Installateurhandbuch



Abluftwärmepumpe NIBE F730 Emaille





IHB DE 2405-1 831226

Schnellanleitung

Navigation



OK-Taste (Bestätigung/Auswahl) Zurück-Taste (Zurück/Abbrechen/Beenden) Wählrad (Bewegen/Erhöhen/Verringern)

Eine ausführliche Erklärung der Tastenfunktionen finden Sie auf Seite 37.

Wie Sie zwischen Menüs wechseln und unterschiedliche Einstellungen vornehmen, erfahren Sie auf Seite 39.

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	Wichtige Informationen	_ 4
	Sicherheitsinformationen	4
	Symbole	5
	Kennzeichnung	_ 5
	Seriennummer	_ 5
	Recycling	_ 5
	Umweltinformationen	_ 5
	Installationskontrolle	6
2	Lieferung und Transport	_ 7
	Transport	_ 7
	Aufstellung	_ 7
	Beiliegende Komponenten	8
	Abdeckungen demontieren	8
	Teile der Isolierung demontieren	10
	Geteilte/eine Einheit	_ 11
3	Aufbau der Wärmepumpe	_ 13
	Allgemeines	13
	Abluftmodul	_ 15
4	Rohr- und Ventilationsanschlüsse	_ 16
	Allgemeines zu Rohranschlüssen	16
	Maße und Rohranschlüsse	17
	Symbolschlüssel	18
	Klimatisierungssystem	18
	Kalt- und Brauchwasser	18
	Installationsvarianten	18
	Allgemeines zum Ventilationsanschluss	20
	Luftvolumenströme	_ 20
	Justierung der Ventilation	20
	Abmessungen und Ventilationsanschlüsse	_ 20
5	Elektrische Anschlüsse	_ 22
	Allgemeines	22
	Anschlüsse	24
	Einstellungen	_ 26
	Anschlussmöglichkeiten	27
	Zubehör anschließen	_ 30
6	Inbetriebnahme und Einstellung	_ 31
	Vorbereitungen	31
	Befüllung und Entlüftung	31
	Inbetriebnahme und Kontrolle	32

	Heizkurveneinstellung	34
7	myUplink	36
	Spezifikation	36
	Anschluss	36
	Verfügbare Dienste	36
8	Steuerung – Einführung	37
	Bedienfeld	37
	Menüstruktur	38
9	Steuerung – Menüs	41
	Menü 1 - RAUMKLIMA	41
	Menü 2 - BRAUCHWASSER	41
	Menü 3 - INFO	42
	Menü 4 - WÄRMEPUMPE	42
	Menü 5 - SERVICE	43
10	Service	49
	Wartung	49
	Servicemaßnahmen	49
11	Komfortstörung	52
	Info-Menü	52
	Alarmverwaltung	52
	Fehlersuche	52
12	Zubehör	55
13	Technische Daten	56
	Маве	56
	Technische Daten	58
	Energieverbrauchskennzeichnung	60
	Schaltplan	62
Sa	chregister	68
Ко	ntaktinformationen	70

Wichtige Informationen

Sicherheitsinformationen

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

Dieses Handbuch verbleibt beim Kunden.

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

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

Dies ist ein Originalhandbuch. Eine Übersetzung darf nur nach Genehmigung durch NIBE stattfinden

Technische Änderungen vorbehalten! ©NIBE 2024.

Aus dem Überlaufrohr des Sicherheitsventils kann Wasser tropfen. Die Überlaufleitung ist so zu einem geeigneten Abfluss zu leiten, dass das heiße Wasser keine Verletzungen verursachen kann. Das Überlaufrohr muss frostfrei und über die gesamte Länge mit einem Gefälle verlegt werden, damit keine Ausbuchtungen entstehen, in denen sich Wasser ansammeln kann. Die Abmessungen des Überlaufrohrs müssen mindestens denen des Sicherheitsventils entsprechen. Das Überlaufrohr muss im Sichtbereich liegen, und der Austritt des Überlaufrohrs muss offen sein und darf sich nicht in der Nähe elektrischer Komponenten befinden.

F730 muss über einen allpoligen Schalter installiert werden. Der Kabelquerschnitt muss der verwendeten Absicherung entsprechend dimensioniert sein.

Symbole

1\

Erklärung der Symbole, die in diesem Handbuch abgebildet sein können.

ACHTUNG!

Dieses Symbol kennzeichnet eine Gefahr für Personen und Maschinen.

HINWEIS!

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



TIPP!

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

Kennzeichnung

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



Lesen Sie das Benutzerhandbuch.



Lesen Sie das Installateurhandbuch.

Seriennummer

Die Seriennummer ist rechts unten an der Frontabdeckung, im Infomenü (Menü 3.1) und auf dem Typenschild (PZ1) angegeben.





HINWEIS!

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

Recycling



Übergeben Sie den Verpackungsabfall dem Installateur, der das Produkt installiert hat, oder bringen Sie ihn zu den entsprechenden Abfallstationen. Wenn das Produkt das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat, darf es nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden. Stattdessen muss es bei speziellen Entsorgungseinrichtungen oder Händlern abgegeben werden, die diese Dienstleistung anbieten.

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

Umweltinformationen

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

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

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

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

~	Beschreibung	Anmerkung	Unter- schrift	Datum
Ventilation (Seite 20)				
	Einstellung des Luftvolumenstroms Abluft			
Heiz	ungsmedium (Seite 18)			
	System gespült			
	System entlüftet			
	Sicherheitsventil			
	Druck im Klimatisierungssystem			
Brau	chwasser (Seite 18)			
	Mischventil			
	Sicherheitsventil			
Strom (Seite 22)				
	Anschlüsse			
	Netzspannung			
	Phasenspannung			
	Sicherungen Wärmepumpe			
	Sicherungen Gebäude			
	Außenfühler			
	Raumtemperaturfühler			
	Sicherheitsschalter			
	FI-Schutzschalter			

Lieferung und Transport

Transport

F730 wird in zwei Teilen geliefert und diese können separat oder als eine Einheit installiert werden. Die Bilder in dieser Anleitung zeigen F730 als eine Einheit installiert. Für weitere Informationen, siehe Seite 11.

F730 muss aufrecht stehend und trocken transportiert und gelagert werden.

Sicherstellen, dass die Wärmepumpe beim Transport nicht umfallen kann.

Stellen Sie sicher, dass F730 beim Transport nicht beschädigt wurde.

Beim Hereintragen in ein Gebäude kann F730 jedoch vorsichtig auf die Rückseite gelegt werden. Der Schwerpunkt befindet sich im oberen Teil.



Aufstellung

- Stellen Sie F730 im Innenbereich auf einem festen Untergrund auf, der wasserbeständig und für das Gewicht des Produkts ausgelegt ist.
- Nutzen Sie die einstellbaren Beine des Produkts, um das Gerät waagerecht und stabil aufzustellen.



- Da an F730 Wasser austritt, muss der Aufstellungsraum von F730 mit einem Bodenabfluss versehen sein.
- Da aus F730 Wasser austritt, ist der Bodenbelag wichtig. Empfohlen werden ein wasserdichter Boden oder eine wasserundurchlässige Bodenschicht.
- Stellen Sie die Einheit mit der Rückseite gegen die Außenwand eines geräuschunempfindlichen 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.
- 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 muss stets zwischen 10 °C und 30 °C betragen.

INSTALLATIONSFLÄCHE

Halten Sie vor dem Produkt einen Freiraum von 800 mm ein. Lassen Sie einen Freiraum zwischen F730 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.





ACHTUNG!

Vergewissern Sie sich, dass über F730 der erforderliche Freiraum (300 mm) für die Montage der Ventilationskanäle vorhanden ist.

Beiliegende Komponenten



Außenluftfühler (BT1)



Entlüftungsschlauch (Länge 4 m)



Klemmringkupplung für BWZ



Schraube



Raumfühler (BT50)

Zusätzlicher Luftfilter

相能

Klemmen

0-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.



SEITENVERKLEIDUNGEN

1. Lösen Sie die Schrauben an der Ober- und Unterseite.



3. Bewegen Sie die Abdeckung nach hinten und leicht zur Seite.



- 4. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
- 2. Drehen Sie das Blech ein wenig nach außen.



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

ACHTUNG!

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.

- Demontieren Sie die Abdeckung für die Elektroeinheit 1. gemäß der Beschreibung auf Seite 23.
- 2. Fassen Sie die Einheit am Griff an und ziehen Sie die Isolierung vorsichtig zu sich heraus (siehe Abbildung).





TIPP!

Demontieren Sie die Abdeckung für die Elektroheizpatrone, damit die Isolierung einfacher entfernt werden kann (siehe Seite 23).

Geteilte/eine Einheit

F730 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 F730 als eine Einheit installiert.





Eine Einheit

Geteilte Installation

MONTAGE VON F730 ALS EINE EINHEIT

- 1. Nehmen Sie die Frontabdeckung des Speicherteils ab.
- 2. Entfernen Sie die Isolierung.
- Demontieren Sie den Motor f
 ür das Umschaltventil f
 ür Klimatisierungssystem/Brauchwasserspeicher (QN10).
- 4. Klappen Sie die Sicherungswinkel am Abluftmodul nach unten.



- 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 entsprechenden Anschluss (WP8) am Abluftmodul.



- TIPP!

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

- 8. Montieren Sie einen Wasserverschluss am Kondenswasserschlauch.
- 9. Montieren Sie einen Überlaufbehälter, und verlegen Sie den Kondenswasserschlauch zu diesem.
- 10. Verbinden Sie die Flexrohre des Abluftmoduls mit dem Speicherteil. Verwenden Sie die mitgelieferten O-Ringe und Klemmen.



- 11. Verbinden Sie die Kabel des Abluftmoduls mit dem Speicherteil.
- Befestigen Sie die Sicherungswinkel des Abluftmoduls mithilfe der mitgelieferten Schrauben am Speicherteil
 2.



13. 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

15. Montieren sie die Frontabdeckungen am Abluftmodul sowie am Speicherteil.

Aufbau der Wärmepumpe

Allgemeines



ROHRANSCHLÜSSE

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

HLS-KOMPONENTEN

- Ausdehnungsgefäß CM1 GP1 Heizkreispumpe QM20 Entlüftungsventil, Heizungsmedium QM22 Entlüftungsventil, Rohrwärmetauscher QM26 Entlüftungsventil, Heizungsmedium 2 QN10 Umschaltventil, Klimatisierungssystem/Brauchwasserspeicher QZ2 Filterkugelventil RM1 Rückschlagventil WP3 Überlaufrohr, Kondenswasser
- WP8 Kondenswasseranschluss

FÜHLER USW.

- BF1 Volumenstrommesser (an der Produktrückseite platziert)
- BP5 Manometer, Heizungssystem
- BT2 Temperaturfühler, Heizungsvorlauf
- BT6 Brauchwasserfühler der Steuerung
- BT7 Brauchwasserfühler für die Anzeige
- BT30 Thermostat, Notheizung

ELEKTRISCHE KOMPONENTEN

- AA1 Heizpatronenkarte AA2 Grundkarte
- 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 myUplink

SONSTIGES

- PZ1 Datenschild
- PZ3 Seriennummernschild
- UB1-2 Kabeldurchführung

Bezeichnungen gemäß Standard EN 81346-2.

Abluftmodul





VENTILATIONSANSCHLÜSSE

- XL31 Ventilationsanschluss, Abluft
- XL32 Ventilationsanschluss, Fortluft

HLS-KOMPONENTEN

QM24 Entlüftungsventil, Wärmetauscher

FÜHLER USW.

3P1	Hochdruckpressostat
3P1	Hochdruckpressost

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

ELEKTRISCHE KOMPONENTEN

- AA101 Anschlusskarte Fühler
- CA1 Kondensator
- EB16 Enteisungselement
- FQ12 Sicherheitstemperaturbegrenzer, Enteisungselement
- FQ14 Sicherheitstemperaturbegrenzer, Verdichter¹
- QA40 Inverter
- RA1 Drossel
- RF2 EMV-Platine

¹ Nicht auf dem Bild sichtbar.

KÜHLKOMPONENTEN

EP1 Verdampfer	
----------------	--

EP2	Kondensator

- GQ10 Verdichter HZ2 Trockenfilter
- QN1 Expansionsventil

VENTILATION

GQ2	Abluftventilator			
HQ10	Abluftfilter ¹			

QQ1 Filterklappe, Abluft

1 Nicht auf dem Bild sichtbar.

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.

HINWEIS!

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

ACHTUNG!

/!\

À

Bevor das Produkt angeschlossen wird, müssen die Rohrsysteme durchgespült worden sein; anderenfalls können die enthaltenen Komponenten durch Verunreinigungen beschädigt werden.

ACHTUNG!

Aus dem Überlaufrohr des Sicherheitsventils kann Wasser tropfen. Die Überlaufleitung ist so zu einem geeigneten Abfluss zu leiten, dass das heiße Wasser keine Verletzungen verursachen kann. Das Überlaufrohr muss frostfrei und über die gesamte Länge mit einem Gefälle verlegt werden, damit keine Ausbuchtungen entstehen, in denen sich Wasser ansammeln kann. Die Abmessungen des Überlaufrohrs müssen mindestens denen des Sicherheitsventils entsprechen. Das Überlaufrohr muss im Sichtbereich liegen, und der Austritt des Überlaufrohrs muss offen sein und darf sich nicht in der Nähe elektrischer Komponenten befinden.

SYSTEMVOLUMEN

F730 verfügt über ein Ausdehnungsgefäß (CM1).

Das Volumen des Ausdehnungsgefäßes beträgt 10 I. Das Gefäß weist standardmäßig einen Vordruck von 0,5 bar auf. Daraus ergibt sich eine maximal zulässige Höhe "H" von 5 m zwischen Ausdehnungsgefäß und höchstgelegenem Heizkörper, siehe Abbildung.



Ist der Vordruck nicht ausreichend, kann dieser durch Nachfüllen von Luft durch das Ventil des Ausdehnungsgefäßes erhöht werden. Eine Änderung des Vordrucks beeinflusst die Fähigkeit des Ausdehnungsgefäßes, eine Wasserausdehnung aufzunehmen.

Das maximale Systemvolumen ohne F730 liegt beim oben genannten Vordruck bei 285 l.

SYSTEMPRINZIP

F730 besteht aus Wärmepumpe, Brauchwasserspeicher, Elektroheizpatrone, Ventilator, Umwälzpumpe und Regelgerät. F730 wird mit einem Ventilationssystem bzw. Klimatisierungssystem verbunden.

Wenn die erwärmte Abluft sowie in bestimmten Fällen die Außenluft 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 Wasser des Klimatisierungssystems ab, wodurch es 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.



Rohranschlüsse

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

HINWEIS!

Dies ist ein Funktionsprinzip; ausführlichere Informationen zu F730 finden Sie im Abschnitt "Aufbau der Wärmepumpe".

Maße und Rohranschlüsse



ABSTANDSMAßE





Anschluss		Α	B	C
XL1 Heizkreisvorlauf	(mm)	150	285	105
XL2 Heizkreisrücklauf	(mm)	220	285	365
XL3 Kaltwasser	(mm)	255	445	195
XL4 Brauchwasser	(mm)	295	405	260

ROHRABMESSUNGEN

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

Symbolschlüssel

Symbol	Bedeutung
	Gerätegehäuse
X	Absperrventil
X	Rückschlagventil
R	Mischventil
D	Umwälzpumpe
Í	Heizpatrone
X	Sicherheitsventil
٩	Fühler
¥	Regulierventil
密	Umschaltventil/Mischventil
∑~	Überströmventil
Ţ	Brauchwasser
\bigcirc	Brauchwasserzirkulation
555	Wärmepumpe
	Heizsystem
	Heizsysteme mit niedrigerer Temperatur

Klimatisierungssystem

Ein Klimatisierungssystem regelt die Raumtemperatur mithilfe des Regelgeräts in F730 und z. B. Heizkörpern, Fußbodenheizung, Gebläsekonvektoren usw.

ANSCHLUSS DES KLIMATISIERUNGSSYSTEMS

Montieren Sie Folgendes:

Sicherheitsventil

Der empfohlene Öffnungsdruck beträgt 0,25 MPa (2,5 bar); Informationen zum maximalen Öffnungsdruck finden Sie unter "Technische Daten".

 Bei einer Einbindung in Systeme mit Thermostaten ist entweder ein Überströmventil zu installieren oder es sind einige Thermostate abzubauen, damit ein ausreichender Volumenstrom und eine ausreichende Wärmeabgabe gewährleistet werden kann.



Kalt- und Brauchwasser

Die Einstellungen für das Brauchwasser werden in Menü 5.1.1 vorgenommen.

ANSCHLUSS VON KALT- UND BRAUCHWASSER

- Montieren Sie Folgendes:
- Absperrventil
- Rückschlagventil
- Sicherheitsventil

Das Sicherheitsventil darf einen maximalen Öffnungsdruck von 1,0 MPa (10,0 bar) haben.

Mischventil

Ein Mischventil muss evtl. montiert werden, wenn die Werkseinstellung für Brauchwasser geändert wird. Die nationalen Bestimmungen sind zu beachten.



Installationsvarianten

F730 kann auf unterschiedliche Weise installiert werden. Einige Varianten werden hier 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 F730 nutzbaren Zubehör finden Sie auf Seite 55.

ZUSÄTZLICHER BRAUCHWASSERSPEICHER

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

Brauchwasserspeicher ohne Elektroheizpatrone

In einem Brauchwasserspeicher ohne Elektroheizpatrone wird das Wasser von der Wärmepumpe erwärmt.

Der strömungstechnische Anschluss des Brauchwasserspeichers erfolgt vor F730.

Für den Anschluss wird der Anschlusssatz DEW benötigt.



Brauchwasserspeicher mit Elektroheizpatrone

In einem Brauchwasserspeicher mit Elektroheizpatrone wird das Wasser primär von der Wärmepumpe erwärmt. Die Elektroheizpatrone des Brauchwasserspeichers wird zum Warmhalten verwendet sowie bei nicht ausreichender Leistung der Wärmepumpe.

Der strömungstechnische Anschluss des Brauchwasserspeichers erfolgt nach F730.



BRAUCHWASSERZIRKULATION

Eine Umwälzpumpe zur Zirkulation des Brauchwassers kann von F730 gesteuert werden. Das zirkulierende Wasser muss eine Temperatur haben, die sowohl eine Bakterienansiedlung als auch ein Verbrühen verhindert; nationale Normen sind zu beachten.

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.

Die Umwälzpumpe wird über den AUX-Ausgang in Menü 5.4 – "weiche Ein-/Ausgänge" aktiviert.



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.
- Das Kanalsystem muss mindestens Dichtheitsklasse B aufweisen.
- Damit keine Ventilatorgeräusche zu den Abluftventilen geleitet werden, müssen im Kanalsystem an geeigneten Stellen Schalldämpfer installiert werden.
- Der Fortluftkanal muss über seine gesamte Länge diffusionsdicht isoliert werden.
- Bei eventuellen Verbindungen und bzw. oder einem Durchführungsnippel, 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.

ACHTUNG!

F730 weist gelegentlich eine sehr niedrige Fortlufttemperatur auf. Um Schäden an Produkt und/oder Gebäude zu vermeiden, muss der Fortluftkanal über seine gesamte Länge diffusionsdicht isoliert werden.

: TIPP! کُ

小

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

DUNSTABZUGSHAUBE/KÜCHENABZUG

Es darf keine Dunstabzugshaube (Küchenabzug) an F730 angeschlossen werden.

Damit kein Küchendunst in F730 geleitet wird, ist der Abstand zwischen Küchenabzug und Abluftventil zu beachten. Der Abstand muss mind. 1,5 m betragen.

Schalten Sie beim Kochen stets den Küchenabzug ein.

Luftvolumenströme

Verbinden Sie F730 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 - "Vent.g. Abluft").

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 und ein schlechteres Raumklima mit sich führen sowie Feuchtigkeitsschäden im Gebäude verursachen.

Abmessungen und Ventilationsanschlüsse





Elektrische Anschlüsse

Allgemeines

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

- Bei der elektrischen Installation und beim Verlegen der Leitungen sind die geltenden nationalen Vorschriften zu berücksichtigen.
- Vor dem Isolationstest des Gebäudes darf F730 nicht angeschlossen werden.
- Wenn sich im Gebäude ein FI-Schutzschalter befindet, muss F730 mit einem separaten FI-Schutzschalter versehen werden.
- F730 muss über einen allpoligen Schalter installiert werden. Der Kabelquerschnitt muss der verwendeten Absicherung entsprechend dimensioniert sein.
- Bei Verwendung eines Sicherungsautomaten muss dieser mindestens die Auslösecharakteristik "C" aufweisen. Zur Sicherungsabmessung siehe "Technische Daten".
- Um Störungen zu vermeiden, dürfen Kommunikationskabel für externe Schaltkontakte nicht in der Nähe von Starkstromleitungen verlegt werden.
- Der minimale Kabelquerschnitt der Kommunikations- und Fühlerkabel für einen externen Schaltkontakt muss
 0,5 mm² bis zu 50 m betragen, zum Beispiel EKKX, LiYY.
- Den Schaltplan für F730 finden Sie im Abschnitt "Technische Daten".
- Bei der Kabelverlegung in F730 hinein müssen Kabeldurchführungen (UB1) und (UB2) verwendet werden.



\triangle

ACHTUNG!

Die elektrische Installation sowie eventuelle Servicearbeiten müssen unter Aufsicht eines zugelassenen Elektroinstallateurs erfolgen. Unterbrechen Sie vor etwaigen Servicearbeiten die Stromversorgung per Betriebsschalter.



ACHTUNG!

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

ACHTUNG!

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



ACHTUNG!

Nehmen Sie die Anlage erst in Betrieb, nachdem sie mit Wasser befüllt wurde. Bestandteile der Anlage können beschädigt werden.



SICHERUNGSAUTOMAT (FC1)

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



HINWEIS!

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

ERREICHBARKEIT, ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Die Kunststoffabdeckungen für die Elektroeinheiten werden mithilfe eines Schraubendrehers geöffnet.

ACHTUNG!

Die Abdeckung für die Eingangskarte lässt sich ohne Werkzeug öffnen.

Demontage der Abdeckung, Eingangsplatine



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

Demontage der Abdeckung, Basisplatine

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. Winkel 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

STROMANSCHLUSS

F730 muss über einen allpoligen Schalter installiert werden. Der Kabelquerschnitt muss der verwendeten Absicherung entsprechend dimensioniert sein.

Das beiliegende Stromversorgungskabel (Länge ca. 2 m) ist mit Anschlussklemme X1 an der Elektroheizpatronenplatine (AA1) verbunden.

Das Anschlusskabel befindet sich an der Rückseite von F730 (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 ANSCHLIEBEN



ACHTUNG!

Gilt nur für Stromanschluss 3x400 V.

ACHTUNG!

Bringen Sie am betreffenden Schaltschrank eine Warnung vor externer Spannung an, falls darin befindliche Komponenten eine separate Spannungsversorgung haben.

Wenn Sie eine externe Steuerspannung für das Steuersystem für F730 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).



230V ~ 50 Hz Steuerspannung

¹Nur mit separatem FI-Schutzschalter.

AUBENFÜHLER

Der Außenluftfühler (BT1) ist an einem schattigen Platz an der Nord- oder Nordwestseite des Hauses zu befestigen, wo zum Beispiel keine Einstrahlung durch die Morgensonne erfolgt.

Der Außenluftfühler wird mit Anschlussklemme X6:1 und X6:2 an der Eingangsplatine (AA3) verbunden.

Eventuelle Kabelrohre sind abzudichten, damit sich im Au-Benfühlergehäuse keine Kondensflüssigkeit bildet.



RAUMTEMPERATURFÜHLER

F730 wird mit einem Raumfühler (BT50) geliefert. Der Raumfühler erfüllt mehrere Funktionen:

- 1. Anzeige der aktuellen Raumtemperatur im Display von F730.
- 2. Ermöglicht die Änderung der Raumtemperatur in °C.
- 3. Ermöglicht die Feineinstellung der Raumtemperatur.

Den Fühler an einem neutralen Ort montieren, an dem die eingestellte Temperatur gewünscht wird.

Ein geeigneter Ort ist z. B. eine freie Innenwand im Flur ca. 1,5 m über dem Boden. 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 verursachen.

F730 funktioniert auch ohne Raumfühler. Damit man jedoch auf dem Display von F730 die Innenraumtemperatur ablesen kann, muss ein Fühler montiert werden. Der Raumfühler wird mit X6:3 und X6:4 an der Eingangsplatine (AA3) verbunden.

Wenn der Raumfühler eine Regelungsfunktion haben soll, wird diese in Menü 1.9.4 – "Raumfühlereinstellungen" aktiviert.

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





HINWEIS!

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



ELEKTRISCHE ZUSATZHEIZUNG – MAXIMALE LEISTUNG

Die Elektroheizpatrone ist werksseitig eingestellt auf maximal eingestellte Stromleistung.

Die Leistung der Elektroheizpatrone wird in Menü 5.1.12 – "int. elektr. ZH" eingestellt.

Leistungsstufen der Elektroheizpatrone

In den Tabellen wird der Phasengesamtstrom für die Elektroheizpatrone aufgeführt.

Dazu kommt der Strom für den Verdichterbetrieb.

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

1 Werksseitige Voreinstellung

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.

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

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
4,01	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

1 Werksseitige Voreinstellung

3x400 V



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

F730 ist mit einem eingebauten Leistungswächter einfacher Form ausgestattet, der die Leistungsstufen für die elektrische Zusatzheizung begrenzt. Dazu berechnet er, ob die nächste Leistungsstufe für die aktuelle Phase zugeschaltet werden kann, ohne dass der Strom der angegebenen Hauptsicherung überschritten wird.

Wenn der Strom die angegebene Hauptsicherung überschreiten würde, ist das Zuschalten der Leistungsstufe nicht zulässig. Die Größe der Gebäudehauptsicherung wird in Menü 5.1.12 – "int. elektr. ZH" angegeben.

ANSCHLUSS EINES EXTERNEN WÄRMEMENGENZÄHLERS

ACHTUNG!

Der Anschluss eines externen Wärmemengenzählers erfordert eine Version ab 35 für die Eingangsplatine (AA3) sowie eine "Displayversion" ab 8874.

Ein oder zwei Wärmemengenzähler (BE6, BE7) werden mit Anschlussklemme X22 und/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.

MYUPLINK

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

F730 besitzt programmierbare AUX-Ein- und -Ausgänge zum Anschluss eines externen Schaltkontakts (muss potenzialfrei sein) oder Fühlers.

In Menü 5.4 – "weiche Ein-/Ausgänge" stellen Sie ein, an welchen AUX-Anschluss die jeweilige Funktion angeschlossen wurde.

	We	eiche Ein-/Ausgänge 5.4
AUX1		Heizung blockieren
AUX2		vorüb. Luxus akt.
AUX3		nicht verwendet
AUX4		nicht verwendet
AUX5		nicht verwendet
AA3-X7		Alarmausgang

Für bestimmte Funktionen kann Zubehör erforderlich sein.

- TIPP!

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

Verfügbare Eingänge

Verfügbare Eingänge an der Eingangsplatine (AA3) für diese Funktionen:



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

Verfügbare Ausgänge

Verfügbarer Ausgang: AA3-X7.

Der Ausgang ist ein potenzialfrei wechselndes Relais.

Steht der Schalter (SF1) in der Stellung "也" oder "企", befindet sich das Relais im Alarmzustand.





> HINWEIS!

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

TIPP!

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

Mögliche Optionen für AUX-Eingänge

Fühler

Verfügbare Optionen:

 Umgebungsfühler (BT28) für Außenluftfunktion (Zubehör OEK 20 erforderlich)

Wächter

Verfügbare Optionen:

- externer Niveauwächter für den Kondenswasserabfluss (NO).
- Druckwächter für das Klimatisierungssystem (NC).
- Alarm von externen Einheiten.
- Der Alarm wird mit der Steuerung verbunden, weshalb die Betriebsstörung als Infomeldung auf dem Display angezeigt wird. Potenzialfreies NO- oder NC-Signal.

Externe Funktionsaktivierung

Zur Aktivierung verschiedener Funktionen kann ein externer Schaltkontakt mit F730 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

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 Schrittanzahl eingestellt. Einstellbereich: -10 bis +10. Für die externe Justierung von Klimatisierungssystem 2 bis 8 ist Zubehör erforderlich.

- Klimatisierungssystem 1 bis 8

Der gewünschte Änderungswert wird in Menü 1.9.2 - – "externe Justierung" eingestellt.

• Aktivierung einer von vier Ventilatordrehzahlen.

Folgende Optionen sind verfügbar:

- "Vent.geschw. 1 akt. (NO)" "Vent.geschw. 4 akt. (NO)"
- "Vent.geschw. 1 akt. (NC)"

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

HINWEIS!

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 Stromversorger die Innen- und Brauchwassertemperatur beeinflussen oder die Zusatzheizung und/oder den Verdichter in der Wärmepumpe blockieren kann. (Die Auswahl erfolgt in Menü 4.1.5 – SG Ready, nachdem die Funktion aktiviert wurde.) Zum Aktivieren der Funktion verbinden Sie potenzialfreie Schaltkontakte mit zwei Eingängen, die in Menü 5.4 - "weiche Ein-/Ausgänge" (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 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 Fußbodenheizung¹ 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.



Diese Funktion kann eine Softwareaktualisierung in F730 erforderlich machen. Die Version lässt sich im Menü 3.1 - "Serviceinfo" kontrollieren. Rufen Sie myuplink.com auf, und wechseln Sie zur Registerkarte "Software". Dort können Sie die aktuelle Software für Ihre Anlage herunterladen.

HINWEIS!

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

Externe Funktionsblockierung

Zur Blockierung verschiedener Funktionen kann ein externer Schaltkontakt mit F730 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). Eventuelle Brauchwasserzirkulation (BWZ) ist weiterhin in Betrieb.
- · Heizung (Blockierung des Heizbedarfs)
- intern gesteuerte Zusatzheizung
- Verdichter
- Tarifblockierung (Zusatzheizung, Verdichter, Heizung und Brauchwasser werden deaktiviert)

Mögliche Optionen für AUX-Ausgang

Anzeige

- Alarm
- Urlaub
- Abwesenheitsmodus für "Smart Homes" (ergänzend zu den Funktionen in Menü 4.1.7 – "Smart Homes")

Steuerung

- Brauchwasserumwälzpumpe
- externe Heizungsumwälzpumpe

Aktivierung

• Klappe (QN38) für Außenluftfunktion (Zubehör OEK 20 erforderlich)

¹ Unterstützung für +Adjust erforderlich

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 55 für eine Liste mit Zubehör, das mit F730 eingesetzt werden kann.

Inbetriebnahme und Einstellung

Vorbereitungen

- Vergewissern Sie sich, dass sich der Schalter (SF1) in der Stellung "U" befindet.
- 2. Kontrollieren Sie, ob extern montierte Einfüllventile vollständig geschlossen sind.

HINWEIS!

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

ACHTUNG!

<u>/</u>]\

Starten Sie F730 nicht, wenn die Gefahr besteht, dass das Wasser im System gefroren ist.

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.
- Wenn das aus dem Brauchwasserhahn austretende Wasser keine Lufteinschlüsse mehr aufweist, ist der Brauchwasserspeicher gefüllt und der Hahn kann geschlossen werden.

KLIMATISIERUNGSSYSTEM BEFÜLLEN

- Öffnen Sie die Entlüftungsventile (QM20), (QM22), (QM24) und (QM26).
- 2. Schließen Sie einen Schlauch an den Anschluss Heizkreisentleerung (XL10) an.
- 3. Öffnen Sie die Heizkreisentleerung (XL10) sowie das externe Füllventil. Der Heizteil und das restliche Klimatisierungssystem werden mit Wasser befüllt.
- Wenn das aus den Entlüftungsventilen (QM20), (QM22), (QM24) und (QM26) 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 des Klimatisierungssystems Wasser entweichen. Schließen Sie nun das externe Füllventil.
- Senken Sie den Druck im Klimatisierungssystem auf den normalen Betriebsbereich (ca. 1 bar), indem Sie die Entlüftungsventile (QM20), (QM22), (QM24), (QM26) oder das externe Sicherheitsventil öffnen.
- 7. Starten Sie die Wärmepumpe und lassen sie im Heizsowie Brauchwasserbetrieb arbeiten.

KLIMATISIERUNGSSYSTEM ENTLÜFTEN

: TIPP!

Verwenden Sie für eine leichtere Entlüftung den im Lieferumfang enthaltenen Entlüftungsschlauch.

- 1. Bringen Sie den Schalter (SF1) in Stellung 😃
- 2. Entlüften Sie die Wärmepumpe über die Entlüftungsventile (QM20), (QM22), (QM24), (QM26) und das restliche Klimatisierungssystem über die jeweiligen Entlüftungsventile.
- 3. Das Befüllen und Entlüften wird so lange wiederholt, bis sämtliche Luft entwichen ist und die korrekten Druckverhältnisse herrschen.



ACHTUNG!

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), (QM24), (QM26) Wasser austritt.



Inbetriebnahme und Kontrolle

STARTASSISTENT

<u>/</u>]\

ACHTUNG!

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

- 1. Bringen Sie den Schalter (SF1) an F730 in die Stellung "I".
- Befolgen Sie die Anweisungen des Startassistenten auf dem Display. Wenn der Startassistent beim Starten von F730 nicht aktiviert wird, können Sie ihn im Menü 5.7. manuell aufrufen.



TIPP!

Siehe Seite 37 für eine ausführlichere Einführung in das Steuersystem der Wärmepumpe (Steuerung, Menüs usw.).

Wenn das Gebäude beim Start von F730 ausgekühlt ist, kann nicht gewährleistet werden, dass der Verdichter den Heizbedarf allein decken kann. Möglicherweise muss eine Zusatzheizung genutzt werden.

Inbetriebnahme

Beim erstmaligen Anlagenstart wird ein Startassistent aufgerufen. Der Startassistent enthält Anleitungsschritte für die erste Inbetriebnahme. Außerdem werden mit seiner Hilfe die grundlegenden Anlageneinstellungen vorgenommen.

Der Startassistent stellt sicher, dass der Start korrekt erfolgt. Diese Funktion kann daher nicht übersprungen werden.

P HINWEIS!

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

Der Startassistent erscheint bei jedem Anlagenneustart, sofern er nicht auf der letzten Seite deaktiviert wird.

Navigation im Startassistenten





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 des 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.

LÜFTUNG EINSTELLEN

Die Ventilation muss gemäß den geltenden Normen eingestellt werden. Die Ventilatordrehzahl wird in Menü 5.1.5 – "Ventilatordrehzahl" eingestellt.

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

ACHTUNG!

Ţ)

Beauftragen Sie eine Ventilationsjustierung, um die Einstellung abzuschließen.

Luftvolumenstrom



Ventilatorleistung



EINSTELLUNG DES ABLUFTVOLUMENSTROMS

- 1. Rufen Sie Menü 5.1.5 "Vent.g. Abluft" auf.
- 2. Wählen Sie "Einstellung der Ventilation".
- 3. Sie gelangen zu Menü 5.1.5.1 "Einstellung der Ventilation".
- 4. Aktivieren Sie "Einstellung der Ventilation".
- 5. Messen Sie den Luftvolumenstrom an den Abluftventilen.
- 6. Passen Sie bei Bedarf die Ventilatordrehzahl an, damit die gewünschte Ventilation stattfindet.
- 7. Tragen Sie den tatsächlichen Luftvolumenstrom ein.
- 8. Kehren Sie zu Menü 5.1.5 zurück.

9. Der im Menü 5.1.5.1 eingetragene Wert für die Ventilatordrehzahl wurde nun für "normal" übernommen.

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.
- 2. Rufen Sie danach Menü 5.1.5 "Vent.g. Abluft" auf, und verringern Sie die Ventilatordrehzahl auf 0 %.

ACHTUNG!

Wählen Sie den Betriebsmodusautoodermanuellaus, wenn die Wärmepumpe erneut mit Rückgewinnung arbeiten soll.

EINSTELLUNG DER PUMPENDREHZAHL

Die Heizungsumwälzpumpe (GP1) wird automatisch geregelt und stellt sich mithilfe der Steuerung sowie ausgehend vom Heizbedarf selbst ein.



Kapazität Heizungsumwälzpumpe



Leistung Heizungsumwälzpumpe



Heizkurveneinstellung

Im Menü "Heizkurve" kann die so genannte Heizkurve für das Gebäude eingesehen werden. Mit der Kurve wird unabhängig von der Außenlufttemperatur eine gleichmäßige Innentemperatur und damit ein energieeffizienter Betrieb gewährleistet. Anhand dieser Kurve steuert F730 die Wassertemperatur zum Klimatisierungssystem (die Vorlauftemperatur) und somit die Raumtemperatur.

KURVENVERLAUF

Der Verlauf der Heizkurve bestimmt, um wieviel Grad die Vorlauftemperatur erhöht bzw. gesenkt werden soll, wenn die Außenlufttemperatur sinkt bzw. steigt. Ein steilerer Kurvenverlauf bewirkt eine höhere Vorlauftemperatur bei einer bestimmten Außenlufttemperatur. Je niedriger die Heizkurve ist, desto energiesparender ist der Betrieb; jedoch bedeutet eine allzu niedrige Kurve auch einen geringeren Komfort.





Der optimale Kurvenverlauf hängt von den lokalen Klimabedingungen und der kleinsten Normaußenlufttemperatur (NAT) ab sowie davon, ob das Haus Heizkörper, Gebläsekonvektoren oder Fußbodenheizung hat und wie gut es isoliert ist.

Bei Häusern mit Heizkörpern oder Gebläsekonvektoren eignet sich eine höhere Heizkurve (z. B. Kurve 9), bei Häusern mit Fußbodenheizung eine niedrigere Kurve (z. B. Kurve 5).

Die Heizkurve wird bei der Installation der Heizanlage eingestellt. Es kann jedoch eine Nachjustierung erforderlich sein. Danach muss die Kurve in der Regel nicht mehr geändert werden.

PARALLELVERSCHIEBUNG DER HEIZKURVE

Bei einer Parallelverschiebung der Heizkurve ändert sich die Vorlauftemperatur in gleichem Maße bei allen Außenlufttemperaturen. So steigt z. B. bei einer Kurvenverschiebung um +2 Schritte die Vorlauftemperatur bei allen Außenlufttemperaturen um 5 °C.



VORLAUFTEMPERATUR – HÖCHSTER UND NIEDRIGSTER WERT

Da die Vorlauftemperatur den eingestellten Maximalwert nicht überschreiten und den eingestellten Minimalwert nicht unterschreiten kann, flacht die Heizkurve bei diesen Temperaturen ab. Vorlauftemperatur



> HINWEIS!

Bei einer Fußbodenheizung muss normalerweise die höchste Vorlauftemperatur im Bereich 35–45 °C liegen.

EINSTELLEN DER KURVE



Min. Vorlauftemperatur

- Wählen Sie das Klimatisierungssystem aus (wenn mehrere Systeme vorhanden sind), für das die Kurve geändert werden soll.
- 2. Kurvenverlauf und Kurvenverschiebung auswählen.

> HINWEIS!

Eine eventuell erforderliche Anpassung von "min. Vorlauftemp." und/oder "max. Vorlauftemp." kann in anderen Menüs vorgenommen werden.

Einstellungen für "min. Vorlauftemp." in Menü 1.9.3.

Einstellungen für "max. Vorlauftemp." in Menü 5.1.2.



Kurve O bedeutet, dass "eigene Kurve" verwendet wird.

Die Einstellungen für "eigene Kurve" werden in Menü 1.9.7 vorgenommen.

ABLESEN DER HEIZKURVE

- 1. Drehen Sie das Wählrad so, dass der Ring auf der Welle mit der Außentemperatur markiert wird.
- 2. Drücken Sie die OK-Taste.
- 3. Folgen Sie der grauen Linie hinauf zur Kurve und weiter nach links, um den Wert für die Vorlauftemperatur bei der gewählten Außenlufttemperatur abzulesen.
- 4. Um nun die verschiedenen Temperaturen anzuzeigen, drehen Sie das Wählrad nach rechts oder links und lesen Sie die entsprechende Vorlauftemperatur ab.
- 5. Drücken Sie die OK- oder Zurück-Taste, um den Ablesemodus zu verlassen.

myUplink

Mit myUplink können Sie die Anlage steuern – wo und wann Sie wollen. Im Falle einer Betriebsstörung meldet sich der Alarm direkt per Mail oder mit einer Push-Nachricht an die myUplink-App, was kurzfristige Maßnahmen ermöglicht.

Weitere Informationen finden Sie hier: myuplink.com.

Aktualisieren Sie Ihre Anlage auf die neueste Software-Version.

Spezifikation

Sie benötigen Folgendes, damit myUplink mit F730 kommunizieren kann:

- Netzwerkkabel
- Internetverbindung
- Konto auf myuplink.com

Wir empfehlen unsere Smartphone-Apps für myUplink.

Anschluss

Anschluss der Anlage an myUplink:

- 1. Wählen Sie in Menü 4.1.3 "Internet" die Art des Anschlusses (WLAN/Ethernet) aus.
- 2. Markieren Sie "neue Verb.zeichenf. anfordern" und drücken Sie die OK-Taste.
- 3. Nach dem Erstellen einer Verbindungszeichenfolge erscheint diese im Menü; sie ist 60 min lang gültig.
- 4. Wenn Sie noch kein Konto haben, registrieren Sie sich in der Smartphone-App oder auf myuplink.com.
- 5. Verwenden Sie die Verbindungszeichenfolge, wenn Sie Ihre Anlage mit Ihrem Benutzerkonto auf myUplink verbinden möchten.

Verfügbare Dienste

myUplink ermöglicht den Zugang zu verschiedenen Serviceniveaus. Das Basisniveau ist im Preis enthalten; daneben sind gegen einen festen Jahresbetrag, der von den ausgewählten Funktionen abhängig ist, zwei Premium-Niveaus wählbar.

Berechtigung	Basis	Premium – erweiterter Verlauf	Premium – Ändern von Einstellun- gen
Viewer	Х	Х	Х
Alarm	Х	Х	Х
Verlauf	Х	Х	Х
Erweiterter Verlauf	-	Х	-
Verwalten	-	-	Х
Steuerung – Einführung

Bedienfeld



DISPLAY

Δ

R

П

F.

F

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.

STATUSLAMPE

- Die Statuslampe zeigt den Wärmepumpenstatus an. Den:
- leuchtet grün bei normaler Funktion.
- leuchtet gelb bei aktiviertem Notbetrieb.
- leuchtet rot bei ausgelöstem Alarm.

OK-TASTE

- Die OK-Taste wird in folgenden Fällen verwendet:
- bestätigt die Auswahl von Untermenü/Option/eingestelltem Wert im Startassistenten.

ZURÜCK-TASTE

Die Zurück-Taste wird in folgenden Fällen verwendet:

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

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).

SCHALTER (SF1)

Der Schalter besitzt drei Stellungen:

- Ein (İ)
- Standby (U)
- Notbetrieb (Δ) (siehe Seite 49)

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.

U

G

USB-ANSCHLUSS

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

Der USB-Anschluss wird für eine Softwareaktualisierung genutzt.

Rufen Sie myuplink.com auf und klicken Sie auf die Registerkarte "Software", um die aktuelle Software für die Anlage herunterzuladen.

Menüstruktur

Innentemperatur (wenn ein Raumfühler Außentemperaturinstalliert ist)



Vorübergehender Geschätzte Komfortmodus (wenn aktiviert) Brauchwassermenge

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 von Temperaturen und anderen 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 43.

SYMBOLE AUF DEM DISPLAY

Während des Betriebs können auf dem Display folgende Symbole erscheinen.

Symbol	Beschreibung		
400	Dieses Symbol wird am Informationszeichen ange- zeigt, wenn Menü 3.1 relevante Informationen enthält.		
	Diese beiden Symbole geben Auskunft darüber, ob Verdichter oder Zusatzheizung in F730 blockiert sind.		
	Diese können z. B. aufgrund des in Menü 4.2 ge- wählten Betriebsmodus, bei einer zeitgesteuerten Blockierung in Menü 4.9.5 oder durch einen Alarm blockiert sein.		
	Blockierung des Verdichters.		
	Blockierung der elektrischen Zusatzhei- zung.		
	Dieses Symbol gibt an, ob eine periodische Erhö- hung oder der Luxusmodus für Brauchwasser akti- viert ist.		
	Dieses Symbol zeigt an, ob "Urlaubseinstellung" in Menü 4.7 aktiv ist.		
	Dieses Symbol zeigt an, ob eine Verbindung zwi- schen F730 und myUplink besteht.		
3-4	Dieses Symbol zeigt die aktuelle Ventilatorge- schwindigkeit an, wenn diese von der Normalge- schwindigkeit abweicht.		
٭	Dieses Symbol wird in Anlagen mit aktivem Solar- zubehör angezeigt.		



STEUERUNG

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

- Markieren Sie die gewünschten Optionen. Eine Option ist vorgewählt (weiß).
- 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 einzustel- 01 lenden Wert.
- 2. Drücken Sie die OK-Taste. Der Werthintergrund [0] färbt sich grün. Dies bedeutet, dass Sie den Einstellungsmodus aufgerufen haben.
- Drehen Sie das Wählrad nach rechts, um den Wert 04 zu erhöhen oder drehen Sie das Wählrad nach links, um den Wert zu verringern.
- 4. Drücken Sie die OK-Taste, um den eingestellten 04 Wert zu bestätigen. Drücken Sie die Zurück-Taste, um die Änderungen zu verwerfen und den Ausgangswert aufzurufen.

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 Sie die OK-Taste.

ZWISCHEN SEITEN BLÄTTERN

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



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.

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

3.6 – Energieprotokoll

Menü 4 - WÄRMEPUMPE

ÜBERSICHT

4 - WÄRMEPUMPE	4.1 - Plusfunktionen *	4.1.3 - Internet	4.1.3.1 - myUplink
			4.1.3.8 - TCP/IP-Einstellungen
			4.1.3.9 - Proxyeinstellungen
		4.1.5 - SG Ready	L
		4.1.6 - smart price adaption™	
		4.1.7 - Smart Homes	
		4.1.10 - Solarstrom *	
		4.1.11 –	
		bedarfsgesteuerte Ventilation *	
	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. Benutze	er
		4.9.5 - Zeitprogramm Blockierur	ng
		4.9.6 - Zeitplan SR-Modus	

* 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	
			5.1.5.1 - Finstellung der Ventilati-
		5.1.5 – Vent.g. Abluft	on
		5.1.10 - Betriebsmodus WT-Pumpe	
		5.1.11 - Pumpengeschw. Wärmetr.	
		5.1.12 - int. elektr. ZH	
		5.1.14 - Strömungseinst. Klimat.system	
		5.1.24 - Sperrbereich	
		5.1.25 – Zeit Filteralarm	
	5.2 - Systemeinst.		
	5.3 - Zubehöreinstellungen	5.3.3 - zusätzl. Klimatisierungsystem *	
		5.3.11 - Modbus *	
		5.3.17 – Außenluftbeim. *	
		5.3.21 - VS-Messer/WM-Zähler*	
	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		
	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.

Unterm<u>enüs</u>

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 auf Eingangsplatine (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 aufgerufen wird.

Schnellstart Schnellstart des Verdichters.



ACHTUNG!

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.

ACHTUNG!

Die im Handbuch angegebenen werkseitig eingestellten Brauchwassertemperaturen können aufgrund unterschiedlicher nationaler Vorgaben abweichen. In diesem Menü können Sie die aktuellen Einstellungen der Anlage kontrollieren.

Sparbetrieb

Einstellbereich Starttemp. Sparmod.: 5-55 °C Werkseinstellung Starttemp. Sparmod. : 42 °C Einstellbereich Stopptemp. Sparmod.: 5 - 60°C Werkseinstellung Stopptemp. Sparmod. : 46 °C

Normalbetrieb

Einstellbereich Starttemp. Normal: 5 - 60°C Werkseinstellung Starttemp. Normal : 46 °C Einstellbereich Stopptemp. Normal: 5 - 65°C

Werkseinstellung Stopptemp. Normal : 50 °C

Luxusbetrieb

Einstellbereich Starttemp. Luxus: 5 - 70°C

Werkseinstellung Starttemp. Luxus : 49 °C

Einstellbereich Stopptemp. Luxus: 5 - 70°C

Werkseinstellung Stopptemp. Luxus : 53 °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. Das Klimatisierungssystem 2 – 8 kann nicht auf eine höhere maximale Vorlauftemperatur als Klimatisierungssystem 1 eingestellt werden.

HINWEIS!

Bei einer Fußbodenheizung muss max. Vorlauftemp. normalerweise im Bereich 35–45 °C liegen.

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 Verdichterbzw. 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 +2 gesetzt. Wenn lediglich Heizbedarf besteht, 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 - ALARMMABNAHMEN

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.

HINWEIS!

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

MENÜ 5.1.5 - VENT.G. ABLUFT

normal sowie Geschw. 1-4 Einstellbereich: 0 – 100 %

Hier legen Sie die fünf wählbaren Ventilatordrehzahlen fest. Sie können auch "Einstellung der Ventilation" und "Ventilatorsynchronbetrieb" auswählen.

Einstellung der Ventilation

Aktivieren Sie bei der Ventilationseinstellung die Option "Einstellung der Ventilation". Die Auswahl bleibt so lange aktiv, wie das Menü aufgerufen ist. Beim Verlassen des Menüs wird sie deaktiviert.

Ventilatorsynchronbetrieb

Hier legen Sie fest, ob der Ventilator unabhängig vom Verdichterbetrieb dieselbe Drehzahl oder unterschiedliche Drehzahlen aufweisen soll. Ist diese Funktion aktiviert, wird Ventilatordrehzahl 2 verwendet, wenn der Verdichter nicht in Betrieb ist. Die normale Ventilatordrehzahl wird genutzt, wenn der Verdichter in Betrieb ist.

HINWEIS!

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

Ventilatordrehzahl

Einstellbereich: 0-100 %

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

Hier stellen Sie den Luftvolumenstrom ein und passen die Ventilatordrehzahl 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.

ACHTUNG!

Beim Vornehmen dieser Einstellung muss ein stabiler Luftvolumenstrom vorliegen.

"Ventilatordrehzahl": Hier können Sie die Ventilatordrehzahl ändern, während "Einstellung der Ventilation" aktiviert ist.

ACHTUNG!

<u>/</u>]\

Ist die Ventilatordrehzahl 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 5.1.10 - BETRIEBSMODUS WT-PUMPE

betriebsmodus

Einstellbereich: auto, periodisch

Werkseinstellung: auto

Werkseinstellung: periodisch

Hier stellen Sie den Betriebsmodus für die Heizungsumwälzpumpe ein. *auto* Die Heizungsumwälzpumpe arbeitet gemäß aktuellem Betriebsmodus für F730.

periodisch Die Heizungsumwälzpumpe startet ca. 20 s vor dem Verdichter und hält zeitgleich mit dem Verdichter an.

MENÜ 5.1.11-PUMPENGESCHW. WÄRMETR.

Heizung

Einstellbereich: 1 - 100 % Werkseinstellung: 70 %

Brauchwasser

Einstellbereich: 1 - 100 %

Werkseinstellung: 70 %

Standby-DZ

Einstellbereich: 1 - 100 %

Werkseinstellung: 30 %

min. zulässige Drehzahl

Einstellbereich: 1 - 50 %

Werkseinstellung: 1 %

max. zulässige Drehzahl

Einstellbereich: 50 - 100 %

Werkseinstellung: 100 %

Hier können Sie festlegen, ob die Drehzahl der Heizungsumwälzpumpe beim Heizen und bei der Brauchwasserbereitung automatisch oder manuell geregelt werden soll. Wählen Sie "auto" aus, wenn die Drehzahl der Heizungsumwälzpumpe für einen optimalen Betrieb automatisch geregelt werden soll (Werkseinstellung). Wählen Sie "Manuell" aus, wenn Sie die Drehzahl der Heizungsumwälzpumpe beim Heizen und bei der Brauchwasserbereitung selbst einstellen wollen.

Wenn "auto" für den Heizbetrieb oder Brauchwasser aktiviert ist, können Sie ebenfalls die Einstellung "max. zulässige Drehzahl" vornehmen. Damit wird die Heizungsumwälzpumpe begrenzt und darf maximal mit dem vorgegebenen Drehzahlwert arbeiten.

"*Standby–DZ*" aktiviert den Betriebsmodus Heizung für die Heizungsumwälzpumpe, wenn weder ein Bedarf für einen Betrieb des Verdichters oder der elektrischen Zusatzheizung vorliegt. Außerdem sinkt die Drehzahl.

MENÜ 5.1.12 - INT. ELEKTR. ZH

max. eingest. Stromfluss

Einstellbereich: 0-6,5 kW

Werkseinstellung: 6,5 kW

Sicherungsgröße

Einstellbereich: 1-200 A

Werkseinstellung: 16 A

Hier stellen Sie die maximale Leistung für die interne elektrische Zusatzheizung des F730 sowie die Sicherungsgröße für die Anlage ein.

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 Wärmeverteilsystem die Heizungsumwälzpumpe (GP1) arbeitet.

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

MENÜ 5.1.24 - SPERRBEREICH

SR-Modus

Einstellbereich: 80 - 120 Hz

Werkseinstellung: 120 Hz

Für den SR-Modus muss in Menü 4.9.6 ein Zeitprogramm eingestellt werden.

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.

Blockierung 100-120 Hz

Bei einer Aktivierung ist die Blockierung rund um die Uhr aktiv.

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

Für die Funktion muss in Menü 4.9.6 ein Zeitprogramm eingestellt werden.



ACHTUNG!

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

ACHTUNG!

Durch eine Blockierung der Spitzenleistung in F730 kann sich das Einsparpotenzial verringern.

MENÜ 5.1.25-ZEIT FILTERALARM

Monate zw. Filteralarmen

Einstellbereich: 1 – 24

Werkseinstellung: 3

Hier stellen Sie die Anzahl der Monate zwischen den Erinnerungsalarmen für die Filterreinigung in F730 ein.

MENÜ 5.2 - SYSTEMEINST.

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 F730 verbundenes Zubehör zu finden.

MENÜ 5.3 - ZUBEHÖREINSTELLUNGEN

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

Hier wird auch die Außenluftklappe aktiviert.

MENÜ 5.3.3 - ZUSÄTZL. KLIMATISIERUNGSYSTEM

Mischerverstärkung

Einstellbereich: 0,1 bis 10,0

Werkseinstellung: 1,0

Mischerwartezeit Einstellbereich: 10 - 300 s

Werkseinstellung: 30 s

Gesteuerte Pumpe GP10

Einstellbereich: ein/aus

Werkseinstellung: aus

Hier legen Sie fest, welches Klimatisierungssystem (2 - 8) eingestellt werden soll.

Mischerverstärkung, Mischerwartezeit: Hier stellen Sie Mischventilverstärkung und -wartezeit für die verschiedenen installierten Klimatisierungssysteme ein.

Gesteuerte Pumpe GP10: Hier können Sie die Drehzahl der Umwälzpumpe manuell einstellen.

Eine Funktionsbeschreibung entnehmen Sie der Installationsanleitung für das Zubehör.

MENÜ 5.3.11-MODBUS

Adresse

Werkseitige Voreinstellung: Adresse 1

word swap Werkseinstellung: nicht aktiviert

Ab Modbus 40 Version 10 ist die Adresse einstellbar im Bereich 1-247. Vorherige Versionen besitzen eine feste Adresse (1).

Statt des voreingestellten Standards "big endian" können Sie auch "word swap" auswählen.

Eine Funktionsbeschreibung entnehmen Sie der Installationsanleitung für das Zubehör.

MENÜ 5.3.21 – VS-MESSER/WM-ZÄHLER

Stromzähler

gew. Stellg.

Einstellbereich: Energie/Impuls/Impulse pro kWh

Werkseinstellung: Energie/Impuls

Energie pro Impuls Einstellbereich: 0 - 10000 Wh

Werkseinstellung: 1000 Wh

Impulse pro kWh

Einstellbereich: 1 - 10000

Werkseinstellung: 500

Wärmemengenzähler (Stromzähler)

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 F730 gesendet werden sollen.

MENÜ 5.4 - WEICHE EIN-/AUSGÄNGE

Hier können Sie auswählen, mit welchem Ein-/Ausgang der Eingangsplatine (AA3) der externe Schaltkontakt (Seite 27) 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).



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.

MENÜ 5.7 - STARTASSISTENT

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

Siehe Seite 32 für weitere Informationen zum Startassistenten

MENÜ 5.8 - SCHNELLSTART

Hier kann ein Verdichterstart ermöglicht werden.

HINWEIS!

Für einen Verdichterstart muss ein Heiz- oder Brauchwasserbedarf vorliegen.

ACHTUNG!

Ein Schnellstart des Verdichters sollte nicht zu oft in kurzer Zeit ausgeführt werden. Andernfalls können 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 Periodenzeiten mit unterschiedlichen berechneten Vorlauftemperaturen festlegen. Wenn weniger als sieben Perioden verwendet werden sollen, stellen Sie die verbleibenden Periodenzeiten auf 0 Tage.

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.



TIPP!

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



TIPP!

Es kann ein Bodentrocknungsprotokoll gespeichert werden, welches aufzeigt, wann die Betonplatte die korrekte Temperatur erreicht hat. Siehe auch Abschnitt "Bodentrocknungsprotokollierung" auf Seite 51.

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.

Service

ACHTUNG!

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

Bei einem Komponentenwechsel an F730 dürfen nur Ersatzteile von NIBE verwendet werden.

Wartung

Informieren Sie den Benutzer über notwendige Wartungsmaßnahmen.

REINIGUNG DES BODENABFLUSSES

Beim Betrieb der Wärmepumpe bildet sich Kondenswasser. Dieses Kondenswasser wird zu einem Ablauf, z. B. einem Bodenabfluss, geleitet.

Das Kondenswasser enthält auch Staub und Partikel.

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

ACHTUNG!

Bei einer Verstopfung des Bodenabflusses kann Wasser auf den Boden des Aufstellungsraums überlaufen. Zur Verhinderung von Schäden an der Wohnung wird ein wasserundurchlässiger Boden oder eine wasserundurchlässige Bodenschicht empfohlen.

Servicemaßnahmen

NOTBETRIEB

Der Notbetrieb wird bei Betriebsstörungen und Servicearbeiten genutzt.

Aktivieren Sie den Reservebetrieb, indem Sie den Schalter (SF1) in Stellung " Δ " 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) geregelt. Sie kann entweder auf 35 oder 45 °C eingestellt werden.
- Der Verdichter ist abgeschaltet, und lediglich Ventilator, Heizungsumwälzpumpe und elektrische Zusatzheizung sind aktiv. Die Leistung der elektrischen Zusatzheizung im Reservebetrieb wird an der Elektroheizpatronenplatine (AA1) eingestellt. Anweisungen finden Sie auf Seite 26.

LEERUNG DES BRAUCHWASSERSPEICHERS

Der Speicher wird durch Lösen des Kaltwasseranschlusses entleert.

ACHTUNG!

Vorsicht vor heißem Wasser – Verbrühungsgefahr!

KLIMATISIERUNGSSYSTEM ENTLEEREN

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



ACHTUNG!

Vorsicht vor heißem Wasser – Verbrühungsgefahr!

Das Heizkreiswasser kann wie folgt entnommen werden:

- über das Entleerungsventil (XL10)
- 1. Öffnen Sie das Entleerungsventil.
- 2. Bringen Sie die Entlüftungsventile für das Klimatisierungssystem (QM20), (QM22), (QM24), (QM26) in die offene Stellung für eine Luftzufuhr.

ACHTUNG!

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

FÜHLERDATEN

Temperatur (°C)	Widerstand (k0hm)	Spannung (V GS)
-10	56,20	3,047
0	33,02	2,889
10	20,02	2,673
20	12,51	2,399
30	8,045	2,083
40	5,306	1,752
50	3,583	1,426
60	2,467	1,136
70	1,739	0,891
80	1,246	0,691

USB-SERVICEANSCHLUSS



Das Bedienfeld verfügt über USB-Anschlüsse, die zum Aktualisieren der Software und zum Speichern protokollierter Informationen in F730 genutzt werden können.



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

Menü 7.1 – "Softwareupdate"



Hier können Sie die F730-Software aktualisieren.



ACHTUNG!

Damit die folgenden Funktionen nutzbar sind, muss der USB-Stick spezielle Software für F730 von NIBE enthalten.

In einem Infofeld 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 sowie welche Softwareversion vorliegt. Außerdem werden allgemeine Angaben dargestellt. Wird eine andere Datei als die ausgewählte Datei gewünscht, kann diese über "andere Datei" ausgewählt werden.

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 abzubrechen.

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 F730 neu.



TIPP!

Bei einer Aktualisierung der Software werden die Menüeinstellungen in F730 nicht zurückgesetzt.



Wenn die Aktualisierung vorzeitig abgebrochen wird (zum Beispiel 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 Infofeld 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

Р	Protokollierung 7.2	1
aktiviert	0	
Bodentrocknungsprotoko aktiviert	ollierung	
Intervall	5 s	

Einstellbereich Intervall: 1 s bis 60 min



Hier können Sie festlegen, wie aktuelle Messwerte von F730 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 F730 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



Einstellungen speichern

Einstelloptionen: aus/ein

Einstellungen zurücksetzen Einstelloptionen: aus/ein

In diesem Menü können Sie Menüeinstellungen von einem

USB-Stick herunterladen bzw. Einstellungen auf einem USB-Stick speichern.

Einstellungen speichern: Hier speichern Sie die Menüeinstellungen, um sie später wiederherstellen zu können oder um sie auf eine andere F730-Einheit zu kopieren.



HINWEIS!

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

Einstellungen zurücksetzen: Hier werden sämtliche Menüeinstellungen vom USB-Stick heruntergeladen.



HINWEIS!

Das Wiederherstellen der Menüeinstellungen über den USB-Stick kann nicht rückgängig gemacht werden.

Komfortstörung

In den allermeisten Fällen erkennt F730 eine Betriebsstörung (die eine Einschränkung des Komforts 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 zurücksetzen. Darüber hinaus können Sie die Wärmepumpe in den Modus Hilfsbetrieb schalten.

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

Alarm zurücks. In vielen Fällen ist die Auswahl von "Alarm zurücks." ausreichend, damit das Produkt in den Normalbetrieb zurückkehrt. Bei einem grünen Leuchten nach der Auswahl von "Alarm zurücks." liegt der Alarm nicht mehr vor. Wenn noch immer eine rote Anzeige leuchtet und das Menü "Alarm" auf dem Display sichtbar ist, besteht die Alarmursache weiterhin.

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.

HINWEIS! F

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 MABNAHMEN

Kontrollieren Sie zunächst Folgendes:

- · Position des Schalters (SF1).
- Gruppen- und Hauptsicherungen der Wohnung.
- · FI-Schutzschalter für die Wohnung.
- Evtl. FI-Schutzschalter der Wärmepumpe.
- Sicherungsautomat für F730 (FC1).
- Sicherheitstemperaturbegrenzer für F730 (FQ10).
- Korrekt eingestellter Leistungswächter.

BRAUCHWASSER MIT NIEDRIGER TEMPERATUR ODER BRAUCHWASSER NICHT VORHANDEN.

- Geschlossenes oder gedrosseltes extern montiertes Brauchwasser-Zulaufventil.
 - Öffnen Sie das Ventil.
- F730 in falschem Betriebsmodus.
 - 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 f
 ür 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.
 - Bringen Sie die Thermostate in möglichst vielen Räumen in die maximale Stellung. Justieren Sie die Raumtemperatur über Menü 1.1, anstatt die Thermostate zu drosseln.

Siehe Abschnitt "Energiespartipps" im Benutzerhandbuch für ausführlichere Informationen zur optimalen Thermostateinstellung.

- F730 in falschem Betriebsmodus.
 - 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 nach oben an. Wenn die Raumtemperatur nur bei kalten Witterungsbedingungen 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.
 - Bei Auswahl von "Komfortmodus" "Luxus" räumt F730 der Brauchwasserbereitung Vorrang vor der Wärmeerzeugung ein.

Wechsel des Komfortmodus: 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".
- Der externe Kontakt zur Änderung der Raumtemperatur ist aktiviert.
 - Kontrollieren Sie eventuelle externe Schaltkontakte.
- Die Heizungsumwälzpumpe (GP1) hat angehalten.
- Luft im Klimatisierungssystem.

- Entlüften Sie das Klimatisierungssystem (siehe Seite 31).
- Geschlossene Ventile zum Klimatisierungssystem.
 - Öffnen Sie die Ventile.
- Falsch eingestellter Wert in Menü 5.1.12.
 - Rufen Sie Menü 5.1.12 auf und erhöhen Sie den Wert für "max. eingest. Stromfluss".

HOHE RAUMTEMPERATUR

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

NIEDRIGER SYSTEMDRUCK

- Zu wenig Wasser im Klimatisierungssystem.
 - Befüllen Sie das Klimatisierungssystem mit Wasser (siehe Seite 31).

VENTILATION ZU SCHWACH ODER NICHT VORHANDEN.

- Der Abluftfilter (HQ10) ist verstopft.
 - Reinigen oder ersetzen Sie das 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

- Der Abluftfilter (HQ10) ist verstopft.
 - Reinigen oder ersetzen Sie das Filter.
- Die Ventilation ist nicht justiert.
 - Beauftragen Sie eine Ventilationseinstellung bzw. f
 ühren 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 gibt weder Heiz- noch Brauchwasserbedarf.
 - F730 fordert weder Heizungs- noch Brauchwasserwärme an.
- Die Wärmepumpe führt eine Enteisung durch.
 - Der Verdichter startet nach beendeter Enteisung.
- 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.

Zubehör

Ausführliche Informationen zum Zubehör und eine komplette Zubehörliste finden Sie hier: nibe.de.

Nicht alle Zubehörkomponenten sind auf allen Märkten verfügbar.

SPLITSATZ DKI 10

Für die geteilte Installation von F730. Art.nr. 089 777

ANSCHLUSSSATZ DEW 41

DEW 41 ermöglicht, dass F730 mit dem Brauchwasserspeicher VPB 200 verbunden werden kann.

Art.nr. 067 537

ANSCHLUSSSATZ SCA 43

SCA 43 ermöglicht einen Anschluss von F730 an die Speicher AH-PS/AHPH/VPB 300.

Art.nr. 067 540

ZUSÄTZLICHE MISCHVENTILGRUPPE ECS

Dieses Zubehör kommt zum Einsatz, wenn F730 in einem Haus mit einem oder zwei Klimatisierungssystemen installiert ist, die unterschiedliche Vorlauftemperaturen erfordern.

ECS 40 (Max. 80 m²) Art.nr. 067 287

ECS 41 (ca. 80-250 **m**²)

Art.nr. 067 288

KOMMUNIKATIONSMODUL MODBUS 40

Mithilfe von MODBUS 40 kann F730 von einer Datenunterzentrale in Gebäuden gesteuert und überwacht werden. Die Kommunikation erfolgt in diesem Fall über MODBUS-RTU.

Art.nr. 067 144

FERNBEDIENUNG RMU 40

Über das Zubehör Fernbedienung mit integriertem Raumfühler kann F730 von einem anderen Wohnungsbereich als dem Standort der Einheit aus gesteuert und überwacht werden.

Art.nr. 067 064

SOLARZELLENEINHEIT NIBE PV

NIBE PV ist ein Modulsystem bestehend aus Solarmodulen, Montageelementen und Wechselrichter zur Erzeugung des eigenen Stroms.

ZUBEHÖRPLATINE AXC 20

Zubehörplatine für Brauchwasserzirkulation, Frostschutzklappe und/oder externe Heizungsumwälzpumpe.

Art.nr. 067 609

AUBENLUFTBEIMISCHUNG OEK 20-160

Mit dem Zubehör OEK 20-160 kann F730 sowohl mit Abluft als auch mit Außenluft arbeiten.

Art.nr. 067 535

BRAUCHWASSERSPEICHER

AHPS

heizpatrone mit Solarspeicher (Korrosionsschutz Kup- Brauchwasserwärmetaufer) und Brauchwasserwär- scher (Korrosionsschutz metauscher (Korrosionsschutz Edelstahl). Setzt voraus, dass die gesam- te Installation (F730 und te Installation (F730 und AH- AHPH) mit 60 mm Abstand

schlusssatz erforderlich.

АНРН

Speichertank ohne Elektro- Speichertank ohne Elektroheizpatrone mit integriertem Edelstahl). Setzt voraus, dass die gesam-PS) mit 60 mm Abstand zur zur Rückwand platziert wird. Rückwand platziert wird. An- Anschlusssatz erforderlich. Art nr 256 120

VPB

Brauchwasserspeicher ohne Elektroheizpatrone mit Rohrwärmetauscher. Erfordert einen Anschlusssatz.

VPB 300

VPB 200

Art.nr. 256 119

Korrosionsschutz: Kupfer Art.nr. 081 068 Emaille Art.nr. 081 069 Edelstahl Art.nr. 081 070

Korrosionsschutz: Kupfer Art.nr. 081 071 Emaille Art.nr. 081 073 Edelstahl Art.nr. 081 072

OBERSCHRANK TOC 40

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

Technische Daten

Маве

F730 wird als eine Einheit installiert.



F730 bei geteilter Installation.



Technische Daten

3x400 V		Emaille	
Leistungsdaten gemäß EN 14 511			
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	
Leistungsdaten gemäß EN 14 825			
Nennheizleistung (P _{designh}	kW	5	
SCOP kaltes Klima, 35°C/55 °C		4,65 / 3,57	
SCOP europäisches Durchschnittsklima, 35 °C/55 °C		4,35 / 3,38	
SCOP warmes Klima, 35/55°C		4,44 / 3,40	
Zusatzheizungsleistung			
Max. Leistung Elektroheizpatrone (Werkseinstellung)	kW	6,5 (6,5)	
Energieverbrauchskennzeichnung, europäisches Durchschnittsklima			
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		XL / A	
Elektrische Daten			
Nennspannung	V	400 V 3N ~ 50 Hz	
Max. Betriebsstrom	A	17,3	
Min. Sicherung	A	16	
Antriebsleistung Heizungsumwälzpumpe	W	1-91	
Antriebsleistung Abluftventilator	W	10-170	
Schutzklasse		IP 21	
Die Ausrüstung erfüllt die Anforderungen nach IEC 61000-3-12			
Hinsichtlich der Anschlüsse erfüllt das Produkt die technischen Anforderungen nach IEC 61000-3-3			
Kältemittelkreis	1		
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	
Heizkreis	1		
Öffnungsdruck Sicherheitsventil	MPa/Bar)	0,25 / 2,5	
Max. Vorlauftemperatur (Werkseinstellung)	°C	70 (60)	
Ventilation			
Min. Luftvolumenstrom	l/s	21	
Schall	r		
Schallleistungspegel gemäß EN 12 102 (L _{W(A)}) ⁷ dB(A)		40-55	
Schalldruckpegel im Aufstellungsraum (L _{P(A)}) ⁸ dB(A)		36-51	
Rohranschlüsse			
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 I/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 D.

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

⁶ Skala für Effizienzklasse Brauchwasser: A+ bis F.

⁷ Der Wert variiert je nach gewählter Ventilatorkurve. 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
Brauchwasserspeicher und Heizteil		
Volumen Heizteil	I	10
Brauchwasserspeichervolumen	I	180
Max. Druck im Brauchwasserspeicher	MPa/Bar)	1,0 / 10
Brauchwasserkapazität		
Entnahmevolumen 40°C gemäß EN 255-3(V _{max}) ¹	I	213 - 273
Entnahmevolumen 40°C gemäß EN 16 147(V _{max}) ²	I	177 - 227
COP im Normalmodus (COP _t)		2,28
Leerlaufverlust im Normalmodus (P _{es})	W	50
Abmessungen und Gewicht		
Breite	mm	600
Tiefe	mm	610
Höhe ohne Invertereinheit mit Füßen	mm	2 000 - 2 025
Erforderliche Montagehöhe		2 170
Gewicht	kg	235
Art.nr.		066 157

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

INFORMATIONSBLATT

Hersteller		NIBE
Modell		F730
Temperatureignung	°C	35 / 55
Deklariertes Verbrauchsprofil Brauchwasserberei- tung		XL
Effizienzklasse Raumerwärmung, europäisches Durchschnittsklima		A++ / A++
Effizienzklasse Brauchwasserbereitung, europäi- sches Durchschnittsklima		A
Nominelle Heizleistung (P _{designh}), europäisches Durchschnittsklima	kW	4,5 / 4,5
Jahresenergieverbrauch Raumerwärmung, europäi- sches Durchschnittsklima	kWh	2112 / 2681
Jahresenergieverbrauch Brauchwasserbereitung, europäisches Durchschnittsklima	kWh	1529
Mittlerer Saisonwirkungsgrad Raumerwärmung, eu- ropäisches Durchschnittsklima	%	173 / 136
Energieeffizienz Brauchwasserbereitung, europäi- sches Durchschnittsklima	%	110
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	1529
Jahresenergieverbrauch Raumerwärmung, warmes Klima	kWh	1348 / 1766
Jahresenergieverbrauch Brauchwasserbereitung, warmes Klima	kWh	1123
Mittlerer Saisonwirkungsgrad Raumerwärmung, kaltes Klima	%	183 / 140
Energieeffizienz Brauchwasserbereitung, kaltes Kli- ma	%	110
Mittlerer Saisonwirkungsgrad Raumerwärmung, warmes Klima	%	175 / 133
Energieeffizienz Brauchwasserbereitung, warmes Klima	%	110
Schallleistungspegel L _{wA} im Außenbereich	dB	-

ENERGIEEFFIZIENZDATEN FÜR DIE EINHEIT

Modell		F730
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 Systemeffizienz berücksichtigt auch den Temperaturregler des Systems. Wird das System um eine externe Zusatzheizung oder Solarwärme ergänzt, muss die Systemgesamteffizienz neu berechnet werden.

TECHNISCHE DOKUMENTATION

Modell			F730							
Wärmepumpentyp		Luft/Wasser Abluft/Wasser Flüssigkeit/Wasser Wasser/Wasser								
Niedrigtemperatur-Wärmepumpe		🗆 Ja 🛛 Nein								
Integrierte Elektroheizpatrone für Zusatzheizung		🛛 Ja 🗌 Nein								
Wärmepumpe für Heizung und Brauchwasser		🛛 Ja 🗌 Nein								
Klima		🛛 Mittel 🔲 Kalt 🔲 Warm								
Temperatureignung		Mittel (55 °C) INiedrig (35 °C)								
Geltende Normen			EN14825, EN14511, EN16147, EN12102							
Abgegebene Nennheizleistung	Prated	4,5	kW	Mittlerer Saisonwirkungsgrad für Raumerwär- mung	η _s	132	%			
Deklarierte Kapazität für Raumerwärmung bei Teillast und ratur Tj			ifttempe-	Deklarierter COP für Raumerwärmung bei Teillast und Außenlufttemperatur Tj						
Tj = -7°C	Pdh	4,0	kW	Tj = -7°C	COPd	2,29	-			
Tj = +2°C	Pdh	2,5	kW	Tj = +2°C	COPd	3,53	-			
Tj = +7°C	Pdh	1,6	kW	Tj = +7°C	COPd	4,36	-			
Tj = +12°C	Pdh	1,7	kW	Tj = +12°C	COPd	4,60	-			
Tj = biv	Pdh	4,0	kW	Tj = biv	COPd	2,29	-			
Tj = TOL	Pdh	3,6	kW	Tj = TOL	COPd	2,34	-			
Tj = -15°C (wenn TOL < -20°C)	Pdh		kW	Tj = -15°C (wenn TOL < -20°C)	COPd		-			
		,								
Bivalenztemperatur	T _{biv}	-7	°C	Min. Außenlufttemperatur	TOL	-10	°C			
Kapazität bei zyklischem Betrieb	Pcych		kW	COP bei zyklischem Betrieb	COPcyc		-			
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	Psup	0,9	kW			
Thermostat – ausgeschaltete Stellung	P _{TO}	0,023	kW							
Standby-Modus	P _{SB}	0,01	kW	Typ der zugeführten Energie	Elektrisch					
Kurbelgehäuseheizermodus	P _{CK}	0,00	kW							
Sonstiae Posten										
Kapazitätsregelung	Variabel			Nomineller Luftvolumenstrom (Luft-Wasser)		180	m³/h			
Schallleistungspegel, Innen-/Außenbereich	L _{WA}	44 / -	dB	Nennfluss Wärmeträger			m³/h			
Jahresenergieverbrauch	Q _{HE}	2 681	kWh	Volumenstrom Wärmequellenmedium Flüssig- keit/Wasser- oder Wasser/Wasser-Wärmepum- pen			m³/h			
Full warmepumpe mit κaamerwarmang und Brauchwasserbereitung Deklariortes Verbrauebenzeitung VI										
reitung		~L			Iwh	110	/0			
Täglicher Energieverbrauch	Q _{elec}	7,25	kWh	Tagesbrennstoffverbrauch	Q _{fuel}		kWh			
Jahresenergieverbrauch	AEC	1 5 2 9	kWh	Jahresbrennstoffverbrauch	AFC		GJ			
Kontaktinformationen	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden									

Schaltplan















Sachregister

Δ

Abdeckungen demontieren, 8 Abdeckungsdemontage, Eingangskarte, 23 Abdeckungsdemontage, Grundkarte, 23 Abdeckungsdemontage, Heizpatronenkarte, 23 Abstandsmaße, 17 Alarm, 52 Alarmverwaltung, 52 Alternative wählen, 39 Anschluss der Brauchwasserzirkulation, 19 Anschlüsse, 24 Anschlussmöglichkeiten, 27 Anschlussoption Zwei oder mehr Klimatisierungssysteme, 19 Anschluss von Kalt- und Brauchwasser, 18 Aufstellung, 7 Außenfühler, 25

В

Bedienfeld, 37 Display, 37 OK-Taste, 37 Schalter, 37 Statuslampe, 37 Wählrad, 37 Zurück-Taste, 37 Befüllung des Klimatisierungssystems, 31 Befüllung und Entlüftung, 31 Befüllung des Klimatisierungssystems, 31 Brauchwasserspeicher befüllen, 31 Entlüftung des Klimatisierungssystems, 31 Beiliegende Komponenten, 8 Betriebsstörung Alarm, 52 Alarmverwaltung, 52 Fehlersuche, 52 Brauchwasserspeicher befüllen, 31

Display, 37 Dunstabzugshaube, 20

Е

Einstellungen, 26 Elektrische Anschlüsse, 22 Abdeckungsdemontage, Eingangskarte, 23 Abdeckungsdemontage, Grundkarte, 23 Abdeckungsdemontage, Heizpatronenkarte, 23 Anschlüsse, 24 Anschlussmöglichkeiten, 27 Außenfühler, 25 Einstellungen, 26 Elektrische Zusatzheizung - maximale Leistung, 26 Erreichbarkeit, elektrischer Anschluss, 23 Externe Anschlussmöglichkeiten, 27 Externe Steuerspannung für Steuersystem anschlie-Ben, 24 Kabelarretierung, 24 Leistungswächter, 27 myUplink, 27 Notbetrieb, 26 Raumfühler, 25 Sicherheitstemperaturbegrenzer, 22 Sicherungsautomat, 22 Stromanschluss, 24

Zubehör anschließen, 30 Elektrische Zusatzheizung – maximale Leistung, 26 Elektroschaltplan, 62 Energieverbrauchskennzeichnung, 60 Energieeffizienzdaten für die Einheit, 60 Informationsblatt, 60 Technische Dokumentation, 61 Entlüftung des Klimatisierungssystems, 31 Erreichbarkeit, elektrischer Anschluss, 23 Externe Anschlussmöglichkeiten, 27 Mögliche Optionen für AUX-Eingänge, 28 Externe Steuerspannung für Steuersystem anschließen, 24

Fehlersuche, 52 Fühlerdaten, 49

н

Hilfemenü, 40

I.

Inbetriebnahme und Einstellung, 31 Befüllung und Entlüftung, 31 Inbetriebnahme und Kontrolle, 32 Startassistent, 32 Vorbereitungen, 31 Inbetriebnahme und Kontrolle, 32-33 Einstellung der Pumpengeschwindigkeit, 34 Lüftung einstellen, 33 Installationsfläche, 7 Installationskontrolle, 6 Installationsvarianten Anschluss der Brauchwasserzirkulation, 19 Brauchwasserspeicher mit Elektroheizpatrone, 19 Brauchwasserspeicher ohne Elektroheizpatrone, 19

Κ

Kabelarretierung, 24 Kalt- und Brauchwasser Anschluss von Kalt- und Brauchwasser, 18 Kennzeichnung, 5 Klimatisierungssystem, 18 Klimatisierungssystemanschluss, 18 Klimatisierungssystem entleeren, 49 Komfortstörung, 52 Konstruktion der Wärmepumpe, 13

Leerung des Brauchwasserspeichers, 49 Lieferung und Transport, 7 Abdeckungen demontieren, 8 Aufstellung, 7 Beiliegende Komponenten, 8 Installationsfläche, 7 Teile der Isolierung demontieren, 10 Transport, 7

Μ

Maße und Abstände, 56 Maße und Rohranschlüsse, 17 Menü 5 - SERVICE, 43 Menü auswählen, 39 Menüstruktur, 38 Alternative wählen, 39 Hilfemenü, 40 Menü auswählen, 39 Steuerung, 39

Verwendung der virtuellen Tastatur, 40 Wert einstellen, 39 Zwischen Seiten blättern, 40 Mögliche Optionen für AUX-Eingänge, 28 myUplink, 27

Ν

Notbetrieb, 49 Leistung im Notbetrieb, 26

0

OK-Taste, 37

R

Raumfühler, 25 Rohrabmessungen, 17 Rohr- und Ventilationsanschlüsse, 16 Abstandsmaße, 17 Allgemeines zu Rohranschlüssen, 16 Anschluss des Klimatisierungssystems, 18 Dunstabzugshaube, 20 Kalt- und Brauchwasser Anschluss von Kalt- und Brauchwasser, 18 Klimatisierungssystem, 18 Maße und Rohranschlüsse, 17 Maximales Heizkessel- und Heizkörpervolumen, 16 Rohrabmessungen, 17 Symbolschlüssel, 18

S

Schalter, 37 Seriennummer, 5 Service, 49 Servicemaßnahmen, 49 Servicemaßnahmen, 49 Fühlerdaten, 49 Klimatisierungssystem entleeren, 49 Leerung des Brauchwasserspeichers, 49 Notbetrieb, 49 USB-Serviceanschluss, 50 Sicherheitsinformationen Installationskontrolle, 6 Kennzeichnung, 5 Seriennummer, 5 Symbole, 5 Sicherheitstemperaturbegrenzer, 22 Reset, 23 Sicherungsautomat, 22 Startassistent, 32 Statuslampe, 37 Steuerung, 37, 39, 41 Steuerung – Einführung, 37 Steuerung – Menüs, 41 Steuerung - Einführung, 37 Bedienfeld, 37 Menüstruktur, 38 Steuerung - Menüs, 41 Menü 5 - SERVICE, 43 Stromanschluss, 24 Symbole, 5 Symbolschlüssel, 18 Т Technische Daten, 56, 58 Elektroschaltplan, 62 Maße und Abstände, 56 Technische Daten, 58 Teile der Isolierung demontieren, 10 Transport, 7

U

USB-Serviceanschluss, 50

V

Verwendung der virtuellen Tastatur, 40 Vorbereitungen, 31

W

Wählrad, 37 Wert einstellen, 39 Wichtige Informationen, 4 Recycling, 5

Z

Zubehör, 55 Zubehör anschließen, 30 Zurück-Taste, 37 Zwischen Seiten blättern, 40

Kontaktinformationen

AUSTRIA

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

FINLAND

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

GREAT BRITAIN

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

POLAND

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

CZECH REPUBLIC

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

FRANCE

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

NETHERLANDS

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

SWEDEN

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

DENMARK

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

GERMANY

NIBE Systemtechnik GmbH Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle Tel: +49 (0)51417546-0 info@nibe.de nibe.de

NORWAY

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

SWITZERLAND

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

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

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.



©2024 NIBE ENERGY SYSTEMS