Bei erneutem Öffnen des Kontakts läuft der Ventilator wieder mit Normaldrehzahl.

- SG ready



ACHTUNG!

Diese Funktion kann nur bei Stromnetzen verwendet werden, die den „SG Ready“-Standard unterstützen.

„SG Ready“ erfordert zwei AUX-Eingänge.

„SG Ready“ ist eine intelligente Art der Tarifsteuerung, bei der der Stromversorger die Innen- und Brauchwassertemperatur beeinflussen oder die Zusatzheizung und bzw. oder den Verdichter in der Wärmepumpe zu bestimmten Tageszeiten blockieren kann. (Die Auswahl erfolgt in Menü 4.1.5, nachdem die Funktion aktiviert wurde.) Um die Funktion zu aktivieren, verbinden Sie potenzialfreie Schaltkontakte mit zwei Eingängen, die in Menü 5.4 (SG Ready A und SG Ready B) ausgewählt werden.

Ein geschlossener oder geöffneter Kontakt bewirkt Folgendes:

- Blockierung (A: Geschlossen, B: Geöffnet)

„SG Ready“ ist aktiv. Der Verdichter in Wärmepumpe und Zusatzheizung wird im Rahmen der aktuellen Tarifblockierung blockiert.

- Normalbetrieb (A: Geöffnet, B: Geöffnet)

„SG Ready“ ist nicht aktiv. Kein Einfluss auf das System.

- Niedrigpreismodus (A: Geöffnet, B: Geschlossen)

„SG Ready“ ist aktiv. Das System strebt eine Kosteneinsparung an und kann z. B. einen kostengünstigen Tarif vom Stromversorger oder eine Überkapazität von einer eventuell vorhandenen eigenen Stromquelle nutzen. (Der Systemeinfluss ist in Menü 4.1.5 einstellbar.)

- Überkapazitätsmodus (A: Geschlossen, B: Geschlossen)

„SG Ready“ ist aktiv. Das System darf mit voller Kapazität arbeiten, wenn beim Stromversorger eine Überkapazität (sehr niedriger Preis) vorliegt. (Der Einfluss auf das System ist in Menü 4.1.5 einstellbar.)

(A = SG Ready A und B = SG Ready B)

- +Adjust

Mithilfe von +Adjust kommuniziert die Anlage mit der Steuereinheit für die Fußbodenheizung* und passt die Heizkurve sowie die berechnete Vorlauftemperatur je nach Rückmeldung vom Fußbodenheizungssystem an.

Um das Klimatisierungssystem zu aktivieren, das +Adjust beeinflussen soll, markieren Sie die Funktion und drücken OK.

*Unterstützung für +Adjust erforderlich



ACHTUNG!

Dieses Zubehör kann eine Softwareaktualisierung in F750 erforderlich machen. Die Version lässt sich im Menü 3.1 „Serviceinfo“ kontrollieren. Rufen Sie nibeuplink.com auf und wechseln Sie zur Registerkarte „Software“, um die aktuelle Software für Ihre Anlage herunterzuladen.

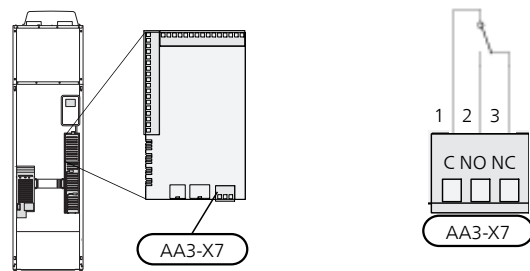


ACHTUNG!

Bei Systemen mit Fußbodenheizung und Heizkörpern sollte NIBE ECS 40/41 für einen optimalen Betrieb verwendet werden.

MÖGLICHE OPTIONEN FÜR AUX-AUSGANG

Per Relaisfunktion über ein potenzialfrei wechselndes Relais (max. 2 A) an der Eingangsplatine (AA3), Anschlussklemme X7 besteht die Möglichkeit für einen externen Anschluss. Die Funktion muss in Menü 5.4 aktiviert werden.



Die Abbildung zeigt das Relais im Alarmzustand.

Steht der Schalter (SF1) in der Stellung „“ oder „“, befindet sich das Relais im Alarmzustand.



ACHTUNG!

Der Relaisausgang darf mit maximal 2 A bei Wirklast (230V AC) belastet werden.



TIP!

Das Zubehör AXC ist erforderlich, wenn mehr als eine Funktion mit dem AUX-Ausgang verbunden werden soll.

Verfügbare Funktionen des externen Anschlusses:

ANZEIGE

- Alarmanzeige
- Urlaubsanzeige

STEUERUNG

- Steuerung der Brauchwasserumwälzpumpe
- Steuerung der externen Umwälzpumpe (für Heizungsmedium)
- Steuerung der externen Frostschutzklappe

AKTIVIERUNG

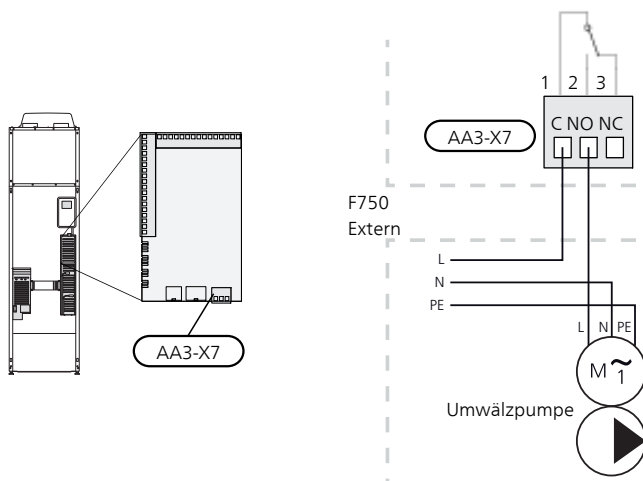
- Aktivierung der Abwesenheitsstellung für Smart Homes (Ergänzung zu den Funktionen in Menü 4.1.7)



ACHTUNG!

Der jeweilige Schaltschrank muss mit einer Warnung für externe Spannung versehen werden.

Die externe Umwälzpumpe wird gemäß Abbildung unten mit dem AUX-Ausgang verbunden.




Zubehör anschließen

Anweisungen für den Zubehöranschluss sind in der beiliegenden Zubehöranleitung enthalten. Siehe Seite 61 für eine Liste mit Zubehör, das mit F750 eingesetzt werden kann.

6 Inbetriebnahme und Einstellung

Vorbereitungen

1. Vergewissern Sie sich, dass sich der Schalter (SF1) in der Stellung „“ befindet.
2. Kontrollieren Sie, ob extern montierte Einfüllventile vollständig geschlossen sind.



ACHTUNG!

Kontrollieren Sie den Sicherungsautomaten (FC1) in der Wärmepumpe. Die Einheit kann beim Transport ausgelöst haben.

Befüllung und Entlüftung

BRAUCHWASSERSPEICHER BEFÜLLEN

1. Öffnen Sie einen Brauchwasserhahn im Haus.
2. Öffnen Sie das extern montierte Einfüllventil. Dieses Ventil verbleibt während des Betriebs durchgehend geöffnet.
3. Wenn Wasser aus dem Brauchwasserhahn läuft, ist der Brauchwasserspeicher gefüllt und der Hahn kann geschlossen werden.


KLIMATISIERUNGSSYSTEM BEFÜLLEN

1. Kontrollieren Sie, ob das Absperrventil für das Heizsystem (QM31) geöffnet ist.
2. Öffnen Sie die Entlüftungsventile (QM20), (QM22), (QM23) und (QM24).
3. Schließen Sie einen Schlauch an den Anschluss für die Entleerung des Heizungsmediums (XL10) an.
4. Öffnen Sie die Entleerung des Heizungsmediums (XL10) sowie das externe Einfüllventil. Der Heizteil und das restliche Klimatisierungssystem sind mit Wasser zu befüllen.
5. Wenn das aus den Entlüftungsventilen (QM20), (QM22), (QM23) und (QM24) austretende Wasser keine Lufteinschlüsse mehr aufweist, schließen Sie die Ventile. Nach einiger Zeit ist ein Druckanstieg am Manometer (BP5) ablesbar. Ist der Druck auf 2,5

bar (0,25 MPa) gestiegen, lässt das extern montierte Sicherheitsventil Wasser entweichen. Schließen Sie dann die Entleerung des Heizungsmediums (XL10) sowie das externe Einfüllventil.

6. Senken Sie den Heizkesseldruck auf den normalen Betriebsbereich (ca. 1 bar), indem Sie die Entlüftungsventile (QM20), (QM22), (QM23) und (QM24) oder das externe Sicherheitsventil öffnen.
7. Kontrollieren Sie, ob sich im Überlaufbehälter (WM1) Wasser befindet.
8. Starten Sie die Wärmepumpe und lassen sie im Heiz- sowie Brauchwasserbetrieb arbeiten.
9. Entlüften Sie das Klimatisierungssystem (siehe Abschnitt "Klimatisierungssystem entlüften").

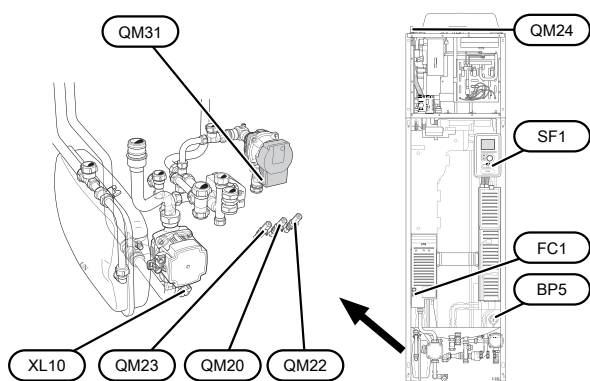
KLIMATISIERUNGSSYSTEM ENTLÜFTEN

1. Bringen Sie den Schalter (SF1) in die Stellung  und warten Sie ca. 30 s.
2. Unterbrechen Sie die Stromzufuhr zur Wärmepumpe.
3. Entlüften Sie die Wärmepumpe über die Entlüftungsventile (QM20), (QM22), (QM23), (QM24) und das restliche Klimatisierungssystem über die jeweiligen Entlüftungsventile.



HINWEIS!

Vor einer Entlüftung muss sämtliches Wasser aus den Entlüftungsschläuchen vom Behälter entfernt werden. Demzufolge ist das System nicht zwangsläufig entlüftet, obwohl beim Öffnen der Entlüftungsventile (QM20), (QM22), (QM23), (QM24) Wasser austritt.



Inbetriebnahme und Kontrolle



ACHTUNG!

Starten Sie die Wärmepumpe nicht, wenn ein Risiko für gefrorenes Wasser im System besteht.

STARTASSISTENT



HINWEIS!

Im Klimatisierungssystem muss sich Wasser befinden, bevor der Schalter in die Stellung "I" gebracht wird.

1. Bringen Sie den Schalter (SF1) an F750 in die Stellung „I“.
2. Befolgen Sie die Anweisungen des Startassistenten auf dem Display. Wenn der Startassistent beim Starten von F750 nicht aktiviert wird, können Sie ihn im Menü 5.7 manuell aufrufen.



TIP!

Siehe Seite 41 für eine ausführlichere Einführung in das Steuersystem der Wärmepumpe (Steuerung, Menüs usw.).

Wenn das Gebäude beim Start von F750 ausgekühlt ist, kann nicht gewährleistet werden, dass der Verdichter den Heizbedarf allein decken kann. Möglicherweise muss eine Zusatzheizung genutzt werden.

Inbetriebnahme

Beim erstmaligen Start der Wärmepumpe wird ein Startassistent aufgerufen. Der Startassistent enthält Anleitungsschritte für die erste Inbetriebnahme. Außerdem werden mit seiner Hilfe die grundlegenden Wärmepumpeneinstellungen vorgenommen.

Der Startassistent stellt sicher, dass der Start korrekt erfolgt. Diese Funktion kann daher nicht übersprungen werden. Der Startassistent kann nachträglich über Menü 5.7 aufgerufen werden.



ACHTUNG!

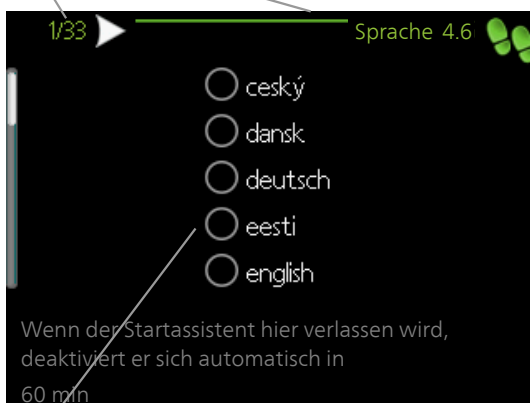
So lange der Startassistent ausgeführt wird, startet keine Anlagenfunktion automatisch.

Der Assistent erscheint bei jedem Anlagenneustart, bis er auf der letzten Seite deaktiviert wird.

Navigation im Startassistenten

A. Seite

B. Name und Menünummer



C. Option/Einstellung

A. Seite

Hier können sie erkennen, wo Sie sich im Startassistenten befinden.

Um zwischen den Seiten im Startassistenten zu blättern, gehen Sie wie folgt vor:

1. Drehen Sie das Wählrad, bis einer der Pfeile in der linken oberen Ecke (bei der Seitenzahl) markiert ist.
2. Drücken Sie die OK-Taste, um zwischen den Seiten des Startassistenten zu wechseln.

B. Name und Menünummer

Hier lesen Sie ab, auf welchen Menüpunkten der Regelung diese Seite im Startassistenten basiert. Die Zahlen in Klammern sind die Nummern des Menüs im Regelgerät.

Wenn Sie mehr über das betreffende Menü erfahren wollen, lesen Sie entweder in dessen Hilfemenü oder aber im Benutzerhandbuch nach.

C. Option/Einstellung

Hier nehmen Sie die Einstellungen für das System vor.

D. Hilfemenü



Viele Menüs enthalten ein Symbol, das auf die Verfügbarkeit einer zusätzlichen Hilfe hinweist.

So rufen Sie den Hilfetext auf:

1. Markieren Sie das Hilfesymbol per Wählrad.
2. Drücken Sie die OK-Taste.

Der Hilfetext umfasst meist mehrere Seiten, die mithilfe des Wählrads durchblättert werden können.

LÜFTUNG EINSTELLEN

Die Ventilation muss gemäß den geltenden Normen eingestellt werden. Die Ventilator-drehzahl wird in Menü 5.1.5 eingestellt.

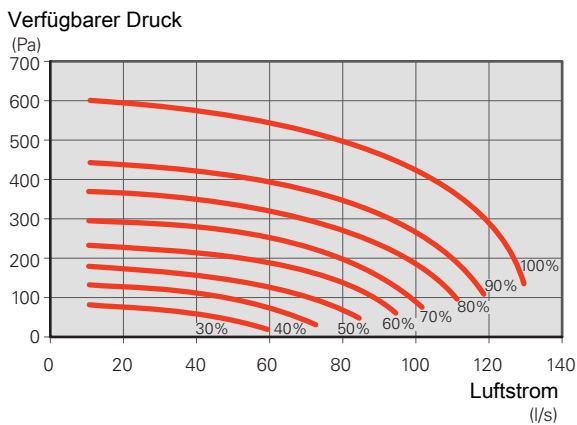
Auch bei einer Grobeinstellung der Ventilation im Rahmen der Installation muss eine Ventilationsjustierung beauftragt und ausgeführt werden.



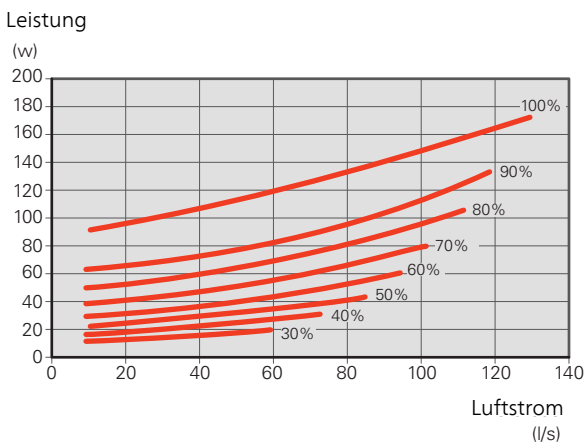
HINWEIS!

Beauftragen Sie eine Ventilationsjustierung, um die Einstellung abzuschließen.

Luftvolumenstrom



Ventilatorleistung



INBETRIEBNAHME OHNE VENTILATOR

Die Wärmepumpe kann ohne Rückgewinnung ausschließlich als Elektrokessel zur Erzeugung von Wärme und Brauchwasser genutzt werden, z.B. vor Fertigstellung der Ventilationsinstallation.

Rufen Sie Menü 4.2 - „betriebsmodus“ auf und wählen Sie „Nur Zusatzheiz.“ aus.

Rufen Sie danach Menü 5.1.5 - „Vent.g. Abluft“ auf und verringern Sie die Ventilator-drehzahl auf 0%.



HINWEIS!

Wählen Sie den Betriebsmodus autoder-manuell aus, wenn die Wärmepumpe erneut mit Rückgewinnung arbeiten soll.

EINSTELLUNG DER PUMPENDREHZAHL

Um den korrekten Volumenstrom im Klimatisierungssystem zu erhalten, muss für beide Heizungsumwälzpumpen die richtige Drehzahl festgelegt werden.

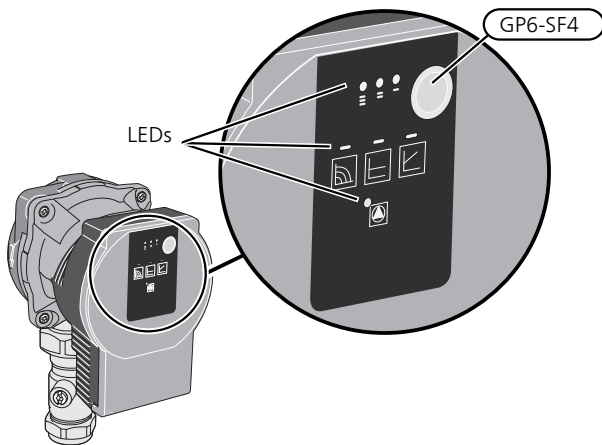
Heizungsumwälzpumpe (GP1)

Die Heizungsumwälzpumpe (GP1) kann automatisch geregelt werden. Wird jedoch eine manuelle Drehzahl gewünscht, ist „auto“ in Menü 5.1.11 zu deaktivieren.

Die Volumenstromeinstellung für die Pumpe wird in Menü 5.1.14 vorgenommen.

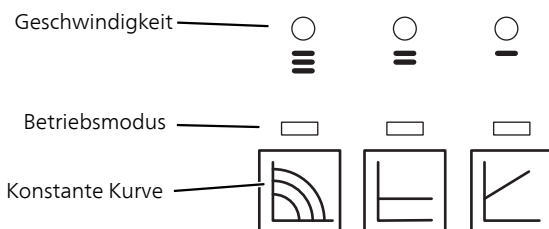
Heizungsumwälzpumpe 2 (GP6)

Die Drehzahl der Heizungsumwälzpumpe 2 (GP6) wird manuell über den Schalter (GP6-SF4) eingestellt, damit der für das Haus projektierte Volumenstrom erreicht wird. Drücken Sie den Schalter, um die Drehzahl zu ändern. Wechseln Sie anschließend zwischen den einzelnen Drehzahlen, indem Sie den Schalter wiederholt betätigen.



Die Umwälzpumpe ist mit drei Dioden ausgerüstet, die die Pumpendrehzahl anzeigen. Drei weitere Dioden zeigen den Betriebsmodus an.

Im Normalbetrieb leuchten zwei Dioden grün – eine für den Betriebsmodus und eine für die Drehzahl.



HINWEIS!

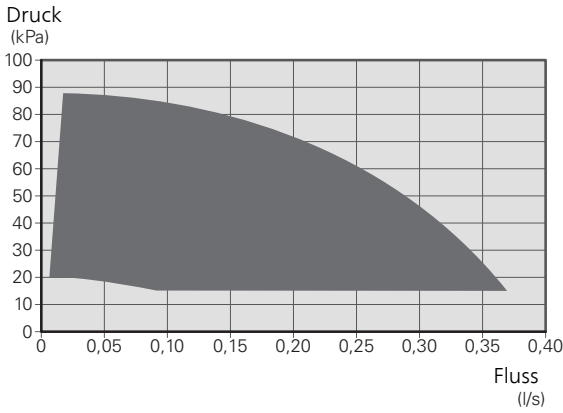
Die Umwälzpumpen in F750 arbeiten zusammen. Wählen Sie daher als Betriebsmodus eine konstante Kurve.

Vergleichen Sie die projektierten Beheizungsenergie mit der verfügbaren Kapazität für die Heizungsumwälzpumpe 2 und stellen Sie die geringstmögliche Pumpendrehzahl ein.

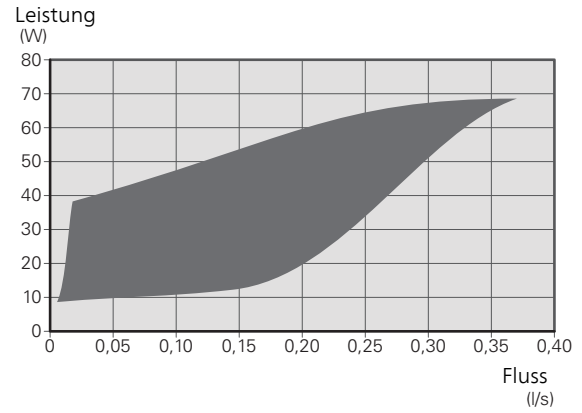
Pumpendrehzahl konstante Kurve

Die Heizungsumwälzpumpe (GP1) kann je nach Betriebsstufe die Gesamtkapazität für die Heizungsumwälzpumpe 2 (GP6) anpassen. So erklärt sich der große Arbeitsbereich für die jeweilige Kurve im nebenstehenden Diagramm.

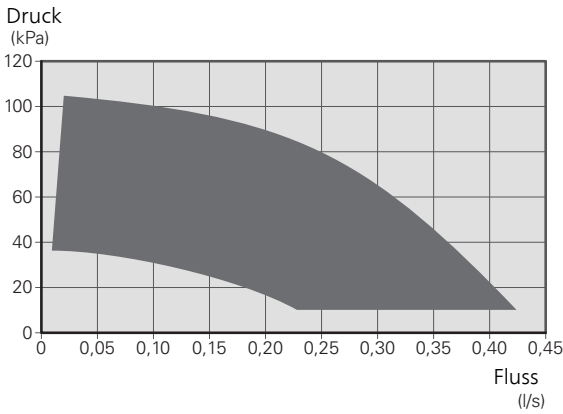
Kapazität, Heizungsumwälzpumpen (GP1) und (GP6)
Drehzahl I



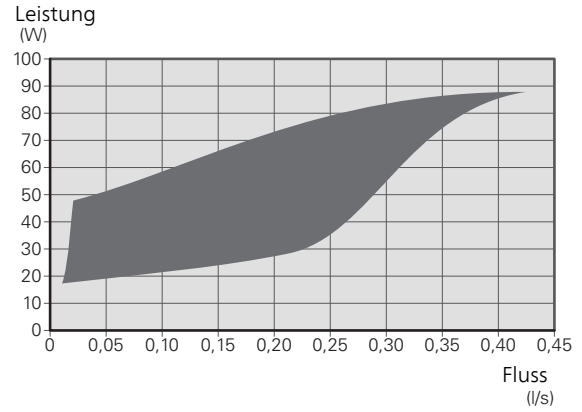
Leistung Heizungsumwälzpumpen (GP1) und (GP6)
Drehzahl I



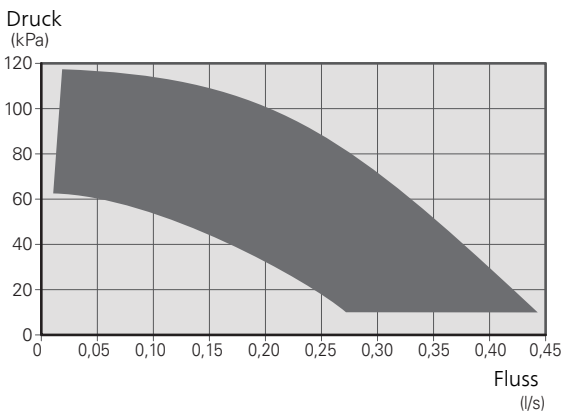
Kapazität, Heizungsumwälzpumpen (GP1) und (GP6)
Drehzahl II



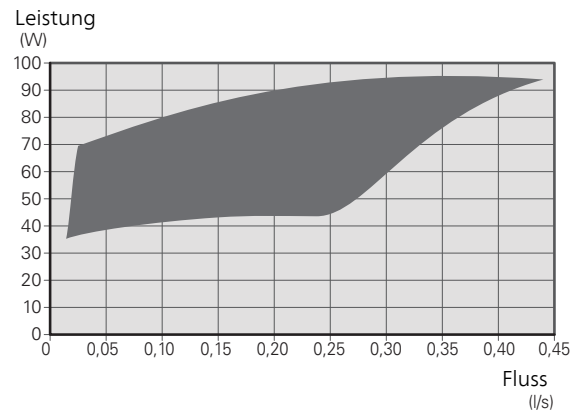
Leistung Heizungsumwälzpumpen (GP1) und (GP6)
Drehzahl II



Kapazität Heizungsumwälzpumpen (GP1) und (GP6)
Drehzahl III



Leistung Heizungsumwälzpumpen (GP1) und (GP6)
Drehzahl III

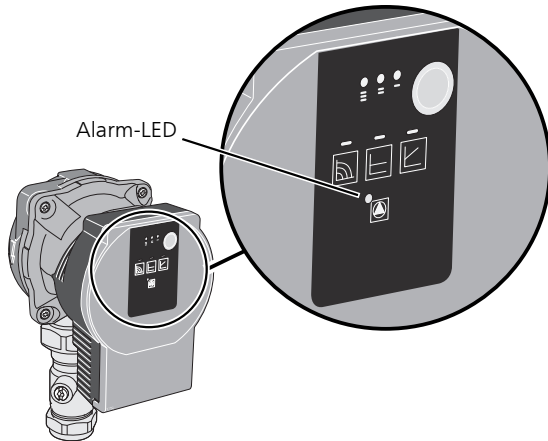


Tastensperre

Um eine Tastensperre zu aktivieren/deaktivieren, müssen Sie die Taste 8 Sekunden gedrückt halten.

Alarm

Bei einem Alarm wird dieser über eine Diode angezeigt. Sind ein oder mehrere Alarme aktiv, wird dies gemäß der folgenden Tabelle angezeigt. Ist mehr als ein Alarm aktiv, wird der Alarm mit der höchsten Priorität angezeigt.



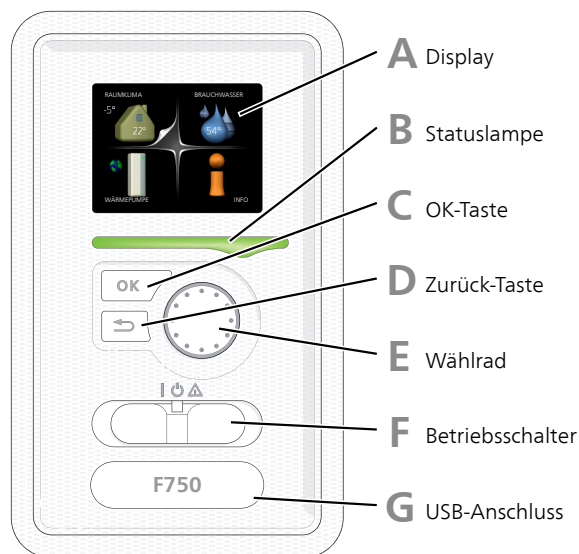
NACHJUSTIERUNG, ENTLÜFTUNG

Im Laufe der ersten Zeit nach der Inbetriebnahme wird Luft aus dem Heizungswasser freigesetzt, was weitere Systementlüftungen erforderlich machen kann. Werden Luftgeräusche von der Wärmepumpe oder dem Klimatisierungssystem abgegeben, muss eine zusätzliche Entlüftung des gesamten Systems vorgenommen werden. Informationen zur Entlüftung der Wärmepumpe entnehmen Sie Abschnitt „Klimatisierungssystem entlüften“ auf Seite 34.

LED-Anzeige	Ursache	Maßnahme
Leuchtet durchgehend rot	Der Rotor ist blockiert.	Warten Sie, führen Sie einen Neustart durch oder lösen Sie die Rotorwelle.
	Fehler an der Wicklung.	
Blinkt rot	Versorgungsspannung zu niedrig/hoch.	Kontrollieren Sie die Versorgungsspannung oder ersetzen Sie die Umwälzpumpe.
	Temperatur zu hoch.	
	Kurzschluss.	
Blinkt rot und grün	Keine Versorgungsspannung.	Kontrollieren Sie die Versorgungsspannung und andere Bedingungen. Entlüften Sie.
	Überlastung.	
	Luft in der Pumpe.	

7 Steuerung – Einführung

Bedienfeld



A DISPLAY

Auf dem Display erscheinen Anweisungen, Einstellungen und Betriebsinformationen. Sie können einfach zwischen den Menüs und Optionen navigieren, um die gewünschten Einstellungen vorzunehmen oder die benötigten Informationen abzurufen.

B STATUSLAMPE

Die Statuslampe zeigt den Wärmepumpenstatus an. Den:

- leuchtet grün bei normaler Funktion.
- leuchtet gelb bei aktiviertem Notbetrieb.
- leuchtet rot bei ausgelöstem Alarm.

C OK-TASTE

Die OK-Taste wird in folgenden Fällen verwendet:

- bestätigt die Auswahl von Untermenü/Option/eingestelltem Wert im Startassistenten.

D ZURÜCK-TASTE

Die Zurück-Taste wird in folgenden Fällen verwendet:

- kehrt zum vorherigen Menü zurück.
- macht eine noch nicht bestätigte Einstellung rückgängig.

E WÄHLRAD

Das Wählrad kann nach rechts oder links gedreht werden. Sie können:

- navigiert in Menüs und wechselt zwischen den Optionen.
- Werte erhöhen oder verringern.
- Seitenwechsel in mehrseitigen Anleitungen (z.B. Hilfetexte und Serviceinfo).

F SCHALTER (SF1)

Der Schalter besitzt drei Stellungen:

- Ein (I)
- Standby (⏻)
- Notbetrieb (⚠) (siehe Seite 54)

Der Notbetrieb darf nur genutzt werden, wenn an der Wärmepumpe ein Fehler aufgetreten ist. In diesem Modus wird der Verdichter abgeschaltet und die Heizpatrone aktiviert. Das Wärmepumpendisplay ist ausgeschaltet und die Statuslampe leuchtet gelb.

G USB-ANSCHLUSS

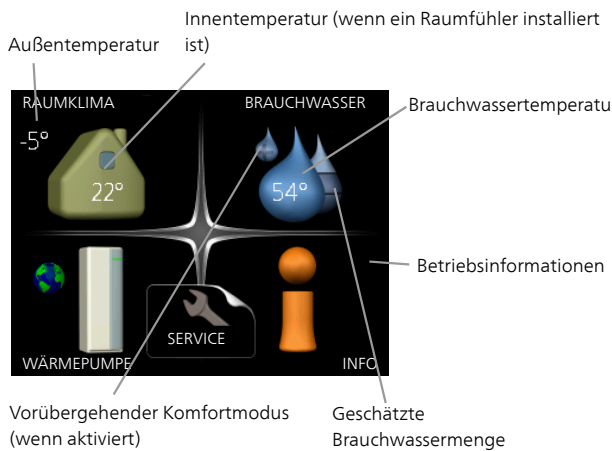
Der USB-Anschluss ist unter der Kunststoffabdeckung mit der Produktbezeichnung verborgen.

Der USB-Anschluss wird für eine Softwareaktualisierung genutzt.

Rufen Sie nibeuplink.com auf und klicken Sie auf die Registerkarte „Software“, um die aktuelle Software für die Anlage herunterzuladen.

Menüstruktur

Wenn die Wärmepumpentür geöffnet wird, sind die vier Hauptmenüs der Menüstruktur sowie bestimmte grundlegende Informationen auf dem Display sichtbar.



MENÜ 1 - RAUMKLIMA

Einstellung und zeitliche Steuerung des Raumklimas. Siehe Informationen im Hilfemenü oder Benutzerhandbuch.

MENÜ 2 - BRAUCHWASSER

Einstellung und zeitliche Steuerung der Brauchwasserbereitung. Siehe Informationen im Hilfemenü oder Benutzerhandbuch.

MENÜ 3 - INFO

Anzeige der Temperatur und anderer Betriebsinformationen sowie Zugriff auf das Alarmprotokoll. Siehe Informationen im Hilfemenü oder Benutzerhandbuch.

MENÜ 4 - WÄRMEPUMPE

Einstellung von Zeit, Datum, Sprache, Display, Betriebsmodus usw. Siehe Informationen im Hilfemenü oder Benutzerhandbuch.

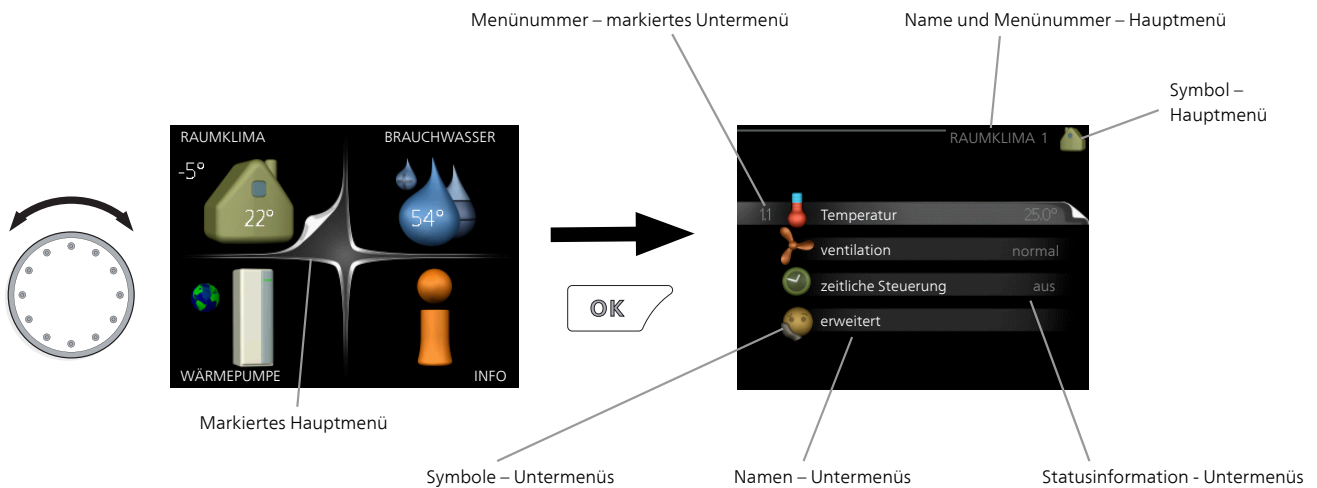
MENÜ 5 - SERVICE

Erweiterte Einstellungen. Diese Einstellungen können nicht vom Endbenutzer aufgerufen werden. Um das Menü einzublenden, halten Sie die Zurück-Taste für die Dauer von 7 s gedrückt, wenn Sie sich im Startmenü befinden. Siehe Seite Seite 47.

SYMBOLE AUF DEM DISPLAY

Folgende Symbole können beim Betrieb auf dem Display erscheinen.

Symbol	Beschreibung
	Dieses Symbol wird am Informationszeichen angezeigt, wenn Menü 3.1 relevante Informationen enthält.
	Diese beiden Symbole geben Auskunft darüber, ob Verdichter oder Zusatzheizung in F750 blockiert sind. Diese können z. B. aufgrund des in Menü 4.2 gewählten Betriebsmodus, bei einer zeitgesteuerten Blockierung in Menü 4.9.5 oder durch einen Alarm blockiert sein. Blockierung des Verdichters. Blockierung der elektrischen Zusatzheizung.
	Dieses Symbol gibt an, ob eine periodische Erhöhung oder der Luxusmodus für Brauchwasser aktiviert ist.
	Dieses Symbol zeigt an, ob „Urlaubseinstellung“ in Menü 4.7 aktiv ist.
	Dieses Symbol zeigt an, ob eine Verbindung zwischen F750 und NIBE Uplink besteht.
	Dieses Symbol zeigt die aktuelle Ventilatorgeschwindigkeit an, wenn diese von der Normalgeschwindigkeit abweicht.
	Dieses Symbol wird in Anlagen mit aktivem Solarzubehör angezeigt.



STEUERUNG

Um den Cursor zu bewegen, drehen Sie das Wählrad nach rechts oder links. Die markierte Position ist weiß und bzw. als aufgerufene Registerkarte gekennzeichnet.

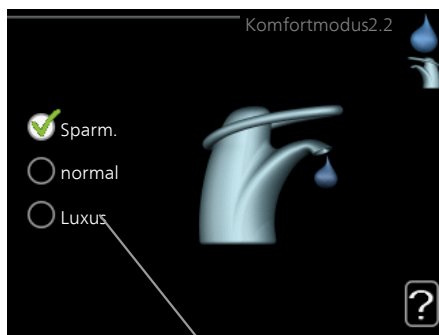


MENÜ AUSWÄHLEN


Um durch das Menüsystem zu navigieren, wählen Sie ein Hauptmenü durch Markieren aus und drücken auf die OK-Taste. Daraufhin wird ein neues Fenster mit Untermenüs geöffnet.

Wählen Sie eines der Untermenüs durch Markieren aus und drücken Sie die OK-Taste.



ALTERNATIVE WÄHLEN



Option

In einem Menü mit mehreren Optionen wird die gewählte Option mit einem grünen Häkchen markiert. 

So wählen Sie eine andere Option aus:

1. Markieren Sie die gewünschten Optionen. Eine Option ist vorgewählt (weiß). 
2. Drücken Sie die OK-Taste, um die gewählte Option zu bestätigen. Diese wird daraufhin mit einem grünen Häkchen markiert. 

WERT EINSTELLEN

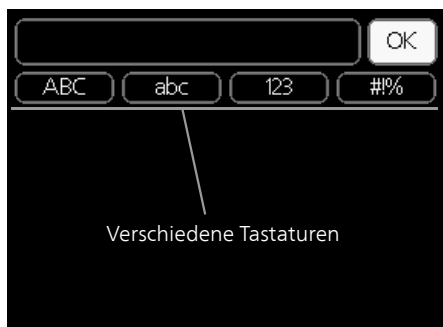


Zu ändernder Wert

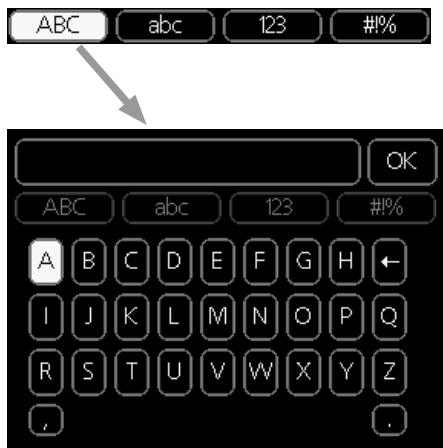
So stellen Sie einen Wert ein:

1. Markieren Sie mithilfe des Wählrads den einzustellenden Wert. 01
2. Drücken Sie die OK-Taste. Der Werthintergrund färbt sich grün. Dies bedeutet, dass Sie den Einstellungsmodus aufgerufen haben. 01
3. Drehen Sie das Wählrad nach rechts, um den Wert zu erhöhen oder drehen Sie das Wählrad nach links, um den Wert zu verringern. 04
4. Drücken Sie die OK-Taste, um den eingestellten Wert zu bestätigen. Drücken Sie die Zurück-Taste, um die Änderungen zu verwerfen und den Ausgangswert aufzurufen. 04

VERWENDUNG DER VIRTUELLEN TASTATUR



In einigen Menüs, die eine Texteingabe unterstützen, steht eine virtuelle Tastatur zur Verfügung.



Je nach Menü stehen mehrere Zeichensätze zur Auswahl, zwischen denen per Wählrad umgeschaltet wird. Um zwischen den Zeichensätzen zu wechseln, drücken Sie die Zurück-Taste. Wenn für ein Menü nur ein Zeichensatz verfügbar ist, erscheint die Tastatur direkt.

Nach erfolgter Eingabe markieren Sie "OK" und drücken die OK-Taste.

ZWISCHEN SEITEN BLÄTTERN

Ein Menü kann mehrere Seiten umfassen. Drehen Sie das Wählrad, um zwischen den Seiten zu blättern.



Aktuelle Menüseite Anzahl der Seiten im Menü


Zwischen Seiten im Startassistenten blättern



Pfeil zur Navigation durch die Schritte des Startassistenten

1. Drehen Sie das Wählrad, bis einer der Pfeile in der linken oberen Ecke (bei der Seitenzahl) markiert ist.
2. Drücken Sie die OK-Taste, um zwischen den Schritten des Startassistenten zu wechseln.

HILFEMENÜ

 Viele Menüs enthalten ein Symbol, das auf die Verfügbarkeit einer zusätzlichen Hilfe hinweist.

So rufen Sie den Hilfetext auf:

1. Markieren Sie das Hilfesymbol per Wählrad.
2. Drücken Sie die OK-Taste.

Der Hilfetext umfasst meist mehrere Seiten, die mithilfe des Wählrads durchblättert werden können.

8 Steuerung – Menüs

Menü 1 - RAUMKLIMA

ÜBERSICHT

1 - RAUMKLIMA	1.1 - Temperatur	
	1.2 - ventilation	
	1.3 - zeitliche Steuerung	1.3.1 - Heizung
		1.3.3 - Ventilation
	1.9 - erweitert	1.9.1.1 - Heizkurve
		1.9.2 - externe Justierung
		1.9.3 - min. Vorlauftemp.
		1.9.4 - Raumfühlereinstellungen
		1.9.6 - Ventilatorrückstellzeit
		1.9.7 - eigene Kurve
	1.9.8 - Punktverschieb.	
	1.9.9 - Nachtabsenkung	

Menü 2 - BRAUCHWASSER

ÜBERSICHT

2 - BRAUCHWASSER	2.1 - vorüb. Luxus	
	2.2 - Komfortmodus	
	2.3 - zeitliche Steuerung	
	2.9 - erweitert	2.9.1 - periodische erhöhung
		2.9.2 - BW-Zirk. *

* Zubehör erforderlich.

Menü 3 - INFO

ÜBERSICHT

3 - INFO	3.1 - Serviceinfo
	3.2 - Verdichterinfo
	3.3 - ZH-Info
	3.4 - Alarmprotokoll
	3.5 - Innentemperaturprotokoll

Menü 4 - WÄRMEPUMPE

ÜBERSICHT

4 - WÄRMEPUMPE	4.1 - Plusfunktionen *	4.1.3 - Internet	4.1.3.1 - NIBE Uplink
			4.1.3.8 - TCP/IP-Einstellungen
			4.1.3.9 - Proxyeinstellungen
		4.1.4 - SMS *	
		4.1.5 - SG Ready	
		4.1.6 - smart price adaption™	
		4.1.7 - Smart Homes	
		4.1.10 - Solarstrom *	
	4.2 - betriebsmodus		
	4.3 - meine Symbole		
	4.4 - Uhrzeit und Datum		
	4.6 - Sprache		
	4.7 - Urlaubseinstellung		
	4.9 - erweitert	4.9.1 - Vorrangschaltung	
		4.9.2 - Automoduseinst.	
		4.9.3 - Gradminuteneinstellung	
		4.9.4 - werks. Voreinst. Benutzer	
		4.9.5 - Schema Blockierung	

* Zubehör erforderlich.

Menü 5 - SERVICE

ÜBERSICHT

5 - SERVICE	5.1 - Betriebseinst.	5.1.1 - BW-Einst.	
		5.1.2 - max. Vorlauftemp.	
		5.1.3 - max. Diff. Vorl.temp.	
		5.1.4 - Alarmmaßnahmen	
		5.1.5 - Vent.g. Abluft	5.1.5.1 - Einstellung der Ventilation
		5.1.11 - Ladepumpendrehzahl	
		5.1.12 - int. elektr. ZH	
		5.1.14 - Strömungseinst. Klimat.system	
		5.1.24 - Sperrbereich	
		5.1.99 - weitere Einstellungen	
	5.2 - Systemeinst.	5.2.4 - Zubehör	
	5.3 - Zubehöreinstellungen	5.3.3 - zusätzl. Klimatisierungssystem *	
		5.3.21 - Volumenstrommesser/Wärmemengenzähler*	
	5.4 - weiche Ein-/Ausgänge		
	5.5 - Werks. Voreinst. Service		
	5.6 - Zwangssteuerung		
	5.7 - startassistent		
	5.8 - Schnellstart		
	5.9 - Bodentrocknung		
	5.10 - Änd.prot.		
	5.12 - Land		

* Zubehör erforderlich.

Rufen Sie das Hauptmenü auf und halten Sie die Zurück-Taste für die Dauer von 7 s gedrückt, um das Servicemenü aufzurufen.

Untermenüs

Das Menü **SERVICE** erscheint mit orangefarbenem Text und ist für fortgeschrittene Benutzer vorgesehen. Dieses Menü besitzt mehrere Untermenüs. Rechts neben den Menüs werden auf dem Display Statusinformationen für das jeweilige Menü angezeigt.

Betriebseinst. Betriebseinstellungen für die Wärmepumpe.

Systemeinst. Systemeinstellungen für die Wärmepumpe, Aktivierung von Zubehör usw.

Zubehöreinstellungen Betriebseinstellungen für verschiedenes Zubehör.

weiche Ein-/Ausgänge Einstellung der softwaregesteuerten Ein- und Ausgänge an der Eingangskarte (AA3).

Werks. Voreinst. Service Zurücksetzen aller Einstellungen auf die Werkseinstellungen (einschließlich der Einstellungen, die vom Benutzer aufgerufen werden).

Zwangssteuerung Zwangssteuerung für die verschiedenen Komponenten der Wärmepumpe.

startassistent Manuelle Ausführung des Startassistenten, der bei der ersten Inbetriebnahme der Wärmepumpe aufgerufen wird.

Schnellstart Schnellstart des Verdichters.



HINWEIS!

Durch falsche Einstellungen in den Servicemenüs kann die Wärmepumpe beschädigt werden.

MENÜ 5.1 - BETRIEBSEINST.

In den zugehörigen Untermenüs nehmen Sie Betriebseinstellungen für die Wärmepumpe vor.

MENÜ 5.1.1 - BW-EINST.

Sparbetrieb

Einstellbereich Starttemp. Sparmod.: 15 - 52 °C
Werkseinstellung Starttemp. Sparmod.: 40 °C
Einstellbereich Stopptemp. Sparmod.: 15 - 55°C
Werkseinstellung Stopptemp. Sparmod.: 45 °C

Normalbetrieb

Einstellbereich Starttemp. Normal: 15 - 52°C
Werkseinstellung Starttemp. Normal: 45 °C
Einstellbereich Stopptemp. Normal: 15 - 55°C
Werkseinstellung Stopptemp. Normal: 50 °C

Luxusbetrieb

Einstellbereich Starttemp. Luxus: 15 - 62°C
Werkseinstellung Starttemp. Luxus: 49 °C
Einstellbereich Stopptemp. Luxus: 15 - 65 °C
Werkseinstellung Stopptemp. Luxus: 54 °C

Stoppt. per. Erhöh.

Einstellbereich: 55 – 70°C
Werkseinstellung: 55°C

Hier stellen Sie die Start- und Stopptemperatur für das Brauchwasser der einzelnen Komfortoptionen in Menü 2.2 sowie die Stopptemperatur für eine periodische Temperaturerhöhung in Menü 2.9.1 ein.

Wenn „Hochleist.“ aktiviert ist, findet die Brauchwasserbereitung mit einer höheren Leistung als im Standardmodus statt, was eine schnellere Bereitung bewirkt.

MENÜ 5.1.2 - MAX. VORLAUFTEMP.

Klimatisierungssystem

Einstellbereich: 20-70°C
Werkseinstellung: 60°C

Hier stellen Sie die maximale Vorlauftemperatur für das Klimatisierungssystem ein. Wenn die Anlage über mehrere Klimatisierungssysteme verfügt, lassen sich für jedes System individuelle maximale Vorlauftemperaturen definieren. Die Klimatisierungssysteme 2-8 können nicht auf eine höhere maximale Vorlauftemperatur als Klimatisierungssystem 1 eingestellt werden.



ACHTUNG!

Bei einer Fußbodenheizung muss **max. Vorlauf-temp.** normalerweise zwischen 35 und 45 °C eingestellt werden.

Wenden Sie sich an den Lieferanten Ihres Fußbodens, um Auskunft über die maximal zulässige Temperatur des Fußbodens zu erhalten.

MENÜ 5.1.3 - MAX. DIFF. VORL. TEMP.

max. Diff. Verdichter

Einstellbereich: 1-25°C
Werkseinstellung: 10°C

max. Diff. ZH

Einstellbereich: 1-24°C
Werkseinstellung: 7°C

Hier stellen Sie die maximal zulässige Differenz zwischen berechneter und aktueller Vorlauftemperatur bei Verdichter- bzw. Zusatzheizungsbetrieb ein. Max. Diff. ZH kann nie max. Diff. Verdichter überschreiten.

max. Diff. Verdichter

Wenn die aktuelle Vorlauftemperatur *die berechnete Vorlauftemperatur um den eingestellten Wert überschreitet*, wird der Gradminutenwert auf 0 gesetzt. Wenn lediglich ein Heizbedarf vorliegt, hält der Verdichter der Wärmepumpe an.

max. Diff. ZH

Wenn „ZH“ ausgewählt sowie in Menü 4.2 aktiviert ist und die aktuelle Vorlauftemperatur *den berechneten Wert um den eingestellten Wert überschreitet*, erfolgt ein Zwangsstopp der Zusatzheizung.

MENÜ 5.1.4 - ALARMMAßNAHMEN

Hier legen Sie fest, wie die Wärmepumpe signalisieren soll, dass auf dem Display ein Alarm angezeigt wird.

Folgende Alternativen existieren: Die Wärmepumpe stellt die Brauchwasserbereitung ein (Werkseinstellung) und bzw. senkt die Raumtemperatur.



ACHTUNG!

Wird keine Alarmmaßnahme ausgewählt, kann es bei einem Alarm zu einem erhöhten Energieverbrauch kommen.

MENÜ 5.1.5 - VENT.G. ABLUFT

normal und Geschw. 1-4

Einstellbereich: 0 – 100 %

Hier legen Sie die fünf wählbaren Ventilatorgeschwindigkeiten fest.



ACHTUNG!

Ein falsch eingestellter Luftvolumenstrom kann das Gebäude auf Dauer beschädigen und eventuell den Energieverbrauch erhöhen.

Damit die Wärmepumpe optimal arbeiten kann, darf der Luftvolumenstrom 21 l/s (75 m³/h) nicht unterschreiten.

MENÜ 5.1.5.1 - EINSTELLUNG DER VENTILATION

tatsächl. LV-Strom

Einstellbereich: 1-400 m³/h

Werkseinstellung: 0 m³/h

Ventilator Drehzahl

Einstellbereich: 0-100 %

Werkseinstellung: Wert, der in „normal“ in Menü 5.1.5 ausgewählt ist.

Hier stellen Sie den Luftvolumenstrom ein und passen die Ventilator Drehzahl bei der Ventilationseinstellung an.

„**Einstellung der Ventilation**“: Aktivieren Sie diese Funktion, während die Ventilation eingestellt wird.

„**tatsächl. LV-Strom**“: Hier stellen Sie den tatsächlichen Luftvolumenstrom ein, der während der Ventilationseinstellung gemessen wird.



HINWEIS!

Beim Vornehmen dieser Einstellung muss ein stabiler Luftvolumenstrom vorliegen.

„**Ventilator Drehzahl**“: Hier können Sie die Ventilator Drehzahl ändern, während „Einstellung der Ventilation“ aktiviert ist.



HINWEIS!

Ist die Ventilator Drehzahl während der Einstellung zu hoch, erscheint eine Meldung ganz unten auf dem Bildschirm, die zu einer Senkung auffordert.

Die Funktion wird beim Verlassen des Menüs deaktiviert.

MENÜ 5.1.11-LADEPUMPENDREHZAHL

Betriebsmodus

Einstellbereich: 1 - 100 %

Werkseinstellung: 70 %

Standby

Einstellbereich: 1 - 100 %

Werkseinstellung: 30 %

max. zulässige Drehzahl

Einstellbereich: 50 - 100 %

Werkseinstellung: 100 %

Hier stellen Sie ein, mit welcher Drehzahl die Ladepumpe im aktuellen Betriebsmodus arbeiten soll. Wählen Sie "auto" aus, wenn die Ladepumpendrehzahl für einen optimalen Betrieb automatisch geregelt werden soll (Werkseinstellung).

Wenn „auto“ für den Heizbetrieb aktiviert ist, können Sie ebenfalls die Einstellung „max. zulässige Drehzahl“ vornehmen. Damit wird die Ladepumpe begrenzt. Sie darf dann maximal mit dem vorgegebenen Drehzahlwert arbeiten.

„Heizung“ aktiviert den Betriebsmodus Heizung für die Ladepumpe.

„Standby“ aktiviert den Betriebsmodus Heizung für die Ladepumpe, wenn weder ein Bedarf für einen Betrieb des Verdichters oder der elektrischen Zusatzheizung vorliegt. Außerdem sinkt die Drehzahl.

„Brauchwasser“ aktiviert den Betriebsmodus Brauchwasser für die Ladepumpe.

MENÜ 5.1.12 - INT. ELEKTR. ZH

max. eingest. Stromfluss

Einstellbereich: 0-6,5 kW

Werkseinstellung: 6,5 kW

max. eingestellte Stromleistung (SG Ready)

Einstellbereich: 0-6,5 kW

Werkseinstellung: 6,5 kW

Sicherungsgröße

Einstellbereich: 1-200 A

Werkseinstellung: 16 A

Umwandlungsverhältnis

Einstellbereich: 300 - 3000

Werkseinstellung: 300

Hier stellen Sie die maximale Stromleistung für die interne elektrische Zusatzheizung in F750 im Normalbetrieb und im Überkapazitätsmodus (SG Ready), die Sicherungsgröße sowie das Umwandlungsverhältnis für die Anlage ein. Das Umwandlungsverhältnis ist der Faktor, mit dem die gemessene Spannung in Strom umgerechnet wird.

MENÜ 5.1.14 - STRÖMUNGSEINST. KLIMAT.SYSTEM

Voreinst.

Einstellbereich: Heizkörper, Fußbodenheizung, Heizk. + Fußb.hzg., NAT °C

Werkseinstellung: Heizkörper

Einstellbereich NAT: -40,0 bis 20,0 °C

Werkseinstellung NAT: -18,0°C

eigene Einst.

Einstellbereich dT bei NAT: 0,0 – 25,0

Werkseinstellung dT bei NAT: 10,0

Einstellbereich NAT: -40,0 bis 20,0 °C

Werkseinstellung NAT: -18,0°C

Hier wird festgelegt, für welchen Typ von Wärmeverteilungssystem die Heizungsumwälzpumpe (GP1) arbeitet.

dT bei NAT ist der Unterschied in Grad zwischen Vor- und Rücklauftemperatur bei Normaußentemperatur.

MENÜ 5.1.24 - SPERRBEREICH

von Frequenz

Einstellbereich: 20 - 115 Hz

Werkseinstellung: 20 Hz

Maximaler Einstellbereich: 50 Hz.

bis Frequenz

Einstellbereich: 25 - 120 Hz

Werkseinstellung: 25 Hz

Maximaler Einstellbereich: 50 Hz.

Hier legen Sie unzulässige Frequenzen für den Verdichter fest. Es können zwei verschiedene Frequenzbänder begrenzt werden. Jedes Frequenzband ist auf 3-50 Hz begrenzt.



HINWEIS!

Wird ein großer Frequenzbereich blockiert, kann ein ruckartiger Verdichterbetrieb verursacht werden.



HINWEIS!

Durch eine Blockierung der Spitzenleistung in F750 kann sich das Einsparpotenzial verringern.

MENÜ 5.1.99 - WEITERE EINSTELLUNGEN

Monate zw. Filteralarmen

Einstellbereich: 1 – 12

Werkseinstellung: 3

min. Außenlufttemp.

Einstellbereich: -10+10 °C

Werkseinstellung: -5°C

hohe Auß.temp. im Sommer

Einstellbereich: 20-50 °C

Werkseinstellung: 50°C

Hier stellen Sie Monate zw. Filteralarmen, Ventilatorsynchronbetrieb, min. Außenlufttemp. und hohe Auß.temp. im Sommer ein.

Monate zw. Filteralarmen

Hier stellen Sie die Anzahl der Monate zwischen den Erinnerungsalarmen für die Filterreinigung in F750 ein.

Ventilatorsynchronbetrieb

Hier legen Sie fest, ob der Ventilator unabhängig vom Verdichterbetrieb dieselbe Drehzahl oder unterschiedliche Drehzahlen aufweisen soll. Ist diese Funktion aktiviert, wird Ventilatorzahl 2 verwendet, wenn der

Verdichter nicht in Betrieb ist. Die normale Ventilator-drehzahl wird genutzt, wenn der Verdichter in Betrieb ist.

min. Außenlufttemp.

Hier stellen Sie ein, bei welcher Temperatur die Außenluftklappe schließen soll, weil die Außenluft zu kalt ist. Diese Funktion erfordert, dass das Zubehör OEK 10 installiert und aktiviert ist.

hohe Auß.temp. im Sommer

Hier stellen Sie die Temperatur ein, bei der sich die Außenluftklappe öffnen und die Ventilationsdrehzahl auf "normal" wechseln soll, da die Außenlufttemperatur zu hoch ist. Mit dieser Funktion wird bei einer höheren Außenlufttemperatur eine kühlere Innentemperatur erzielt. Dazu wird die Abluftventilation vorübergehend verringert.

Diese Alternative erfordert, dass das Zubehör OEK 10 installiert und aktiviert ist.

MENÜ 5.2 - SYSTEMEINST.

Hier können Sie verschiedene Systemeinstellungen für die Wärmepumpe vornehmen, z.B. das installierte Zubehör.

MENÜ 5.2.4 - ZUBEHÖR

Hier kann angegeben werden welches Zubehör für die Wärmepumpe installiert ist.

Angeschlossenes Zubehör kann auf zweierlei Weise aktiviert werden. Sie können entweder die Alternative in der Liste markieren oder die automatische Funktion nutzen: "installiertes Zubehör suchen".

installiertes Zubehör suchen

Markieren Sie "installiertes Zubehör suchen" und drücken Sie die OK-Taste, um automatisch mit F750 verbundenes Zubehör zu finden.

MENÜ 5.3 - ZUBEHÖREINSTELLUNGEN

In den zugehörigen Untermenüs nehmen Sie die Betriebseinstellungen für installiertes und aktiviertes Zubehör vor.

MENÜ 5.3.3 - ZUSÄTZL. KLIMATISIERUNGSSYSTEM

Mischerverstärkung

Einstellbereich: 0,1 bis 10,0

Werkseinstellung: 1,0

Mischerwartezeit

Einstellbereich: 10 - 300 s

Werkseinstellung: 30 s



ACHTUNG!

Diese Einstellungsoption erscheint nur, wenn „pass./akt. Zweirohrkühl.“ oder „passive Zweirohrkühlung“ in Menü 5.2.4 aktiviert ist.

Hier stellen Sie ebenfalls Mischventilverstärkung und -wartezeit für die verschiedenen installierten Klimatisierungssysteme ein.

Eine Funktionsbeschreibung entnehmen Sie der Installationsanleitung für das Zubehör.

MENÜ 5.3.21 - VOLUMENSTROMMESSER/WÄRMEMENGENZÄHLER

Volumenstrommesser/Wärmemengenzähler X22

gew. Stellg.

Einstellbereich: Energie/Impuls / Impulse pro kWh / EMK150 / EMK300/310 /EMK500

Werkseinstellung: Energie/Impuls (Bei Produkten mit integriertem Wärmemengenzähler ist dies der Standard.)

Energie pro Impuls

Einstellbereich: 0 – 10000 Wh

Werkseinstellung: 1000 Wh

Impulse pro kWh

Einstellbereich: 1 – 10000

Werkseinstellung: 500

EMK

Einstellbereich: EMK 150, EMK 310/310 eller EMK 500

Volumenstrommesser/Wärmemengenzähler X23

gew. Stellg.

Einstellbereich: Energie/Impuls / Impulse pro kWh / EMK150 / EMK300/310 /EMK500

Werkseinstellung: Energie/Impuls (Bei Produkten mit integriertem Wärmemengenzähler ist dies der Standard.)

Energie pro Impuls

Einstellbereich: 0 – 10000 Wh

Werkseinstellung: 1000 Wh

Impulse pro kWh

Einstellbereich: 1 – 10000

Werkseinstellung: 500

EMK

Einstellbereich: EMK 150, EMK 310/310 eller EMK 500

Wärmemengenzähler werden verwendet, um immer dann Impulssignale zu senden, wenn eine bestimmte Wärmemenge verbraucht wurde.

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

Impulse pro kWh Hier legen Sie fest, wie viele Impulse pro kWh an F750 gesendet werden sollen.

MENÜ 5.4 - WEICHE EIN-/AUSGÄNGE

Hier können Sie auswählen, mit welchem Ein-/Ausgang der Eingangsplatine (AA3) der externe Schaltkontakt (Seite 30) verbunden werden soll.

Verfügbare Eingänge an Anschlussklemme AUX 1-5 (AA3-X6:9-18) und Ausgang AA3-X7 an der Eingangsplatine.

MENÜ 5.5 - WERKS. VOREINST. SERVICE

Hier können Sie alle Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurücksetzen (einschließlich der Einstellungen, die vom Benutzer aufgerufen werden).

Hier können auch neue Parametrierungen des Inverters vorgenommen werden.



HINWEIS!

Nach einem Reset erscheint beim nächsten Start der Wärmepumpe der Startassistent.

MENÜ 5.6 - ZWANGSSTEUERUNG

Hier können Sie für die verschiedenen Komponenten der Wärmepumpe und eventuell angeschlossenes Zubehör eine Zwangssteuerung veranlassen. Die wichtigsten Schutzfunktionen sind jedoch aktiv.

MENÜ 5.7 - STARTASSISTENT

Beim erstmaligen Start der Wärmepumpe wird der Startassistent automatisch aufgerufen. Hier können Sie ihn manuell starten.

Siehe Seite 35 für weitere Informationen zum Startassistenten.

MENÜ 5.8 - SCHNELLSTART

Hier kann ein Verdichterstart ermöglicht werden.



ACHTUNG!

Für einen Verdichterstart muss ein Heiz- oder Brauchwasserbedarf vorliegen.



ACHTUNG!

Ein Schnellstart des Verdichters sollte nicht zu oft in kurzer Zeit ausgeführt werden. Andernfalls kann der Verdichter und seine periphere Ausrüstung beschädigt werden.

MENÜ 5.9 - BODENTROCKNUNG

Länge Periode 1 – 7

Einstellbereich: 0 – 30 Tage

Werkseinstellung, Periode 1 – 3, 5 – 7: 2 Tage

Werkseinstellung, Periode 4: 3 Tage

Temperatur Periode 1 – 7

Einstellbereich: 15 – 70 °C

Werkseinstellung:

Temperatur Periode 1	20°C
Temperatur Periode 2	30°C
Temperatur Periode 3	40°C
Temperatur Periode 4	45 °C
Temperatur Periode 5	40°C
Temperatur Periode 6	30°C
Temperatur Periode 7	20°C

Hier konfigurieren Sie das Bodentrocknungsprogramm.

Sie können bis zu sieben Zeitperioden mit unterschiedlich festzulegenden Vorlauftemperaturen definieren. Falls weniger als sieben Zeitperioden genutzt werden sollen, setzen Sie die Tagesanzahl der ungenutzten Zeitperioden auf 0.

Um die Bodentrocknungsfunktion zu aktivieren, markieren Sie das Feld für aktiv. Ganz unten erscheint die Anzahl der Tage, an denen die Funktion bereits aktiv war.



TIP!

Wenn der Betriebsmodus "Nur Zusatzheiz." verwendet werden soll, legen Sie dies in Menü 4.2 fest.



TIP!

Es kann ein Bodentrocknungsprotokoll gespeichert werden, welches aufzeigt, wann die Betonplatte die korrekte Temperatur erreicht hat. Siehe auch Abschnitt „Bodentrocknungsprotokollierung“ auf Seite 57.

MENÜ 5.10 - ÄND.PROT.

Hier können Sie zuvor ausgeführte Änderungen am Regelgerät ablesen.

Für jede Änderung werden Datum, Uhrzeit, ID-Nummer (eindeutige Bezeichnung für eine Einstellung) und der neu eingestellte Wert dargestellt.



HINWEIS!

Das Änderungsprotokoll wird beim Neustart gespeichert und ist nach einem Aufrufen der Werkseinstellungen unverändert vorhanden.

5.12 - LAND

Hier wählen Sie aus, in welchem Land das Produkt installiert wurde. Dadurch stehen für das Produkt landesspezifische Einstellungen zur Verfügung.

Die Sprache kann unabhängig von dieser Auswahl festgelegt werden.



HINWEIS!

Diese Option wird nach 24 h, einem Neustart des Displays oder einer Programmaktualisierung gesperrt.

9 Service



HINWEIS!

Service- und Wartungsarbeiten dürfen nur von Personen mit entsprechender Kompetenz ausgeführt werden.

Bei einem Komponentenwechsel an F750 dürfen nur Ersatzteile von NIBE verwendet werden.

Wartung

Informieren Sie den Benutzer über notwendige Wartungsmaßnahmen.

REINIGUNG VON ÜBERLAUFBEHÄLTER/BODENABFLUSS

Stellen Sie in regelmäßigen Abständen sicher, dass der Überlaufbehälter und etwaige Bodenabflüsse nicht verstopft sind. Wasser muss ungehindert abfließen können. Bei Bedarf ist eine Reinigung vorzunehmen.




HINWEIS!

Bei einer Verstopfung von Überlaufbehälter oder Bodenabfluss kann Wasser auf den Boden des Aufstellungsraums überlaufen. Um Schäden an der Wohnung zu verhindern, wird ein wasserundurchlässiger Boden empfohlen.

Servicemaßnahmen

NOTBETRIEB

Der Notbetrieb wird bei Betriebsstörungen und Servicearbeiten genutzt.

Aktivieren Sie den Reservebetrieb, indem Sie den Schalter (SF1) in die Stellung „“ bringen. Dies bedeutet Folgendes:

- Die Statuslampe leuchtet gelb.
- Das Display leuchtet nicht in diesem Zustand nicht und das Regelgerät ist deaktiviert.
- Die Temperatur der Elektroheizpatrone wird per Thermostat (FQ10-BT30) geregelt. Eine Einstellung ist auf 35 oder 45°C möglich.

- Der Verdichter ist abgeschaltet und lediglich Ventilator, Heizungsumwälzpumpe 2 und elektrische Zusatzheizung sind aktiv. Die Leistung der elektrischen Zusatzheizung im Rahmen des Reservebetriebs wird an der Elektroheizpatronenplatte (AA1) eingestellt. Siehe Seite 28 für Anweisungen.

BRAUCHWASSERSPEICHER ENTLLEEREN

Der Speicher wird durch Lösen des Kaltwasseranschlusses entleert.

KLIMATISIERUNGSSYSTEM ENTLLEEREN

Um Servicearbeiten am Klimatisierungssystem ausführen zu können, empfiehlt sich zunächst eine Entleerung des Systems.



HINWEIS!

Beim Entleeren von Heizungsseite/Klimatisierungssystem kann heißes Wasser austreten. Dabei besteht potenzielle Verbrühungsgefahr.

Das Heizungswasser wird über einen Schlauch abgeleitet, der an den Auslass des Entleerungsventils (XL10) angeschlossen wird.

1. Öffnen Sie das Entleerungsventil (XL10).
2. Bringen Sie die Entlüftungsventile für das Klimatisierungssystem (QM20), (QM22), (QM23), (QM24) in die offene Stellung für eine Luftzufuhr.



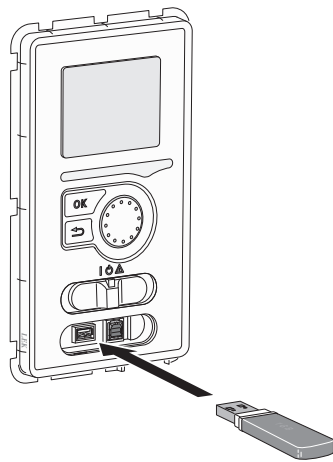
HINWEIS!

Die Wärmepumpe sollte nach einer Leerung keiner Frostgefahr ausgesetzt werden, da sich im Rohrwärmetauscher noch eine gewisse Wassermenge befinden kann.

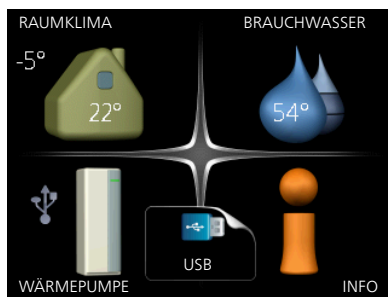
FÜHLERDATEN

<i>Temperatur (°C)</i>	<i>Widerstand (kOhm)</i>	<i>Spannung (V GS)</i>
-40	351,0	3,256
-35	251,6	3,240
-30	182,5	3,218
-25	133,8	3,189
-20	99,22	3,150
-15	74,32	3,105
-10	56,20	3,047
-5	42,89	2,976
0	33,02	2,889
5	25,61	2,789
10	20,02	2,673
15	15,77	2,541
20	12,51	2,399
25	10,00	2,245
30	8,045	2,083
35	6,514	1,916
40	5,306	1,752
45	4,348	1,587
50	3,583	1,426
55	2,968	1,278
60	2,467	1,136
65	2,068	1,007
70	1,739	0,891
75	1,469	0,785
80	1,246	0,691
85	1,061	0,607
90	0,908	0,533
95	0,779	0,469
100	0,672	0,414

USB-SERVICEANSCHLUSS

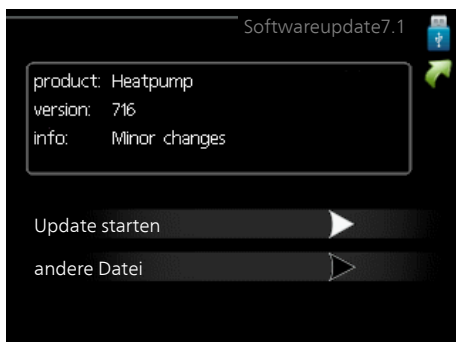


Das Bedienfeld verfügt über USB-Anschlüsse, die zum Aktualisieren der Software und zum Speichern protokollierter Informationen in F750 genutzt werden können.



Beim Anschluss eines USB-Sticks erscheint ein neues Menü (7) auf dem Display.

Menü 7.1-Softwareupdate



Hier können Sie die Software in F750 aktualisieren.



HINWEIS!

Damit die folgenden Funktionen nutzbar sind, muss der USB-Stick spezielle Software für F750 von NIBE enthalten.

In einem Infocfeld oben auf dem Display erscheinen Angaben (stets auf Englisch) zum wahrscheinlichsten Update, dass die Aktualisierungssoftware auf dem USB-Stick ausgewählt hat.

Diese Informationen geben an, für welches Produkt die Software vorgesehen ist, welche Softwareversion vorliegt. Außerdem werden allgemeine Angaben dargestellt. Wenn eine andere als die gewählte Datei gewünscht wird, wählen Sie die korrekte Datei hier aus: "andere Datei".

Update starten

Wählen Sie "Update starten", um die Aktualisierung zu starten. Es erscheint zunächst die Frage, ob die Software wirklich aktualisiert werden soll. Antworten Sie "ja", um den Vorgang fortzusetzen. Antworten Sie "Nein", um den Vorgang abubrechen.

Wenn Sie die vorherige Frage mit "ja" beantwortet haben, startet die Aktualisierung und Sie können den Aktualisierungsfortschritt auf dem Display beobachten. Nach abgeschlossener Aktualisierung startet F750 neu.



TIP!

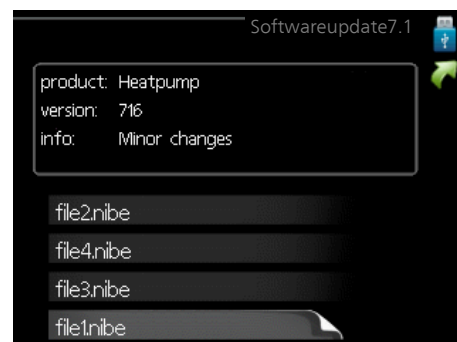
Bei einer Aktualisierung der Software werden die Menüeinstellungen in F750 nicht zurückgesetzt.



HINWEIS!

Wenn die Aktualisierung vorzeitig abgebrochen wird (z. B. durch einen Stromausfall), kann die vorherige Softwareversion wiederhergestellt werden. Halten Sie dazu beim Start die OK-Taste gedrückt, bis die grüne Lampe aufleuchtet (nach ca. 10 s).

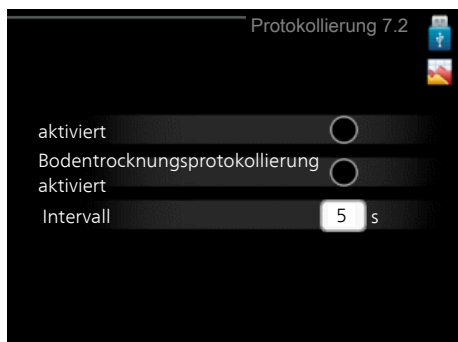
andere Datei



Wählen Sie „andere Datei“ aus, wenn die vorgeschlagene Software nicht verwendet werden soll. Beim Navigieren durch die Dateien werden (wie zuvor) Angaben zur markierten Software in einem Infocfeld angezeigt. Wenn

Sie eine Datei per OK-Taste ausgewählt haben, gelangen Sie zurück zur vorherigen Seite (Menü 7.1), wo Sie u. a. mit der Aktualisierung beginnen können.

Menü 7.2-Protokollierung



Einstellbereich Intervall: 1 s bis 60 min
Werkseinstellung Intervall: 5 s

Hier können Sie festlegen, wie aktuelle Messwerte von F750 in einem Protokoll auf dem USB-Stick abgelegt werden sollen.

1. Stellen Sie das gewünschte Intervall zwischen den Protokollierungen ein.
2. Aktivieren Sie "aktiviert".
3. Dadurch werden die aktuellen Messwerte von F750 in einer Datei auf dem USB-Stick abgelegt. Die Speicherung erfolgt im vorgegebenen Intervall, bis "aktiviert" deaktiviert wird.



HINWEIS!

Deaktivieren Sie "aktiviert", bevor Sie den USB-Stick trennen.

Bodentrocknungsprotokollierung

Hier können Sie ein Bodentrocknungsprotokoll auf einem USB-Stick speichern und einsehen, wann die Betonplatte die korrekte Temperatur erreicht hat.

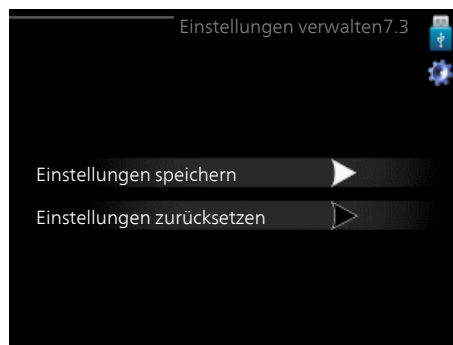
- Stellen Sie sicher, dass „Bodentrocknung“ in Menü 5.9 aktiviert ist.
- Aktivieren Sie die Option „Bodentrocknungsprotokollierung aktiviert“.
- Dadurch wird eine Protokolldatei mit Temperatur und Elektroheizpatronenleistung erstellt. Die Protokollierung läuft so lange, bis die Option „Bodentrocknungsprotokollierung aktiviert“ deaktiviert oder „Bodentrocknung“ beendet wird.



HINWEIS!

Deaktivieren Sie die Option „Bodentrocknungsprotokollierung aktiviert“, bevor Sie den USB-Stick trennen.

Menü 7.3-Einstellungen verwalten



Hier können Sie alle Menüeinstellungen (Benutzer- oder Servicemenüs) in F750 mit einem USB-Stick verwalten (speichern oder laden).

Mithilfe von "Einstellungen speichern" legen Sie die Menüeinstellungen auf dem USB-Stick ab, um sie später wiederherstellen zu können oder um sie auf eine andere F750-Einheit zu kopieren.



HINWEIS!

Wenn Sie die Menüeinstellungen auf dem USB-Stick ablegen, werden eventuell zuvor gespeicherte Einstellungen auf dem USB-Stick überschrieben.

Mithilfe von "Einstellungen zurücksetzen" werden alle Menüeinstellungen vom USB-Stick eingelesen.



HINWEIS!

Die Wiederherstellung der Menüeinstellungen vom USB-Stick kann nicht rückgängig gemacht werden.

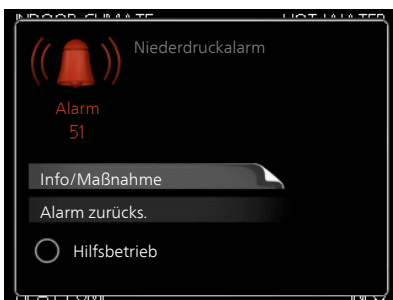
10 Komfortstörung

In den allermeisten Fällen erkennt die Wärmepumpe eine Betriebsstörung (die eine Betriebsstörung bewirken kann) und zeigt diese per Alarm sowie Meldungen mit auszuführenden Maßnahmen auf dem Display an.

Info-Menü

Das Menü 3.1 im Menüsystem der Wärmepumpe enthält alle Wärmepumpenmesswerte. Eine Kontrolle der Werte in diesem Menü kann oftmals hilfreich sein, um die Fehlerursache zu ermitteln. Siehe Hilfemenü oder Benutzerhandbuch für weitere Informationen zum Menü 3.1.

Alarmverwaltung



Bei einem Alarm ist eine Betriebsstörung aufgetreten. Die Statuslampe leuchtet dabei nicht mehr durchgehend grün, sondern durchgehend rot. Außerdem erscheint im Informationsfenster ein Alarmglockensymbol.

ALARM

Bei einem Alarm mit roter Statuslampe ist eine Betriebsstörung aufgetreten, die die Wärmepumpe nicht selbsttätig beheben kann. Durch Drehen des Wählrads und Drücken der OK-Taste können Sie auf dem Display den vorliegenden Alarmtyp anzeigen lassen und den Alarm zurückzusetzen. Außerdem können Sie die Wärmepumpe in folgenden Zustand versetzen: Hilfsbetrieb.

Info/Maßnahme Hier erhalten Sie Informationen zur Alarmursache und Tipps, wie Sie das Problem beheben können.

Alarm zurücks. In vielen Fällen ist es ausreichend, „Alarm zurücks.“ auszuwählen, um das Problem zu beheben, das den Alarm ausgelöst hat. Wenn nach Auswahl von „Alarm zurücks.“ ein grünes Licht aufleuchtet,

ist der Alarm deaktiviert. Wenn noch immer eine rote Anzeige leuchtet und das Menü „Alarm“ auf dem Display sichtbar ist, besteht die Alarmursache weiterhin. Wenn ein Alarm zunächst ausgeblendet wird und später wieder erscheint, lesen Sie den Abschnitt „Fehlersuche“.

Hilfsbetrieb „Hilfsbetrieb“ ist ein Reservebetriebstyp. Demzufolge heizt die Wärmepumpe und bzw. oder erzeugt Brauchwasser, obwohl ein Problem vorliegt. Dabei kann es möglich sein, dass der Verdichter der Wärmepumpe nicht in Betrieb ist. In diesem Fall übernimmt die Elektroheizpatrone die Beheizung bzw. Brauchwasserbereitung.



HINWEIS!

Um Hilfsbetrieb auswählen zu können, muss in Menü 5.1.4 eine Alarmmaßnahme ausgewählt worden sein.



ACHTUNG!

Die Auswahl von „Hilfsbetrieb“ ist nicht identisch mit dem Beheben des Problems, das den Alarm ausgelöst hat. Die Statuslampe leuchtet daher weiterhin rot.

Fehlersuche

Wird die Betriebsstörung nicht auf dem Display angezeigt, kann folgender Tipp hilfreich sein:

GRUNDLEGENDE MAßNAHMEN

Führen Sie zunächst eine Kontrolle auf folgende mögliche Fehlerquellen durch:

- Position des Schalters (SF1) .
- Gruppen- und Hauptsicherungen der Wohnung.
- FI-Schutzschalter.
- Sicherungsautomat der Wärmepumpe (FC1).
- Sicherheitstemperaturbegrenzer der Wärmepumpe (FQ10).

BRAUCHWASSER MIT NIEDRIGER TEMPERATUR ODER BRAUCHWASSER NICHT VORHANDEN.

- Geschlossenes oder gedrosseltes extern montiertes Zulaufventil zum Brauchwasserspeicher.
 - Öffnen Sie das Ventil.
- Mischventil (sofern eins installiert ist) zu niedrig eingestellt.
 - Justieren Sie das Mischventil.
- Die Wärmepumpe befindet sich in der falschen Betriebsstufe.
 - Rufen Sie Menü 4.2 auf. Wenn Modus „auto“ ausgewählt ist, legen Sie einen höheren Wert für „ZH-Stopp“ in Menü 4.9.2 fest.
 - Wählen Sie im Modus "manuell" die Option "ZH" aus.
- Hoher Brauchwasserbedarf.
 - Warten Sie, bis das Brauchwasser erwärmt wurde. Eine vorübergehend erhöhte Brauchwassermenge (vorüb. Luxus) kann in Menü 2.1 aktiviert werden.
- Zu niedrige Brauchwassereinstellung.
 - Rufen Sie Menü 2.2 auf und wählen Sie einen höheren Komfortmodus aus.
- Zu niedrige oder keine Vorrangschaltung für Brauchwasser.
 - Rufen Sie Menü 4.9.1 auf und verlängern Sie den Zeitraum, in dem der Brauchwasserbereitung Vorrang eingeräumt wird. Hinweis: Durch eine Verlängerung des Zeitraums für die Brauchwasserbereitung verkürzt sich die Zeitspanne für die Wärmeerzeugung. Dadurch kann es zu einer niedrigeren bzw. schwankenden Raumtemperatur kommen.

NIEDRIGE RAUMTEMPERATUR

- Geschlossene Thermostate in mehreren Räumen.
 - Siehe Abschnitt "Energiespartipps" im Benutzerhandbuch für ausführlichere Informationen zur optimalen Thermostateinstellung.
- Die Wärmepumpe befindet sich in der falschen Betriebsstufe.
 - Rufen Sie Menü 4.2 auf. Wenn Modus „auto“ ausgewählt ist, legen Sie einen höheren Wert für „Heizungsstopp“ in Menü 4.9.2 fest.
 - Wählen Sie im Modus "manuell" die Option "Heizung" aus. Wenn dies nicht ausreicht, wählen Sie ebenfalls "ZH" aus.
- Zu niedrig eingestellter Wert für die Heizungsregelung.
 - Rufen Sie Menü 1.1 „Temperatur“ auf und passen Sie die Parallelverschiebung der Heizkurve an. Wenn die Raumtemperatur nur bei kalten Witterungsbedin-

gungen niedrig ist, muss möglicherweise der Heizkurvenverlauf in Menü 1.9.1 „Heizkurve“ nach oben justiert werden.

- Zu niedrige oder keine Vorrangschaltung für Wärme.
 - Rufen Sie Menü 4.9.1 auf und verlängern Sie den Zeitraum, in dem der Wärmeerzeugung Vorrang eingeräumt wird. Hinweis: Durch eine Verlängerung des Zeitraums für die Wärmeerzeugung verkürzt sich die Zeitspanne für die Brauchwasserbereitung. Dadurch kann eine geringere Brauchwassermenge zur Verfügung stehen.
- "Komfortmodus" "Luxus" gewählt in Kombination mit hoher Brauchwasserentnahme.
 - Rufen Sie Menü 2.2 auf und wählen Sie „Sparm.“ oder „normal“ aus.
- „Urlaubsmodus“ in Menü 4.7 aktiviert.
 - Rufen Sie Menü 4.7 auf und wählen Sie „Aus“.
- Externer Schaltkontakt zur Änderung der Raumerwärmung aktiviert.
 - Kontrollieren Sie eventuelle externe Schaltkontakte.
- Heizungsumwälzpumpe/n (GP1 und bzw. oder GP6) hat/haben angehalten.
- Luft im Heizkreis.
 - Entlüften Sie das Heizsystem (siehe Seite 35).
- Geschlossenes Ventil (QM31) zum Heizkreis.
 - Öffnen Sie das Ventil.
- Falsch eingestellter Wert in Menü 5.1.12.
 - Rufen Sie Menü 5.1.12 auf und erhöhen Sie den Wert für „max. eingest. Stromfluss“.
- Falsche Einstellung in Menü 5.1.13.
 - Rufen Sie Menü 5.1.13 auf und erhöhen Sie, falls möglich, den Wert für „max. zul. Phasenstrom (nur dieses Gerät)“.

HOHE RAUMTEMPERATUR

- Zu hoch eingestellter Wert für die Heizungsregelung.
 - Rufen Sie Menü 1.1 (Temperatur) auf und passen Sie die Parallelverschiebung der Heizkurve an. Wenn die Raumtemperatur nur bei kalten Witterungsbedingungen hoch ist, muss möglicherweise der Heizkurvenverlauf in Menü 1.9.1 (Heizkurve) nach unten justiert werden.
- Externer Schaltkontakt zur Änderung der Raumerwärmung aktiviert.
 - Kontrollieren Sie eventuelle externe Schaltkontakte.

NIEDRIGER SYSTEMDRUCK

- Zu wenig Wasser im Heizkreis.
 - Befüllen Sie das Heizsystem mit Wasser (siehe Seite 34).

VENTILATION ZU SCHWACH ODER NICHT VORHANDEN.

- Filter (HQ10) blockiert.
 - Reinigen oder ersetzen Sie den Filter.
- Die Ventilation ist nicht justiert.
 - Beauftragen Sie eine Ventilationseinstellung bzw. führen Sie diese aus.
- Geschlossenes, zu stark gedrosseltes oder verschmutztes Abluftventil.
 - Kontrollieren und reinigen Sie die Abluftventile.
- Ventilatorgeschwindigkeit im gesenkten Modus.
 - Rufen Sie Menü 1.2 auf und wählen Sie „normal“ aus.
- Externer Schaltkontakt zur Änderung der Ventilatorgeschwindigkeit aktiviert.
 - Kontrollieren Sie eventuelle externe Schaltkontakte.

LAUTE ODER STÖRENDE VENTILATION

- Filter (HQ10) blockiert.
 - Reinigen oder ersetzen Sie den Filter.
- Die Ventilation ist nicht justiert.
 - Beauftragen Sie eine Ventilationseinstellung bzw. führen Sie diese aus.
- Ventilatorgeschwindigkeit im verstärkten Modus.
 - Rufen Sie Menü 1.2 auf und wählen Sie „normal“ aus.
- Externer Schaltkontakt zur Änderung der Ventilatorgeschwindigkeit aktiviert.
 - Kontrollieren Sie eventuelle externe Schaltkontakte.

VERDICHTER STARTET NICHT

- Es liegt kein Heizbedarf vor.
 - Die Wärmepumpe fordert weder Wärme noch Brauchwasser an.
 - Die Wärmepumpe führt eine Enteisung durch.
- Verdichter aufgrund von Temperaturbedingungen blockiert.
 - Warten Sie, bis die Temperatur im Betriebsbereich des Produkts liegt.
- Die minimale Zeit zwischen Verdichterstarts wurde nicht erreicht.
 - Warten Sie mindestens 30 min und kontrollieren Sie, ob der Verdichter gestartet ist.
- Alarm ausgelöst.
 - Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Display.

11 Zubehör

ANSCHLUSSSATZ DEW 40

DEW 40 wird verwendet, um den Brauchwasserspeicher VPB 200 an F750 anzuschließen.

Art.nr. 067 102

ANSCHLUSSSATZ SCA 41

SCA 41 ermöglicht den Anschluss von F750 an eine externe Zusatzheizung und bzw. oder eine Zusatzheizung mit Vorrang bei Anschluss an die Speichertanks AHPH oder AHPS.

Art.nr. 067 316

ANSCHLUSSSATZ SCA 42

SCA 42 ermöglicht den Anschluss von F750 an eine externe Zusatzheizung und bzw. oder eine Zusatzheizung mit Vorrang bei Anschluss an SAM 40 und die Speichertanks AHPH oder AHPS.

Art.nr. 067 313

BRAUCHWASSERSPEICHER/SPEICHER

AHPS

Speichertank ohne Elektroheizpatrone mit Solarspeicher (Kupfer) und Brauchwasserwärmetauscher (Edelstahl).

Wird vorzugsweise links neben F750 platziert. Setzt voraus, dass die gesamte Installation (F750 und AHPS) mit 60 mm Abstand zur Rückwand platziert wird. Erfordert einen Anschlussatz.

Art.nr. 056 283

VPB

Brauchwasserspeicher ohne Elektroheizpatrone mit Rohrwärmetauscher. Wird links von F750 platziert. Erfordert einen Anschlussatz.

VPB 200

Emaile Art.nr. 088 517

VPB 300

Emaile Art.nr. 083 011

KOMMUNIKATIONSMODUL MODBUS 40

Mithilfe von MODBUS 40 kann F750 von einer Datenunterzentrale in Gebäuden gesteuert und überwacht werden. Die Kommunikation erfolgt in diesem Fall über MODBUS-RTU.

Art.nr. 067 144

KOMMUNIKATIONSMODUL SMS 40

Ist keine Internetverbindung verfügbar, kann mithilfe des Zubehörs SMS 40 F750 über SMS gesteuert werden.

Art.nr. 067 073

OBERSCHRANK

Oberschränke, die die Ventilationskanäle kaschieren und den Schallpegel im Aufstellungsraum um 1-2 dB(A) senken.

Höhe 245 mm

Art.nr. 089 756

Höhe 345 mm

Art.nr. 089 757

Höhe 445 mm

Art.nr. 067 522

Höhe 385-635 mm

Art.nr. 089 758

SPLITSATZ DK1 10

Für die geteilte Installation von F750.

Art.nr. 089 777

ZULUFTMODUL SAM

SAM ist ein Zuluftmodul, das speziell für Häuser mit Ab- und Zuluftsystem entwickelt worden ist.

Die Auswahl des Modells ist abhängig vom Zuluftvolumenstrom des Hauses.

SAM 40

(ca. 28-70 l/s)

Art.nr. 067 147

SAM 41

(ca. 42-125 l/s)

Art.nr. 067 534

ZUSÄTZLICHE MISCHERGRUPPE ECS 40/ECS 41

Dieses Zubehör kommt zum Einsatz, wenn F750 in einem Haus mit einem oder zwei Heizsystemen installiert ist, die unterschiedliche Vorlauftemperaturen erfordern.

ECS 40 (Max. 80 m²)

Art.nr. 067 287

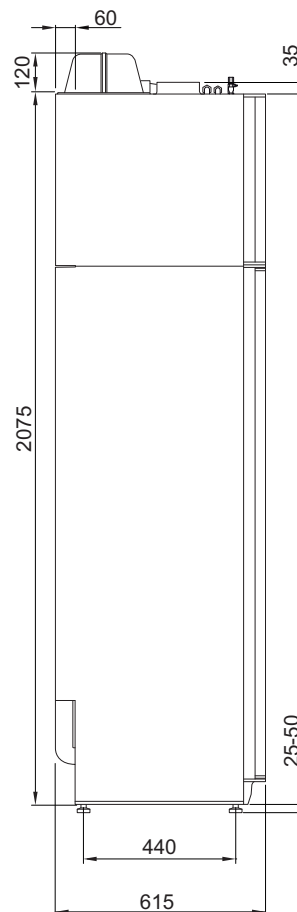
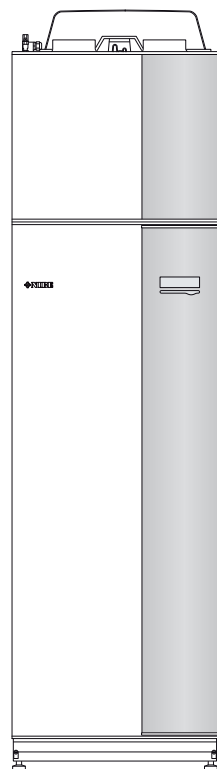
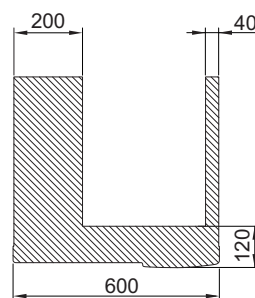
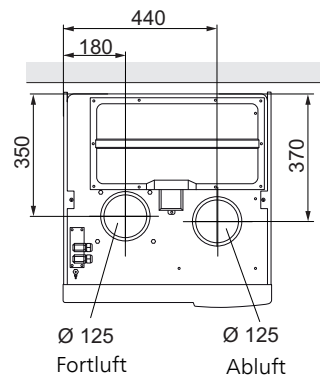
ECS 41 (ca. 80-250 m²)

Art.nr. 067 288

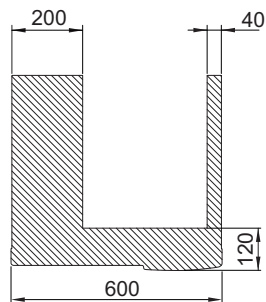
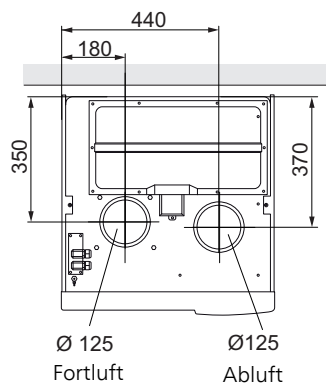
12 Technische Daten

Maße und Abstandskordinaten

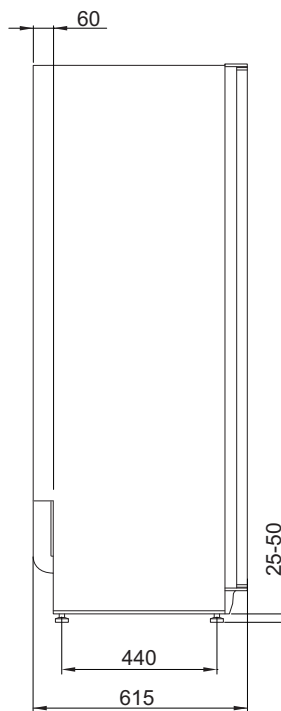
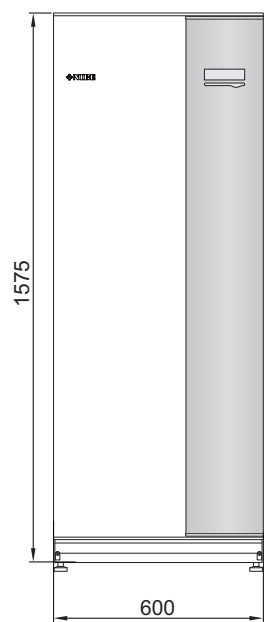
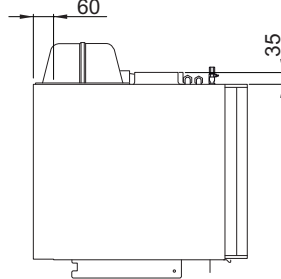
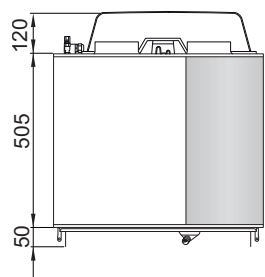
F750 wird als eine Einheit installiert.



F750 bei geteilter Installation.



Rohrverlegung im markierten Bereich vermeiden!



Technische Daten



3x400 V		Emaille
<i>Leistungsdaten gemäß EN 14 511</i>		
Heizleistung (P _H)/COP ¹	kW/-	1,27 / 4,79
Heizleistung (P _H)/COP ²	kW/-	1,53 / 5,32
Heizleistung (P _H)/COP ³	kW/-	5,35 / 2,43
<i>Leistungsdaten gemäß EN 14 825</i>		
Nennheizleistung (P _{designh})	kW	5
SCOP kaltes Klima, 35°C/55 °C	kW	4,65 / 3,57
SCOP europäisches Durchschnittsklima, 35 °C/55 °C	kW	4,35 / 3,38
SCOP warmes Klima, 35/55°C	kW	4,44 / 3,40
<i>Zusatzheizungsleistung</i>		
Max. Leistung Elektroheizpatrone (Werkseinstellung)	kW	6,5 (6,5)
<i>Energieverbrauchskennzeichnung, europäisches Durchschnittsklima</i>		
Produkteffizienzklasse Raumerwärmung, europäisches Durchschnittsklima 35/55 °C ⁴		A++ / A++
Systemeffizienzklasse Raumerwärmung, europäisches Durchschnittsklima 35/55 °C ⁵		A+++ / A++
Deklariertes Verbrauchsprofil/Effizienzklasse Brauchwasserbereitung ⁶		L / A
<i>Elektrische Daten</i>		
Nennspannung	V	400 V 3N ~ 50 Hz
Max. Betriebsstrom	A	17,3
Min. Sicherung	A	16
Antriebsleistung Heizungsumwälzpumpe GP6 (2)	W	10-75
Antriebsleistung Abluftventilator	W	25-170
Schutzklasse		IP 21
<i>Kältemittelkreis</i>		
Kältemitteltyp		R407C
GWP Kältemittel		1774
Füllmenge	kg	0,74
CO ₂ -äquivalent	t	1,312
Unterbrechung Hochdruckpressostat	MPa/Bar	2,9 / 29,0
Unterbrechung Niederdruckpressostat	MPa/Bar	0,05 / 0,5
<i>Heizkreis</i>		
Öffnungsdruck Sicherheitsventil	MPa/Bar	0,25 / 2,5
Max. Vorlauftemperatur (Werkseinstellung)	°C	70 (60)
<i>Ventilation</i>		
Min. Luftvolumenstrom	l/s	21
<i>Schallleistungspegel gemäß EN 12 102</i>		
Schallleistungspegel (L _{WA}) ⁷	dB(A)	40-55
<i>Schalldruckpegel</i>		
Schalldruckpegel im Aufstellungsraum (L _{PA}) ⁸	dB(A)	36-51
<i>Rohranschlüsse</i>		
Heizungsmedium Außendurchm.	mm	22
Brauchwasser Außendurchm.	mm	22
Kaltwasser Außendurchm.	mm	22
Lüftung Ø	mm	125

1 A20(12)W35, Abluftvolumenstrom 25 l/s (90 m³/h) min. Verdichterfrequenz

2 A20(12)W35, Abluftvolumenstrom 70 l/s (252 m³/h) min. Verdichterfrequenz

3 A20(12)W45, Abluftvolumenstrom 70 l/s (252 m³/h) max. Verdichterfrequenz

4 Skala für Produkteffizienzklasse Raumerwärmung: A++ bis G.

5 Skala für Systemeffizienzklasse Raumerwärmung: A+++ bis G. Die angegebene Systemeffizienz berücksichtigt den Temperaturregler des Produkts.

6 Skala für Effizienzklasse Brauchwasser: A bis G.

7 Der Wert variiert je nach gewählter Ventilatorcurve. Für ausführlichere Schalldaten einschließlich Geräusche zum Kanal, siehe nibe.de.

8 Der Wert kann je nach Dämpfungsvermögen des Raums variieren. Diese Werte gelten bei einer Dämpfung von 4 dB.

Sonstiges 3x400 V		Emaille
<i>Brauchwasserspeicher und Heizteil</i>		
Volumen Heizteil (davon Ausgleichsgefäß)	l	35 (25)
Brauchwasserspeichervolumen	l	180
Volumen Ausgleichsgefäß	l	25
Max. Druck im Brauchwasserspeicher	MPa/Bar	1,0/10
<i>Brauchwasserkapazität</i>		
Entnahmevermögen 40°C gemäß EN 255-3(V_{max}) ¹	l	213 - 273
Entnahmevermögen 40°C gemäß EN 16 147(V_{max}) ²	l	177 - 227
COP im Normalmodus (COP_t)		2,28
Leerlaufverlust im Normalmodus (P_{es})	W	54
<i>Abmessungen und Gewicht</i>		
Breite	mm	600
Tiefe	mm	610
Höhe ohne Invertereinheit mit Füßen	mm	2 100 - 2 125
Erforderliche Montagehöhe	mm	2 270
Gewicht	kg	253
Art.nr.		066 152

1 A20(12) Abluftvolumenstrom 50 l/s (180 m³/h). Der Wert variiert je nach gewähltem Komfortmodus (Spar-, Normal- und Luxusbetrieb).

2 A20(12) Abluftvolumenstrom 50 l/s (180 m³/h). Der Wert variiert je nach gewähltem Komfortmodus (Spar-, Normal- und Luxusbetrieb).

Energieverbrauchskennzeichnung

INFORMATIONSBLETT

Hersteller		NIBE
Modell		F750
Temperatureignung	°C	35 / 55
Deklariertes Verbrauchsprofil Brauchwasserbereitung		L
Effizienzklasse Raumerwärmung, europäisches Durchschnittsklima		A++ / A++
Effizienzklasse Brauchwasserbereitung, europäisches Durchschnittsklima		A
Nominelle Heizleistung (P_{designh}), europäisches Durchschnittsklima	kW	4,5 / 4,5
Jahresenergieverbrauch Raumerwärmung, europäisches Durchschnittsklima	kWh	2112 / 2681
Jahresenergieverbrauch Brauchwasserbereitung, europäisches Durchschnittsklima	kWh	1122
Mittlerer Saisonwirkungsgrad Raumerwärmung, europäisches Durchschnittsklima	%	173 / 136
Energieeffizienz Brauchwasserbereitung, europäisches Durchschnittsklima	%	91
Schallleistungspegel L_{WA} im Innenbereich	dB	44
Nominelle Heizleistung (P_{designh}), kaltes Klima	kW	4,5 / 4,5
Nominelle Heizleistung (P_{designh}), warmes Klima	kW	4,5 / 4,5
Jahresenergieverbrauch Raumerwärmung, kaltes Klima	kWh	2384 / 3106
Jahresenergieverbrauch Brauchwasserbereitung, kaltes Klima	kWh	1122
Jahresenergieverbrauch Raumerwärmung, warmes Klima	kWh	1348 / 1766
Jahresenergieverbrauch Brauchwasserbereitung, warmes Klima	kWh	1122
Mittlerer Saisonwirkungsgrad Raumerwärmung, kaltes Klima	%	183 / 140
Energieeffizienz Brauchwasserbereitung, kaltes Klima	%	91
Mittlerer Saisonwirkungsgrad Raumerwärmung, warmes Klima	%	174 / 133
Energieeffizienz Brauchwasserbereitung, warmes Klima	%	91
Schallleistungspegel L_{WA} im Außenbereich	dB	-

ENERGIEEFFIZIENZDATEN FÜR DIE EINHEIT

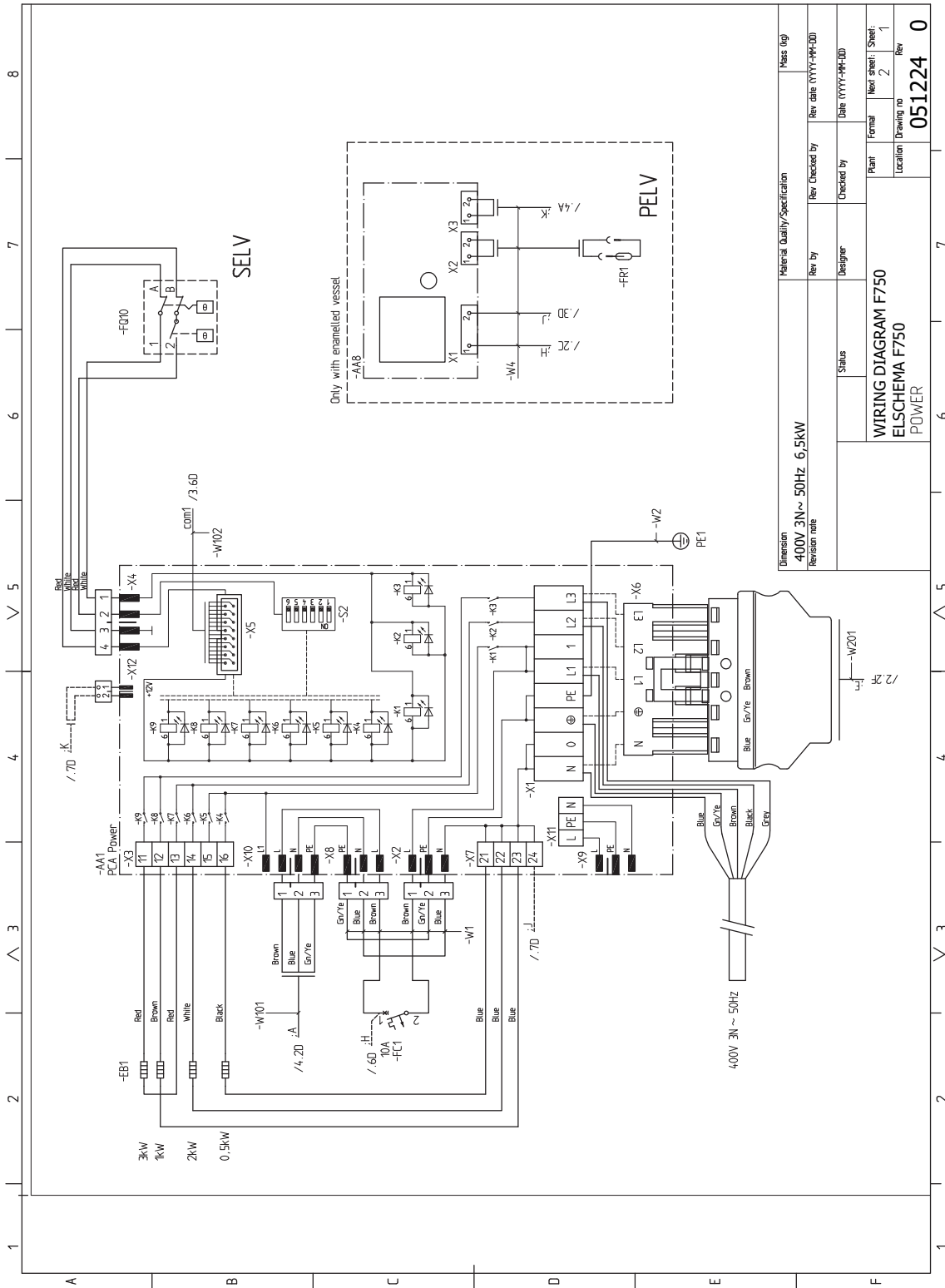
Modell		F750
Temperatureignung	°C	35 / 55
Temperaturregler, Klasse		VI
Temperaturregler, Beitrag zur Effizienz	%	4
Mittlerer Saisonwirkungsgrad der Einheit für die Raumerwärmung, europäisches Durchschnittsklima	%	177 / 140
Effizienzklasse der Einheit für die Raumerwärmung, europäisches Durchschnittsklima		A+++ / A++
Mittlerer Saisonwirkungsgrad der Einheit für die Raumerwärmung, kaltes Klima	%	187 / 144
Mittlerer Saisonwirkungsgrad der Einheit für die Raumerwärmung, warmes Klima	%	179 / 137

Die angegebene Effizienz für die Einheit berücksichtigt auch den Temperaturregler. Wenn die Einheit um einen externen Zusatzheizungskessel oder Solarwärme ergänzt wird, muss die Gesamteffizienz für die Einheit neu berechnet werden.

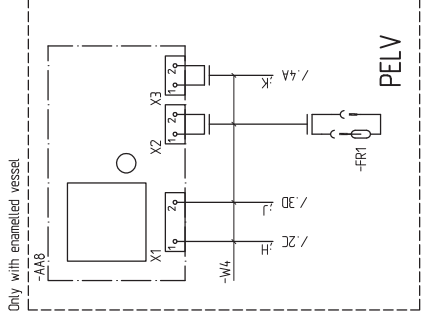
TECHNISCHE DOKUMENTATION

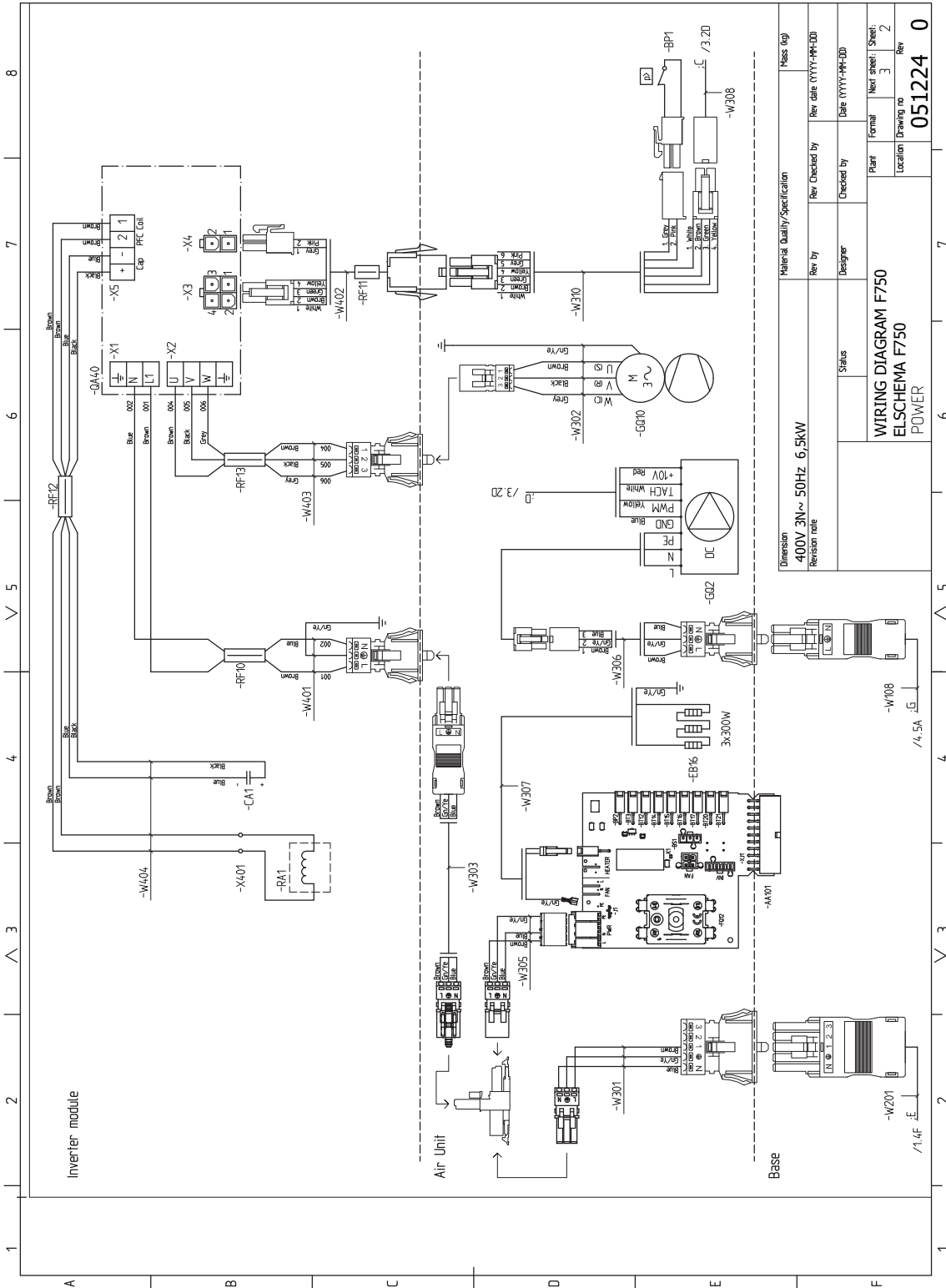
Modell		F750						
Wärmepumpentyp		<input type="checkbox"/> Luft/Wasser <input checked="" type="checkbox"/> Abluft/Wasser <input type="checkbox"/> Flüssigkeit/Wasser <input type="checkbox"/> Wasser/Wasser						
Niedrigtemperatur-Wärmepumpe		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein						
Integrierte Elektroheizpatrone für Zusatzheizung		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein						
Wärmepumpe für Heizung und Brauchwasser		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein						
Klima		<input checked="" type="checkbox"/> Mittel <input type="checkbox"/> Kalt <input type="checkbox"/> Warm						
Temperatureignung		<input checked="" type="checkbox"/> Mittel (55 °C) <input type="checkbox"/> Niedrig (35 °C)						
Geltende Normen		EN14825, EN14511, EN16147, EN12102						
Abgegebene Nennheizleistung		Prated	4,5	kW	Mittlerer Saisonwirkungsgrad für Raumerwärmung	η_s	132	%
Deklarierte Kapazität für Raumerwärmung bei Teillast und Außenlufttemperatur T_j				Deklariertes COP für Raumerwärmung bei Teillast und Außenlufttemperatur T_j				
$T_j = -7^\circ\text{C}$	Pdh	4,0	kW	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COPd	2,29	-	
$T_j = +2^\circ\text{C}$	Pdh	2,5	kW	$T_j = +2^\circ\text{C}$	COPd	3,53	-	
$T_j = +7^\circ\text{C}$	Pdh	1,6	kW	$T_j = +7^\circ\text{C}$	COPd	4,36	-	
$T_j = +12^\circ\text{C}$	Pdh	1,7	kW	$T_j = +12^\circ\text{C}$	COPd	4,60	-	
$T_j = \text{biv}$	Pdh	4,0	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	2,29	-	
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	3,6	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	2,34	-	
$T_j = -15^\circ\text{C}$ (wenn $\text{TOL} < -20^\circ\text{C}$)	Pdh		kW	$T_j = -15^\circ\text{C}$ (wenn $\text{TOL} < -20^\circ\text{C}$)	COPd		-	
Bivalenztemperatur	T_{biv}	-7	°C	Min. Außenlufttemperatur	TOL	-10	°C	
Kapazität bei zyklischem Betrieb	P _{cy}		kW	COP bei zyklischem Betrieb	COP _{cy}		-	
Abbaukoeffizient	Cdh	0,94	-	Max. Vorlauftemperatur	WTOL	60	°C	
Leistungsaufnahme in anderen Stellungen als der aktiven Stellung				Zusatzheizung				
Ausgeschaltete Stellung	P _{OFF}	0,003	kW	Nennheizleistung	P _{sup}	0,9	kW	
Thermostat – ausgeschaltete Stellung	P _{TO}	0,023	kW					
Standby-Modus	P _{SB}	0,01	kW	Typ der zugeführten Energie	Elektrisch			
Kurbelgehäuseheizmodus	P _{CK}	0,00	kW					
Sonstige Posten								
Kapazitätsregelung	Variabel			Nomineller Luftvolumenstrom (Luft-Wasser)		180	m ³ /h	
Schallleistungspegel, Innen-/Außenbereich	L _{WA}	44 / -	dB	Nennfluss Wärmeträger			m ³ /h	
Jahresenergieverbrauch	Q _{HE}	2 681	kWh	Volumenstrom Wärmequellenmedium Flüssigkeit/Wasser- oder Wasser/Wasser-Wärmepumpen			m ³ /h	
Für Wärmepumpe mit Raumerwärmung und Brauchwasserbereitung								
Deklariertes Verbrauchsprofil Brauchwasserbereitung	L			Energieeffizienz Brauchwasserbereitung	η_{wh}	91	%	
Täglicher Energieverbrauch	Q _{elec}	5,11	kWh	Tagesbrennstoffverbrauch	Q _{fuel}		kWh	
Jahresenergieverbrauch	AEC	1 122	kWh	Jahresbrennstoffverbrauch	AFC		GJ	
Kontaktinformationen	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden							

Schaltplan



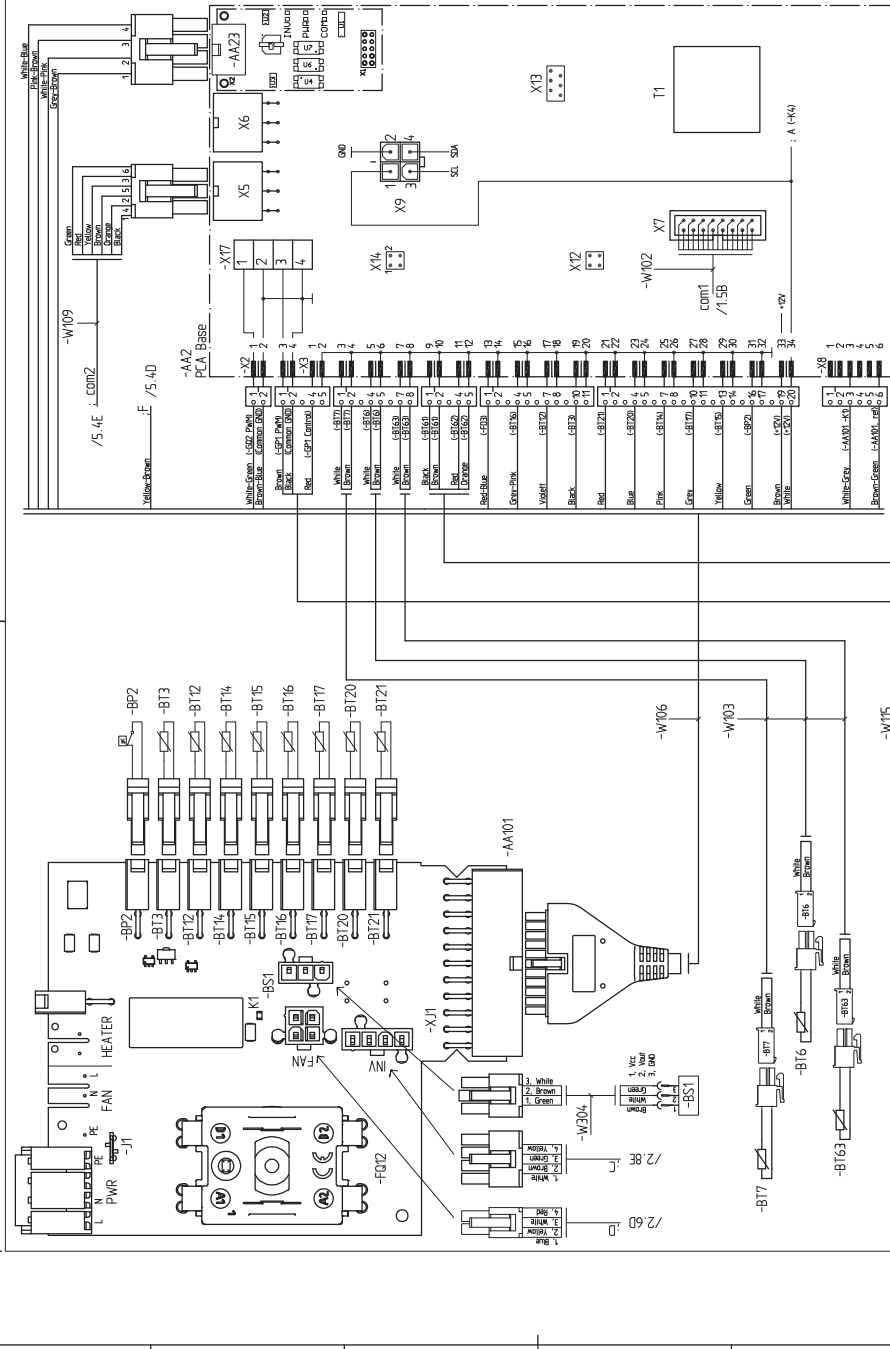
Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Dimension	400V 3N ~ 50Hz 6.5KW	Rev by	Rev checked by
Revision note		Designer	Date (YYYY-MM-DD)
Status		Checked by	
WIRING DIAGRAM F750		Plan	Formal
ELSHEMA F750		Location	Drawing no
POWER			Sheet: 1
			Rev 2
			051224
			0





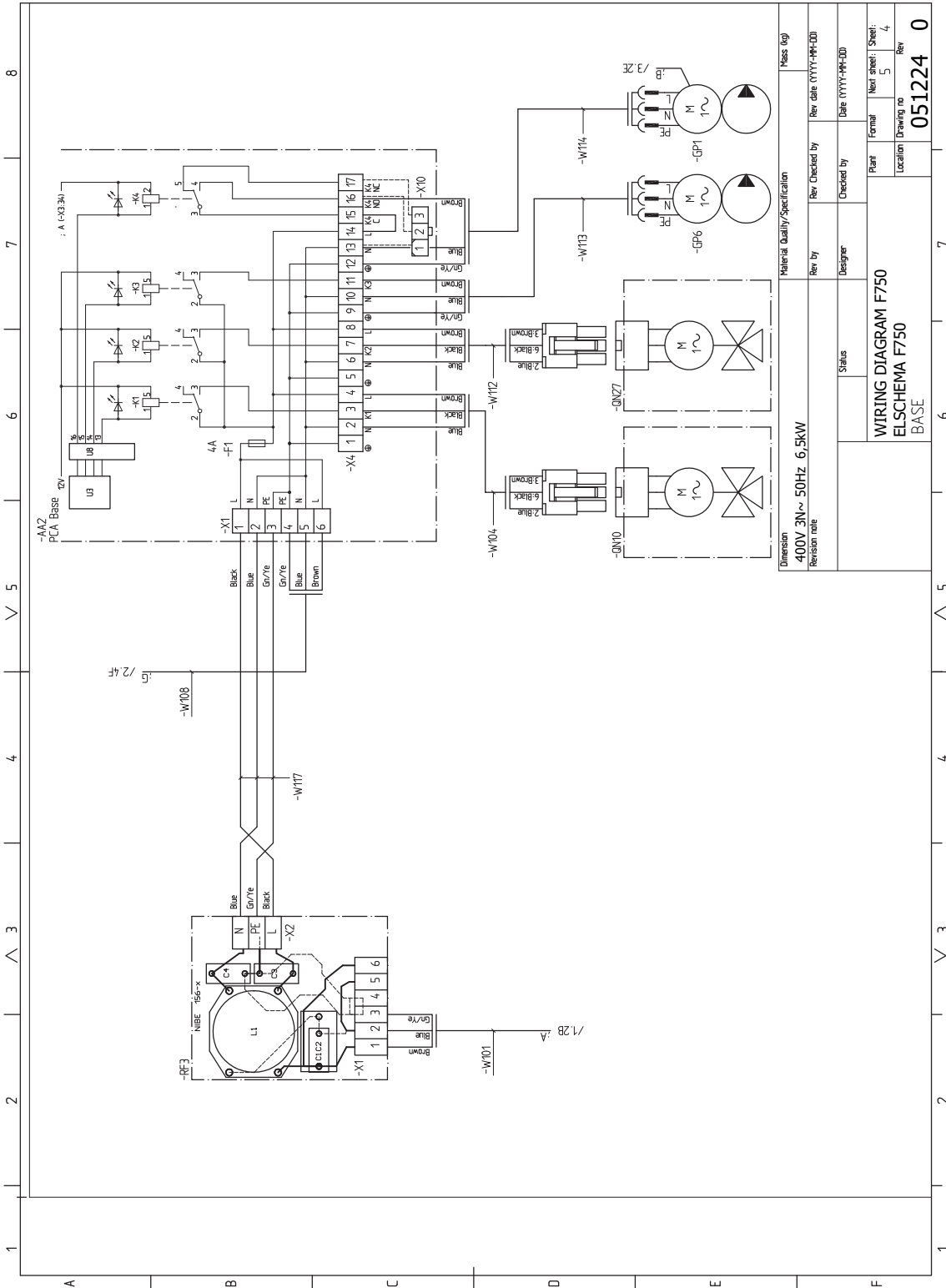
Material Quality/Specification		Issue (ug)	
Dimension	400V 3N~ 50Hz 6.5kW	Rev by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision rate		Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
Status		Rev	Next sheet
Designer		Location	Drawing no
WIRING DIAGRAM F750 ELSCHEMA F750 POWER		Rev	051224 0

1 2 3 4 5 6 7 8

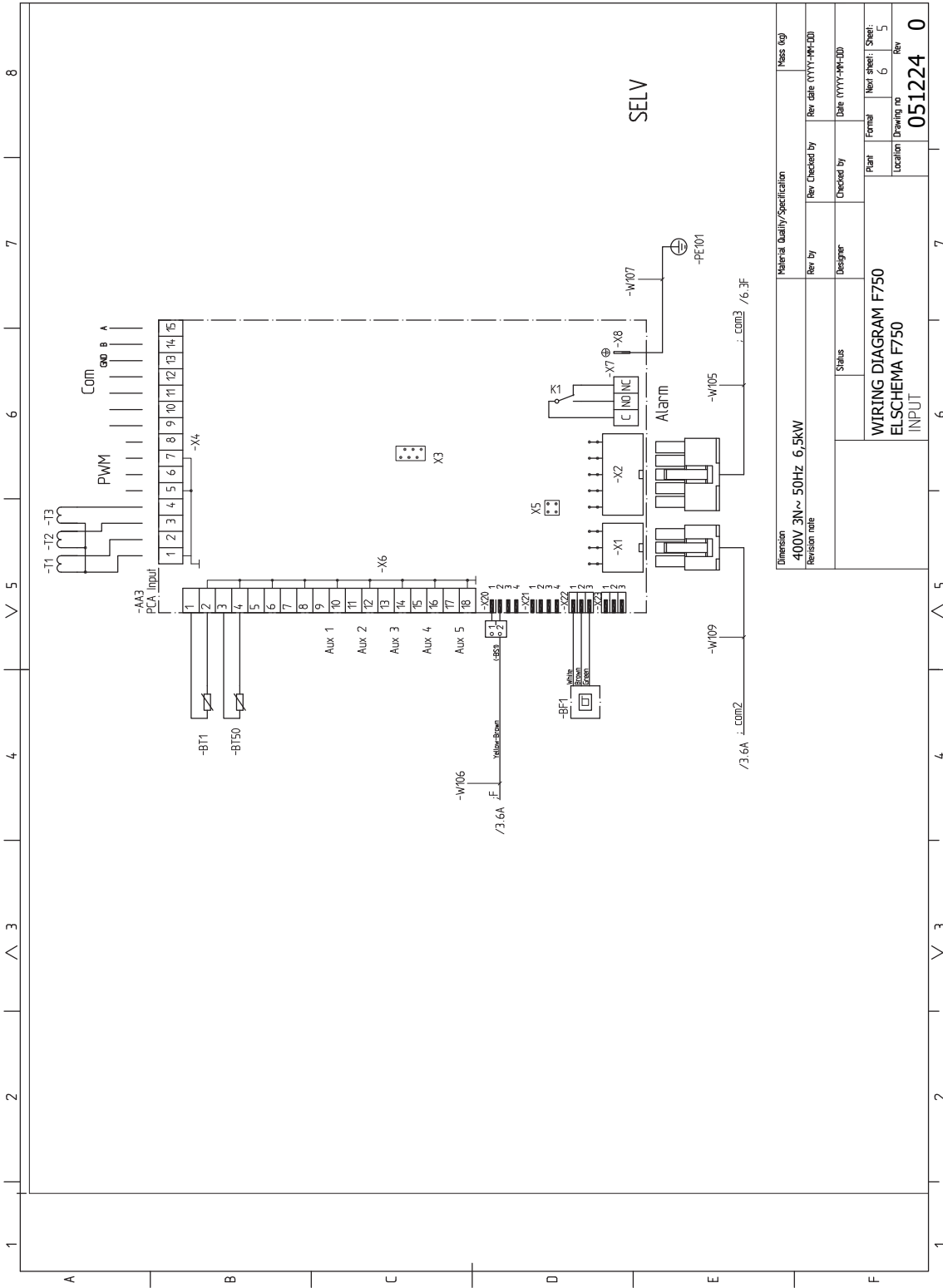


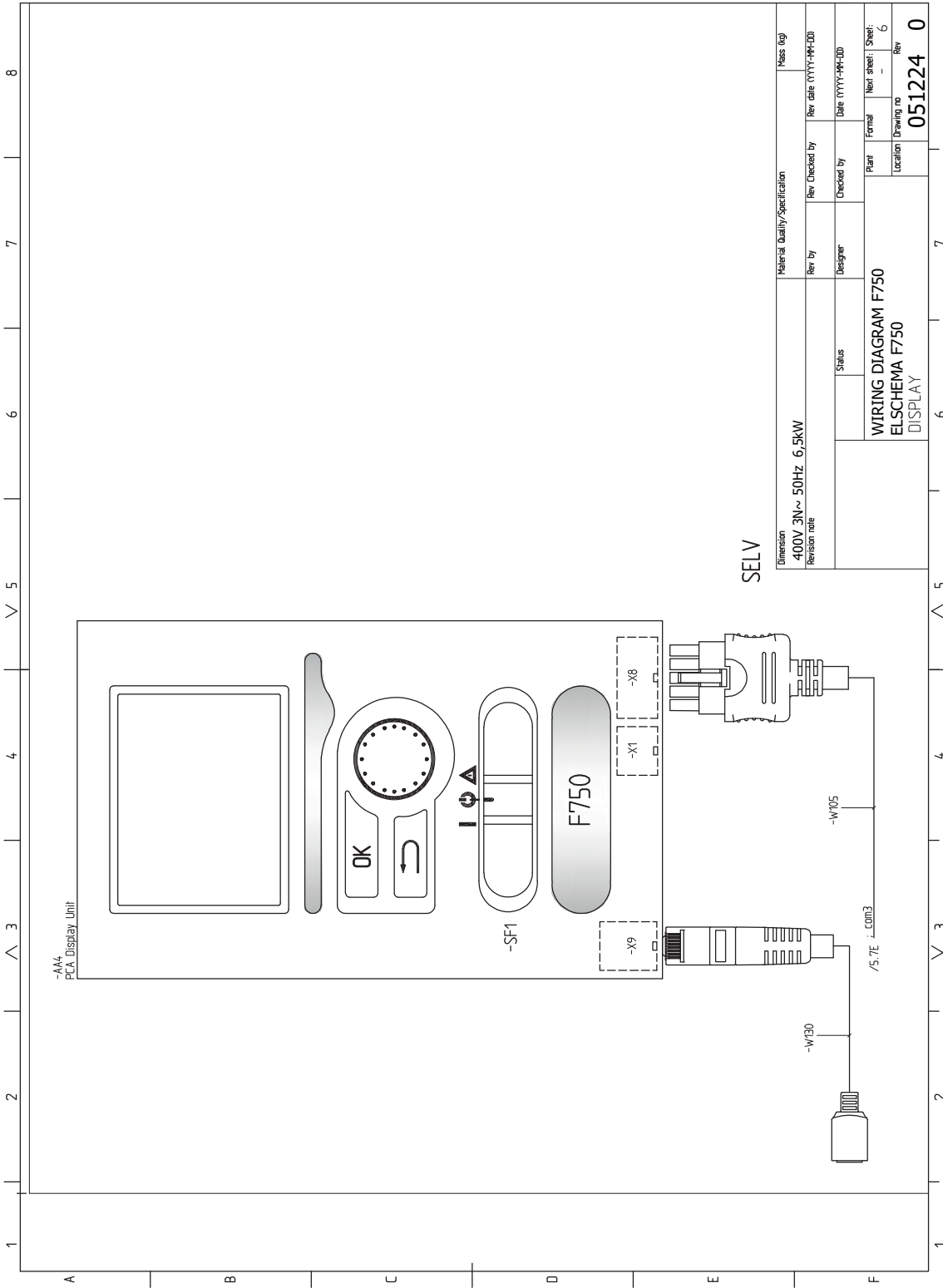
SELV

Material Quality/Specification		Note (ug)	
Dimension	400V 3N~ 50Hz 6.5kW	Rev by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision rate		Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
Status		Designer	Rev sheet
WIRING DIAGRAM F750		Part	4
ELSCHEMA F750		Location	3
BASE		Drawing no	051224
		Rev	0



Material Quality/Specification		Issue (ug)	
Dimension	400V 3N~ 50Hz 6.5kW	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision rate		Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
Status		Part	Part sheet
WIRING DIAGRAM F750		Location	Sheet
ELSICHEMA F750		Drawing no	051224
BASE		Rev	0





Material Quality/Specification		Pose (kg)	
Dimension	400V 3N~ 50Hz 6.5kW	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision note		Designer	Date (YYYY-MM-DD)
Status		Part	Formal
WIRING DIAGRAM F750		Location	Next sheet / Sheet:
ELSCHEMA F750			6 / 6
DISPLAY		Drawing no	051224
		Rev	0

Sachregister

- A**
Abdeckungen demontieren, 9
Abdeckungsdemontage, Eingangskarte, 24
Abdeckungsdemontage, Grundkarte, 24
Abdeckungsdemontage, Heizpatronenkarte, 24
Abstandsmaße, 15
Alarm, 58
Alarmverwaltung, 58
Alternative wählen, 43
Anschlüsse, 25
Anschlussmöglichkeiten, 30
Anschluss von Kalt- und Brauchwasser, 16
Aufstellung, 7
Außenfühler, 26
- B**
Bedienfeld, 41
 Display, 41
 OK-Taste, 41
 Schalter, 41
 Statuslampe, 41
 Wählrad, 41
 Zurück-Taste, 41
Befüllung des Klimatisierungssystems, 34
Befüllung und Entlüftung, 34
 Befüllung des Klimatisierungssystems, 34
 Brauchwasserspeicher befüllen, 34
 Entlüftung des Klimatisierungssystems, 35
Beiliegende Komponenten, 8
Betriebsstörung
 Alarm, 58
 Alarmverwaltung, 58
 Fehlersuche, 58
Brauchwasserspeicher befüllen, 34
- D**
Display, 41
Dunstabzugshaube, 21
- E**
Einstellungen, 28
Elektrische Anschlüsse, 22
 Abdeckungsdemontage, Eingangskarte, 24
 Abdeckungsdemontage, Grundkarte, 24
 Abdeckungsdemontage, Heizpatronenkarte, 24
 Allgemeines, 22
 Anschlüsse, 25
 Anschlussmöglichkeiten, 30
 Außenfühler, 26
 Einstellungen, 28
 Elektrische Zusatzheizung – maximale Leistung, 28
 Erreichbarkeit, elektrischer Anschluss, 24
 Externe Anschlussmöglichkeiten, 30
 Externe Steuerspannung für Steuersystem anschließen, 26
 Kabelarretierung, 25
 Leistungswächter, 30
 NIBE Uplink, 30
 Notbetrieb, 28
 Raumfühler, 27
 Sicherheitstemperaturbegrenzer, 23
 Sicherungsautomat, 23
 Stromanschluss, 25
 Zubehör anschließen, 33
Elektrische Zusatzheizung – maximale Leistung, 28
Elektroschaltplan, 69
Energieverbrauchskennzeichnung, 67
 Energieeffizienzdaten für die Einheit, 67
 Informationsblatt, 67
 Technische Dokumentation, 68
Entlüftung des Klimatisierungssystems, 35
Erreichbarkeit, elektrischer Anschluss, 24
Externe Anschlussmöglichkeiten, 30
 Mögliche Optionen für AUX-Ausgang, 32
 Mögliche Optionen für AUX-Eingänge, 30
Externe Steuerspannung für Steuersystem anschließen, 26
- F**
Fehlersuche, 58
Fühlerdaten, 55
- H**
Heizungsseite, 16
Hilfemenü, 36, 44
- I**
Inbetriebnahme und Einstellung, 34
 Befüllung und Entlüftung, 34
 Inbetriebnahme und Kontrolle, 35
 Startassistent, 35
 Vorbereitungen, 34
Inbetriebnahme und Kontrolle, 35
 Einstellung der Pumpengeschwindigkeit, 38
 Inbetriebnahme ohne Ventilator, 37
 Lüftung einstellen, 37
Installationsfläche, 8
Installationskontrolle, 6

- Installationsvarianten
 - Anschluss der Brauchwasserzirkulation, 19
 - Brauchwasserspeicher mit Elektroheizpatrone, 18
 - Brauchwasserspeicher ohne Elektroheizpatrone, 18
 - Zusätzlicher Brauchwasserspeicher, 18
 - Zwei oder mehr Klimatisierungssysteme, 19
- K**
 - Kabelarretierung, 25
 - Kalt- und Brauchwasser, 16
 - Kennzeichnung, 4
 - Klimatisierungssystemanschluss, 16
 - Klimatisierungssystem entleeren, 54
 - Komfortstörung, 58
 - Konstruktion der Wärmepumpe, 11
 - Komponentenverzeichnis, 13
 - Position der Komponenten, 13
- L**
 - Leerung des Brauchwasserspeichers, 54
 - Lieferung und Transport, 7
 - Abdeckungen demontieren, 9
 - Aufstellung, 7
 - Beiliegende Komponenten, 8
 - Installationsfläche, 8
 - Teile der Isolierung demontieren, 10
 - Transport, 7
- M**
 - Maße und Abstände, 63
 - Maße und Rohranschlüsse, 15
 - Menü 5 - SERVICE, 47
 - Menü auswählen, 43
 - Menüstruktur, 42
 - Alternative wählen, 43
 - Hilfemenü, 36, 44
 - Menü auswählen, 43
 - Steuerung, 43
 - Verwendung der virtuellen Tastatur, 44
 - Wert einstellen, 43
 - Zwischen Seiten blättern, 44
 - Mögliche Optionen für AUX-Ausgang, 32
 - Mögliche Optionen für AUX-Eingänge, 30
- N**
 - NIBE Uplink, 30
 - Notbetrieb, 54
 - Leistung im Notbetrieb, 29
- O**
 - OK-Taste, 41
- R**
 - Raumfühler, 27
 - Rohrabmessungen, 15
 - Rohr- und Ventilationsanschlüsse, 14
 - Abstandsmaße, 15
 - Allgemeines zu Rohranschlüssen, 14
 - Anschluss des Klimatisierungssystems, 16
 - Anschluss von Kalt- und Warmwasser, 16
 - Dunstabzugshaube, 21
 - Heizungsseite, 16
 - Kalt- und Warmwasser, 16
 - Maße und Rohranschlüsse, 15
 - Maximales Heizkessel- und Heizkörpervolumen, 14
 - Rohrabmessungen, 15
 - Symbolschlüssel, 16
- S**
 - Schalter, 41
 - Seriennummer, 5
 - Service, 54
 - Servicemaßnahmen, 54
 - Servicemaßnahmen, 54
 - Fühlerdaten, 55
 - Klimatisierungssystem entleeren, 54
 - Leerung des Brauchwasserspeichers, 54
 - Notbetrieb, 54
 - USB-Serviceanschluss, 56
 - Sicherheitsinformationen
 - Installationskontrolle, 6
 - Kennzeichnung, 4
 - Seriennummer, 5
 - Symbole, 4
 - Symbole auf F750, 4
 - Sicherheitstemperaturbegrenzer, 23
 - Reset, 23
 - Sicherungsautomat, 23
 - Startassistent, 35
 - Statuslampe, 41
 - Steuerung, 41, 43, 45
 - Steuerung – Einführung, 41
 - Steuerung – Menüs, 45
 - Steuerung – Einführung, 41
 - Bedienfeld, 41
 - Menüstruktur, 42
 - Steuerung – Menüs, 45
 - Menü 5 - SERVICE, 47
 - Stromanschluss, 25
 - Symbole, 4
 - Symbole auf F750, 4
 - Symbolschlüssel, 16
- T**
 - Technische Daten, 63, 65
 - Elektroschaltplan, 69
 - Maße und Abstände, 63
 - Technische Daten, 65
 - Teile der Isolierung demontieren, 10
 - Transport, 7
- U**
 - USB-Serviceanschluss, 56
- V**
 - Verwendung der virtuellen Tastatur, 44
 - Vorbereitungen, 34
- W**
 - Wählrad, 41
 - Wert einstellen, 43
 - Wichtige Informationen, 4
 - Recycling, 5

Z

Zubehör, 61

Zubehör anschließen, 33

Zurück-Taste, 41

Zwischen Seiten blättern, 44

Kontaktinformationen

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
Brogårdsvej 7, 6920 Videbaek
Tel: +45 97 17 20 33
info@volundvt.dk
volundvt.dk

FINLAND

NIBE Energy Systems Oy
Juurakotie 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 AS
Brobekkveien 80, 0582 Oslo
Tel: (+47) 23 17 05 20
post@abkklima.no
nibe.no

POLAND

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

RUSSIA

EVAN
bld. 8, Yuliusa Fuchika str.
603024 Nizhny Novgorod
Tel: +7 831 419 57 06
kuzmin@evan.ru
nibe-evan.ru

SWEDEN

NIBE Energy Systems
Box 14
Hannabadvägen 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

Weitere Informationen zu Ländern, die nicht in dieser Liste erscheinen, erhalten Sie von NIBE Sverige oder im Internet unter nibe.eu.

Dieses Dokument ist eine Veröffentlichung von NIBE Energy Systems. Alle Produktabbildungen, Fakten und Daten basieren auf aktuellen Informationen zum Zeitpunkt der Dokumentfreigabe.

NIBE Energy Systems behält sich etwaige Daten- oder Druckfehler vor.

