

Luft/Wasser-Wärmepumpe

NIBE S2060 6, 10



Inhaltsverzeichnis

1	Wichtige Informationen _____	4	8	Service _____	25
	Sicherheitsinformationen _____	4		Servicemaßnahmen _____	25
	Symbole _____	4			
	Kennzeichnung _____	4	9	Komfortstörung _____	26
	Seriennummer _____	4		Fehlersuche _____	26
	Installationskontrolle _____	5		Alarmliste _____	28
	Systemlösungen _____	5	10	Zubehör _____	31
2	Lieferung und Transport _____	6	11	Technische Daten _____	32
	Transport _____	6		Maße _____	32
	Aufstellung _____	6		Schalldruckpegel _____	33
	Kondenswasser _____	8		Technische Daten _____	34
	Beiliegende Komponenten _____	9		Energieverbrauchskennzeichnung _____	38
	Montage des mitgelieferten Sockels _____	9		Schaltplan _____	42
	Handhabung der Bleche _____	10			
	Demontage Karton _____	10		Sachregister _____	43
	Demontage der Transportsicherungen _____	10		Kontaktinformationen _____	47
	Montage des mitgelieferten Ventilatorgitters _____	11			
3	Aufbau der Wärmepumpe _____	12			
	Allgemeines _____	12			
4	Rohranschlüsse _____	16			
	Allgemeines _____	16			
	Symbolschlüssel _____	16			
	Rohranschluss Wärmeträger _____	17			
5	Elektrische Anschlüsse _____	18			
	Allgemeines _____	18			
	Erreichbarkeit, elektrischer Anschluss _____	18			
	Anschlüsse _____	19			
6	Inbetriebnahme und Einstellung _____	21			
	Befüllung _____	21			
	Entlüftung _____	21			
	Inbetriebnahme _____	21			
	Einstellung, Ladefluss _____	21			
	Ladepumpe _____	21			
	Druckverlust Heizungsseite _____	21			
7	Steuerung _____	22			
	Allgemeines _____	22			
	Aktivierung von S2060 _____	23			

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.



ACHTUNG!

Lesen Sie vor der Installation oder Wartung das beiliegende Sicherheitshandbuch.

Symbole

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.



Feuergefahr.



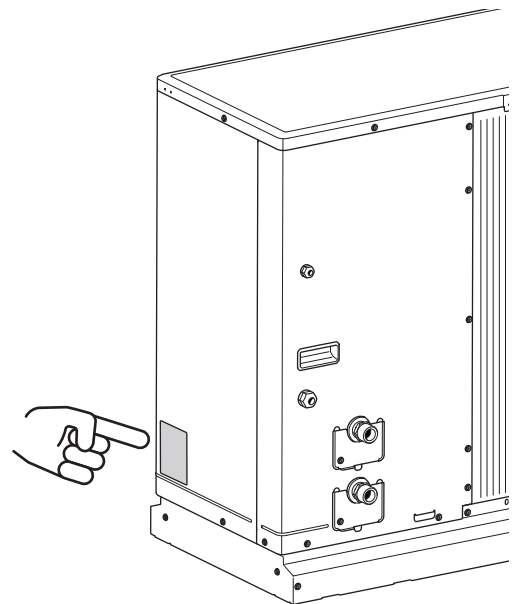
Lesen Sie das Benutzerhandbuch.



Lesen Sie das Installateurhandbuch.

Seriennummer

Die Seriennummer von S2060 finden Sie auf dem Typenschild (PZ1) an der Seite des Fußes.



HINWEIS!

Die Seriennummer des Produkts benötigen Sie im Service- und Supportfall.

Installationskontrolle

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

✓	Beschreibung	Anmerkung	Unterschrift	Datum
	Heizungsmedium (Seite 17)			
	System gespült			
	System entlüftet			
	Schmutzfilter			
	Absperr- und Entleerungsventil			
	Rückschlagventil			
	Bereitungsfluss eingestellt			
	Strom (Seite 18)			
	Sicherungen Gebäude			
	Sicherheitsschalter			
	FI-Schutzschalter			
	Heizkabel Typ/Leistung			
	Sicherungsgröße, Heizkabel (F3)			
	Kommunikationskabel angeschlossen			
	S2060 adressiert (nur bei Kaskadenschaltung)			
	Kühlung zulässig			
	Anschlüsse			
	Netzspannung			
	Phasenspannung			
	Aktualisieren Sie die Software in der Inneneinheit/im Regelgerät auf die neueste Version.			
	Sonstiges			
	Kondenswasserrohr			
	Isolierung Kondenswasserrohr, Stärke (wenn KVR nicht verwendet wird)			

Systemlösungen

Besuchen Sie [CompatibilityAWHP](#) oder scannen Sie den QR-Code unten.



Dort finden Sie Informationen über mögliche Kombinationen mit S2060. (Nicht alle Produkte sind in allen Märkten erhältlich.)

Lieferung und Transport

Transport

S2060 muss aufrecht stehend und trocken transportiert und gelagert werden.



ACHTUNG!

Sicherstellen, dass die Wärmepumpe beim Transport nicht umfallen kann.

Stellen Sie sicher, dass S2060 beim Transport nicht beschädigt wurde.

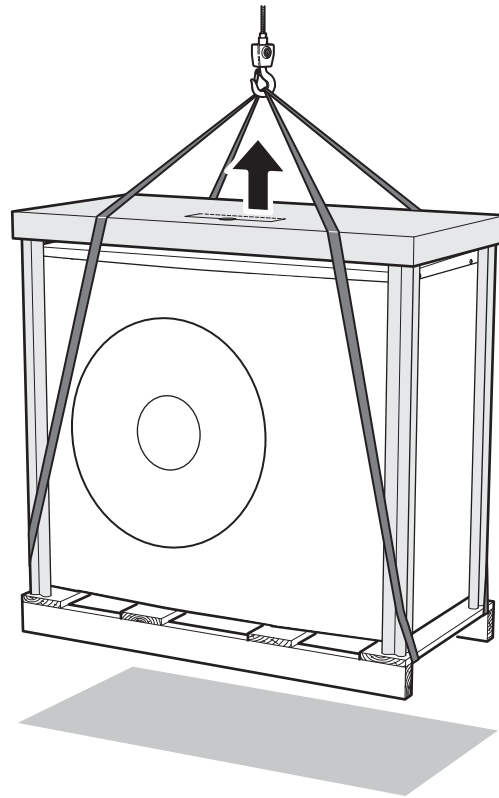
HEBEN VON DER STRASSE ZUM AUFSTELLUNGORT

Wenn der Untergrund es zulässt, ist es am einfachsten, die Wärmepumpe mit einem Hubwagen zum Aufstellungsort zu fahren.

Der Schwerpunkt liegt auf einer Seite (siehe Aufdruck auf der Verpackung).

Wenn die Wärmepumpe auf einem weichen Untergrund transportiert werden muss, z. B. einer Rasenfläche, wird die Nutzung eines Kranwagens, der die Einheit an den Aufstellungsort heben kann, empfohlen. Wird die Wärmepumpe mit einem Kran angehoben, muss die Verpackung unversehrt sein.

Kann kein Kranwagen eingesetzt werden, lässt sich die Wärmepumpe mit einer verlängerten Sackkarre transportieren. Die Wärmepumpe ist auf der schwersten Seite anzuheben. Zum Aufstellen der Wärmepumpe werden zwei Personen benötigt.



HEBEN VON DER PALETTE ZUM ENDGÜLTIGEN AUFSTELLUNGORT

1. Entfernen Sie die Verpackung.
2. Entfernen Sie die Sicherung, mit der die Ladung an der Palette befestigt ist.
3. Ziehen Sie Hebegurte durch die Löcher im Ständer. Das Heben des Produkts von der Palette zum Fundament sollte von zwei Personen ausgeführt werden. Das Ventilatorgitter darf beim Anheben nicht montiert sein.

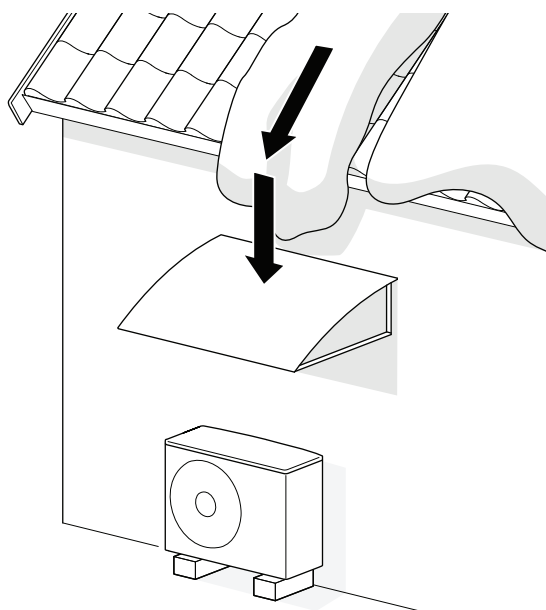
ENTSORGUNG

Bei der Entsorgung ist die Wärmepumpe in umgekehrter Reihenfolge abzutransportieren. Führen Sie dann das Heben an der Bodenplatte statt an der Palette aus.

Aufstellung

- Stellen Sie die Wärmepumpe an einem geeigneten Ort im Freien so auf, dass das Kältemedium im Falle einer Leckage nicht durch Ventilationsöffnungen, Türen oder andere ähnliche Öffnungen dringen und auch sonst keine Gefahr für Menschen oder Eigentum darstellt.
- Wenn die Wärmepumpe an einem Ort aufgestellt ist, an dem sich eventuell austretendes Kältemittel ansammeln kann (z. B. unterhalb des Bodenniveaus in einer Senke oder abgesenkten Nische), muss die Installation dieselben Anforderungen erfüllen, die für die Gaserkennung und Belüftung in Maschinenräumen gelten. In entsprechenden Fällen sind die Anforderungen hinsichtlich etwaiger Zündquellen zu beachten.

- Stellen Sie S2060 im Außenbereich auf eine feste, waagerechte Unterlage mit ausreichender Tragfähigkeit, vorzugsweise ein Betonfundament. Punktfundamente aus Beton sollten auf Schotter oder Kies ruhen.
- S2060 sollte nicht an hellhörigen Wänden, z. B. zu Schlafzimmern, aufgestellt werden.
- Achten Sie ebenfalls darauf, dass durch die Positionierung der Wärmepumpe keine Beeinträchtigungen für Ihre Nachbarn entstehen.
- S2060 muss stets so aufgestellt werden, dass keine Außenluft um die Einheit zirkulieren kann. Andernfalls werden Leistung und Wirkungsgrad beeinträchtigt.
- Der Verdampfer muss gegen einen direkten Windeinfluss geschützt werden, da dieser die Enteisungsfunktion beeinträchtigt / . Platzieren Sie S2060 / so zum Verdampfer, dass die Einheit windgeschützt ist.
- Installieren Sie S2060 nicht an Orten, an denen Stoffe in der Atmosphäre vorhanden sein können, die das Gerät beeinträchtigen könnten, z. B. sulfidhaltiges Gas, Chlorgas, saure oder basische Stoffe, Luft mit hohem Salzgehalt.
- Installieren Sie S2060 nicht an Orten, an denen Pulver in der Luft vorhanden sein kann, z. B. Kohlefasern, Metallpulver.
- Bei der Enteisung können große Mengen von Kondens- und Schmelzwasser auftreten. Kondenswasser ist in eine Regenwassergrube o. Ä. zu leiten (siehe Seite „Kondenswasser“).
- Wenn eine Gefahr für vom Dach herabfallende Schneemassen besteht, muss ein Schutzdach o.s.ä. über Wärmepumpe, Rohren und Kabeln errichtet werden.



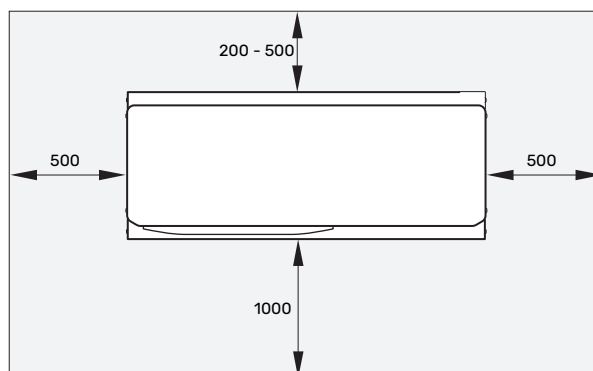
INSTALLATIONSFLÄCHE

Lassen Sie zwischen S2060 und Hauswand einen Abstand von mind. 200 mm. In Lagen, die Wind ausgesetzt sind, darf der Abstand jedoch 500 mm nicht überschreiten.

Halten Sie vor dem Produkt einen Freiraum von 1 000 mm ein. Über dem Produkt muss ein Freiraum von 1 000 mm bleiben.

Zum Demontieren der Frontabdeckung ist auf der rechten Seite ein Freiraum von ca. 500 mm erforderlich.

Die Unterkante des Verdampfers muss sich mindestens auf Höhe der durchschnittlichen lokalen Schneehöhe oder mindestens 300 mm über dem Boden befinden. Das Fundament muss mindestens 70 mm hoch sein.



Kondenswasser

Die Kondensatauffangwanne sammelt das Kondenswasser und leitet es ab.



ACHTUNG!

Für die Wärmepumpenfunktion ist es wichtig, dass die Kondenswasserableitung korrekt erfolgt und dass der Auslass des Kondenswasserschlauchs so positioniert ist, dass das Gebäude nicht beschädigt werden kann.

Ein Rohr mit Heizkabel (KVR) zur Drainage der Kondensatauffangwanne ist nicht im Lieferumfang enthalten. Zur Gewährleistung einer einwandfreien Funktion sollte das Zubehör KVR verwendet werden.

- Das Kondenswasser (max. 50 l / Tag) ist über ein Rohr zu einem geeigneten Abfluss abzuleiten, wobei im Außenbereich eine möglichst kurze Strecke empfohlen wird.
- Der Rohrabschnitt, der nicht frostfrei verlegt ist, muss per Heizkabel erwärmt werden, um eine Frostgefahr auszuschließen.
- Verlegen Sie das Rohr mit einem Gefälle von der Wärmepumpe.
- Der Auslass des Kondenswasserschlauchs muss in frostfreier Tiefe liegen.
- Verwenden Sie einen Siphon bei Installationen, bei denen im Kondenswasserrohr eine Luftzirkulation auftreten kann.
- Die Isolierung muss an der Kondensatauffangwanne dicht abschließen.

KONDENSATAUFFANGWANNENERHITZER, STEUERUNG

Der Kondensatauffangwannenerhitzer startet, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

1. Der Betriebsmodus ist „Wärme“.
2. Der Verdichter ist in Betrieb.
3. Die Außenlufttemperatur liegt unter 0 °C.

ABLEITUNG DES KONDENSWASSERS

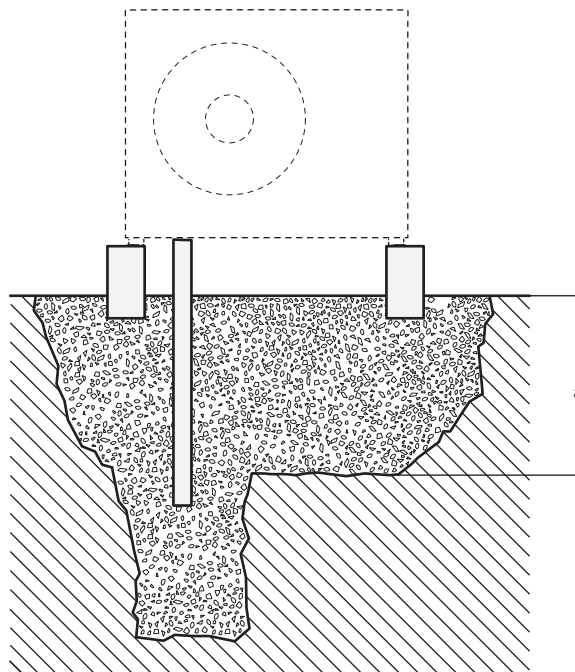


HINWEIS!

Wenn keine der folgenden empfohlenen Alternativen verwendet wird, ist für eine einwandfreie Ableitung des Kondenswassers zu sorgen.

Kiesverfüllung

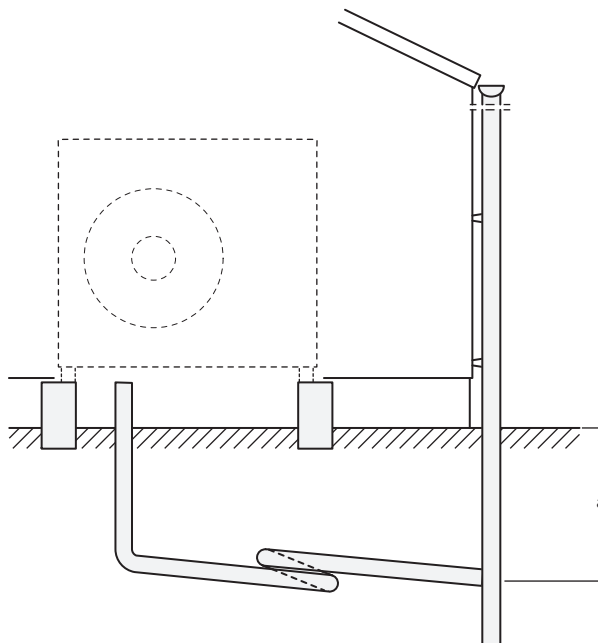
Wenn das Haus über einen Keller verfügt, ist die Kiesverfüllung so zu platzieren, dass das Kondenswasser keine Gebäudeschäden verursacht. Andernfalls kann die Kiesverfüllung direkt unter der Wärmepumpe platziert werden.



a = frostfreie Tiefe

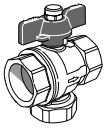
Fallrohrauslass

Verlegen Sie das Rohr mit Gefälle von der Wärmepumpe. Das Kondenswasserrohr muss über einen Siphon verfügen, der die Luftzirkulation im Rohr unterbindet.

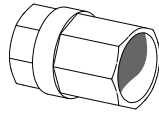


a = frostfreie Tiefe

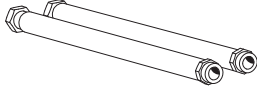
Beiliegende Komponenten



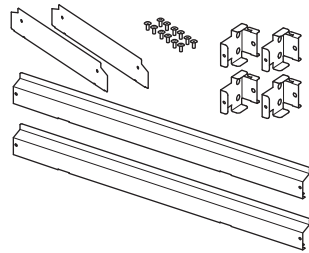
Filterkugelhahn (G1") (QZ2)



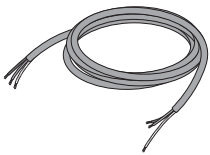
Rückschlagventil (RM1)



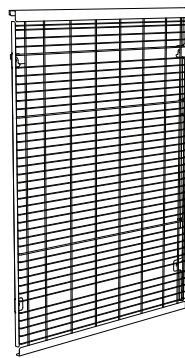
Flexrohr (WN3) (2 St.)
(Abmessung Flexrohre DN25,
G1")



Sockel



Versorgungskabel (W1)

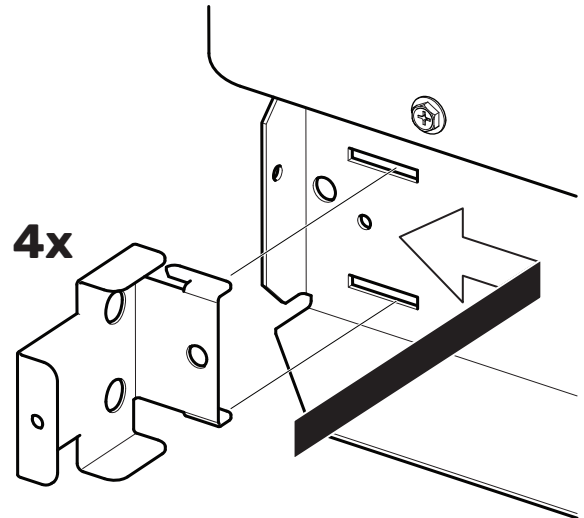


Ventilatorgitter
Schrauben (4 Stück)

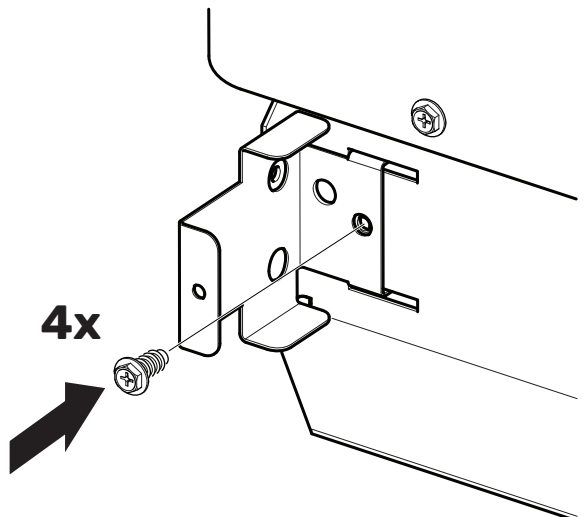


Montage des mitgelieferten Sockels

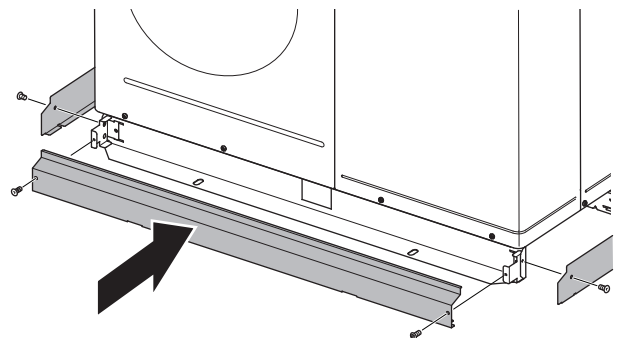
1. Montieren Sie die vier Abstandswinkel, und zwar einen in jeder Ecke.



2. Verwenden Sie zur Befestigung die beiliegenden Schrauben.



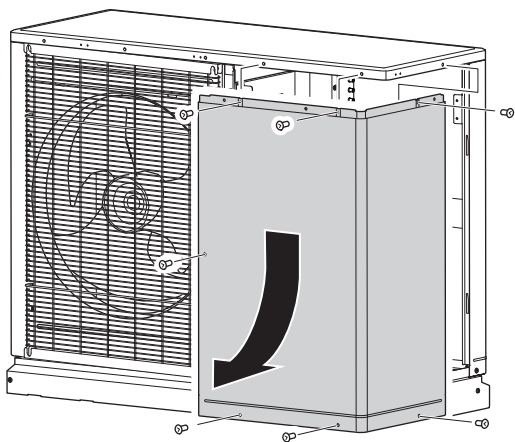
3. Montieren Sie die vier Sockelleisten, und verwenden Sie zur Befestigung die beiliegenden Schrauben.



Handhabung der Bleche

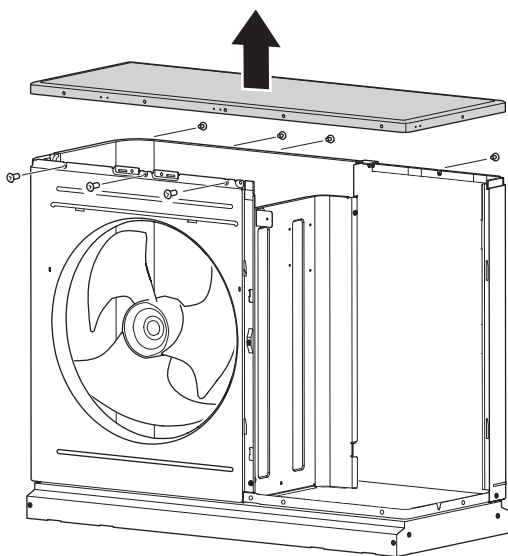
DEMONTAGE DER SEITENVERKLEIDUNG

1. Lösen Sie alle Schrauben.
2. Demontieren Sie die Seitenverkleidung, indem Sie sie zuerst nach unten und dann nach außen schieben.



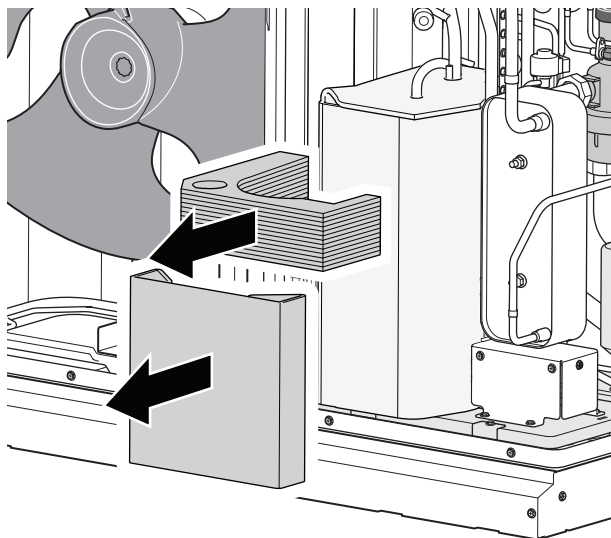
DEMONTAGE DER OBEREN ABDECKUNG

1. Demontieren Sie das Ventilatorgitter, falls vorhanden. Siehe Abschnitt „Montage des mitgelieferten Ventilatorgitters“.
2. Lockern Sie die Schrauben der oberen Platte.
3. Heben Sie die obere Platte ab.



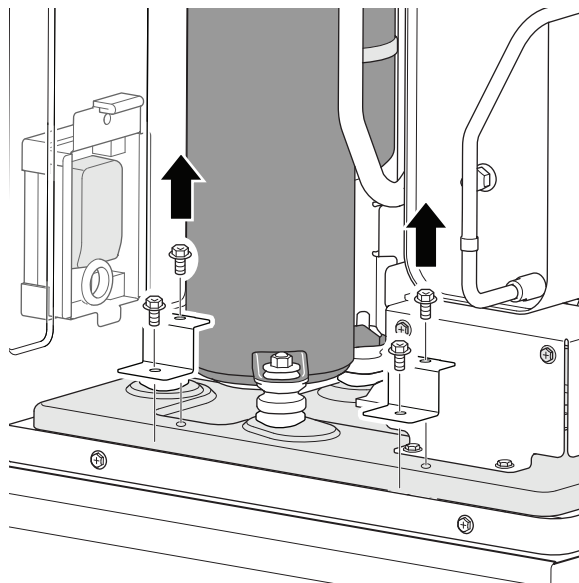
Demontage Karton

Entfernen Sie die Kartonstücke im Inneren.



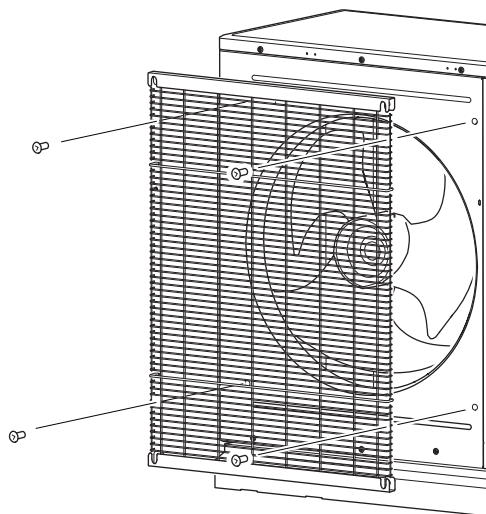
Demontage der Transportsicherungen

Lösen Sie die beiden Transportsicherungen, die zwischen der Bodenplatte und der Verdichterplatte montiert sind.



Montage des mitgelieferten Ventilatorgitters

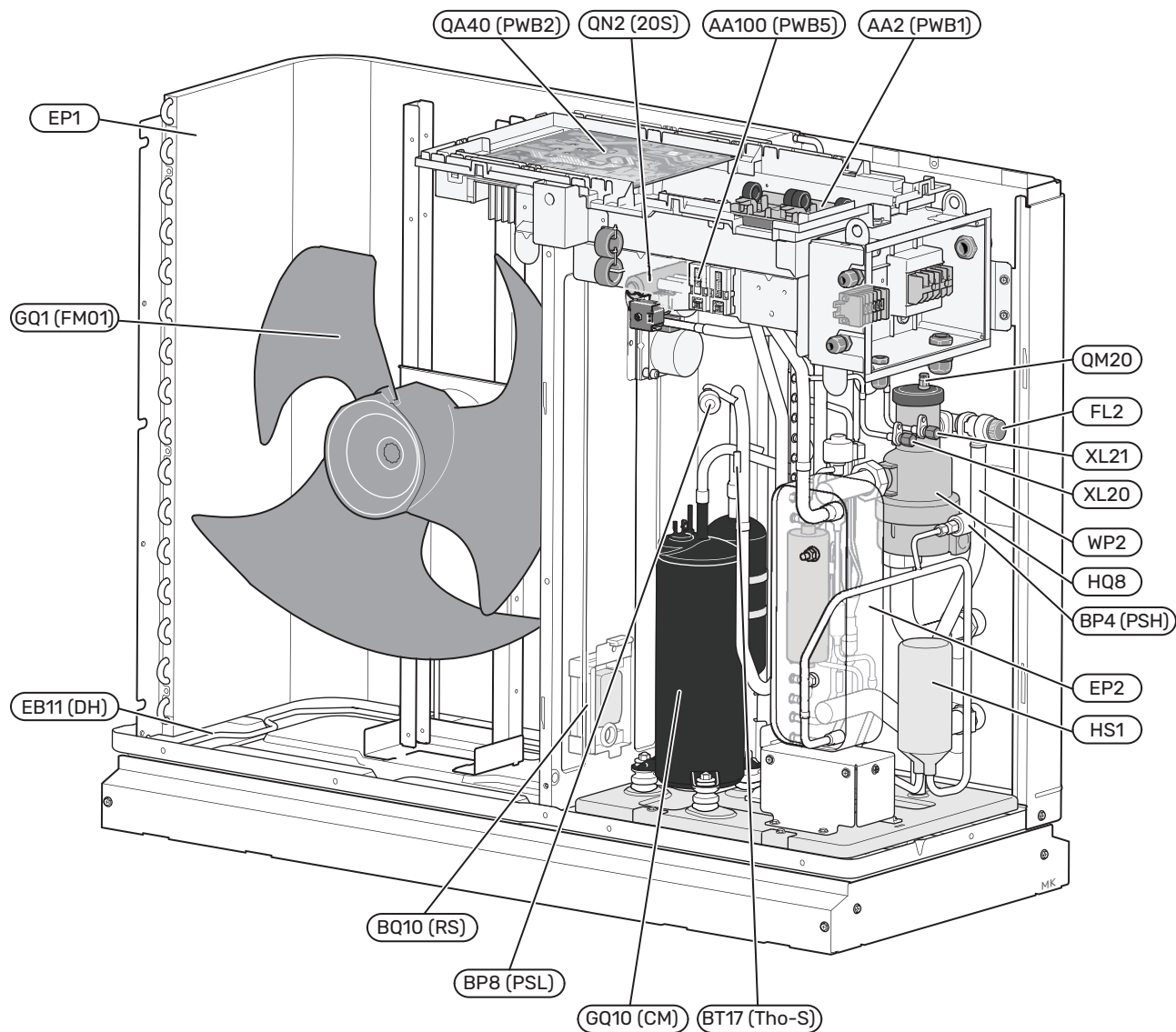
1. Sichern Sie das Ventilatorgitter mit den vier mitgelieferten Schrauben.

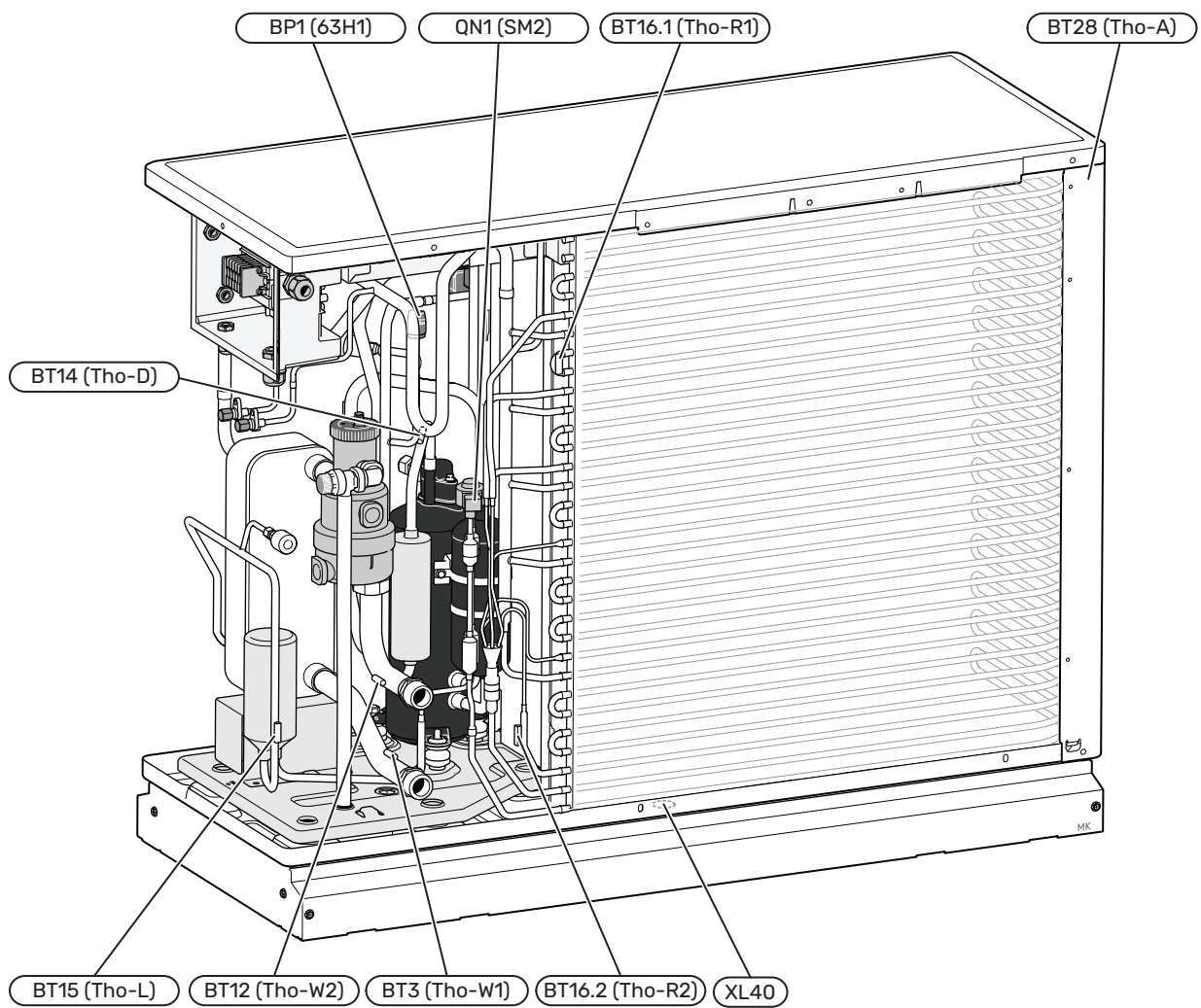


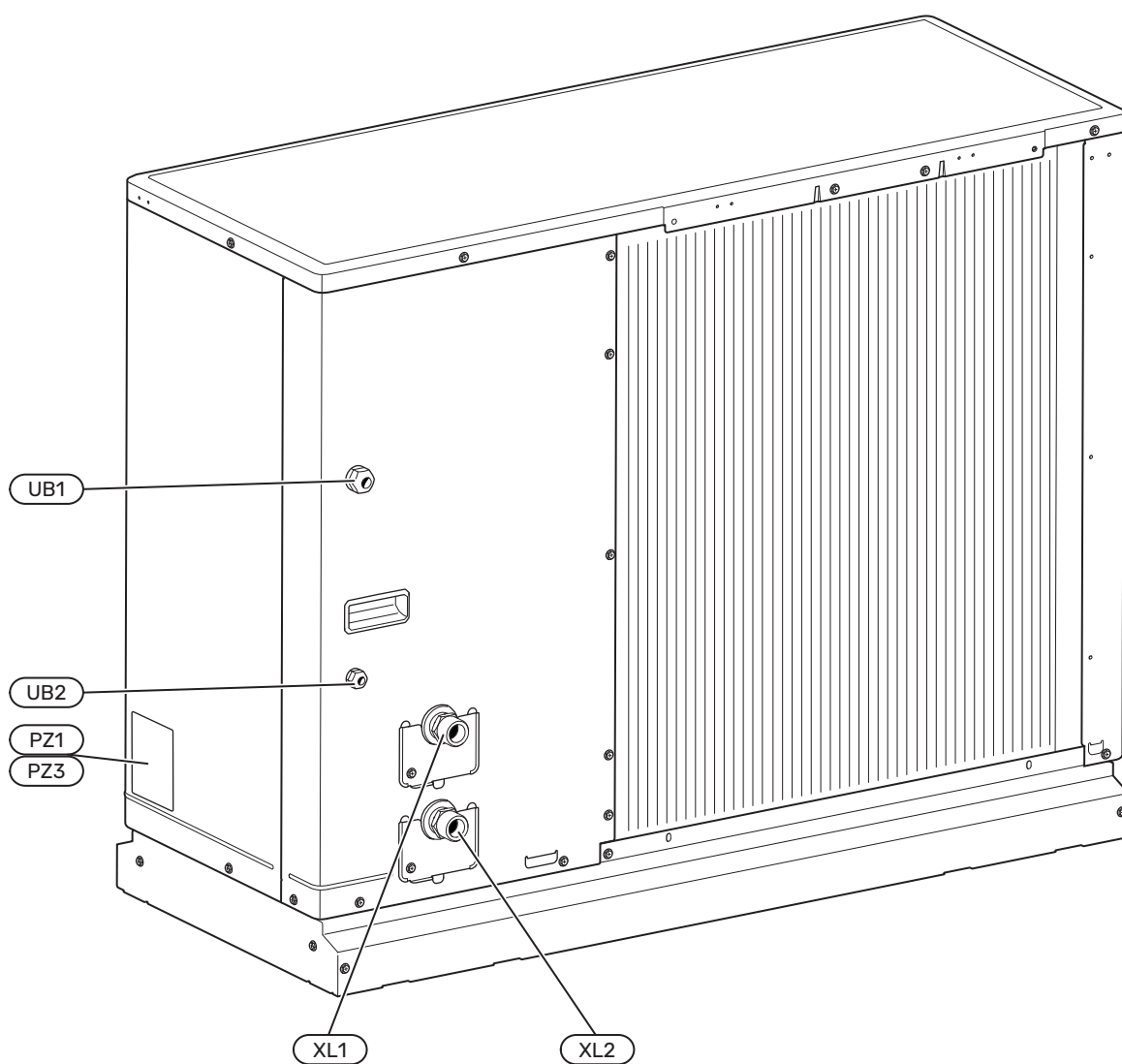
2. Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Aufbau der Wärmepumpe

Allgemeines







Rohranschlüsse

XL1	Anschluss Heizkreisvorlauf (ausgehend von S2060)
XL2	Anschluss Heizkreisrücklauf (Eintritt in S2060)
XL20	Wartungsanschluss, Hochdruck
XL21	Wartungsanschluss, Niederdruck
XL40	Kondensatablaufanschluss

HLS-Komponenten

FL2	Sicherheitsventil Klimatisierungssystem
HQ8	Automatischer Gasabscheider
QM20	Entlüftungsventil, Heizungsmedium
WP2	Überlaufrohr vom Sicherheitsventil für das Heizungsmedium

Fühler usw.

BP1 (63H1)	Hochdruckpressostat
BP4 (PSH)	Hochdruckgeber
BP8 (PSL)	Niederdruckfühler
BQ10 (RS)	Kältemittelfühler
BT3 (Tho-W1)	Rücklauffühler
BT12 (Tho-W2)	Kondensatorfühler, Vorlauf
BT14 (Tho-D)	Heißgasfühler
BT15 (Tho-L)	Flüssigkeitsleitungsfühler
BT16.1 (Tho-R1)	Verdampferfühler 1
BT16.2 (Tho-R2)	Verdampferfühler 2
BT17 (Tho-S)	Sauggasfühler
BT28 (Tho-A)	Umgebungsfühler

Elektrische Komponenten

EB11 (DH)	Kondenswannenheizung
GQ1 (FM01)	Ventilator
AA2 (PWB1)	Grundkarte
QA40 (PWB2)	Inverterkarte
AA100 (PWB5)	Verbindungskarte

Kühlkomponenten

EP1	Verdampfer
EP2	Kondensator
GQ10 (CM)	Verdichter
HS1	Trockenfilter
QN1 (SM2)	Expansionsventil, Heizung und Kühlung
QN2 (20S)	Vierwegeventil

Sonstiges

PZ1	Datenschild
PZ3	Seriennummernschild
UB1	Kabeldurchführung, Stromversorgung
UB2	Kabeldurchführung, Kommunikation

Bezeichnungen gemäß Standard EN 81346-2.

Angaben in Klammern gemäß Standard des Lieferanten.

Rohranschlüsse

Allgemeines

Die Installation muss gemäß den geltenden Vorschriften vorgenommen werden.

S2060 ist auf der Heizungsseite nicht mit Absperrventilen ausgerüstet. Diese müssen montiert werden, um etwaige zukünftige Servicearbeiten zu erleichtern.

MINIMALER SYSTEMVOLUMENSTROM ENTEISUNG



ACHTUNG!

Ein unterdimensioniertes Klimatisierungssystem kann Produktschäden sowie Betriebsstörungen verursachen.

Die Abmessung der Rohre zwischen der Inneneinheit und der Wärmepumpe sollte den empfohlenen Rohrdurchmesser nicht unterschreiten. Jedes Klimatisierungssystem muss jedoch individuell so dimensioniert werden, dass es für den empfohlenen Systemvolumenstrom ausgelegt ist.

Die Anlage muss so dimensioniert sein, dass sie für den minimalen Enteisungsvolumenstrom bei einem Umwälzpumpenbetrieb von 100 % ausgelegt ist.

Luft/Wasser-Wärmepumpe	Mindestvolumenstrom bei Enteisung 100 % Umwälzpumpenbetrieb (l/s)	Kleinster empfohlener Rohrdurchmesser (DN)	Kleinster empfohlener Rohrdurchmesser (mm)
S2060-6	0,14	25	28
S2060-10	0,21	25	28

WASSERVOLUMINA

Um kurze Betriebszeiten zu vermeiden und eine Enteisung ausführen zu können, ist ein gewisses verfügbares Wasservolumen erforderlich. Für einen optimalen Betrieb von S2060 wird ein verfügbares Wasservolumen gemäß Tabelle empfohlen. Dies gilt individuell für Heiz- bzw. Kühlsysteme.

Folgende Wasservolumina werden empfohlen

S2060	6	10
Minimales Volumen, Klimatisierungssystem mit Heizung/Kühlung	50 l	80 l
Minimales Volumen, Klimatisierungssystem mit Fußbodenkühlung	80 l	80 l

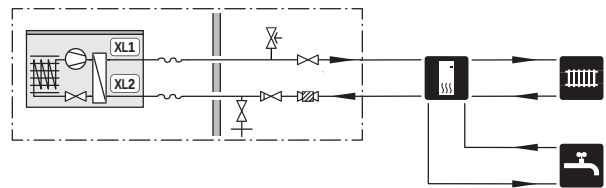


ACHTUNG!

Das Rohrsystem muss durchgespült worden sein, bevor die Wärmepumpe angeschlossen wird; andernfalls können die enthaltenen Komponenten durch Verunreinigungen beschädigt werden.

SYSTEMPRINZIP

Funktionsprinzip mit Inneneinheit, Brauchwasser und Klimatisierungssystem.



- XL1 Anschluss Heizkreisvorlauf (ausgehend von S2060)
 XL2 Anschluss Heizkreisrücklauf (Eintritt in S2060)

Symbolschlüssel

Symbol	Bedeutung
	Absperrventil
	Entleerungsventil
	Rückschlagventil
	Umwälzpumpe
	Ausdehnungsgefäß
	Filterkugelventil
	Manometer
	Sicherheitsventil
	Umschaltventil/Mischventil
	Luft/Wasser-Wärmepumpe
	Steuermodul
	Brauchwasser
	Brauchwasserspeicher
	Heizsystem

Rohranschluss Wärmeträger



ACHTUNG!

Fügen Sie dem Hydrauliksystem kein Frostschutzmittel wie Glykol hinzu, da dies die Funktion der internen Sicherheitsvorrichtungen beeinträchtigt. Installieren Sie stattdessen Frostschutzventile im System, in der Nähe der Wärmepumpe.



HINWEIS!

Es ist ein Unterschied, ob ein Anschluss an ein Regelgerät oder ein Anschluss an eine Inneneinheit erfolgt.

Siehe das Installateurhandbuch der Inneneinheit / des Regelgerätes.

Montieren Sie Folgendes:

- Ausdehnungsgefäß
- Manometer
- Sicherheitsventil
- Rückschlagventil

Anlagen mit nur einer Wärmepumpe: Ein Rückschlagventil ist nur dann erforderlich, wenn die Platzierung der Produkte zueinander zu einer Selbstzirkulation führen kann.

Kaskadenanlagen: Jede Wärmepumpe muss mit einem Rückschlagventil ausgestattet sein.

- Ladepumpe
- Absperrventil

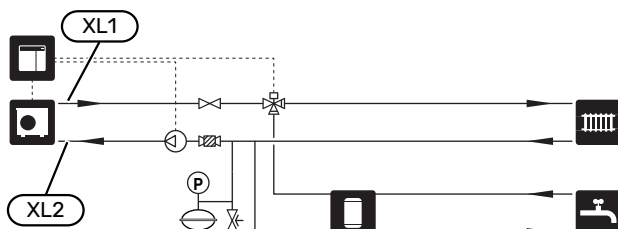
Zur Erleichterung zukünftiger Wartungsarbeiten.

- Mitgelieferter Filterkugelhahn (QZ2)

Der Filterkugelhahn muss im Innenbereich an der Rücklaufleitung zur Wärmepumpe montiert werden.

- Umschaltventil

Beim Anschluss an ein Regelgerät und bei vorgesehenem Einsatz des Systems mit einem Klimatisierungssystem und einem Brauchwasserspeicher.

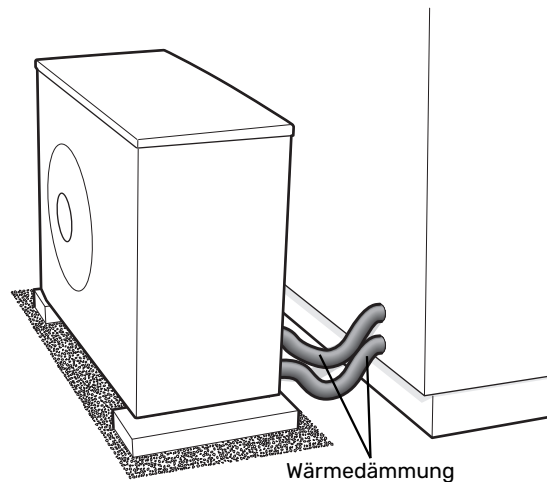


Die Abbildung zeigt den Anschluss an ein Regelgerät.

ROHRANSCHLUSS FLEXSCHLAUCH

Isolieren Sie sämtliche Rohre im Außenbereich mit einer mindestens 19 mm starken Rohrisolierung.¹

Die beiliegenden Flexrohre fungieren als Vibrationsdämpfer. Die Flexrohre werden mit einer Krümmung verlegt, um eine Vibrationsdämpfung zu ermöglichen.

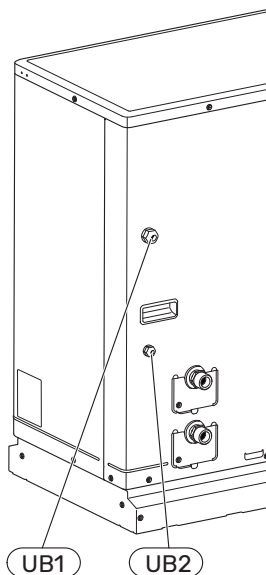


¹ Oder nach länderspezifischen Anforderungen.

Elektrische Anschlüsse

Allgemeines

- Bei der elektrischen Installation und beim Verlegen der Leitungen sind die geltenden nationalen Vorschriften zu berücksichtigen.
- Vor dem Isolationstest des Gebäudes muss die Luft-Wasser-Wärmepumpenanlage vom Netz getrennt werden.
- Bei Verwendung eines Sicherungsautomaten muss dieser mindestens die Auslösecharakteristik „C“ aufweisen. Zur Sicherungsabmessung siehe „Technische Daten“.
- S2060 muss über einen allpoligen Schalter installiert werden. Der Kabelquerschnitt muss der verwendeten Absicherung entsprechend dimensioniert sein.
- S2060 ist mit einem FI-Schutzschalter zu versehen. Es wird ein separater FI-Schutzschalter empfohlen.
- Der FI-Schutzschalter muss einen Nennauslösestrom von maximal 30 mA aufweisen und vom Typ F oder B sein.
- Als Kommunikationskabel muss ein geschirmtes dreidriges Kabel verwendet werden.
- Um Störungen zu vermeiden, dürfen Kommunikationskabel für externe Schaltkontakte nicht in der Nähe von Starkstromleitungen verlegt werden.
- Die Ladepumpe wird mit dem Regelgerät verbunden. Hinweise zur Anschlussposition für die Ladepumpe entnehmen Sie dem Installationshandbuch für Ihr Regelgerät.
- Bei der Kabelverlegung in S2060 hinein müssen Kabeldurchführungen (UB1) und (UB2) verwendet werden.



ACHTUNG!

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



ACHTUNG!

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



ACHTUNG!

Beim Anschluss ist die spannungsführende externe Steuerung zu beachten.



ACHTUNG!

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



ACHTUNG!

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

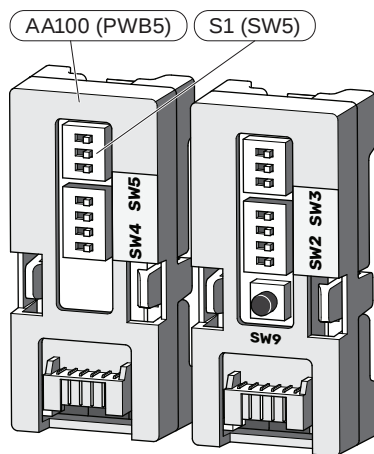
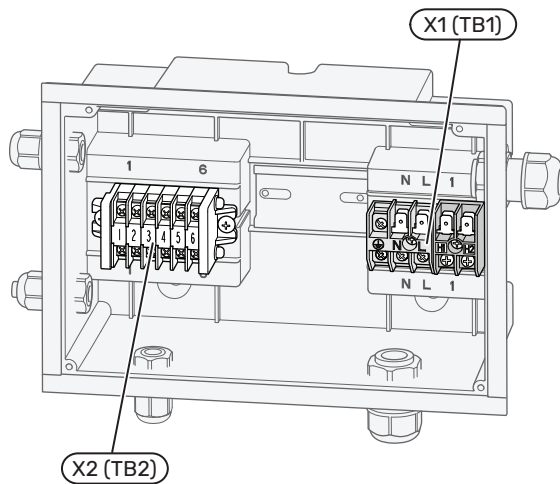
Erreichbarkeit, elektrischer Anschluss

Siehe Abschnitt „Handhabung der Bleche“.

Anschlüsse

ANSCHLUSSKLEMMEN USW.

Es werden die folgenden Komponenten verwendet.



STROMANSCHLUSS

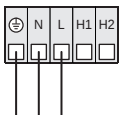
Spannungsversorgung

Verbinden Sie das im Lieferumfang enthaltene Versorgungskabel (W1) mit der Anschlussleiste X1 (TB1).

Anzugsmoment 1 Nm.

1x230 V

X1 (TB1)

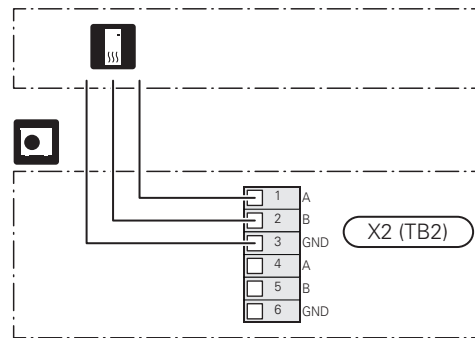


KOMMUNIKATION

Hinweise zum Anschluss von Inneneinheit / Regelgerät entnehmen Sie dem entsprechenden Handbuch unter nibe.de.

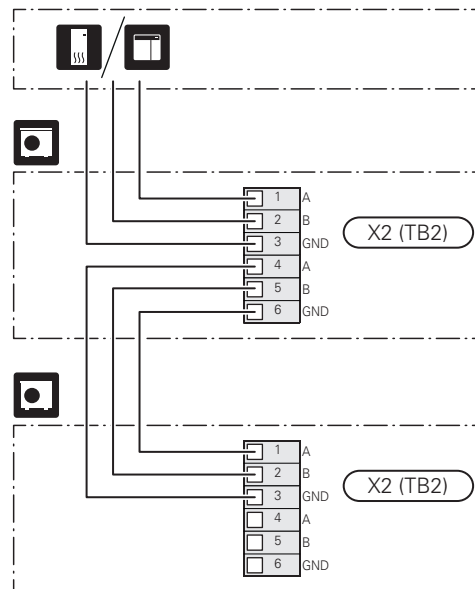
Kabelverlegung Kommunikation

Verbinden Sie das Kommunikationskabel mit der Anschlussklemme für die Kommunikation (X2 (TB2): 1-3) in S2060.



Kaskadenanschluss

Verbinden Sie bei einer Kaskadenschaltung die Anschlussklemme -X2 (TB2): 4-6 mit der Anschlussklemme -X2 (TB2): 1-3 an der nächsten Wärmepumpe.



DIP-Schalter

S2060 ist mit einem DIP-Schalter (S1 (SW5)) auf der Verbindungsplatine (AA100 (PWB5)) versehen.



ACHTUNG!

Die Änderung des DIP-Schalters darf nur bei S2060 in spannungslosem Zustand erfolgen.

Kaskadenschaltung

In Anlagen mit mehreren Wärmepumpen muss jede davon eine eindeutige Adresse haben; diese wird mit den DIP-Schaltern eingestellt.

Wärmepumpe	Position (1 / 2 / 3)
1 (EB101)	off / off / off
2 (EB102)	on / off / off
3 (EB103)	off / on / off
4 (EB104)	on / on / off
5 (EB105)	off / off / on
6 (EB106)	on / off / on
7 (EB107)	off / on / on
8 (EB108)	on / on / on

Inbetriebnahme und Einstellung

Befüllung

Füllen Sie die Heizungsanlage bis zum erforderlichen Druck mit Wasser aus. Die Wärmepumpe ist mit einem automatischen Entlüftungsventil für Heizungsmedien (QM20) ausgestattet, das sich schließt, wenn die Wärmepumpe mit Flüssigkeit befüllt ist.

Entlüftung

1. Die Wärmepumpe wird automatisch über das Entlüftungsventil für Heizungsmedien (QM20) auf dem (HQ8) Gasabscheider entlüftet. Das Entlüftungsventil schließt automatisch, wenn der Ventilkörper entlüftet und mit Flüssigkeit gefüllt ist.
2. Entlüften Sie gegebenenfalls die Umwälzpumpe.
3. Das Befüllen und Entlüften wird so lange wiederholt, bis sämtliche Luft aus der Anlage entwichen ist und die korrekten Druckverhältnisse herrschen.

Inbetriebnahme



ACHTUNG!

Starten Sie S2060 nicht, wenn die Gefahr besteht, dass das Wasser im System gefroren ist.



ACHTUNG!

Beginnen Sie mit elektrischen Arbeiten frühestens 2 min nach dem Unterbrechen der Stromversorgung.

1. Prüfen Sie, ob das Kommunikationskabel zwischen S2060 und Inneneinheit/Regelgerät angeschlossen ist.
2. Versorgen Sie S2060 und Inneneinheit/Regelgerät mit Spannung.
3. Stellen Sie den Ladevolumenstrom gemäß der Dimensionierung ein. Siehe auch Abschnitt „Einstellung, Ladefluss“.
4. Befolgen Sie die Anweisungen des Startassistenten auf dem Display von Inneneinheit/Regelgerät.
5. Füllen Sie die „Installationskontrolle“, Abschnitt „Wichtige Informationen“, aus.

Beim Anschluss ist die spannungsführende externe Steuerung zu beachten.

Einstellung, Ladefluss

Für eine ganzjährig korrekte Funktionsweise der Wärmepumpe muss der Ladevolumenstrom korrekt eingestellt werden.

Wird für das Regelgerät eine NIBE Inneneinheit oder eine zubehörgesteuerte Ladepumpe verwendet, versucht die Steuerung, einen optimalen Volumenstrom an der Wärmepumpe aufrechtzuerhalten.

Eine Anpassung kann erforderlich sein, vor allem für die Bereitung eines separaten Brauchwasserspeichers. Deshalb empfiehlt sich eine Möglichkeit zur Volumenstrom-einstellung am Brauchwasserspeicher mithilfe eines Regulierventils.

1. Empfehlung bei unzureichendem Brauchwasser und der Infomeldung für eine hohe Kondensatorausgangstemperatur bei der Brauchwasserbereitung: Volumenstrom erhöhen
2. Empfehlung bei unzureichendem Brauchwasser und der Infomeldung für eine hohe Kondensatoreingangstemperatur bei der Brauchwasserbereitung: Volumenstrom verringern

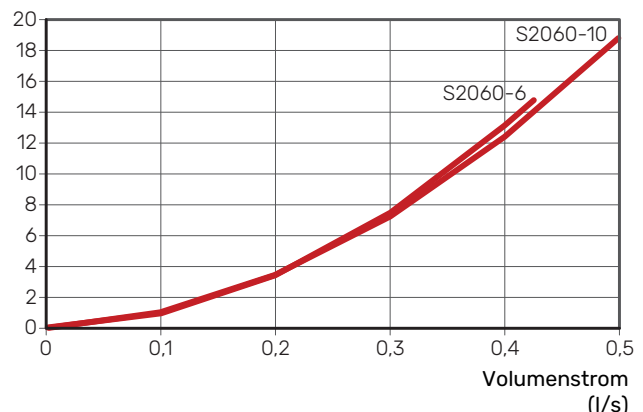
Ladepumpe

Die Ladepumpe (nicht im Lieferumfang des Produkts enthalten) wird über die Inneneinheit / das Regelgerät mit Strom versorgt und gesteuert. Sie verfügt über eine integrierte Frostschutzfunktion und sollte daher bei Frostgefahr nicht ausgeschaltet werden.

Bei einer Außenlufttemperatur unter +2 °C läuft die Ladepumpe periodisch. So wird verhindert, dass das Wasser im Ladekreis gefriert. Die Funktion schützt außerdem vor einer überhöhten Temperatur im Ladekreis.

Druckverlust Heizungsseite

Druckverlust
(kPa)



Steuerung

Allgemeines

S2060 besitzt eine interne elektronische Steuerung, die die erforderlichen Funktionen für den Wärmepumpenbetrieb koordiniert, zum Beispiel Enteisung, Stopp bei max./min. Temperatur und Schutzfunktionen beim Betrieb.

Die integrierte Steuerung gibt Informationen über eine Status-LED aus und kann bei einem Service genutzt werden.

Beim normalen Betrieb ist für den Hausbesitzer kein Zugriff auf die Steuerung erforderlich.

S2060 kommuniziert mit NIBE Inneneinheit/Regelgerät. Demzufolge werden alle Einstellungen und Messwerte von S2060 in der Inneneinheit bzw. im Regelgerät angepasst und abgelesen.



HINWEIS!

Die Software des Hauptprodukts muss in der aktuellen Version vorliegen.

Aktivierung von S2060

S-SERIE

Die Einstellungen von S2060 können per Startassistent oder direkt im Menüsystem vorgenommen werden.

Die Software des Hauptprodukts muss in der aktuellen Version vorliegen.

Startassistent

Der Startassistent erscheint bei der ersten Inbetriebnahme nach der Wärmepumpeninstallation. Er kann ebenfalls über Menü 7.7 aufgerufen werden.

Menüsystem

Wenn Sie nicht alle Einstellungen mithilfe des „Startassistenten“ vornehmen oder eine Einstellung ändern wollen, können Sie dies im Menüsystem erledigen.

Menü 7.3.2-Installierte Wärmepumpe

Hier nehmen Sie spezifische Einstellungen für die installierte Wärmepumpe vor.

Menü 7.3.2.1-Wärmepumpeneinstellungen

Hier nehmen Sie spezifische Einstellungen für die installierten Wärmepumpen vor.

Kühlung zulässig

Alternative: aus/ein

SR-Modus zugelassen

Alternative: aus/ein

Max. Frequenz 1

Einstellbereich: 25 Hz –

Der Einstellbereich hängt von der Größe der Außeneinheit und den Anforderungen an den Geräuschpegel ab.

Max. Frequenz 2

Einstellbereich: 25 Hz –

Der Einstellbereich hängt von der Größe der Außeneinheit und den Anforderungen an den Geräuschpegel ab.

Verdichterphase

Einstellbereich S2060 1 x 230 V: L1, L2, L3

Verdichterphase ermitteln

Alternative S2060 1 x 230 V: aus/ein

Strombegrenzung

Alternative S2060 1 x 230 V: aus/ein

Max. Strom

Einstellbereich S2060 1 x 230 V: 6 – 32 A

Stopptemperatur Verdichter

Einstellbereich -25 bis -2°C

Sperrbereich 1 und 2

Einstellbereich Heizung: 25 – 130 Hz

Einstellbereich Kühlung: 25 – 120 Hz

Kühlung zulässig: Hier legen Sie fest, ob die Kühlfunktion für die Wärmepumpe aktiviert sein soll.

SR-Modus zulässig: Hier legen Sie fest, ob der SR-Modus für die Wärmepumpe aktiviert werden soll. Hinweis: Sie können jetzt per Zeitprogramm festlegen, wann der SR-Modus aktiv sein soll. Die Funktion sollte nur über begrenzte Zeiträume genutzt werden, da S2060 möglicherweise nicht die dimensionierte Leistung erreicht.

Verdichterphase ermitteln: Hier sehen Sie, in welcher Phase die Wärmepumpe erkannt wurde, wenn Sie S2060 1x230 V haben. Die Phasenerkennung erfolgt normalerweise automatisch im Zusammenhang mit dem Start von Inneneinheit/Regelgerät. Sie können diese Einstellung manuell ändern.

Strombegrenzung: Wenn Sie S2060 1x230 V haben, legen Sie hier fest, ob für die Außeneinheit die Strombegrenzungsfunktion aktiviert sein soll. Bei aktivierter Funktion können Sie den maximalen Stromwert begrenzen.

Sperrbereich 1-2: Hier können Sie den Frequenzbereich festlegen, in dem die Außeneinheit nicht arbeiten darf. Diese Funktion kann genutzt werden, wenn bestimmte Verdichterdrehzahlen zu Störgeräuschen im Gebäude führen. Der Einstellbereich variiert je nach Wärmepumpenmodell und Größe.

F-SERIE

Die Einstellungen von S2060 können per Startassistent oder direkt im Menüsystem vorgenommen werden.

Die Software des Hauptprodukts muss in der aktuellen Version vorliegen.

Startassistent

Der Startassistent erscheint bei der ersten Inbetriebnahme nach der Wärmepumpeninstallation. Er kann ebenfalls über Menü 5.7 aufgerufen werden.

Menüsystem

Wenn Sie nicht alle Einstellungen mithilfe des „Startassistenten“ vornehmen oder eine Einstellung ändern wollen, können Sie dies im Menüsystem erledigen.

Menü 5.11.1.1-Wärmepumpe

Hier nehmen Sie spezifische Einstellungen für die installierte Wärmepumpe vor.

Kühlung zulässig

Einstellbereich: aus / ein

SR-Modus zugelassen

Einstellbereich: ja / nein

Verdichterphase ermitteln

Einstellbereich S2060 1 x 230 V: aus/ein

Strombegrenzung

Einstellbereich: 6 – 32 A

Werkseinstellung: 32 A

Sperrbereich 1

Einstellbereich: ja / nein

Sperrbereich 2

Einstellbereich: ja / nein

Sperrbereich 1: Hier können Sie einen Frequenzbereich festlegen, in dem die Wärmepumpe nicht arbeiten darf. Diese Funktion kann genutzt werden, wenn bestimmte Verdichterdrehzahlen zu Störgeräuschen im Gebäude führen.

Sperrbereich 2: Hier können Sie einen Frequenzbereich festlegen, in dem die Wärmepumpe nicht arbeiten darf.

Kühlung zulässig: Hier legen Sie fest, ob die Kühlfunktion für die Wärmepumpe aktiviert sein soll.

SR-Modus zulässig: Hier legen Sie fest, ob der SR-Modus für die Wärmepumpe aktiviert werden soll. Hinweis: Sie können jetzt per Zeitprogramm festlegen, wann der SR-Modus aktiv sein soll.

Die Funktion sollte nur über begrenzte Zeiträume genutzt werden, da S2060 möglicherweise nicht die dimensionierte Leistung erreicht.

Verdichterphase ermitteln: Hier sehen Sie, in welcher Phase die Wärmepumpe erkannt wurde, wenn Sie S2060 1x230 V haben. Die Phasenerkennung erfolgt normalerweise automatisch im Zusammenhang mit dem Start von Inneneinheit/Regelgerät. Sie können diese Einstellung manuell ändern.

Strombegrenzung: Hier legen Sie fest, ob die Strombegrenzungsfunktion für die Wärmepumpe aktiviert sein soll, wenn Sie S2060 1x230 V haben. Bei aktiver Funktion können Sie den Wert für den maximalen Strom begrenzen.

Service

Servicemaßnahmen



ACHTUNG!

Ein eventueller Service darf nur von Personen mit entsprechender Kompetenz ausgeführt werden.

Bei einem Komponentenwechsel an S2060 dürfen nur Ersatzteile von NIBE verwendet werden.

ENTLEERUNG DES KONDENSATORS

Bei längeren Stromausfällen oder ähnlichen Vorkommnissen muss gegebenenfalls das Wasser aus dem Kondensator in S2060 abgelassen werden.



ACHTUNG!

Vorsicht vor heißem Wasser – Verbrühungsgefahr!

1. Schließen Sie die Absperrventile.
2. Trennen Sie die beiden Heizungsmedienanschlussrohre, Anschluss Heizkreisvorlauf (XL1) und Anschluss Heizkreisrücklauf (XL2).
3. Lassen Sie das Wasser ab, und nehmen Sie dazu eine Entleerung über das Rückschlagventil (RM1) vor.

FÜHLERDATEN

**Rücklauffühler (BT3 (Tho-W1)),
Kondensatorfühler Vorlauf (BT12 (Tho-W2)),
Flüssigkeitsleitungsfühler (BT15 (Tho-L)),
Verdampferfühler (BT16.1 (Tho-R1)) und
(BT16.2 (Tho-R2)), Sauggasfühler (BT17
(Tho-S))**

Temperatur (°C)	Widerstand (kOhm)
0	15,0
5	12,5
10	10,0
15	8,0
20	6,2
25	5,0
30	4,0
35	3,2
40	2,6
45	2,1
50	1,7

Heißgasfühler (BT14 (Tho-D))

Temperatur (°C)	Widerstand (kOhm)
0	180
10	110
20	65
30	45
40	32
50	24
60	18
70	14
80	11
90	9
100	7
120	5
140	4
160	3

Umgebungsfühler (BT28 (Tho-A))

Daten für Kältetemperaturfühler, wie zum Beispiel den Außenfühler (BT28).

Temperatur (°C)	Widerstand (kOhm)
-20	50
-10	45
0	32,7
5	27
10	22
15	18
20	14
25	11
30	9
35	7
40	6
45	5
50	4

AUSTAUSCH DES KÄLTEMITTELFÜHLERS

Nach 15 Jahren muss der Kältemittelsensor (BQ10 (RS)) ausgetauscht werden. Ein Alarm im Innenmodul/den Steuerungsmodulen zeigt an, wann es Zeit ist.

Komfortstörung

In der überwiegenden Mehrheit der Fälle erkennt die Inneneinheit / das Regelgerät eine Betriebsstörung und zeigt diese per Alarm sowie auf dem Display mit Meldungen mit auszuführenden Maßnahmen an.

Fehlersuche



ACHTUNG!

Bei der Behebung von Betriebsstörungen, die Eingriffe durch fest verschraubte Abdeckungen erfordern, muss unter Aufsicht eines befugten Installateurs oder durch diesen die Stromversorgung am Sicherheitsschalter unterbrochen werden.



HINWEIS!

Die Alarmbestätigung erfolgt an der Inneneinheit bzw. am Regelgerät.

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

GRUNDLEGENDE MAßNAHMEN

Kontrollieren Sie zunächst Folgendes:

- Das Stromversorgungskabel der Wärmepumpe ist angeschlossen.
- Gruppen- und Hauptsicherungen der Wohnung.
- FI-Schutzschalter für die Wohnung.
- FI-Schutzschalter der Wärmepumpe.
- Wärmepumpensicherung / Personenschutzautomat. (FC1 / FB1, FB1 nur wenn KVR installiert ist).
- Sicherungen der Inneneinheit / des Regelgeräts.
- Sicherheitstemperaturbegrenzer der Inneneinheit.
- Dass der Luftvolumenstrom zu S2060 nicht durch Fremdkörper blockiert wird.
- Dass S2060 keine äußeren Beschädigungen aufweist.

S2060 STARTET NICHT

- Es liegt kein Bedarf vor.
 - Die Inneneinheit / das Regelgerät fordert weder Heizung noch Kühlung oder Brauchwasser an.
- 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.

S2060 FÜHRT KEINE KOMMUNIKATION AUS

- Kontrollieren Sie, ob die Adressierung von S2060 korrekt ist.
- Vergewissern Sie sich, dass das Kommunikationskabel korrekt angeschlossen und funktionstüchtig ist.

BRAUCHWASSER MIT NIEDRIGER TEMPERATUR ODER BRAUCHWASSER NICHT VORHANDEN.

Dieser Teil des Fehlersuchekapitels gilt nur, wenn die Wärmepumpe an einen Brauchwasserspeicher oder an eine Inneneinheit angeschlossen ist.

- Hoher Brauchwasserbedarf.
 - Warten Sie, bis das Brauchwasser erwärmt wurde.
- Falsche Brauchwassereinstellungen in der Inneneinheit / im Regelgerät.
 - Siehe das Installateurhandbuch der Inneneinheit / des Regelgerätes.
- Filterkugelhahn verstopft.
 - Schalten Sie die Anlage aus. Kontrollieren und reinigen Sie den Filterkugelhahn.

NIEDRIGE RAUMTEMPERATUR

- Geschlossene Thermostate in mehreren Räumen.
 - Bringen Sie die Thermostate in möglichst vielen Räumen in die maximale Stellung.
- Falsche Einstellungen in der Inneneinheit / im Regelgerät.
 - Siehe das Installateurhandbuch der Inneneinheit / des Regelgerätes.
- Luft in den Heizkörpern / der Fußbodenheizung.
 - Entlüften Sie das System.

HOHE RAUMTEMPERATUR

- Falsche Einstellungen in der Inneneinheit / im Regelgerät.
 - Siehe das Installateurhandbuch der Inneneinheit / des Regelgerätes.

GROSSE WASSERMENGE UNTER S2060

- Zubehör KVR erforderlich.
- Wenn KVR montiert ist, kontrollieren Sie, ob eine ungehinderte Wasserableitung möglich ist.

Alarmliste

Alarm F-Serie	Alarm S-Serie	Alarmtext im Display	Beschreibung permanenter Alarm	Mögliche Ursache
162	215	Hohe Temperatur Kondensatorvorlauf (BT12)	Die Vorlauftemperatur (BT12) aus dem Kondensator liegt über der Maximaltemperatur.	Niedriger Volumenstrom im Heizbetrieb. Zu hoch eingestellte Temperaturen.
163	216	Hohe Temperatur am Kondensatoreintritt	Die Temperatur am Rücklauf (BT3) in den Kondensator liegt über der Maximaltemperatur.	Die Temperatur wird von einer anderen Wärmequelle erzeugt.
183	221	Enteisung	Die Wärmepumpe führt eine Enteisung durch (Statusalarm).	Wird aktiviert, wenn die Wärmepumpe eine Enteisung ausführt.
217	227	Die Sicherung in der Wärmepumpe hat ausgelöst	Wenn die Sicherung des Inverters ausgelöst hat.	Strom zu hoch.
218	228	Der Verdichterroter ist blockiert	Der Rotor ist gesperrt.	Verdichterfehler. Fehler beim Hochfahren. Überhitzung.
220	229	Hochdruckalarm	Wenn der Hochdruckpressostat (BP1 (63H1)) innerhalb von 60 Minuten 5-fach ausgelöst hat.	Luftzirkulation unzureichend oder Wärmetauscher blockiert. Unterbrechung oder Kurzschluss am Eingang des Hochdruckpressostats (BP1 (63H1)). Defekter Hochdruckpressostat (BP1 (63H1)). Nicht richtig angeschlossenes Expansionsventil. Serviceventil geschlossen. Basisplatine (AA2 (PWB1)) in S2060 defekt. Niedriger oder kein Volumenstrom im Heizbetrieb. Defekte Umwälzpumpe. Defekte Sicherung, F (4A).
221	230	Niederdruckalarm	Wenn der Niederdruckfühler (BP8 (PSL)) einen ungewöhnlich niedrigen Druck erkennt.	Unterbrechung oder Kurzschluss am Eingang des Niederdruckfühlers. Defekter Niederdruckfühler (BP8 (LPT)). Basisplatine (AA2 (PWB1)) in S2060 defekt. Unterbrechung oder Kurzschluss am Eingang für den Sauggasfühler (BT17 (Tho-S)) Defekter Sauggasfühler (BT17 (Tho-S)). Zu wenig Kältemittel.
224	233	Ventilatoralarm Außenluftwärmepumpe	Kein Rückmeldesignal vom Ventilator 5-mal innerhalb von 240 Minuten.	Ventilator blockiert oder nicht angeschlossen. Defekte oder verschmutzte Basisplatine (AA2 (PWB1)) in S2060. Defekter Ventilatormotor. Ausgelöste Sicherung (F2).
228	236	Enteisungsfehler	10 fehlgeschlagene Enteisungsversuche in Folge.	Systemtemperatur und bzw. oder Volumenstrom zu niedrig. Zu geringes verfügbares Systemvolumen. Schlechter Luftvolumenstrom zum Beispiel durch Laub, Schnee, Eis oder starke Windeinflüsse.
230	238	Hohe Heißgastemperatur	Hohe Temperaturen am Heißgasfühler (BT14). Wenn die oben genannte Bedingung innerhalb von 60 Minuten zweimal auftritt oder die Temperatur für 60 Minuten oder länger bei 115 °C oder höher gehalten wird.	Störung im Kältemittelkreis. Zu wenig Kältemittel. Der Heißgasfühler (BT14) hat eine Temperatur von 115 °C erreicht

Alarm F-Serie	Alarm S-Serie	Alarmtext im Display	Beschreibung permanenter Alarm	Mögliche Ursache
261	251	Hohe XBW-Temp.	Hoher Druck und/oder hohe Temperatur im Verdampfer.	Fühler funktioniert nicht. Luftzirkulation unzureichend oder Wärmetauscher blockiert. Defekte Steuerplatine. Zu große Kältemittelmenge.
262	252	Leistungstransistor zu warm	Zur Vermeidung von Schäden bei zu hohem Strom.	Störung der Stromversorgung. Serviceventil geschlossen. Unzureichende Kältemittelmenge. Verdichterfehler. Defekte Inverterplatine (QA40 (PWB2)).
263	253	Der Inverter hat einen ungewöhnlich hohen Strom erkannt	Der Inverter hat einen ungewöhnlich hohen Strom erkannt.	Wenn ein Kommunikationsausfall zwischen Inverter und Regelgerät auftritt.
264	254	Kommunikationsfehler mit Inverter	Die Kommunikation zwischen der Inverterplatine und der Basisplatine ist unterbrochen.	Fehlerhafter Anschluss zwischen Basisplatine und Inverter. Inverter stromlos oder defekt. Basisplatine (AA2 (PWB1)) in S2060 defekt.
265	255	Fehler der Inverterplatine	Der Leistungstransistor gibt ein Fehlersignal aus.	Defekter Ventilatormotor Defekte Inverterplatine (QA40 (PWB2)).
267	257	Fehlgeschlagener Verdichterstart	Das Starten des Verdichters ist fehlgeschlagen.	Defekte Inverterplatine (QA40 (PWB2)). Basisplatine (AA2 (PWB1)) in S2060 defekt. Verdichterfehler.
268	258	Überstrom	Überstrom im Inverter.	Plötzlicher Stromausfall.
272	261	Warme Außenluft Heizbetrieb	Die Außentemperatur ist zu hoch für einen sicheren Betrieb.	Warme Witterungsbedingungen. Fühlerfehler.
271	260	Kalte Außenluft Heizbetrieb	Die Außentemperatur ist zu niedrig für einen sicheren Betrieb.	Kalte Witterungsbedingungen. Fühlerfehler.
277	147	Fühlerfehler von Wärmepumpe	Wenn wiederholt ein Trennen des Sensors auftritt, wird der Verdampferfühler (BT16).	Unterbrechung oder Kurzschluss am Fühlereingang. Basisplatine (AA2 (PWB1)) in S2060 defekt.
278	148	Fühlerfehler von Wärmepumpe	Wenn wiederholt ein Trennen des Sensors auftritt, wird der Umgebungsfühler (BT28).	Unterbrechung oder Kurzschluss am Fühlereingang. Basisplatine (AA2 (PWB1)) in S2060 defekt.
279	149	Fühlerfehler von Wärmepumpe	Wenn wiederholt ein Trennen des Sensors auftritt, wird der Heißgasfühler (BT14).	Unterbrechung oder Kurzschluss am Fühlereingang. Basisplatine (AA2 (PWB1)) in S2060 defekt.
280	150	Fühlerfehler von Wärmepumpe	Wenn wiederholte Sensorausfälle auftreten, wird der Sauggasfühler (BT17).	Unterbrechung oder Kurzschluss am Fühlereingang. Basisplatine (AA2 (PWB1)) in S2060 defekt.
281	151	Fühlerfehler von Wärmepumpe	Wenn wiederholte Sensorausfälle auftreten, werden Niederdruckfühler (BP8 (PSL)), Hochdruckgeber (BP4 (PSH)).	Unterbrechung oder Kurzschluss am Fühlereingang. Basisplatine (AA2 (PWB1)) in S2060 defekt. Fehler im Kältemittelkreis.
285	243	Fehler am Kältemittelfühler	Der Kältemittelfühler (BQ10 (RS)) ist entweder außerhalb der Reichweite, hat die Kommunikation verloren oder ist defekt.	Sensorfehler.
286	245	Der Kältemittelfühler muss ausgetauscht werden	Der Kältemittelfühler (BQ10 (RS)) in der Wärmepumpe muss ausgetauscht werden.	Der Kältemittelfühler (BQ10 (RS)) ist 15 Jahre alt oder älter.

Alarm F-Serie	Alarm S-Serie	Alarmtext im Display	Beschreibung permanenter Alarm	Mögliche Ursache
287	248	Der Kältemittelfühler muss bald ausgetauscht werden	Der Kältemittelfühler (BQ10 (RS)) in der Wärmepumpe muss bald ausgetauscht werden. Wird er nicht innerhalb von {Tagen} Tagen ausgetauscht, wird der Betrieb begrenzt.	Der Kältemittelfühler (BQ10 (RS)) warnt, dass bald ein Austausch des Fühlers ansteht. Die Warnmeldung erscheint ab dem Jahr 14,5 einmal im Monat bis zum Jahr 15.
288	247	Kältemittelfühler getrennt	Der Kältemittelfühler (BQ10 (RS)) ist entweder außerhalb der Reichweite, hat die Kommunikation verloren oder ist defekt.	Kabelbruch. Kabel abgesteckt.
294	269	Inkompatible Außenluftwärmepumpe	Wenn Wärmepumpe und Innenraummodul nicht kompatibel sind.	Wärmepumpe und Inneneinheit sind nicht kompatibel.
343	293	Nied. Temp. Wasseraustritt	Die Vorlauftemperatur (BT12) aus dem Kondensator liegt unter der Mindesttemperatur.	Niedriger Volumenstrom. Falsch eingestellte Werte während des Kühlbetriebs.
418	380	Volumenstromschutz Enteisung	Wenn der Volumenstrom für eine bestimmte Zeit niedrig ist, löst ein Alarm aus, damit die Enteisung abgebrochen wird.	Niedrige Temperatur. Filter verunreinigt. Niedriger Volumenstrom.
523	418	Niedriger Volumenstrom in der Enteisung	Wenn der Volumenstrom für eine bestimmte Zeit niedrig ist, löst ein Alarm aus, damit die Enteisung abgebrochen wird.	Niedrige Temperatur im Brauchwassertank. Filter verunreinigt.
580	421	Kalte Außenluft Kühlbetrieb	Die Außentemperatur ist zu niedrig für einen sicheren Betrieb.	Kalte Witterungsbedingungen. Fühlerfehler.
609	614	Fühlerfehler PCB	Wenn wiederholte Sensorausfälle auftreten.	Fühlerfehler. Defekte Platine.

Zubehör

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

Nicht alle Zubehörkomponenten sind auf allen Märkten verfügbar.

KONDENSWASSERROHR KVR

KVR 15 angepasst an S2060:

KVR 15-10

1 m

Art.-Nr. 267 025

KVR 15-30

3 m

Art.-Nr. 267 026

KVR 15-60

6 m

Art.-Nr. 267 027

STÄNDER UND KONSOLEN

Bodenstativ GSU 40

S2060-6, -10

Art.nr. 067 965

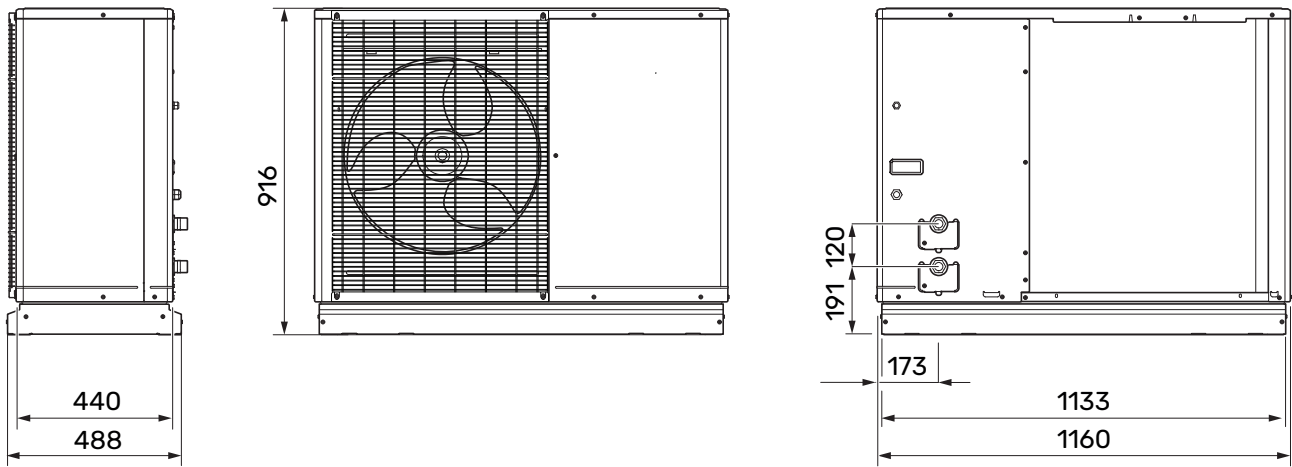
Wandstativ BAU 50

Zur Wandbefestigung von S2060-6, -10

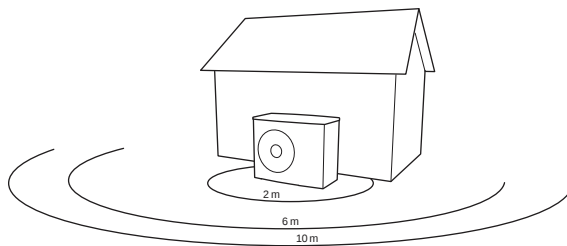
Art.nr. 267 017

Technische Daten

Maße



Schalldruckpegel



S2060 wird oft an einer Hauswand aufgestellt. Die dadurch entstehende Geräuschausbreitung ist zu beachten. Sorgen Sie daher bei Aufstellung und Ausrichtung dafür, dass möglichst geringe Beeinträchtigungen durch Geräusche entstehen.

Die Schalldruckpegel werden durch weitere Wände, Mauern, Höhenunterschiede im Gelände usw. modifiziert und sind daher lediglich als Richtwerte zu betrachten.

S2060 passt die Ventilatorumdrehzahl an die Umgebungs- und Verdampfungstemperatur an.

		Schall- leis- tung ¹	Schalldruck bei Abstand (m) ²									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
S2060-6	Nominaler Schallwert	51	46,0	40,0	36,5	34,0	32,0	30,5	29,0	28,0	27,0	26,0
	Max. Schallwert	57	52,0	46,0	42,5	40,0	38,0	36,5	35,0	34,0	33,0	32,0
	Max. Schallwert, SR-Modus	50	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	28,0	27,0	26,0	25,0
S2060-10	Nominaler Schallwert	54	49,0	43,0	39,5	37,0	35,0	33,5	32,0	31,0	30,0	29,0
	Max. Schallwert	60	55,0	49,0	45,5	43,0	41,0	39,5	38,0	37,0	36,0	35,0
	Max. Schallwert, SR-Modus	53	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	31,0	30,0	29,0	28,0

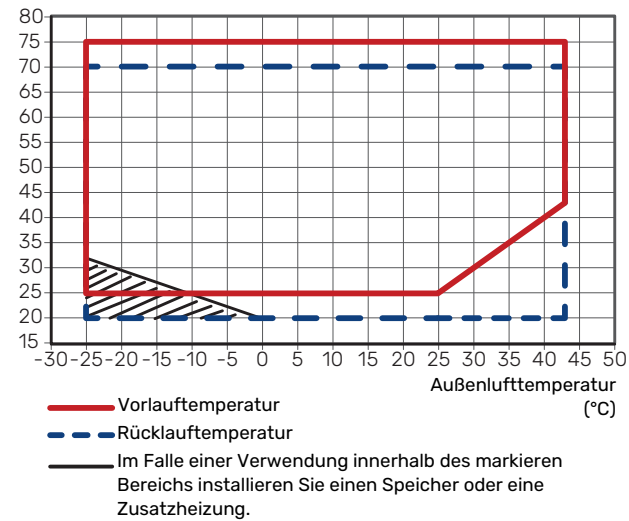
¹ Schallleistungspegel, $L_W(A)$, gemäß EN12102

² Schalldruck berechnet gemäß Richtungsfaktor $Q=4$

Technische Daten

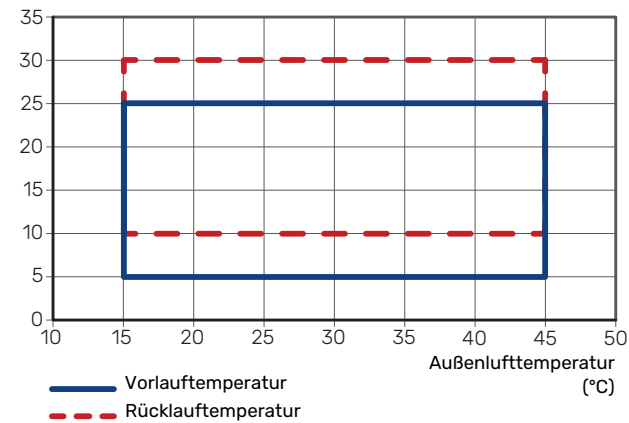
BETRIEBSBEREICH HEIZUNG

Vorlauftemperatur
(°C)



BETRIEBSBEREICH KÜHLUNG

Vorlauftemperatur
(°C)



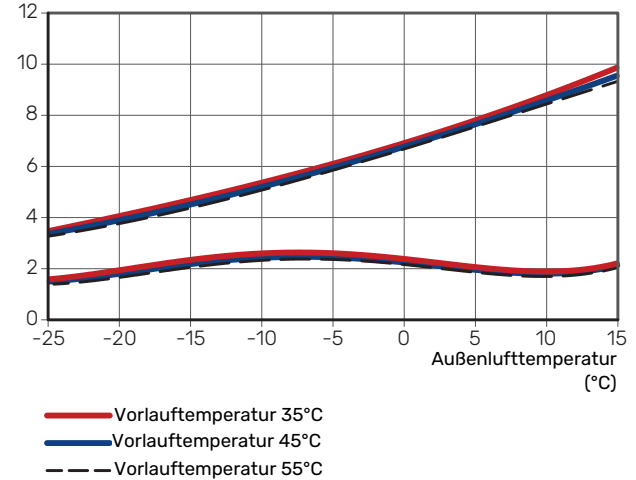
Für kurze Zeit sind niedrigere Arbeitstemperaturen auf der Nutzerseite zulässig, z.B. bei Inbetriebnahme.

LEISTUNG IM HEIZBETRIEB

Maximale und minimale Ausgangsleistung bei Dauerbetrieb.
Ohne Enteisung.

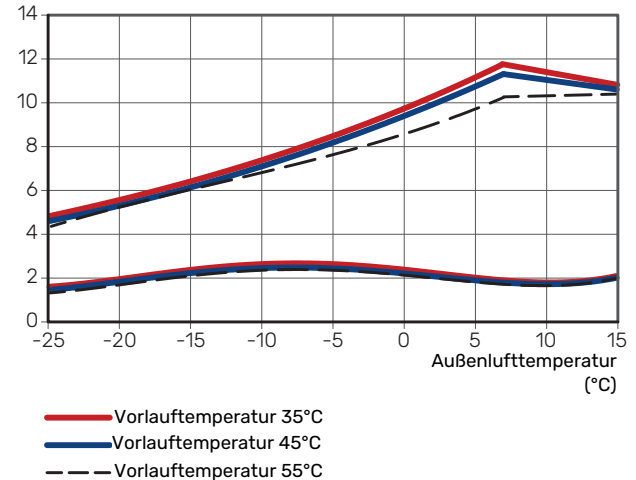
S2060-6

Heizleistung
(kW)



S2060-10

Heizleistung
(kW)

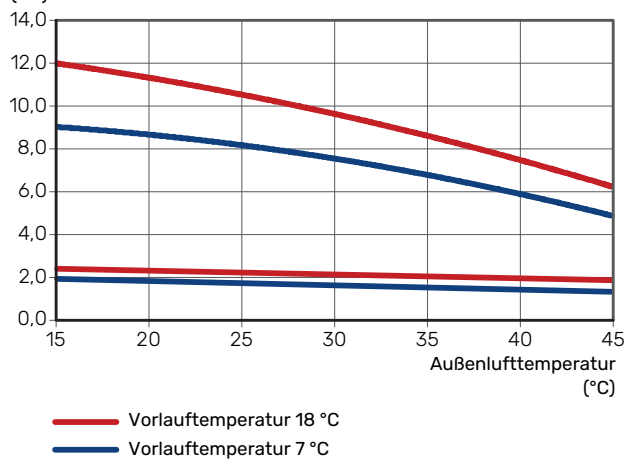


LEISTUNG IM KÜHLBETRIEB

Maximale und minimale Ausgangsleistung bei Dauerbetrieb.

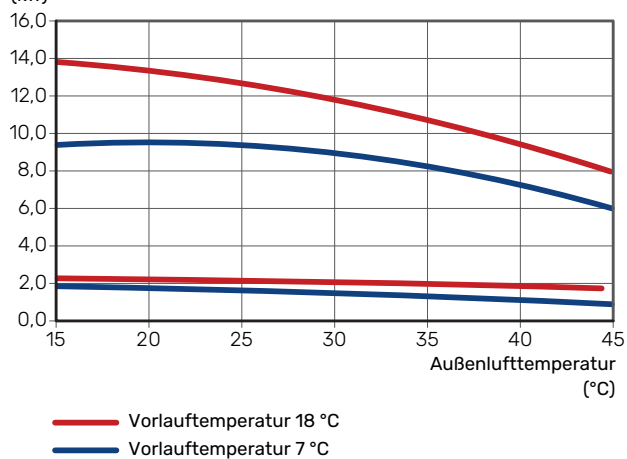
S2060-6

Kühlleistung
(kW)



S2060-10

Kühlleistung
(kW)



S2060		6	10
Spannung		1 x 230 V	1 x 230 V
Leistungswerte gemäß EN 14 511, Teillast ¹			
Erwärmung Ausgangs- / Stromaufnahmeleistung / COP (kW/kW/-) bei Nennvolumenstrom Außenlufttemp./ Vorlauftemp.	-7 / 35 °C	5,17 / 1,85 / 2,79	6,70 / 2,53 / 2,65
	2 / 35 °C	3,32 / 0,68 / 4,88	3,61 / 0,76 / 4,77
	2 / 45 °C	3,70 / 0,98 / 3,78	4,26 / 1,27 / 3,35
	7 / 35 °C	4,92 / 0,89 / 5,53	6,02 / 1,11 / 5,42
	7 / 45 °C	4,28 / 0,99 / 4,32	5,70 / 1,34 / 4,25
Kühlung Ausgangs- / Stromaufnahmeleistung / EER (kW/kW/-) bei maximalem Volumenstrom Außenlufttemp./ Vorlauftemp.	35 / 7 °C	4,64 / 1,28 / 3,63	5,73 / 1,61 / 3,56
	35 / 18 °C	8,48 / 2,33 / 3,64	10,76 / 2,66 / 4,05
Maximale Ausgangsleistung			
Maximale Ausgangsleistung, Heizen, bei A7W35 ohne Enteisung	kW	8,27	11,73
Maximale Ausgangsleistung, Heizen, bei A2W55 mit/ohne Enteisung	kW	5,54 / 6,91	7,14 / 9,06
Maximale Ausgangsleistung, Heizen, bei A-7W35 ohne Enteisung	kW	5,78	8,04
SCOP gemäß EN 14825			
Nennheizleistung (P _{designh}) Durchschnittsklima 35 °C / 55 °C (Europa)	kW	4,8 / 5,3	6,5 / 7,0
Nennheizleistung (P _{designh}) kaltes Klima 35 °C / 55 °C	kW	7,2 / 7,0	8,0 / 9,3
Nennheizleistung (P _{designh}) warmes Klima 35 °C / 55 °C	kW	5,2 / 5,5	6,5 / 7,2
SCOP Durchschnittsklima, 35 °C / 55 °C (Europa)		5,33 / 4,19	5,07 / 4,01
SCOP kaltes Klima, 35 °C / 55 °C		4,12 / 3,63	4,46 / 3,51
SCOP warmes Klima, 35 °C / 55 °C		6,64 / 5,06	6,47 / 4,82
Energieverbrauchskennzeichnung, Durchschnittsklima ²			
Produkteffizienzklasse Raumerwärmung 35 °C / 55 °C ³		A+++ / A+++	A+++ / A+++
Systemeffizienzklasse Raumerwärmung 35 °C / 55 °C ⁴		A+++ / A+++	
Elektrische Daten			
Nennspannung		230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Nennstrom der Wärmepumpe	A _{rms}	13	16
Max. Leistung Ventilator	W	59	
Absicherung	A _{rms}	16	
Schutzklasse		IP24	
Kältemittelkreis			
Kältemitteltyp		R290	
GWP Kältemittel		0,02	
Füllmenge	kg	0,65	0,85
Verdichtertyp		Rotationsverdichter	Rotationsverdichter
CO ₂ -äquivalent (Kältekreis ist hermetisch verschlossen.)	kg	0,013	0,017
Schaltwert Hochdruckpressostat (BP1)	MPa (Bar)	3,20 (32,0)	
Differenz Hochdruckpressostat	MPa (Bar)	0,8 (8,0)	
Luftstrom			
Max. Luftstrom	m ³ /h	42	50
Arbeitsbereich			
Min./max. Lufttemperatur, Heizung	°C	-25 / 43	
Min./max. Lufttemperatur, Kühlung	°C	15 / 45	
Enteisungssystem		Reversierender Zyklus	
Heizkreis			
Max. Systemdruck Heizungsmedium	MPa (Bar)	0,3 (3,0)	
Absicherungsdruck Wärmeträger	MPa (Bar)	0,3 (3,0)	
Empfohlenes Volumenstromintervall, Heizbetrieb	l/s	0,08 – 0,11	0,12 – 0,15
Min. Auslegungsvolumenstrom Enteisung (100 % Pum- pendrehzahl)	l/s	0,11	0,15
Min./max. HM-Temp. Dauerbetrieb	°C	25 / 75	
Min./max. HM-Temp. Dauerbetrieb, Kühlung	°C	5 / 25	
Anschluss Heizungsmedium S2060		G1" Außengewinde	
Anschluss Heizungsmedium Flexrohr		G1" Außengewinde	
Min. empfohlene Rohrabmessungen (System)	DN (mm)	DN (mm) 25 (28)	
Abmessungen und Gewicht			
Breite	mm	1 160	1 160
Tiefe	mm	488	488
Höhe	mm	916	916

S2060		6	10
Gewicht	kg	84	91
Sonstiges			
Artikelnummer		064 381	064 382

¹ Leistungsangaben einschl. Enteisungen gemäß EN 14511 bei Volumenstrom des Heizungsmediums DT=5 K bei 7 / 45.

² Die angegebene Effizienz für die Einheit berücksichtigt auch den Temperaturregler. Wenn die Einheit um einen externen Zusatzheizungskessel oder Solarwärme ergänzt wird, muss die Gesamteffizienz für die Einheit neu berechnet werden.

³ Skala für Produkteffizienzklasse Raumerwärmung: A+++ bis D. Modell Regelgerät SMO S.

⁴ Skala für Systemeffizienzklasse Raumerwärmung: A+++ bis G. Die angegebene Systemeffizienz berücksichtigt den Temperaturregler des Produkts. Modell Regelgerät SMO S.

Energieverbrauchskennzeichnung

INFORMATIONSBLETT

Hersteller		NIBE	
Modell		S2060-6 1x230 V	S2060-10 1x230 V
Temperatureignung	°C	35 / 55	35 / 55
Effizienzklasse Raumerwärmung, europäisches Durchschnittsklima		A+++ / A+++	A+++ / A++
Nominelle Heizleistung (P_{designh}), europäisches Durchschnittsklima	kW	5 / 5	7 / 7
Jahresenergieverbrauch Raumerwärmung, europäisches Durchschnittsklima	kWh	1 944 / 2 799	2 704 / 3 894
Mittlerer Saisonwirkungsgrad Raumerwärmung, europäisches Durchschnittsklima	%	201 / 154	196 / 146
Schalleistungspegel L_{WA} im Innenbereich	dB	-	-
Nominelle Heizleistung (P_{designh}), kaltes Klima	kW	6 / 6	8 / 8
Nominelle Heizleistung (P_{designh}), warmes Klima	kW	5 / 6	7 / 7
Jahresenergieverbrauch Raumerwärmung, kaltes Klima	kWh	3 178 / 3 795	4 458 / 5 352
Jahresenergieverbrauch Raumerwärmung, warmes Klima	kWh	1 040 / 1 442	1 344 / 1 992
Mittlerer Saisonwirkungsgrad Raumerwärmung, kaltes Klima	%	168 / 145	174 / 141
Mittlerer Saisonwirkungsgrad Raumerwärmung, warmes Klima	%	264 / 201	255 / 190
Schalleistungspegel L_{WA} im Außenbereich	dB	51	54

ENERGIEEFFIZIENZDATEN FÜR DIE EINHEIT

Modell		S2060-6 1x230 V	S2060-10 1x230 V
Modell Regelgerät		SM0	SM0
Temperatureignung	°C	35 / 55	35 / 55
Temperaturregler, Klasse		VI	
Temperaturregler, Beitrag zur Effizienz	%	4,0	
Mittlerer Saisonwirkungsgrad der Einheit für die Raumerwärmung, europäisches Durchschnittsklima	%	205 / 158	200 / 150
Effizienzklasse der Einheit für die Raumerwärmung, europäisches Durchschnittsklima		A+++ / A+++	A+++ / A++
Mittlerer Saisonwirkungsgrad der Einheit für die Raumerwärmung, kaltes Klima	%	172 / 149	178 / 145
Mittlerer Saisonwirkungsgrad der Einheit für die Raumerwärmung, warmes Klima	%	268 / 205	259 / 194

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

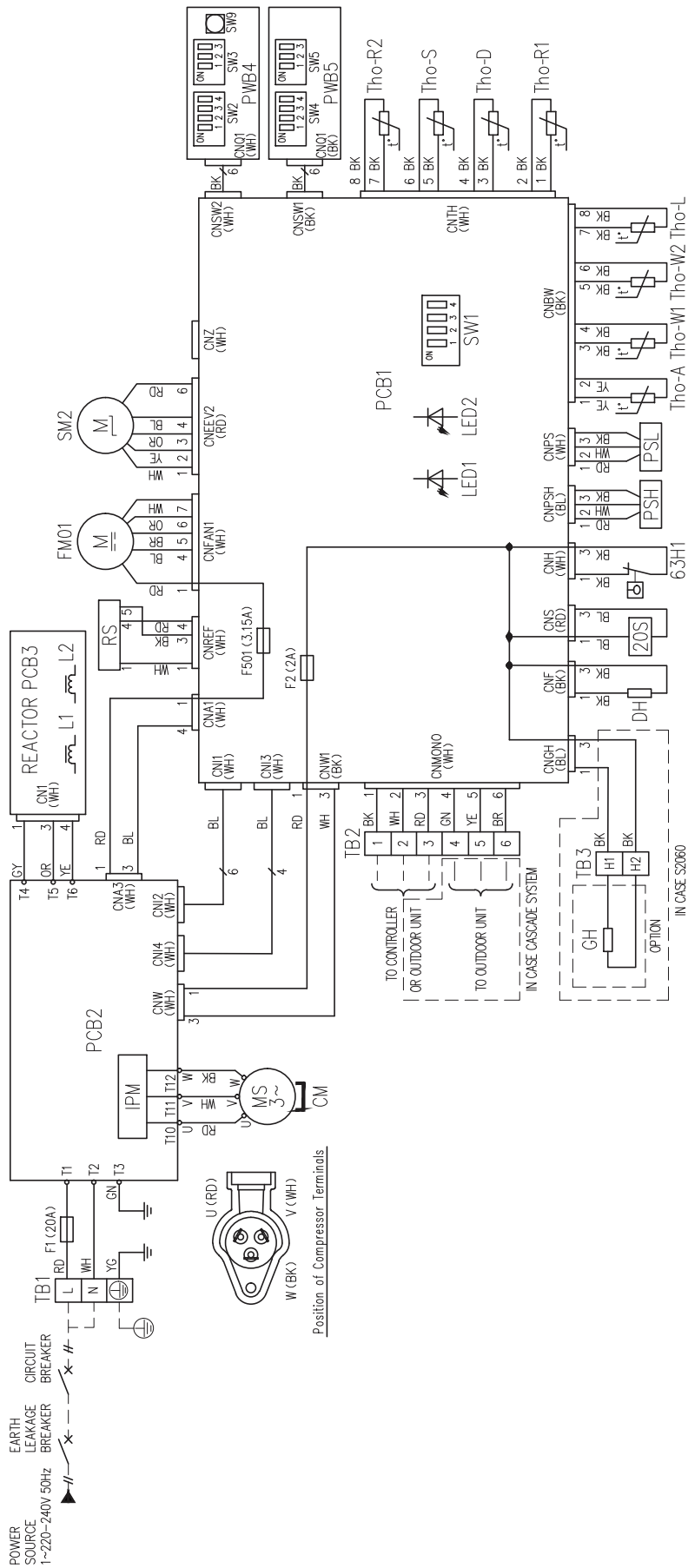
TECHNISCHE DOKUMENTATION

Modell		S2060-6 1x230 V					
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) ☐ Niedrig (35 °C)					
Geltende Normen		EN14511 / EN14825 / EN12102					
Abgegebene Nennheizleistung	Prated	5,3	kW	Mittlerer Saisonwirkungsgrad für Raumerwärmung	η_s	154	%
Deklarierte Kapazität für Raumerwärmung bei Teillast und Außenlufttemperatur T_j				Deklarierte COP für Raumerwärmung bei Teillast und Außenlufttemperatur T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	Pdh	4,8	kW	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COPd	2,34	-
$T_j = +2^\circ\text{C}$	Pdh	3,0	kW	$T_j = +2^\circ\text{C}$	COPd	4,01	-
$T_j = +7^\circ\text{C}$	Pdh	1,9	kW	$T_j = +7^\circ\text{C}$	COPd	4,79	-
$T_j = +12^\circ\text{C}$	Pdh	1,2	kW	$T_j = +12^\circ\text{C}$	COPd	5,89	-
$T_j = \text{biv}$	Pdh	5,0	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	2,14	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	5,0	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	2,14	-
$T_j = -15^\circ\text{C}$ (wenn $\text{TOL} < -20^\circ\text{C}$)	Pdh		kW	$T_j = -15^\circ\text{C}$ (wenn $\text{TOL} < -20^\circ\text{C}$)	COPd		-
Bivalenztemperatur				Min. Außenlufttemperatur			
	T_{biv}	-10	°C		TOL	-10	°C
Kapazität bei zyklischem Betrieb				COP bei zyklischem Betrieb			
	P _{psych}		kW		COP _{psych}		-
Abbaukoeffizient				Max. Vorlauftemperatur			
	Cdh	0,94	-		WTOL	60	°C
Leistungsaufnahme in anderen Stellungen als der aktiven Stellung				Zusatzheizung			
Ausgeschaltete Stellung	P _{OFF}	0,002	kW	Nennheizleistung	P _{sup}	0,0	kW
Thermostat – ausgeschaltete Stellung	P _{TO}	0,012	kW				
Standby-Modus	P _{SB}	0,009	kW	Typ der zugeführten Energie	Elektrisch		
Kurbelgehäuseheizmodus	P _{CK}	0,000	kW				
Sonstige Posten							
Kapazitätsregelung	Variabel			Nomineller Luftvolumenstrom (Luft-Wasser)		2 520	m³/h
Schallleistungspegel, Innen-/Außenbereich	L _{WA}	- / 51	dB	Nennfluss Wärmeträger			m³/h
Jahresenergieverbrauch	Q _{HE}	2 799	kWh	Volumenstrom Wärmequellenmedium Flüssigkeit/Wasser- oder Wasser/Wasser-Wärmepumpen			m³/h
Kontaktinformationen	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

Modell		S2060-10 1x230 V						
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) ☐ Niedrig (35 °C)						
Geltende Normen		EN14511 / EN14825 / EN12102						
Abgegebene Nennheizleistung	Prated	7,0	kW	Mittlerer Saisonwirkungsgrad für Raumerwärmung	ηs	146	%	
Deklarierte Kapazität für Raumerwärmung bei Teillast und Außenlufttemperatur Tj				Deklariertes COP für Raumerwärmung bei Teillast und Außenlufttemperatur Tj				
Tj = -7°C	Pdh	5,9	kW	Tj = -7°C	COPd	2,27	-	
Tj = +2°C	Pdh	3,7	kW	Tj = +2°C	COPd	3,70	-	
Tj = +7°C	Pdh	2,5	kW	Tj = +7°C	COPd	4,80	-	
Tj = +12°C	Pdh	1,2	kW	Tj = +12°C	COPd	5,27	-	
Tj = biv	Pdh	6,9	kW	Tj = biv	COPd	2,07	-	
Tj = TOL	Pdh	6,9	kW	Tj = TOL	COPd	2,07	-	
Tj = -15°C (wenn TOL < -20°C)	Pdh		kW	Tj = -15°C (wenn TOL < -20°C)	COPd		-	
Bivalenztemperatur	Tbiv	-10	°C	Min. Außenlufttemperatur	TOL	-10	°C	
Kapazität bei zyklischem Betrieb	Pcyc		kW	COP bei zyklischem Betrieb	COPcyc		-	
Abbaukoeffizient	Cdh	0,92	-	Max. Vorlauftemperatur	WTOL	60	°C	
Leistungsaufnahme in anderen Stellungen als der aktiven Stellung				Zusatzheizung				
Ausgeschaltete Stellung	POFF	0,002	kW	Nennheizleistung	Psup	0,0	kW	
Thermostat – ausgeschaltete Stellung	PTO	0,018	kW					
Standby-Modus	PSB	0,012	kW	Typ der zugeführten Energie	Elektrisch			
Kurbelgehäuseheizmodus	PCK	0,000	kW					
Sonstige Posten								
Kapazitätsregelung	Variabel			Nomineller Luftvolumenstrom (Luft-Wasser)		3 000	m³/h	
Schalleistungspegel, Innen-/Außenbereich	LWA	- / 54	dB	Nennfluss Wärmeträger			m³/h	
Jahresenergieverbrauch	QHE	3 894	kWh	Volumenstrom Wärmequellenmedium Flüssigkeit/Wasser- oder Wasser/Wasser-Wärmepumpen			m³/h	
Kontaktinformationen		NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

Schaltplan

1x230 V



Sachregister

- 1**
 - 1x230 V, 19
- A**
 - Aktivierung von S2060, 23
 - Alarmliste, 28
 - Allgemeines, 18
 - Anschlüsse, 19
 - Anschlussklemmen, 19
 - Aufstellung, 6
 - Austausch des Druckgebers, Kondensator, 25
- B**
 - Befüllen, 21
 - Beiliegende Komponenten, 9
 - Betriebsstörung
 - Alarmliste, 28
 - Fehlersuche, 26
 - Brauchwasser mit niedriger Temperatur oder Brauchwasser nicht vorhanden., 26
- D**
 - Daten für Heißgasfühler, 25
 - Demontage der Frontabdeckung, 10
 - Demontage der oberen Abdeckung, 10
 - Demontage der Transportsicherungen, 10
 - Demontage Karton, 10
 - DIP-Schalter, 20
 - Druckverlust Heizungsseite, 21
- E**
 - Einstellung, Ladefluss, 21
 - Elektrische Anschlüsse, 18
 - 1x230 V, 19
 - Allgemeines, 18
 - Anschlüsse, 19
 - Anschlussklemmen, 19
 - DIP-Schalter, 20
 - Kabelverlegung Kommunikation, 19
 - Kaskadenanschluss, 19
 - Kommunikation, 19
 - Spannungsversorgung, 19
 - Stromanschluss, 19
 - Elektroschaltplan, 42
 - Energieeffizienzdaten für das System, 39
 - Energieverbrauchskennzeichnung, 38
 - Energieeffizienzdaten für die Einheit, 39
 - Informationsblatt, 38
 - Technische Dokumentation, 40
 - Entleerung des Kondensators, 25
 - Entlüftung, 21
- F**
 - Fehlersuche, 26
 - Brauchwasser mit niedriger Temperatur oder Brauchwasser nicht vorhanden., 26
 - Große Wassermenge unter S2060, 27
 - Grundlegende Maßnahmen, 26
 - Hohe Raumtemperatur, 27
 - Niedrige Raumtemperatur, 26
 - S2060 führt keine Kommunikation aus, 26
 - S2060 startet nicht, 26
 - Fühlerdaten, 25
- G**
 - Große Wassermenge unter S2060, 27
- Grundlegende Maßnahmen, 26
- H**
 - Handhabung der Abdeckungen, 10
 - Hohe Raumtemperatur, 27
- I**
 - Inbetriebnahme, 21
 - Inbetriebnahme und Einstellung, 21
 - Befüllen, 21
 - Druckverlust Heizungsseite, 21
 - Einstellung, Ladefluss, 21
 - Entlüftung, 21
 - Inbetriebnahme, 21
 - Ladepumpe, 21
 - Informationsblatt, 38
 - Installation der Anlage
 - Erklärung der Symbole, 16
 - Installationsfläche, 7
 - Installationskontrolle, 5
- K**
 - Kabelverlegung Kommunikation, 19
 - Kaskadenanschluss, 19
 - Kennzeichnung, 4
 - Komfortstörung, 26
 - Kommunikation, 19
 - Komponentenverzeichnis, 15
 - Kondenswasser, 8
 - Konstruktion der Wärmepumpe, 12
 - Komponentenverzeichnis, 15
 - Position der Komponenten, 12
- L**
 - Ladepumpe, 21
 - Lieferung und Handhabung
 - Montage des Sockels, 9
 - Transport zum Aufstellungsort, 6
 - Lieferung und Transport, 6
 - Aufstellung, 6
 - Beiliegende Komponenten, 9
 - Handhabung der Abdeckungen, 10
 - Installationsfläche, 7
 - Kondenswasser, 8
 - Transport, 6
- M**
 - Maße und Abstände, 32
 - Montage des mitgelieferten Ventilatorgitters, 11
 - Montage des Sockels, 9
- N**
 - Niedrige Raumtemperatur, 26
- R**
 - Rohranschluss, Heizungsmedium, 17
 - Rohranschlüsse, 16
 - Allgemeines, 16
 - Rohranschluss, Heizungsmedium, 17
 - Rohranschluss Flexschlauch, 17
 - Symbolschlüssel, 16
 - Wasservolumina, 16
 - Rohranschluss Flexschlauch, 17
- S**
 - S2060 führt keine Kommunikation aus, 26
 - S2060 startet nicht, 26
 - Schalldruckpegel, 33

- Seriennummer, 4
- Service, 25
 - Austausch des Druckgebers, Kondensator, 25
 - Daten für Temperaturfühler, 25
 - Servicemaßnahmen, 25
- Servicemaßnahmen, 25
 - Daten für Heißgasfühler, 25
 - Entleerung des Kondensators, 25
 - Fühlerdaten, 25
- Sicherheitsinformationen, 4
 - Kennzeichnung, 4
 - Symbole, 4
- Spannungsversorgung, 19
- Steuerung, 22
 - Allgemeines, 22
 - Steuerung – Einführung, 22
- Steuerung – Einführung, 22
- Steuerung – Wärmepumpe EB101
 - Wärmepumpeneinstellungen – 5.11.1.1, 24
 - Wärmepumpeneinstellungen – Menü 7.3.2, 23
- Stromanschluss, 19
- Symbole, 4
- Symbolschlüssel, 16
- Systemlösungen, 5

T

- Technische Daten, 32, 34
 - Elektroschaltplan, 42
 - Energieverbrauchskennzeichnung, 38
 - Energieeffizienzdaten für das System, 39
 - Informationsblatt, 38
 - Technische Dokumentation, 40
 - Maße und Abstände, 32
 - Schalldruckpegel, 33
 - Technische Daten, 34
- Technische Dokumentation, 40
- Transport, 6
- Transport zum Aufstellungsort, 6

W

- Wärmepumpeneinstellungen – 5.11.1.1, 24
- Wärmepumpeneinstellungen – Menü 7.3.2, 23
- Wichtige Informationen, 4
 - Installationskontrolle, 5
 - Seriennummer, 4
 - Sicherheitsinformationen, 4
 - Systemlösungen, 5

Z

- Zubehör, 31

Kontaktinformationen

AUSTRIA

NIBE GmbH
Gahberggasse 11
4861 Schörfling am Attersee
Tel: +43 (0)7662 8963-0
kontakt@nibe.at
nibe.at

FINLAND

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

GREAT BRITAIN

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

POLAND

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

CZECH REPUBLIC

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

FRANCE

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

NETHERLANDS

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

SWEDEN

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

DENMARK

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

GERMANY

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

NORWAY

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

SWITZERLAND

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

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

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

IHB DE 2604-1 831278

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.

©2026 NIBE ENERGY SYSTEMS

