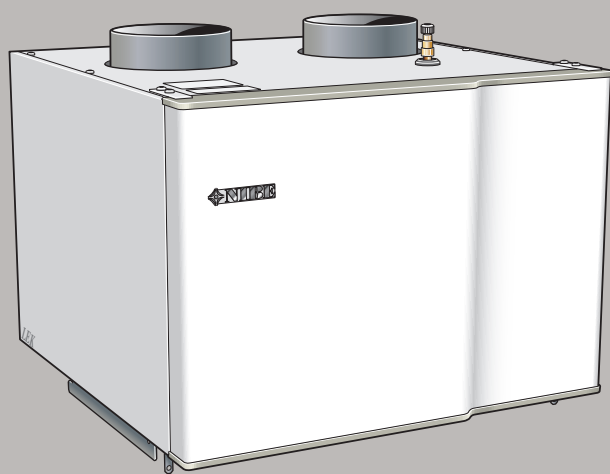
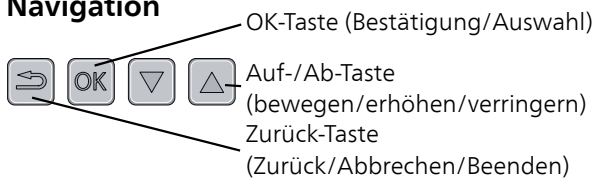


Brauchwasserwärmepumpe NIBE F130



Schnellanleitung

Navigation



Eine ausführliche Erklärung der Tastenfunktionen finden Sie auf Seite 26.

Wie Sie zwischen Menüs wechseln und unterschiedliche Einstellungen vornehmen, erfahren Sie auf Seite 27.

Brauchwassermenge erhöhen



Um die Brauchwassermenge vorübergehend zu erhöhen, drücken Sie zunächst einmal die Ab-Taste, um Menü 2 (Wassertropfen) zu markieren. Drücken Sie anschließend zweimal die OK-Taste. Weitere Einzelheiten zur Einstellung entnehmen Sie Seite 30.

Bei einer Betriebsstörung

Beim Auftreten einer Betriebsstörung können Sie bestimmte Maßnahmen selbst ausführen, bevor Sie sich an Ihren Installateur wenden. Siehe Seite 36 "Anweisungen".

Inhaltsverzeichnis

1	<i>Wichtige Informationen</i>	4	7	<i>Steuerung – Einführung</i>	26
	Sicherheitsinformationen	4		Bedienfeld	26
	Symbole	4		Menüstruktur	27
	Kennzeichnung	5			
	Seriennummer	5	8	<i>Steuerung – Menüs</i>	29
	Recycling	5		Menü 1 - ventilation	29
	Installationskontrolle	6		Menü 2 - BRAUCHWASSER	30
				Menü 3 - INFO	32
2	<i>Lieferung und Transport</i>	7		Menü 4 - MIN. ANLAGE	33
	Transport	7		Menü 5 - SERVICE	34
	Aufstellung	7			
	Beiliegende Komponenten	8	9	<i>Komfortstörung</i>	36
	Abdeckungen demontieren	9		Info-Menü	36
				Alarmverwaltung	36
3	<i>Konstruktion der Wärmepumpe</i>	10	10	<i>Zubehör</i>	38
	Position der Komponenten	10		Brauchwasserspeicher	38
	Komponentenverzeichnis	11		Oberschrank	38
4	<i>Rohr- und Luftanschlüsse</i>	12	11	<i>Technische Daten</i>	39
	Allgemeines zu Rohranschlüssen	12		Maße und Abstandskordinaten	39
	Maße und Rohranschlüsse	13		Technische Daten	40
	Montage	15		Energieverbrauchskennzeichnung	41
	Anschluss von Kalt- und Brauchwasser	16		Schaltplan	42
	Installationsvarianten	16			
	Allgemeines zu Ventilationsanschlüssen	18		<i>Sachregister</i>	43
	Abmessungen und Ventilationsanschlüsse	18		<i>Kontaktinformationen</i>	47
	Luftvolumenströme (Abluft)	19			
	Einstellung der Ventilation (Abluft)	19			
5	<i>Elektrische Anschlüsse</i>	20			
	Allgemeines	20			
	Anschlüsse	20			
	Anschlussmöglichkeiten	23			
6	<i>Inbetriebnahme und Einstellung</i>	24			
	Vorbereitungen	24			
	Befüllung und Entlüftung	24			
	Inbetriebnahme und Kontrolle	24			

1 Wichtige Informationen

Sicherheitsinformationen

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

Dieses Handbuch verbleibt beim Kunden.

Dieses Gerät darf von Kindern ab einem Alter von 8 Jahren sowie von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnden Erfahrungen und Wissen nur dann verwendet werden, wenn diese unter Aufsicht stehen oder eine Anleitung zur sicheren Benutzung des Geräts erhalten haben und sich der vorhandenen Risiken bewusst sind. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Eine Reinigung und Wartung durch den Benutzer darf nicht von Kindern ohne Aufsicht ausgeführt werden.

Technische Änderungen vorbehalten!

©NIBE 2019.



TIP!

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

Symbole



HINWEIS!

Dieses Symbol kennzeichnet eine Gefahr für Personen und Maschinen.



ACHTUNG!

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

Kennzeichnung

CE Die CE-Kennzeichnung ist für die meisten innerhalb der EU verkauften Produkte vorgeschrieben – unabhängig vom Herstellungsort.

IP21 Klassifizierung des Gehäuses als elektrotechnische Ausrüstung.



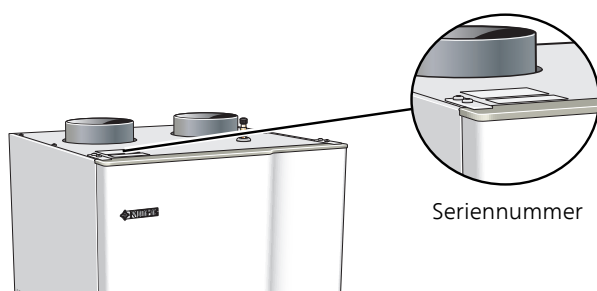
Lesen Sie das Benutzerhandbuch.



Lesen Sie das Installateurhandbuch.

Seriennummer

Die Seriennummer befindet sich links oben auf F130.



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.

Installationskontrolle

Die Heizungsanlage ist vor der Inbetriebnahme einer Installationskontrolle gemäß den geltenden Vorschriften zu unterziehen. Diese Kontrolle darf nur von sachkundigen Personen ausgeführt werden.

✓	Beschreibung	Anmerkung	Unter- schrift	Datum
	Ventilation, Abluft (Seite 16)			
	Einstellung des Luftvolumenstroms			
	Abluftfilter			
	Ventilation, Umgebungsluft (Seite 17)			
	Druckverlust im System			
	Brauchwasser			
	System entlüftet			
	Strom (Seite 20)			
	Angeschlossene Spannungsversorgung 230 V			
	Gruppensicherungen			
	FI-Schutzschalter			
	Sonstiges			
	Installationstyp			

2 Lieferung und Transport

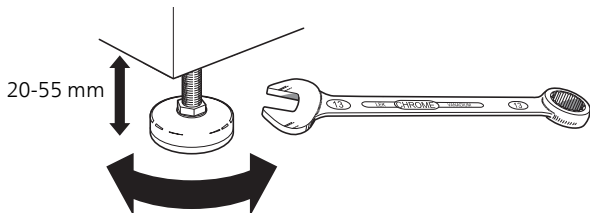
Transport

F130 muss aufrecht stehend sowie trocken transportiert und gelagert werden.

Aufstellung

- F130 wird freistehend auf Konsolen oder auf einer geeigneten ebenen Oberfläche in geschlossenen Räumen montiert. Geräusche vom Ventilator und Verdichter können auf Konsolen oder die Oberfläche übertragen werden, auf der sich F130 befindet. Nutzen Sie die einstellbaren Füße des Produkts, um das Gerät waagrecht und stabil aufzustellen.

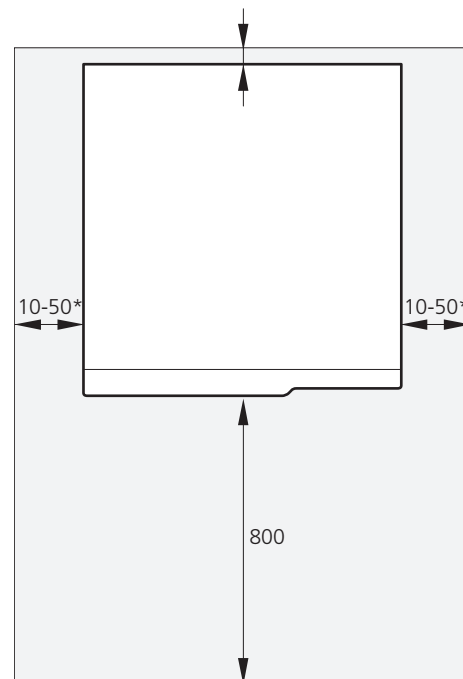
Da von F130 Wasser austritt, ist der Bodenbelag wichtig. Es werden ein wasserdichter Boden oder eine wasserundurchlässige Bodenschicht empfohlen.



- Da aus F130 Wasser austritt, ist es von Vorteil, wenn der Raum mit einem Bodenabfluss versehen ist.
- F130 ist mit der Rückseite an einer Wand zu positionieren. Montieren Sie Konsolen oder positionieren Sie F130 an einer Außenwand eines geräuschunempfindlichen Raums, um Geräuschbelästigungen auszuschließen. Ist dies nicht möglich, sollte auf jeden Fall eine Platzierung an Schlaf- und Wohnzimmerwänden vermieden werden, in denen Geräusche störend sein können.
- Ungeachtet des Aufstellungsorts sollten Wände geräuschempfindlicher Räume schallisoliert werden.
- Die Rohrleitungen dürfen nicht an Innenwänden befestigt werden, die an Schlaf- oder Wohnzimmer angrenzen.

INSTALLATIONSFLÄCHE

Halten Sie vor dem Produkt einen Freiraum von 800 mm ein. Lassen Sie einen Freiraum zwischen F130 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.



* Je nachdem, ob die Bleche demontiert werden können oder nicht.



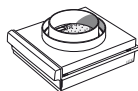
HINWEIS!

Vergewissern Sie sich, dass der erforderliche Freiraum (300 mm) über F130 vorhanden ist, damit die Ventilationsschläuche angebracht werden können.

Beiliegende Komponenten



Schalldämpfer



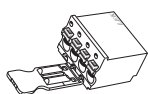
Filterkassette



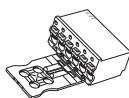
Luftstutzen



Drosselscheibe Ø 22 mm



4-polige Anschlussklemme



6-poliger Fühleranschluss



Drainageschlauch Ø 20
mm

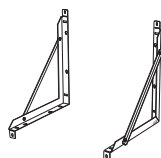
Länge 2200 mm



2 Fühler



Display



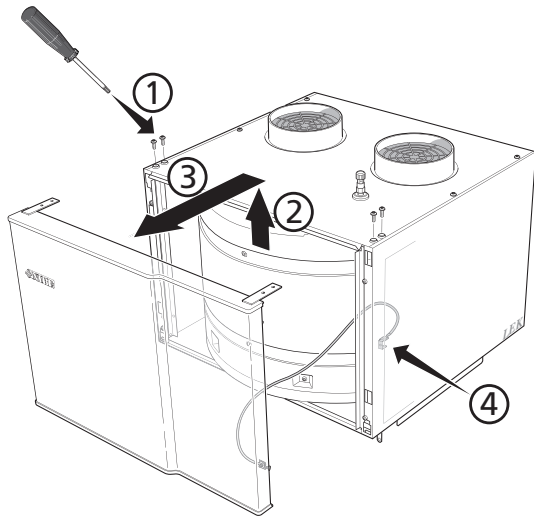
2 Konsolen
6 Schrauben
6 Muttern
4 Unterlegscheiben

PLATZIERUNG

Der beiliegende Komponentensatz befindet sich auf dem Produkt.

Abdeckungen demontieren

FRONTABDECKUNG



1. Lösen Sie Schrauben für das Sperrblech auf F130.
2. Schieben Sie die Abdeckung nach oben und ziehen Sie sie zu sich heran.
3. Ziehen Sie die Abdeckung zu sich heran.

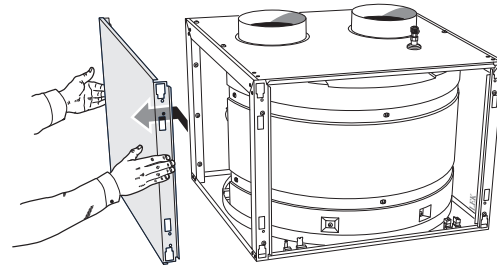
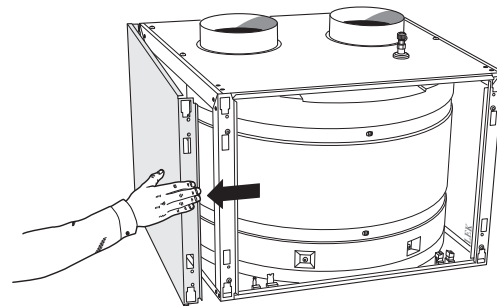
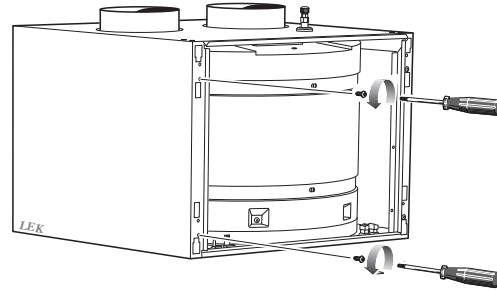


HINWEIS!

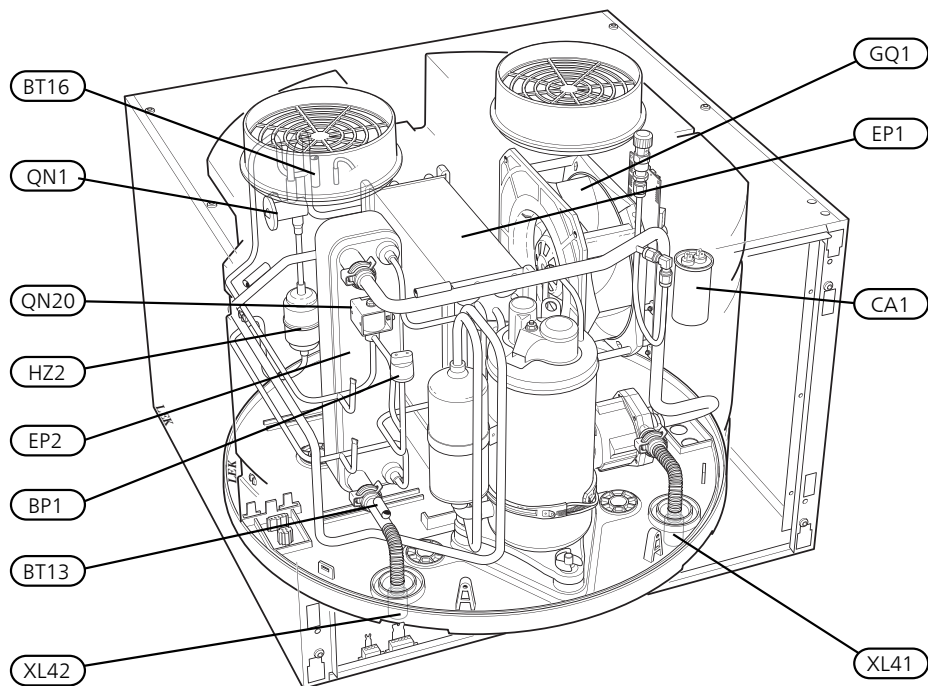
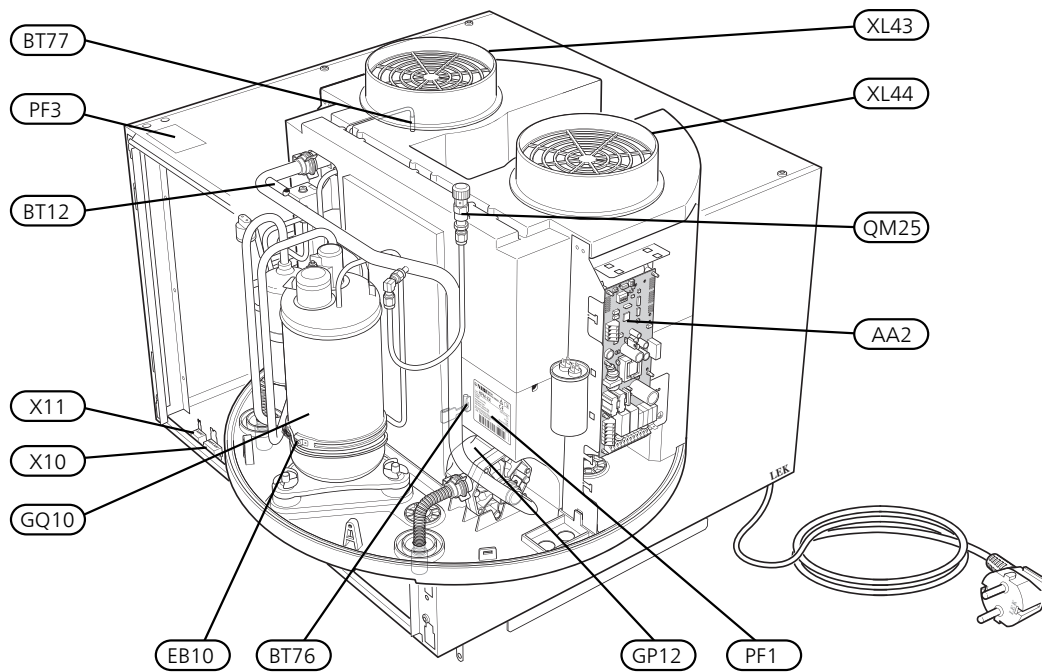
Ein Erdungskabel ist in der Abdeckung montiert. Diese kann daher nur um 35 cm herausgehoben werden. Ist eine komplette Demontage der Abdeckung erforderlich, muss das Kabel gelöst werden.

SEITENVERKLEIDUNGEN

1. Lösen Sie die Schrauben an der Kante.
2. Drehen Sie die Abdeckung leicht nach außen.
3. Bewegen Sie die Seitenabdeckung nach außen und hinten.
4. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Position der Komponenten



Komponentenverzeichnis

ROHRANSCHLÜSSE

XL41	Brauchwasseranschluss, Vorlauf
XL42	Brauchwasseranschluss, Rücklauf
XL43	Anschluss Eintrittsluft
XL44	Anschluss Austrittsluft
WM2	Überlaufabflussleitung ¹

HLS-KOMPONENTEN

GP12	Umwälzpumpe, Bereitung
QM25	Entlüftung, Brauchwasser

FÜHLER

BP1	Hochdruckpressostat
BT6	Fühler, Brauchwasser, Steuerung ¹
BT7	Fühler, Brauchwasser, Anzeige ¹
BT12	Fühler, Kondensatorvorlauf
BT13	Fühler, Heizkreisrücklauf vor Kondensator
BT16	Verdampferfühler
BT76	Fühler, Enteisung
BT77	Fühler, Lufteintritt

ELEKTRISCHE KOMPONENTEN

AA2	Grundkarte
CA1	Kondensator
EB10	Verdichtererwärmer
XJ10-X10	Fühleranschluss
XJ10-X11	Display-Anschluss

KÜHLKOMPONENTEN

EP1	Verdampfer
EP2	Kondensator
GQ10	Verdichter
HZ2	Trockenfilter
QN1	Expansionsventil
QN20	Magnetventil, Enteisung

VENTILATION

GQ1	Ventilator
HQ12	Luftfilter ¹

SONSTIGES

PF1	Datenschild
PF3	Seriennummernschild

¹Nicht auf der Abbildung sichtbar.

Bezeichnungen gemäß Standard EN 81346-2.

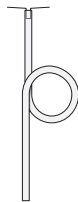
4 Rohr- und Luftanschlüsse

Allgemeines zu Rohranschlüssen

Die Installation muss gemäß den geltenden Vorschriften vorgenommen werden.

F130 darf nur stehend installiert werden. Alle Anschlüsse sind mit Glattrohren für Klemmringkupplungen versehen.

Überlaufwasser aus der Auffangwanne des Verdampfers wird über den beiliegenden Kunststoffschlauch zum Abfluss geleitet. Formen Sie den Schlauch so, dass ein Wasserverschluss entsteht (siehe Abbildung).



Das Überlaufrohr muss rostfrei sein und über die gesamte Länge mit einem Gefälle verlegt werden, um Wasseransammlungen zu vermeiden.

Um eine energieeffiziente Installation zu gewährleisten, empfiehlt NIBE, alle Rohre zwischen F130 und Speicher zu isolieren. Die Isolierung sollte eine Mindeststärke von 12 mm aufweisen.



HINWEIS!

Die Rohrsysteme müssen durchgespült worden sein, bevor F130 angeschlossen wird, damit die enthaltenen Komponenten nicht durch mögliche Verunreinigungen beschädigt werden.

SYMBOLSCHLÜSSEL

Symbol	Bedeutung
	Absperrventil
	Umwälzpumpe
	Ventilator
	Verdichter
	Wärmetauscher
	Brauchwasser

SYSTEMPRINZIP

F130 besteht aus Wärmepumpenmodul und Steuersystem.

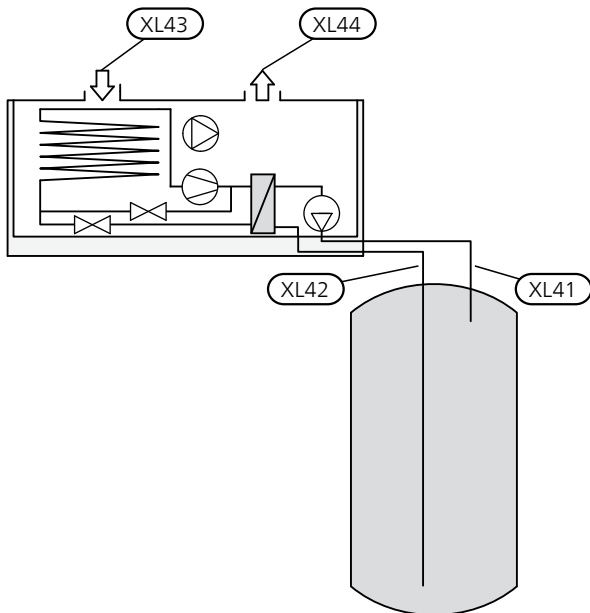
Wenn die Luft den Verdampfer passiert, verdampft das Kältemittel aufgrund seines niedrigen Siedepunkts. Auf diese Weise gibt die Luft Energie an das Kältemittel ab.

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 Brauchwasser 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.



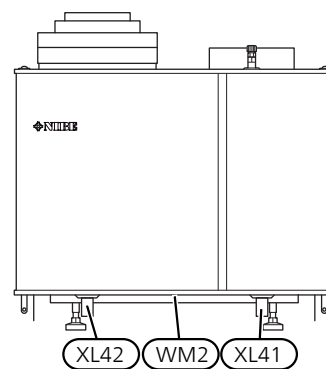
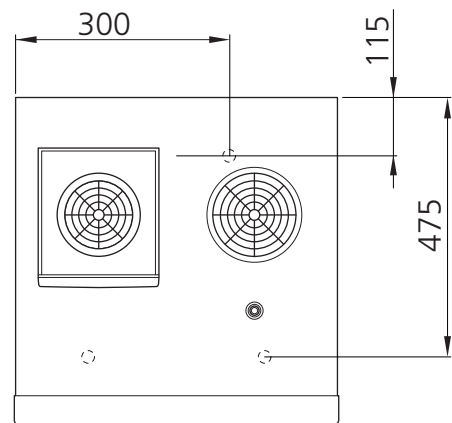
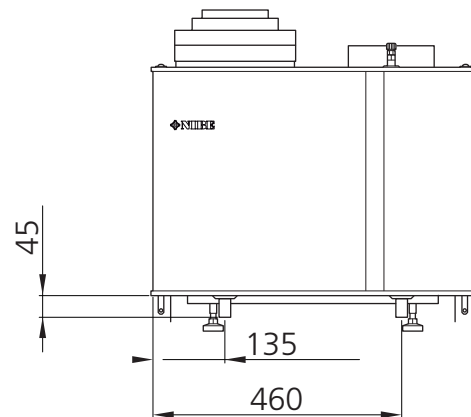
- | | |
|------|---------------------------------|
| XL41 | Brauchwasseranschluss, Vorlauf |
| XL42 | Brauchwasseranschluss, Rücklauf |



ACHTUNG!

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

Maße und Rohranschlüsse



ROHRABMESSUNGEN

<i>Anschluss</i>		
XL41 Brauchwasseranschluss, Vorlauf Außendurchm.	(mm)	22
XL42 Brauchwasseranschluss, Rücklauf Außendurchm.	(mm)	22
WM2 Überlaufabflussleitung Innendurchm.	(mm)	20

Montage

Die Wärmepumpe wird mithilfe der beiliegenden Konsolen an der Wand aufgehängt. Die Wärmepumpe kann auch auf einer geeigneten ebenen Oberfläche neben dem Speicher platziert werden.



HINWEIS!

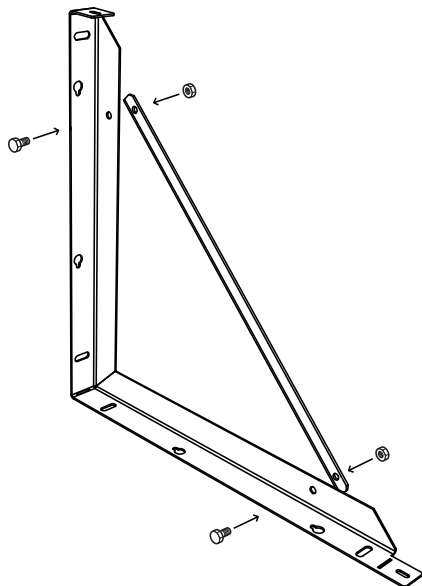
Stellen Sie sicher, dass die Halterungen in den vorgesehenen Aussparungen an der Wärmepumpe sitzen.

Stellen Sie sicher, dass die Wärmepumpe horizontal installiert wird.

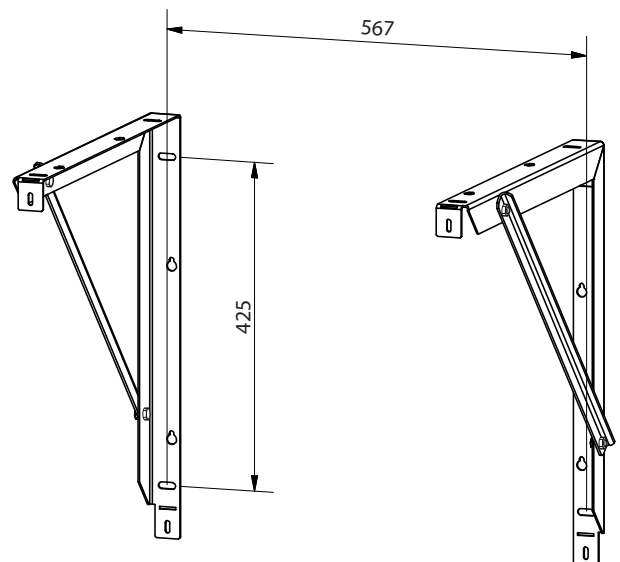
KONSOLENMONTAGE

Konsolenmontage

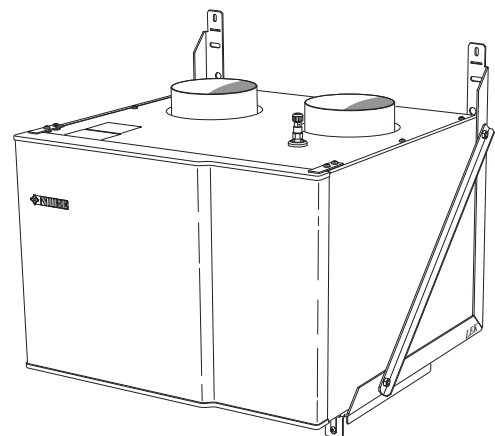
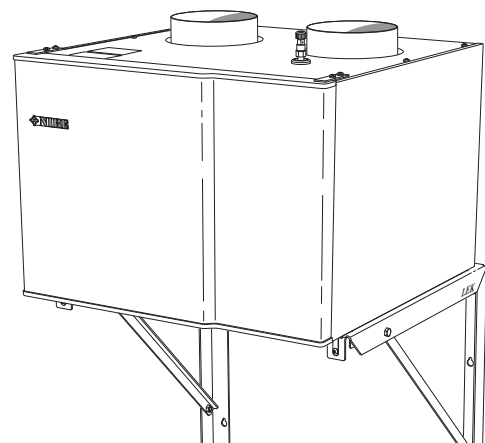
1. Bauen Sie die Konsolen mit den mitgelieferten M6-Schrauben und Muttern zusammen.



2. Löcher gemäß Maßskizze in die Wand bohren.



3. Montieren Sie die Konsolen an der Wand.
4. Schrauben Sie F130 an den Konsolen mit den mitgelieferten M5-Schrauben und Muttern fest.

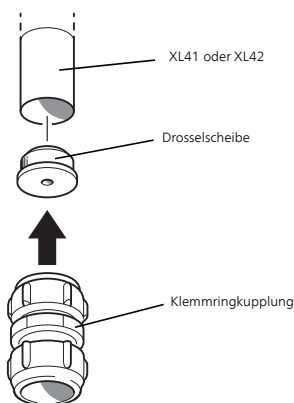


Anschluss von Kalt- und Brauchwasser

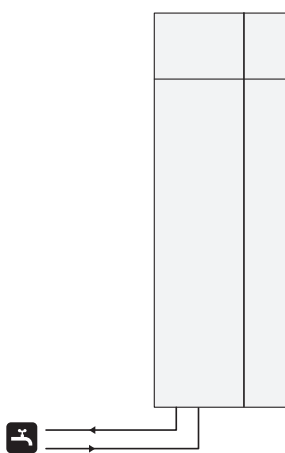
Für einen optimalen Brauchwasserbetrieb montieren Sie die beiliegende Drosselscheibe.

Die Scheibe wird am Anschluss für den Brauchwasseraustritt (XL41) oder Brauchwassereintritt (XL42) angebracht, bevor die Klemmringkupplung montiert wird.

Weitere Informationen zum Anschluss an den Brauchwasserspeicher entnehmen Sie dem entsprechenden Handbuch.



Ein Mischventil muss vorhanden sein, wenn die Werkseinstellung so geändert wird, dass die Temperatur über 60°C steigen kann. Bei einer Änderung der Werkseinstellung sind die nationalen Bestimmungen zu beachten. Die Einstellung wird vorgenommen in Menü 5.1.1 (Seite 34).

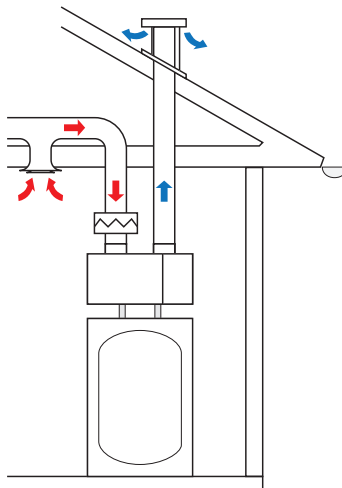


Installationsvarianten

F130 ist gemäß den Vorgaben in diesem Handbuch anzuschließen.

Die Installation ist gemäß den geltenden Bestimmungen auszuführen.

ABLUFT



Abluftanschluss

Beim Abluftanschluss wird die Wärme in der Ventilationsluft des Gebäudes für die Brauchwasserbereitung und Gebäudeventilation genutzt.

Über das Ventilationssystem des Hauses wird die warme Luft vom Raum zur Wärmepumpe geleitet.



HINWEIS!

Dieser Anschluss erfordert einen Luftfilter (HQ12, im Lieferumfang enthalten), mindestens Klasse G2, im Abluftkanal. Der Filter muss regelmäßig gereinigt werden.

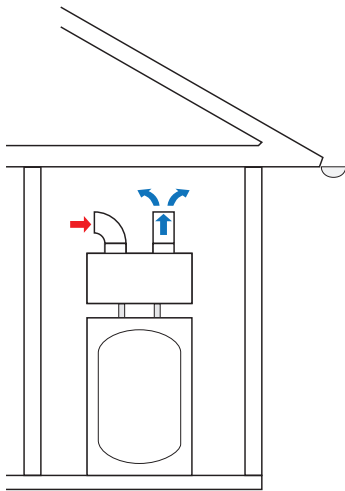


ACHTUNG!

Geräusche vom Ventilator können sich über die Ventilationskanäle ausbreiten.

UMGEBUNGSLUFT

Eintrittsluft in einem Raum nutzen und Austrittsluft im selben Raum ableiten.



Umgebungsluftanschluss

Bei einem Umgebungsluftanschluss wird die Wärme im Raum für die Brauchwasserbereitung genutzt. Die Austrittsluft kann genutzt werden, um einen Raum zu kühlen.

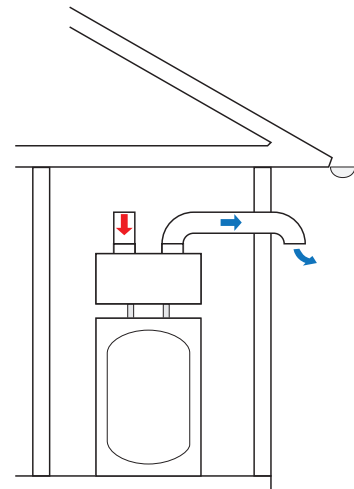
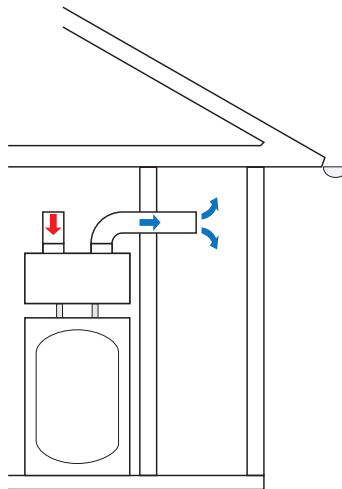
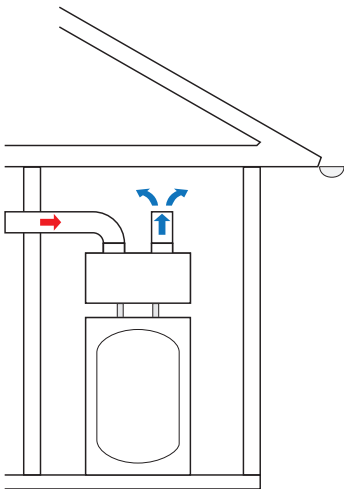
Wenn Luft in einen Raum geleitet und aus einem anderen Raum abgeleitet wird, entsteht ein Überdruck, wenn der Raum nicht korrekt belüftet wird. Dadurch können Feuchtigkeitsschäden im Gebäude entstehen.



ACHTUNG!

Austrittsluft von F130 ist kalt und kann daher den Raum abkühlen, aus dem sie abgeleitet wird.

Eintrittsluft in einem Raum nutzen und Austrittsluft in einen anderen Raum bzw. in den Außenbereich ableiten



Allgemeines zu Ventilationsanschlüssen

- 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.
- Kanäle, die kalt werden können, sind über ihre gesamte Länge diffusionsdicht (mindestens PE30 oder gleichwertig) zu isolieren.
- Bei eventuellen Verbindungen und bzw. oder einem Durchführungsstutzen, Schalldämpfer, einer Deckenhaube o.s.ä. ist dafür zu sorgen, dass die Kondensisolierung sorgfältig abgedichtet wird.
- Für die Fortluft darf kein Kanal in gemauertem Schornstein verwendet werden.
- Die Wärmepumpe muss mit dem mitgelieferten Luftfilter (HQ12) ausgestattet werden.

DUNSTABZUGSHAUBE/KÜCHENABZUG

Es darf keine Dunstabzugshaube (Küchenabzug) an F130 angeschlossen werden.

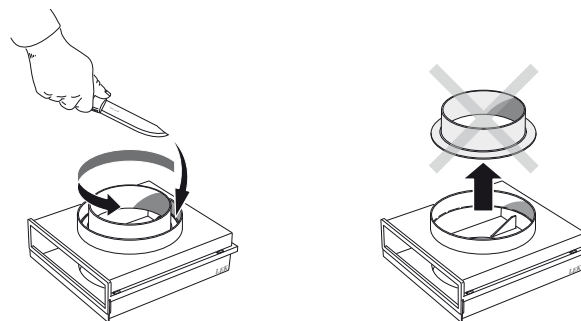
Um zu verhindern, dass Küchendunst in F130 geleitet wird, ist der Abstand zwischen Küchenabzug und Abluftventil zu beachten. Der Abstand darf 1,5 m nicht unterschreiten, der Wert kann jedoch je nach Installation variieren.

Schalten Sie beim Kochen stets den Küchenabzug ein.

MONTAGE DER FILTERKASSETTE

Die Filterkassette besitzt zwei alternative Anschlussstückgrößen: 125 oder 160 mm.

1. Kontrollieren Sie den Durchmesser des Zuluftkanals.
2. Bei einem großen Luftkanaldurchmesser (160 mm) muss der innere Ring aus dem Oberteil der Filterkassette geschnitten werden.
3. Schneiden Sie mit einem scharfen Messer exakt an der Innenkante des äußeren Rings entlang. Der Kunststoff ist an dieser Stelle für eine einfache Abtrennung vorbereitet.
4. Drücken Sie die Filterkassette in den Eintrittsluftanschluss (XL43).



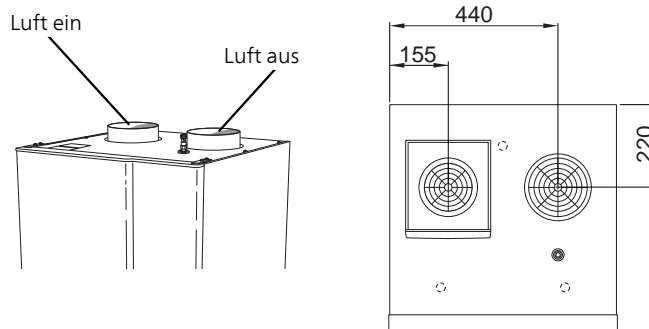
MONTAGE DES ANSCHLUSSTÜCKS

Wird eine andere als die beiliegende Filterlösung verwendet, ist stattdessen das beiliegende Anschlussstück am Eintrittsluftanschluss (XL43) anzubringen.

MONTIEREN SIE SCHALLDÄMPFER

1. Entfernen Sie die herausziehbaren Stopfen vom beiliegenden Schalldämpfer.
2. Montieren Sie den Schalldämpfer am Anschlussstück für die Austrittsluft (XL44).

Abmessungen und Ventilationsanschlüsse



Luftvolumenströme (Abluft)

Verbinden Sie F130 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 bei normaler Ablufttemperatur 20 l/s (72 m³/h) nicht unterschreiten. Bei einer niedrigeren Ablufttemperatur ist ein höherer Luftvolumenstrom erforderlich.

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

Einstellung der Ventilation (Abluft)

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.

5 Elektrische Anschlüsse

Allgemeines

Die Installation muss gemäß den geltenden Standards erfolgen.

Vor Arbeiten hinter verschraubten Blechen ist die Gruppensicherung herauszunehmen oder der Netzstecker zu ziehen.

Eingriffe hinter verschlossenen Blechen dürfen nur unter Aufsicht eines zugelassenen Installateurs vorgenommen werden.

- Vor dem Isolationstest des Gebäudes darf F130 nicht angeschlossen werden.
- Ein Schaltplan für F130 befindet sich auf Seite 42.
- Signalkabel für externe Schaltkontakte dürfen nicht in der Nähe von Starkstromleitungen verlegt werden.
- Signalkabel für den externen Anschluss sind Vierleiter mit mindestens 0,35 mm².
- Ein beschädigtes Stromversorgungskabel darf nur von befugtem Personal ausgetauscht werden.



HINWEIS!

Das Stromversorgungskabel darf erst angeschlossen werden, nachdem Heizwasser aufgefüllt wurde. Interne Komponenten können beschädigt werden.



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.

Anschlüsse

STROMANSCHLUSS



HINWEIS!

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

F130 wird über das werkseitig montierte Anschlusskabel (Länge ca. 2,8 m) samt Netzstecker mit einer geerdeten Steckdose verbunden.



HINWEIS!

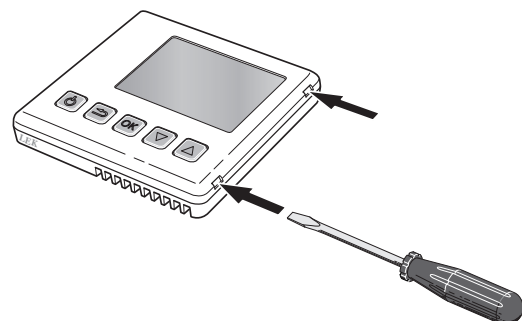
Die Umwälzpumpe darf erst mit Strom versorgt werden, wenn F130 in der Inneneinheit aktiviert wurde.

DISPLAYMONTAGE

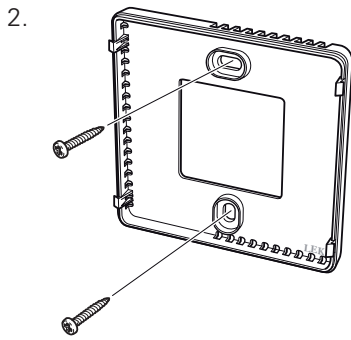
Das Display (AA4) kann nicht direkt an einer Wand montiert werden, da an der Rückseite eine Anschlussklemme hervorragt.

Montieren Sie das Display entweder in einer leeren Gerätedose oder am beiliegenden Abstandsstück aus Kunststoff.

1.

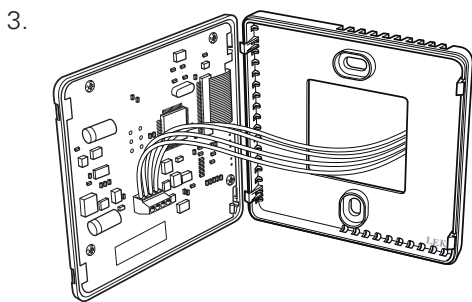


Öffnen Sie das Display, indem Sie einen Schraubendreher in einen der 4 mm breiten Spalte am Rand führen. Drücken Sie den Schraubendreher gerade hinein, um die Klammer zu öffnen. Wiederholen Sie den Vorgang für die drei restlichen Klammern.

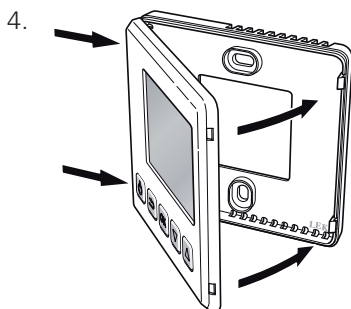


Ohne Abstandsstück aus Kunststoff: Setzen Sie die Rückabdeckung vor die Gerätedose und verschrauben Sie sie an der Wand.

Mit Abstandsstück aus Kunststoff: Schrauben Sie das Abstandsstück aus Kunststoff in die Wand. Befestigen Sie anschließend die Rückabdeckung mit Hilfe der beiden beiliegenden Schrauben am Abstandsstück aus Kunststoff.



Führen Sie den Anschluss gemäß Abschnitt "Display" aus.



Winkeln Sie die Frontabdeckung um ca. 30° an und befestigen Sie die beiden Klammern auf einer Seite. Schließen Sie nun die Einheit und drücken Sie die beiden Klammern auf der anderen Seite fest.

DISPLAY

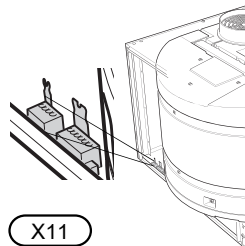
Verbinden Sie das Display (AA4) mit dem vierpoligen Display-Anschluss X11:1 (A), X11:2 (B), X11:3 (GND) und X11:4 (+12V).

Verwenden Sie einen 4-Leiter mit einem Mindestkabelquerschnitt von 0,5 mm².

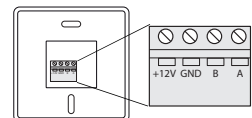


HINWEIS!

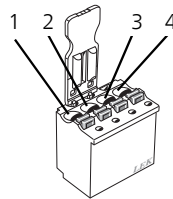
Das Kabel für das Display darf maximal 15 m lang sein.



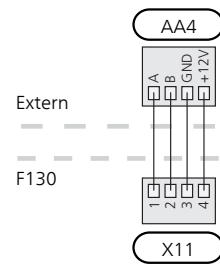
X11



AA4



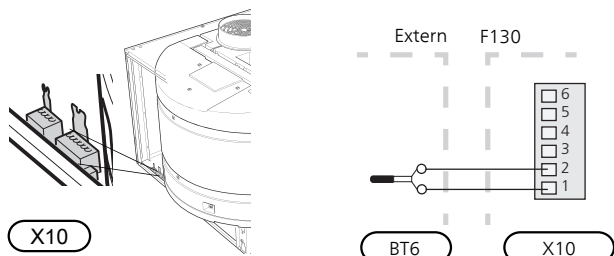
X11



TEMPERATURFÜHLER, BRAUCHWASSERBEREITUNG

Der Fühler für die Brauchwasserbereitung (BT6) ist in einem Tauchrohr am Brauchwasserspeicher zu platzieren.

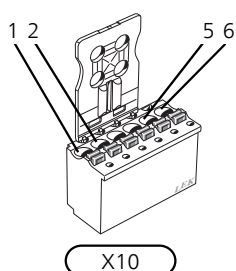
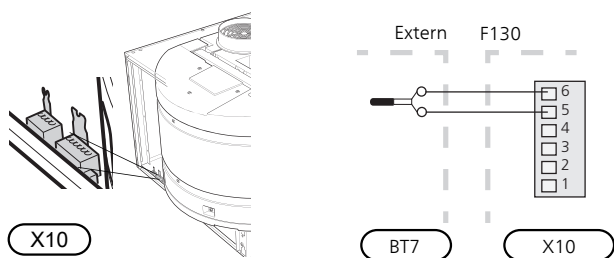
Der Fühler wird mit Anschlussklemme X10:1 und X10:2 verbunden. Verwenden Sie einen 2-Leiter mit einem Mindestkabelquerschnitt von 0,5 mm².



FÜHLER, BRAUCHWASSER OBEN

Ein Fühler für Brauchwasser oben (BT7) kann mit F130 verbunden werden, um die Wassertemperatur im oberen Speicherbereich anzuzeigen.

Der Fühler wird mit Anschlussklemme X10:5 und X10:6 verbunden. Verwenden Sie einen 2-Leiter mit einem Mindestkabelquerschnitt von 0,5 mm².



Anschlussmöglichkeiten

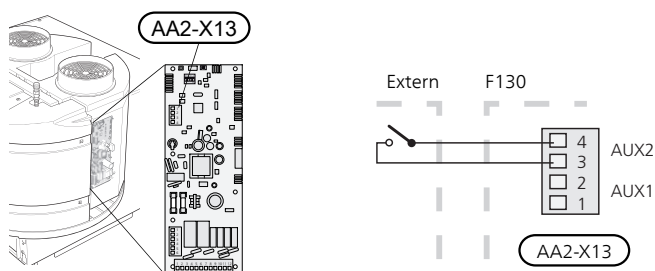
AUX-EINGÄNGE

Kontakt zur externen Blockierung des Verdichters

Wenn eine externe Blockierung des Verdichters gewünscht wird, ist dieser mit der Anschlussklemme X13 an der Basisplatine AA2 zu verbinden.

Der Verdichter wird getrennt, indem ein potenzialfreier Schaltkontakt mit AUX2 (X13:3 und X13:4) (Verdichter) verbunden wird.

Ein geschlossener Kontakt unterbricht die Leistungszufuhr.



6 Inbetriebnahme und Einstellung

Vorbereitungen

1. Stellen Sie sicher, dass das Display ausgeschaltet ist.
2. Kontrollieren Sie, ob etwaige Befüllventile vollständig geschlossen sind.



ACHTUNG!

Kontrollieren Sie den Sicherungsautomaten (FA1) in der Wärmepumpe. Die Einheit kann beim Transport ausgelöst haben.

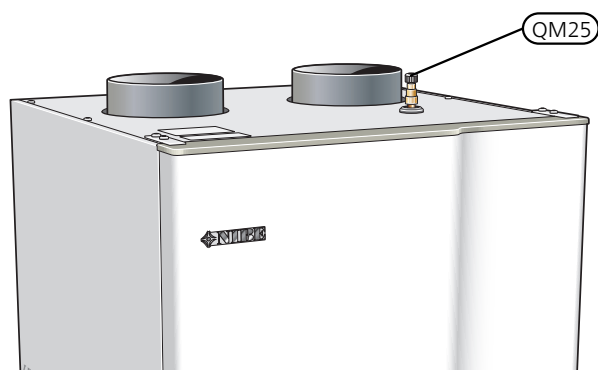
Befüllung und Entlüftung

BEFÜLLUNG

1. Öffnen Sie einen Brauchwasserhahn im Haus.
2. Um F130 zu befüllen, öffnen Sie das Absperrventil an der Kaltwasserleitung zur Wärmepumpe.
3. Wenn das aus dem Brauchwasserhahn austretende Wasser keine Luftschlüsse mehr aufweist, ist F130 gefüllt und der Hahn kann geschlossen werden.

ENTLÜFTUNG

Entlüften Sie die Wärmepumpe per Entlüftungsnippel (QM25), bis das aus dem Ventil austretende Wasser keine Luftschlüsse mehr aufweist. Wiederholen Sie die Entlüftung nach einer gewissen Betriebsdauer.



Inbetriebnahme und Kontrolle

INBETRIEBNAHME



HINWEIS!

Bevor die Wärmepumpe gestartet wird, muss sie mit Wasser gefüllt sein.

1. Starten Sie F130, indem Sie das Stromversorgungskabel anschließen.
2. Befolgen Sie die Anweisungen des Startassistenten auf dem Display. Wenn der Startassistent beim Starten der Wärmepumpe nicht aktiviert wird, können Sie ihn in Menü 5.7 manuell aufrufen.



TIP!

Siehe Seite 26 ff. für eine ausführlichere Einführung in das Steuersystem der Anlage (Steuerung, Menüs usw.).

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.

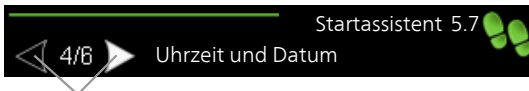
Per Startassistent wird sichergestellt, dass der Start korrekt erfolgt. Diese Funktion kann daher nicht übersprungen werden. Der Startassistent kann nachträglich über Menü 5.7 gestartet werden.



ACHTUNG!

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

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



Pfeile zum Wechseln zwischen den Seiten im

1. Betätigen Sie die Auf- oder Ab-Taste, bis einer der Pfeile in der linken oberen Ecke (bei der Seitenzahl) markiert ist.
2. Drücken Sie die OK- oder Zurück-Taste, um vor- oder rückwärts durch den Startassistenten zu navigieren.

Siehe Seite 26 für eine ausführlichere Einführung in das Steuersystem der Wärmepumpe.

EINSTELLUNG DER VENTILATION (ABLUFTE)

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

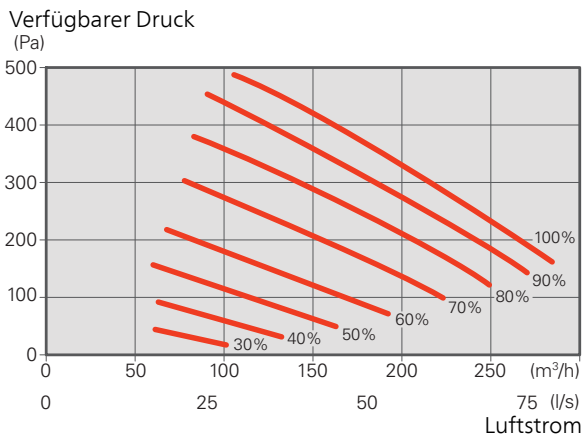
Auch bei einer Grobeinstellung der Ventilation im Rahmen der Installation muss eine Ventilationsjustierung beauftragt und ausgeführt werden.



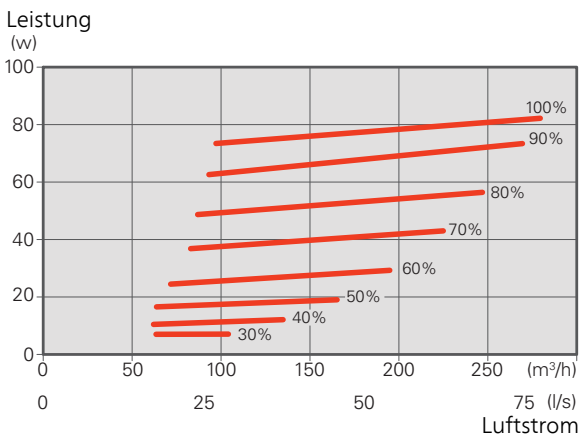
HINWEIS!

Beauftragen Sie eine Ventilationsjustierung, um die Einstellung abzuschließen.

Ventilatorleistung

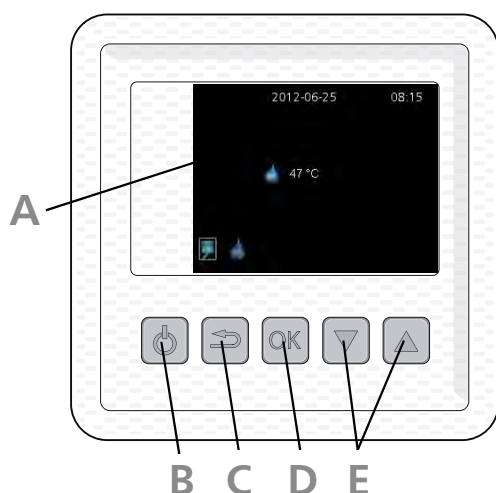


Leistung, Ventilator



7 Steuerung – Einführung

Bedienfeld



E AUF- UND AB-TASTE

Per Auf- und Ab-Taste können Sie:

- navigiert in Menüs und wechselt zwischen den Optionen.
- Werte erhöhen oder verringern.

A DISPLAY

Auf dem Display erscheinen Anweisungen, Einstellungen und Betriebsinformationen.

B STANDBY-TASTE

Mit der Standby-Taste lässt sich F130 in den Standby-Modus versetzen. Verdichter und Ventilator werden dadurch abgeschaltet. Halten Sie die Taste für die Dauer von 3 s gedrückt, um den Standby-Modus zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

C ZURÜCK-TASTE

Die Zurück-Taste wird in folgenden Fällen verwendet:

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

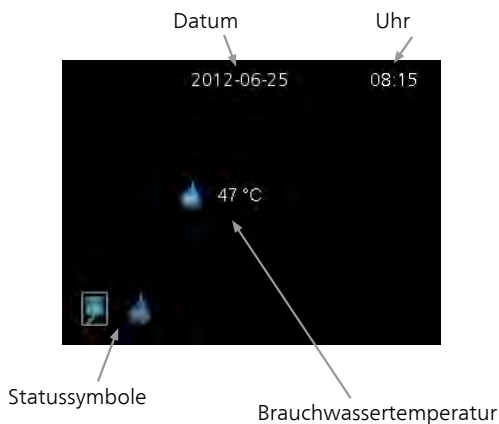
D OK-TASTE

Die OK-Taste wird in folgenden Fällen verwendet:

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

Menüstruktur

Beim Starten von F130 gelangen Sie in das Informationsmenü. Hier werden grundlegende Informationen zum Wärmepumpenstatus angezeigt.

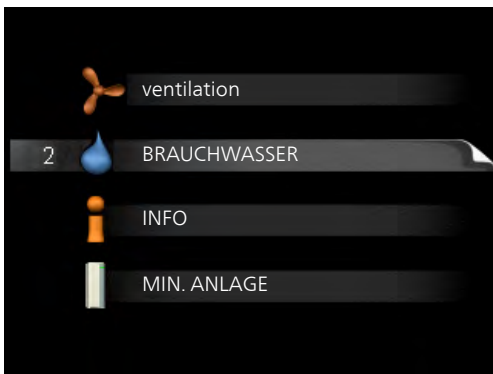


Das Informationsmenü erscheint:

- beim Start.
- durch Drücken der Zurück-Taste im Hauptmenü.
- nach einer Inaktivitätszeit von 15 min.

Drücken Sie eine beliebige Taste, um das Hauptmenü aufzurufen.

HAUPTMENÜ



Hier werden die Hauptmenü der Menüstruktur angezeigt.

MENÜ 1 - VENTILATION

Einstellung der Lüftung. Siehe Seite 29.

MENÜ 2 - BRAUCHWASSER

Einstellung und zeitliche Steuerung der Brauchwasserbereitung. Siehe Seite 30.

MENÜ 3 - INFO

Anzeige von Temperaturen und anderen Betriebsinformationen sowie Zugriff auf das Alarmprotokoll. Siehe Seite 32.

MENÜ 4 - MIN. ANLAGE






Einstellung von Uhrzeit, Datum, Sprache usw. Siehe Seite 33.

MENÜ 5 - SERVICE

Erweiterte Einstellungen. Diese Einstellungen können nicht vom Endbenutzer aufgerufen werden. Rufen Sie das Hauptmenü auf und halten Sie die Zurück-Taste für die Dauer von 7 s gedrückt, um das Servicemenü aufzurufen. Siehe Seite 34.

SYMBOLE AUF DEM DISPLAY

Folgende Symbole können beim Betrieb auf dem Display erscheinen.

Symbol	Beschreibung
	Dieses Symbol erscheint, wenn der Verdichter in Betrieb ist.
	Dieses Symbol wird angezeigt, wenn die Ventilatorgeschwindigkeit von der Normalgeschwindigkeit abweicht.
	Dieses Symbol erscheint, wenn der Luxusmodus für Brauchwasser aktiviert ist oder eine periodische Erhöhung aktiv ist.
	Dieses Symbol wird angezeigt, wenn "zeitliche Steuerung" im Menü2.3 aktiviert ist.
	Dieses Symbol wird angezeigt, wenn "Urlaubeinstellung" im Menü4.7 aktiviert ist.

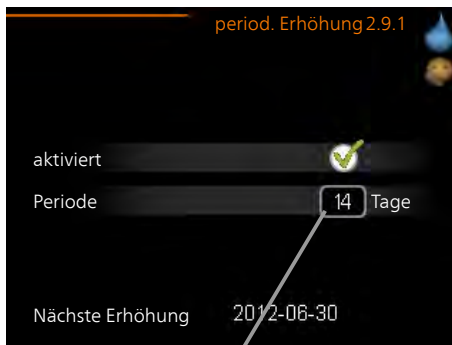
STEUERUNG

Um den Cursor zu bewegen, drücken Sie die Auf- oder Ab-Taste. Die markierte Position ist hell und bzw. oder als aufgerufene Registerkarte gekennzeichnet.

MENÜ AUSWÄHLEN





Um durch das Menüsystem zu navigieren, wählen Sie ein Untermenü aus. Benutzen Sie dazu die Auf- oder Ab-Taste. Drücken auf anschließend die OK-Taste.

WERT EINSTELLEN



Einstellbereich

So stellen Sie einen Wert ein:

1. Markieren Sie mit Auf- oder Ab-Taste den einzustellenden Wert. 
2. Drücken Sie die OK-Taste. Der Werthintergrund färbt sich grün. Dies bedeutet, dass Sie den Einstellungsmodus aufgerufen haben. 
3. Drücken Sie die Auf-Taste, um den Wert zu erhöhen. Drücken Sie die Ab-Taste, um den Wert zu verringern. 
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. 

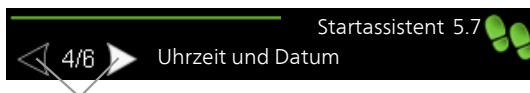
ZWISCHEN SEITEN BLÄTTERN

Ein Menü kann mehrere Seiten umfassen. Markieren Sie in der oberen linken Ecke mithilfe der Auf- und Ab-Taste die Seitennummer und drücken Sie anschließend die OK-Taste, um zwischen den Fenstern zu wechseln.



Aktuelle Menüseite Anzahl der Seiten im Menü

Zwischen Seiten im Startassistenten blättern



Pfeile zum Wechseln zwischen den Seiten im

1. Markieren Sie in der oberen linken Ecke (bei der Seitennummer) mithilfe der Auf- und Ab-Taste einen der Pfeile.
2. Drücken Sie die OK-Taste, um zwischen den Seiten des Startassistenten zu wechseln.

8 Steuerung – Menüs

Menü 1 - ventilation

ÜBERSICHT

1 - ventilation

MENÜ 1 - VENTILATION

Einstellbereich: normal und Geschw. 1-4

Werkseinstellung: normal

Dieses Menü erscheint nur bei einer Abluftinstallation.

Hier können Sie die Ventilation in der Wohnung vorübergehend erhöhen oder verringern.

Nach Auswahl einer neuen Geschwindigkeit beginnt eine Uhr mit dem Countdown. Nach 4 h kehrt die Ventilationsgeschwindigkeit zur normalen Einstellung zurück.

Nach jeder Geschwindigkeitsoption erscheint in Klammern die Ventilatorgeschwindigkeit (in Prozent).



TIP!

Sind längere Zeitänderungen erforderlich, nutzen Sie die Urlaubsfunktion.



ACHTUNG!

Die Wärmepumpe erfordert für eine korrekte Funktionsweise einen minimalen Luftvolumenstrom. Ein zu niedriger Luftvolumenstrom kann Alarme und eine Blockierung des Verdichterbetriebs verursachen.

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

* Zubehör erforderlich.

Untermenüs

Dieses Menü erscheint nur, wenn ein Brauchwasserspeicher mit der Wärmepumpe verbunden ist.

Das Menü **BRAUCHWASSER** enthält mehrere Untermenüs. Rechts neben den Menüs werden auf dem Display Statusinformationen für das jeweilige Menü angezeigt.

vorüb. Luxus Aktivierung einer vorübergehenden Erhöhung der Brauchwassertemperatur. Die Statusinformation zeigt "aus" oder die verbleibende Zeit bis zur vorübergehenden Temperaturerhöhung an.

Komfortmodus Einstellung des Brauchwasserkomforts. Die Statusinformation zeigt den gewählten Modus an: "Sparm.", "normal" oder "Luxus".

zeitliche Steuerung Zeitliche Steuerung des Brauchwasserkomforts. Die Statusinformation "aktiv" zeigt an, dass die zeitliche Steuerung momentan aktiv ist. Die Statusinformation "eingestellt" zeigt an, dass die zeitliche Steuerung eingestellt, jedoch nicht aktiv ist.

erweitert Einstellung einer periodischen Erhöhung der Brauchwassertemperatur.

MENÜ 2.1 - VORÜB. LUXUS

Einstellbereich: 3, 6 und 12 Stunden sowie die Modi „aus“ und „einm. Erhöhung“

Werkseinstellung: "aus"

Bei vorübergehend gesteigertem Brauchwasserbedarf können Sie in diesem Menü eine Erhöhung der Brauchwassertemperatur während eines festgelegten Zeitraums auf Komfortebene veranlassen.



ACHTUNG!

Wenn der Komfortmodus "Luxus" in Menü 2.2 ausgewählt ist, kann keine weitere Temperaturerhöhung veranlasst werden.

Die Funktion wird bei der Auswahl einer Zeitperiode direkt aktiviert. Die Bestätigung erfolgt per OK-Taste. Rechts erscheint die verbleibende Zeit für die gewählte Einstellung.

Nach Ablauf der Zeit kehrt F130 zu dem Modus zurück, der in Menü 2.2. eingestellt ist.

Wählen Sie "aus" aus, um **vorüb. Luxus** auszuschalten.

MENÜ 2.2 - KOMFORTMODUS

Einstellbereich: Sparm., normal, Luxus

Werkseinstellung: normal

Der Unterschied zwischen den verfügbaren Modi besteht in der Brauchwassertemperatur. Bei einer höheren Temperatur steht mehr Brauchwasser zur Verfügung.

Sparm. In diesem Modus steht weniger Brauchwasser als sonst zur Verfügung. Gleichzeitig sinken die Betriebskosten.

normal Im Normalbetrieb wird eine größere Brauchwassermenge bereitet, was sich für die meisten Haushalte eignet.

Luxus: Im Luxusmodus steht die maximale Brauchwassermenge zur Verfügung.

MENÜ 2.3 - ZEITLICHE STEUERUNG

Aktiviert

zeitliche Steuerung 2.3			
	<input checked="" type="checkbox"/>	aktiviert	
alle			
Mo	05:30	06:00	Sparm.
Di	05:30	06:00	Sparm.
Mi	05:30	06:00	Sparm.
Do	05:30	06:00	Sparm.
Fr	05:30	06:00	Sparm.
Sa	05:30	06:00	Sparm.
So	05:30	06:00	Sparm.

Tag

Zeitperiode

Komfortmodus

Hier können Sie zeitlich steuern, mit welchem Brauchwasserkomfort die Wärmepumpe betrieben werden soll.

Durch An- bzw. Abwählen der folgenden Option wird die zeitliche Steuerung aktiviert bzw. deaktiviert: "aktiviert". Eingestellte Zeiten werden bei einer Deaktivierung nicht geändert.

Aktiviert: Hier wird das Zeitprogramm für die gewählte Periode aktiviert. Eingestellte Zeiten werden bei einer Deaktivierung nicht geändert.

Tag: Hier werden die Wochentage ausgewählt, an denen das Zeitprogramm gelten soll. Um das Zeitprogramm für einen bestimmten Tag zu entfernen, wird die Zeit für den betreffenden Tag deaktiviert, indem eine identische Start- und Stoppzeit angegeben wird. Bei Nutzung der Zeile „alle“ werden alle Tage im Zeitraum gemäß dieser Zeile eingestellt.

Zeitperiode: Hier werden Start- und Stoppzeit für den gewählten Tag des Zeitprogramms festgelegt.

Komfortmodus: Hier legen Sie fest, welcher Brauchwasserkomfort während des aktivierten Zeitprogramms gelten soll.



TIP!

Um für alle Wochentage eine ähnliche zeitliche Steuerung festzulegen, füllen Sie zunächst "alle" aus und ändern anschließend die gewünschten Tage.



ACHTUNG!

Wenn die Stoppzeit vor der Startzeit liegt, erstreckt sich die Periode über Mitternacht.

Die Zeitsteuerung beginnt stets an dem Tag, für den die Startzeit eingestellt ist.

Wenn sich Zeitperioden um Mitternacht überschneiden, erhält die Zeitperiode Vorrang, die nach Mitternacht beginnt.

MENÜ 2.9 - ERWEITERT

Menü **erweitert** erscheint mit orangefarbenem Text und ist für fortgeschrittene Benutzer vorgesehen. Dieses Menü besitzt ein Untermenü.

MENÜ 2.9.1 - PERIODISCHE ERHÖHUNG

Periode

Einstellbereich: 1 - 90 Tage

Werkseitige Voreinstellung: aktiviert, 14 Tage

Um die Bildung von Bakterien im Brauchwasserspeicher zu verhindern, kann die Wärmepumpe in regelmäßigen Zeitabständen die Brauchwassertemperatur kurzzeitig erhöhen.

Sie können das zeitliche Intervall zwischen den Erhöhungen der Brauchwassertemperatur einstellen. Der Zeitraum kann zwischen 1 und 90 Tagen eingestellt werden. Werkseitige Einstellung: 14 Tage. Aktivieren bzw. deaktivieren Sie "aktiviert", um die Funktion ein- bzw. auszuschalten.

Menü 3 - INFO

ÜBERSICHT

3 - INFO	3.1 - Serviceinfo
	3.2 - Verdichterinfo
	3.4 - Alarmprotokoll

Untermenüs

Das Menü **INFO** enthält mehrere Untermenüs. In diesen Menüs können keine Einstellungen vorgenommen werden. Sie dienen lediglich zur Anzeige von Informationen.

Serviceinfo zeigt die Temperaturwerte und Softwareversionen in der Wärmepumpe an.

Verdichterinfo zeigt die Betriebszeiten, Anzahl der Starts sowie den Status für den Verdichter an.

Alarmprotokoll zeigt die letzten Alarme und Informationen zur Wärmepumpe bei der Alarmauslösung an.

MENÜ 3.1 - SERVICEINFO

Hier erhalten Sie Informationen zum aktuellen Betriebsstatus der Wärmepumpe (z.B. aktuelle Temperaturen usw.). Es können keine Änderungen vorgenommen werden.

Die Informationen werden auf mehreren Seiten angezeigt. Drücken Sie Auf- und Ab-Taste, um zwischen den Seiten zu blättern.

Symbole in diesem Menü:



Verdichter



Ventilation (wird nur bei der Abluftinstallation angezeigt)



Periodische Erhöhung oder Luxusmodus für Brauchwasser



Zeitliche Steuerung



Urlaubseinstellung

MENÜ 3.2 - VERDICHTERINFO

Hier erhalten Sie Informationen zu Betriebszustand und Statistik des Verdichters. Es können keine Änderungen vorgenommen werden.

MENÜ 3.4 - ALARMPROTOKOLL

Um die Fehlersuche zu vereinfachen, wird hier der Betriebszustand der Wärmepumpe bei der Alarmauslösung gespeichert. Es werden Informationen zu den letzten 10 Alarmen angezeigt.

Um bei einem Alarm den Betriebszustand anzuzeigen, markieren Sie den betreffenden Alarm und drücken die OK-Taste.

Menü 4 - MIN. ANLAGE

ÜBERSICHT

4 - MIN. ANLAGE	4.4 - Uhrzeit und Datum
	4.6 - Sprache
	4.7 - Urlaubseinstellung
	4.8 - Alarm
4.9 - erweitert	4.9.4 - Werkseinstellung

Untermenüs

Das Menü **MIN. ANLAGE** enthält mehrere Untermenüs. Rechts neben den Menüs werden auf dem Display Statusinformationen für das jeweilige Menü angezeigt.

Uhrzeit und Datum Einstellung von aktueller Uhrzeit und Datum. Die Statusinformation zeigt die Zeit an.

Sprache Hier wird die Anzeigesprache für die Displayinformationen festgelegt. Die Statusinformation zeigt die gewählte Sprache an.

Urlaubseinstellung Urlaubseinstellung von Brauchwasser und Ventilation. Die Statusinformation "eingestellt" wird angezeigt, wenn Sie die Urlaubseinstellung eingestellt haben, diese zurzeit aber nicht aktiv ist, "aktiv" zeigt an, ob ein Teil der Urlaubseinstellung aktiv ist, sonst wird "aus" angezeigt.

Alarm Hier können Sie etwaige Alarmerücksetzen.

erweitert Reset aller Einstellungen auf die werkseitigen Voreinstellungen.

MENÜ 4.4 - UHRZEIT UND DATUM

Hier stellen Sie Uhrzeit, Datum und Anzeigemodus ein.

MENÜ 4.6 - SPRACHE

Hier wird die Anzeigesprache für die Displayinformationen festgelegt.

MENÜ 4.7 - URLAUBSEINSTELLUNG

Um den Energieverbrauch zu reduzieren, können Sie in diesem Menü eine Absenkung der Brauchwassertemperatur sowie evtl. Ventilation zeitlich steuern.

Diese Einstellung gilt für alle Klimatisierungssysteme mit Raumfühler.

Diese Einstellung gilt für alle Klimatisierungssysteme ohne Raumfühler.

Die Urlaubseinstellung beginnt 00:00 Uhr am Startdatum und endet 23:59 Uhr am Stopdatum.



TIP!

Beenden Sie die Urlaubseinstellung einen Tag vor Ihrer Rückkehr, damit die Brauchwassertemperatur wieder auf die gewünschten Werte ansteigen kann.

MENÜ 4.8 - ALARM

Diese Menü kann nur aufgerufen werden, wenn ein Alarm aktiv ist.

Hier können Sie etwaige Alarmerücksetzen, die in F130 aufgetreten sind.

MENÜ 4.9 - ERWEITERT

Menü **erweitert** erscheint mit orangefarbenem Text und ist für fortgeschrittene Benutzer vorgesehen. Dieses Menü besitzt ein Untermenü.

MENÜ 4.9.4 - WERKSEINSTELLUNG

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



ACHTUNG!

Nach dem Aufrufen der Werkseinstellung müssen die Benutzereinstellungen erneut vorgenommen werden.

Menü 5 - SERVICE

ÜBERSICHT

5 - SERVICE	5.1 - Betriebseinst.	5.1.1 - BW-Einst.
		5.1.5 – Vent.g. Abluft
		5.1.5 - Ventilator Drehzahl
		5.1.15 - Lufteintrittstemp.
		5.1.16 - Installation
	5.5 - Werkseinstellung	
	5.6 - Zwangssteuerung	
	5.7 - startassistent	
	5.8 - Schnellstart	

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

Untermenüs

Menü **SERVICE** erscheint mit orangefarbenem Text und ist für fortgeschrittene Benutzer vorgesehen. Dieses Menü besitzt mehrere Untermenüs.

Betriebseinst. Betriebseinstellungen für die Wärmepumpe.

Werkseinstellung 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.

Hier legen Sie die Betriebseinstellungen für die Wärmepumpe fest.

MENÜ 5.1.1 - BW-EINST.

Um Brauchwassereinstellungen vornehmen zu können, muss die Brauchwasserbereitung im Menü 5.2.4 Zubehör aktiviert sein.

Sparbetrieb

Einstellbereich Sparm. Starttemperatur: 10 bis 53°C

Werkseitige Voreinstellung Sparm. Starttemperatur: 45°C

Einstellbereich Sparm. Stoptemperatur: 13 bis 56°C

Werkseitige Voreinstellung Sparm. Stoptemperatur: 51°C

Normalbetrieb

Einstellbereich normal Starttemperatur: 10 - 53°C

Werkseitige Voreinstellung normal Starttemperatur: 49°C

Einstellbereich normal Stoptemperatur: 13 - 56°C

Werkseitige Voreinstellung normal Stoptemperatur: 54°C

Luxusbetrieb

Einstellbereich Luxus Starttemperatur: 10 bis 57°C

Werkseitige Voreinstellung Luxus Starttemperatur: 53°C

Einstellbereich Luxus Stoptemperatur: 13 bis 60°C

Werkseitige Voreinstellung Luxus Stoptemperatur: 58°C

Stopt. per. Erhö.

Einstellbereich: 5-60°C

Werkseinstellung: 60°C

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

MENÜ 5.1.5 - VENTILATORDREHZAHL

Abluftinstallation

Einstellbereich: 30 – 100 %

Werkseitige Voreinstellung normal: 70 %

Werkseitige Voreinstellung Geschw. 1: 30 %

Werkseitige Voreinstellung Geschw. 2: 50 %

Werkseitige Voreinstellung Geschw. 3: 70 %

Werkseitige Voreinstellung Geschw. 4: 90 %

Installation Umgebungsluft

Einstellbereich: 30 – 100 %

Werkseitige Voreinstellung Geschw. 1: 30 %

Hier stellen Sie die Ventilator Drehzahl ein.



ACHTUNG!

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

MENÜ 5.1.15 - LUFTEINTRITTSTEMP.

max. Lufteintr.temp.

Einstellbereich: 20-37 °C

Werkseinstellung: 37°C

min. Lufteintr.temp.

Einstellbereich: -10-25 °C

Werkseitige Voreinstellung Umgebungsluft und Abluft: 10°C

Hier stellen Sie die min. und max. Lufteintrittstemperatur für F130 ein.

MENÜ 5.1.16 - INSTALLATION

Installation

Einstellbereich: Umgebungsluft, Abluft

Werkseitige Voreinstellung: Umgebungsluft

Hier stellen Sie ein, wie F130 installiert ist.

Dieses Menü wird bei einem Aufrufen der werkseitigen Voreinstellungen in Menü 4.9.4 oder 5.5 nicht zurückgesetzt.

MENÜ 5.5 - WERKSEINSTELLUNG

Hier können Sie alle Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurücksetzen (einschließlich der Einstellungen, die vom Benutzer aufgerufen 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 eine Zwangssteuerung veranlassen.

MENÜ 5.7 - STARTASSISTENT

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

Siehe Seite 25 für weitere Informationen zum Startassistenten.

MENÜ 5.8 - SCHNELLSTART

Hier kann ein Verdichterstart ermöglicht werden.



ACHTUNG!

Für einen Verdichterstart muss ein Brauchwasserbedarf vorliegen.



HINWEIS!

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

9 Komfortstörung

Wenn F130 nicht zusammen mit der Inneneinheit montiert ist, wechseln Sie direkt zu Abschnitt .

In den allermeisten Fällen erkennt die Wärmepumpe eine Betriebsstörung (die eine Störung des Brauchwasserkomforts bewirken kann) und zeigt diese per Alarm 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. Dabei erscheint ein Alarmsymbol auf dem Display.

ALARM

Bei einem Alarm ist eine Betriebsstörung aufgetreten, die F130 nicht selbsttätig beheben kann. Auf dem Display wird der Alarmtyp angezeigt. Außerdem kann der Alarm zurückgesetzt werden.

Alarm zurücks. In vielen Fällen ist es ausreichend, „Alarm zurücks.“ auszuwählen, um das Problem zu beheben, das den Alarm ausgelöst hat. Wenn der Alarm erneut auftritt, besteht die Alarmursache weiterhin. Wenn ein Alarm zunächst ausgeblendet wird und später wieder erscheint, lesen Sie den Abschnitt Fehlersuche (Seite 36).

Alarmliste

Fühleralarm z. B. BT6/BT13/BT77

Die Verbindung zwischen Fühler und Basisplatine wurde unterbrochen oder der Fühler ist defekt. Der Alarm wird nach einem korrekten Anschluss automatisch zurückgesetzt.

- Kontrollieren Sie den Fühleranschluss an der Basisplatine. Stellen Sie sicher, dass kein Kabelbruch vorliegt.
- Wenn die o.g. Fehler nicht die Fehlerursache darstellen, muss der Fühler ersetzt werden.

Kommunikationsalarm Display

Die Verbindung zwischen Display und Basisplatine wurde unterbrochen.

- Kontrollieren Sie die Verbindung zwischen F130 und Basisplatine. Stellen Sie sicher, dass kein Kabelbruch vorliegt.

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

GRUNDLEGENDE MAßNAHMEN

Kontrollieren Sie zunächst Folgendes:

- Das Stromversorgungskabel muss mit F130 verbunden sein.
- Gruppen- und Hauptsicherungen der Wohnung.
- FI-Schutzschalter für die Wohnung.

BRAUCHWASSER MIT NIEDRIGER TEMPERATUR ODER BRAUCHWASSER NICHT VORHANDEN.

- 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.
- Filter verstopft (Installation mit Umgebungsluft).
 - Reinigen oder ersetzen Sie den Filter.

- Zu niedrige Thermostateinstellung (BT35)
 - Drehen Sie den Thermostat auf die maximale Einstellung.
- Ventilation zu schwach oder nicht vorhanden (Abluftinstallation)
 - Siehe Abschnitt "Ventilation zu schwach oder nicht vorhanden".

VENTILATION ZU SCHWACH ODER NICHT VORHANDEN (ABLUFTINSTALLATION)

- Filter (HQ12) 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 auf und wählen Sie „normal“ aus.

INTENSIVE ODER STÖRENDE VENTILATION (ABLUFTINSTALLATION)

- Filter (HQ12) 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 auf und wählen Sie „normal“ aus.

VERDICHTER STARTET NICHT

- Es liegt kein Brauchwasserbedarf vor.
 - Das Wärmepumpenmodul fordert kein Brauchwasser an.
 - Das Wärmepumpenmodul führt eine Enteisung durch.

LUFTGERÄUSCHE

- Zu wenig Wasser im Wasserverschluss.
 - Befüllen Sie den Wasserverschluss mit Wasser.
- Gedrosselter Wasserverschluss.
 - Kontrollieren und justieren Sie den Kondenswasser-schlauch.

10 Zubehör

Brauchwasserspeicher

VPD10

Brauchwasserspeicher ohne Elektroheizpatrone

VPD 150

VPD 300

Edelstahl Art.nr. 086 017

Edelstahl Art.nr. 086 019

Oberschrank

Oberschrank zum Kaschieren der Ventilationskanäle.

HÖHE 245 MM

HÖHE 345 MM

Art.nr. 089 756

Art.nr. 089 757

HÖHE 445 MM

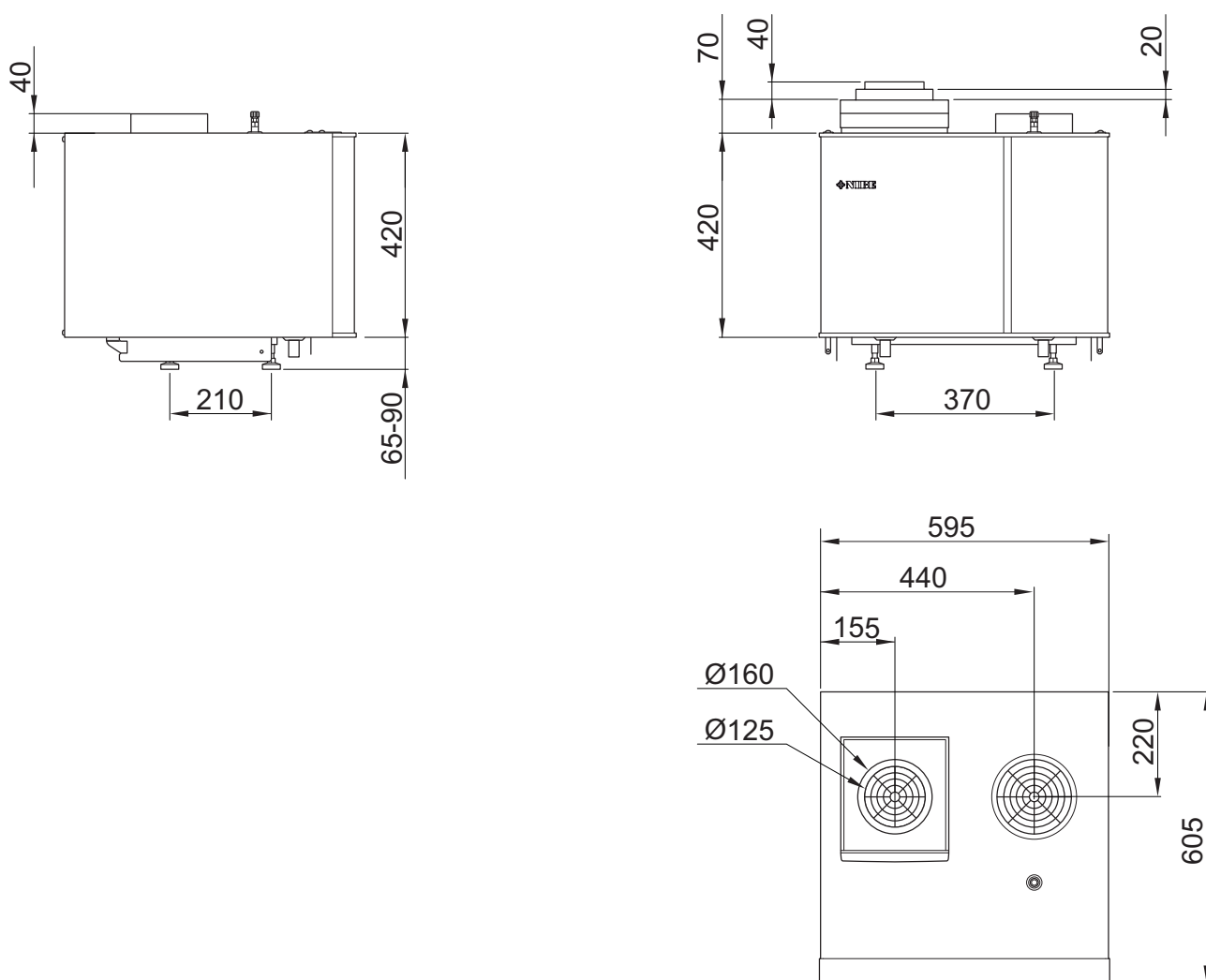
HÖHE 385-635 MM

Art.nr. 067 522

Art.nr. 089 758

11 Technische Daten

Maße und Abstandskordinaten



Technische Daten

<i>1x230 V</i>		
<i>Leistungsdaten gemäß EN 14 511</i>		
Ausgangsleistung (P _H) / COP	kW/-	1,42 / 3,87 ¹
Ausgangsleistung (P _H) / COP	kW/-	1,34 / 3,13 ²
Ausgangsleistung (P _H) / COP	kW/-	1,27 / 2,65 ³
<i>Elektrische Daten</i>		
Nennspannung	V	230 V ~ 50 Hz
Max. Betriebsstrom	A	3,5
Min. Absicherung	A	6
Antriebsleistung Umwälzpumpe	W	5-20
Antriebsleistung Ventilator	W	20-75
Schutzklasse		IP21
<i>Kältemittelkreis</i>		
Kältemitteltyp		R134A
GWP Kältemittel		1430
Füllmenge	kg	0,38
CO ₂ -äquivalent	t	0,54
Unterbrechung Hochdruckpressostat	MPa/Bar	2,2 / 22,0
<i>Wärmepumpe</i>		
Max. Systemdruck	MPa/Bar	1,0 / 10,0
Max. Vorlauftemperatur	°C	63
Max. Rücklauftemperatur	°C	54
<i>Luftvolumenstromanforderungen</i>		
Min. Luftvolumenstrom bei Ablufttemperatur von mind. 10 °C	l/s	25
Temperaturbereich für Verdichterbetrieb	°C	10 - 37
<i>Schalleistungspegel gemäß EN 12 102</i>		
Schalleistungspegel (L _{W(A)}) ⁴	dB(A)	47,0
<i>Schalldruckpegel gemäß EN ISO 11 203</i>		
Schalldruckpegel im Aufstellungsraum (L _{P(A)}) ⁵	dB(A)	43,0
<i>Rohranschlüsse</i>		
Brauchwasser Außendurchm.	mm	22
Sicherheitsventil Außendurchm.	mm	15
Luftanschlüsse Außendurchm.	mm	160
Filterkasten Außendurchm.	mm	160/125

1 A20(12)W35, fränluftsflöde 50 l/s (180 m³/h), exkl. driveffekt för fläkt

2 A20(12)W45, fränluftsflöde 50 l/s (180 m³/h), exkl. driveffekt för fläkt

3 A20(12)W55, fränluftsflöde 50 l/s (180 m³/h), exkl. driveffekt för fläkt

4 Der Wert variiert je nach gewählter Ventilatorzahl. Für ausführlichere Schalldaten einschließlich Geräusche zum Kanal siehe nibe.de.

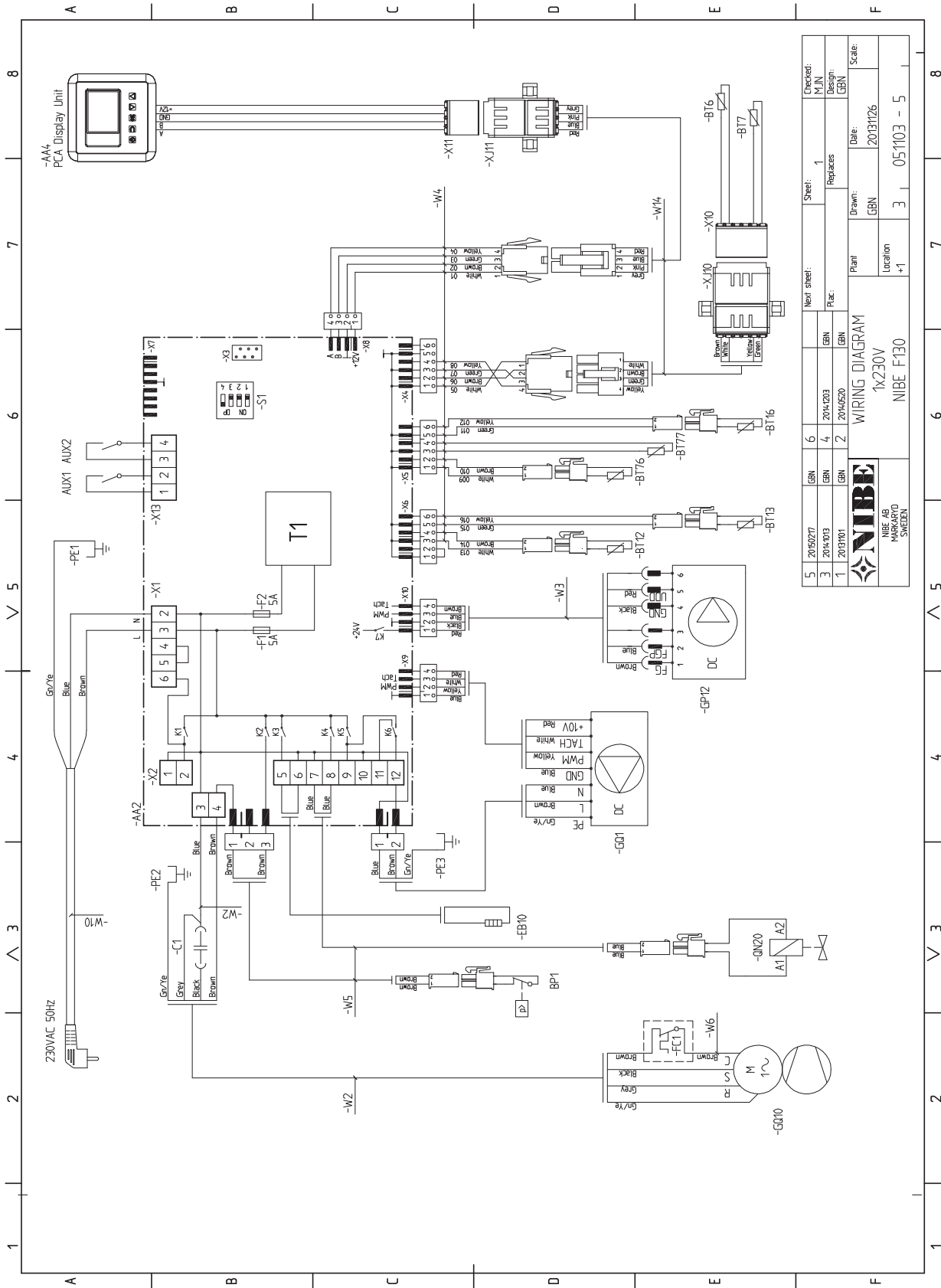
5 Der Wert kann je nach Dämpfungsvermögen des Raums variieren. Diese Werte gelten bei einer Dämpfung von 4 dB.

<i>Sonstiges 1x230 V</i>		
<i>Abmessungen und Gewicht</i>		
Breite	mm	600
Tiefe	mm	605
Höhe		490 - 515
Gewicht	kg	50
Art.nr.		066 009

Energieverbrauchskennzeichnung

Hersteller		NIBE AB	
Modell		F130 Umgebungsluft	F130 Umgebungsluft
Modell Brauchwasserspeicher		VPD10-150	VPD10-300
Deklariertes Verbrauchsprofil		L	XL
Effizienzklasse Brauchwasserbereitung		A	A
Energieeffizienz Brauchwasserbereitung, η_{wh}	%	106	110
Jahresenergieverbrauch Brauchwasserbereitung, AEC	kWh	967	1 519
Thermostateinstellung	°C	54	54
Schallleistungspegel L_{WA} im Innenbereich	dB	47	47
Tagesstromverbrauch, Q_{elec}	kWh	4,40	6,90
Geltende Normen		EN 16147	

Schaltplan



Checked:	MJN	Sheet:	1
Design:	GBN	Replaces:	
Date:	20131126	Scale:	
Plant:	GBN	Drawn:	GBN
Location:	+1		
Next sheet:			
Plc:			
WIRING DIAGRAM			
1x230V			
NIBE F130			
NIBE AB			
MARKARYD			
SWEDEN			

Sachregister

A

Abdeckungen demontieren, 9
Alarmverwaltung, 36
Anschluss von Kalt- und Brauchwasser, 16
Aufstellung, 7

B

Befüllung und Entlüftung, 24
 Brauchwasserspeicher befüllen, 24
Beiliegende Komponenten, 8
Betriebsstörung
 Alarmverwaltung, 36
 Fehlersuche, 36
Brauchwasserspeicher befüllen, 24

D

Dunstabzugshaube, 18

E

Elektrische Anschlüsse, 20
 Allgemeines, 20
 Anschlüsse, 20
 Externe Anschlussmöglichkeiten, 20
 Fühler, Brauchwasserbereitung, 22
Elektroschaltplan, 42
Energieverbrauchskennzeichnung, 41
Externe Anschlussmöglichkeiten, 20
 Fühler, Brauchwasser oben, 22
 Kontakt für externe Verdichterblockierung, 23
 Mögliche Optionen für AUX-Eingänge, 23

F

Fehlersuche, 36
Fühler, Brauchwasserbereitung, 22
Fühler, Brauchwasser oben, 22

I

Inbetriebnahme und Einstellung, 24
 Befüllung und Entlüftung, 24
 Inbetriebnahme und Kontrolle, 24
 Vorbereitungen, 24
Inbetriebnahme und Kontrolle, 24
 Inbetriebnahme, 24
 Lüftung einstellen, 25
Installationsfläche, 7
Installationskontrolle, 6

K

Kennzeichnung, 5
Konstruktion der Wärmepumpe, 10

Konstruktion des Abluftmoduls
 Komponentenverzeichnis, 11
Kontakt für externe Verdichterblockierung, 23

L

Lieferung und Transport, 7
 Abdeckungen demontieren, 9
 Aufstellung, 7
 Beiliegende Komponenten, 8
 Installationsfläche, 7
 Transport, 7

M

Maße und Abstände, 39
Maße und Rohranschlüsse, 13, 16
Menü 1 - RAUMKLIMA, 29
Menü 2 - BRAUCHWASSER, 30
Menü 3 - INFO, 32
Menü 4 - WÄRMEPUMPE, 33
Menü 5 - SERVICE, 34
Menüstruktur, 27
Mögliche Optionen für AUX-Eingänge, 23
Montage
 Aufstellung/Aufhängung, 15

R

Raumeinheit, 26
Rohrabmessungen, 14
Rohr- und Luftanschlüsse, 12
Rohr- und Ventilationsanschlüsse
 Allgemeines zu Rohranschlüssen, 12
 Anschluss von Kalt- und Warmwasser, 16
 Dunstabzugshaube, 18
 Maße und Rohranschlüsse, 13, 16
 Rohrabmessungen, 14
 Symbolschlüssel, 12
 Systemprinzip, 13

S

Seriennummer, 5
Sicherheitsinformationen, 4
 Installationskontrolle, 6
 Kennzeichnung, 5
 Seriennummer, 5
 Symbole, 4
 Symbole auf F130, 5
Steuerung, 26, 29
 Steuerung – Einführung, 26
 Steuerung – Menüs, 29

Steuerung – Einführung, 26
 Menüstruktur, 27
 Raumeinheit, 26
Steuerung – Menüs, 29
 Menü 1 - RAUMKLIMA, 29
 Menü 2 - BRAUCHWASSER, 30
 Menü 3 - INFO, 32
 Menü 4 - WÄRMEPUMPE, 33
 Menü 5 - SERVICE, 34
Symbole, 4
Symbole auf F130, 5
Symbolschlüssel, 12
Systemprinzip, 13

T

Technische Daten, 39–40
 Elektroschaltplan, 42
 Maße und Abstände, 39
 Technische Daten, 40
Transport, 7
 Aufstellung, 7

V

Vorbereitungen, 24

W

Wichtige Informationen, 4
 Recycling, 5
 Sicherheitsinformationen, 4

Z

Zubehör, 38

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
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning
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 Białystok
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.

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

IHB DE 1919-5 331014

Dieses Handbuch 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 in diesem Handbuch vor.

©2019 NIBE ENERGY SYSTEMS

