

# Luft/Wasser-Wärmepumpe NIBE \$2125-14





IHB DE 2525-1 931060

# **Inhaltsverzeichnis**

1	Wichtige Informationen	4
	Sicherheitsinformationen	4
	Symbole	4
	Kennzeichnung	4
	Seriennummer	4
	Installationskontrolle	5
	Systemlösungen	5
2	Lieferung und Transport	6
	Transport	6
	Aufstellung	7
	Kondenswasser	9
	Beiliegende Komponenten	10
	Demontage von Abdeckungen	11
	Montage des automatischen Gasabscheiders _	12
3	Aufbau der Wärmepumpe	15
	Allgemeines	15
	Schaltschränke	18
4	Rohranschlüsse	20
	Allgemeines	20
	Symbolschlüssel	20
	Rohranschluss Wärmeträger	21
5	Elektrische Anschlüsse	
	Allgemeines	22
	Erreichbarkeit, elektrischer Anschluss	22
	Anschlüsse	23
6	Inbetriebnahme und Einstellung	26
	Vorbereitungen	26
	Befüllung und Entlüftung	26
	Nachjustierung, Wärmeträgerseite	26
	Inbetriebnahme	26
	Einstellung, Ladefluss	27
	Ladepumpe	27
	Druckverlust Heizungsseite	27
7	Steuerung	28
	Allgemeines	28
	Master-Steuerung	28
	Regelungsbedingungen	29
	Aktivierung von S2125	30

8	Service	_ 3
	Servicemaßnahmen	3
9	Komfortstörung	_ 3
	Fehlersuche	3
	Alarmliste	3
10	Zubehör	_ 4
11	Technische Daten	_ 4
	Маве	∠
	Schalldruckpegel	_ 4
	Technische Daten	_ 4
	Energieverbrauchskennzeichnung	_ 4
	Schaltplan	_ 4
Sa	chregister	_ 5
K٥	ntaktinformationen	5

# 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 auch das beiliegende Sicherheitshandbuch, bevor Sie mit der Installation beginnen.

### **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.



Gefährliche elektrische Spannung.



Lesen Sie das Benutzerhandbuch.



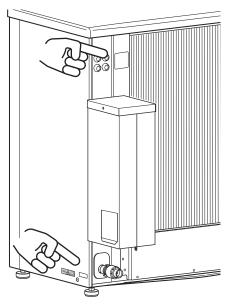
Lesen Sie das Installateurhandbuch.



Unterbrechen Sie vor Beginn der Arbeiten die Stromzufuhr.

### Seriennummer

Die Seriennummer von S2125 finden Sie an der Rückseite und unten an der Seite auf dem Typenschild (PZ1).





### HINWEIS!

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

### 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
Heiz	zungsmedium (Seite 20)			
	Automatischer Gasabscheider montiert			
	System gespült			
	System entlüftet			
	Schmutzfilter			
	Absperrventil			
	Bereitungsfluss eingestellt			
Stro	om (Seite 22)			
	Sicherungen Gebäude			
	Sicherheitsschalter			
	FI-Schutzschalter			
	Heizkabel Typ/Leistung			
	Sicherungsgröße, Heizkabel (F3)			
	Kommunikationskabel angeschlossen			
	S2125 adressiert (nur bei Kaskadenschaltung)			
	Kühlung zulässig			
	Anschlüsse			
	Netzspannung			
	Phasenspannung			
Son	stiges			
	Kondenswasserrohr			
	Isolierung Kondenswasserrohr, Stärke (wenn KVR 11 nicht verwendet wird)			



### **ACHTUNG!**

Um Schäden an der Elektronik der Wärmepumpe zu vermeiden, überprüfen Sie Anschlüsse, Netzspannung und Phasenspannung, bevor die Wärmepumpe mit Spannung versorgt wird.

### Systemlösungen

Besuchen Sie <u>CompatibilityAWHP</u> oder scannen Sie den QR-Code unten.



Dort finden Sie Informationen über mögliche Kombinationen mit S2125. (Nicht alle Produkte sind in allen Märkten erhältlich.)

# **Lieferung und Transport**

### **Transport**

S2125 muss aufrecht stehend und trocken transportiert und gelagert werden.



### **ACHTUNG!**

Sicherstellen, dass die Wärmepumpe beim Transport nicht umfallen kann.

Stellen Sie sicher, dass S2125 beim Transport nicht beschädigt wurde.

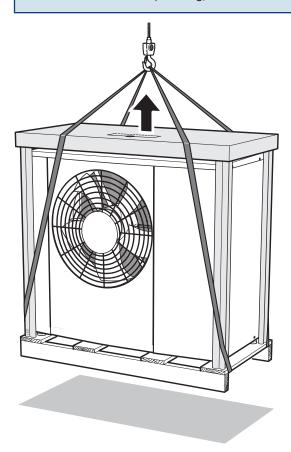
# HEBEN VON DER STRAßE ZUM AUFSTELLUNGSORT

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



### **ACHTUNG!**

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 AUFSTELLUNGSORT

Vor dem Heben sind die Verpackung und die Lastsicherung an der Palette zu entfernen.

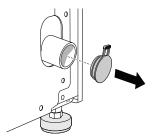
Legen Sie Hebegurte um jeden Maschinenfuß. Das Heben des Produkts von der Palette zum Fundament sollte von vier Personen ausgeführt werden, eine Person für jeden Hebegurt.

#### **ENTSORGUNG**

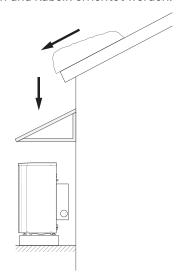
Bei der Entsorgung ist die Wärmepumpe in umgekehrter Reihenfolge abzutransportieren. In diesem Fall die Bodenplatte statt der Palette anheben!

### **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 S2125 im Außenbereich auf eine feste, waagerechte Unterlage mit ausreichender Tragfähigkeit, vorzugsweise ein Betonfundament. Punktfundamente aus Beton sollten auf Schotter oder Kies ruhen.
- S2125 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.
- S2125 muss stets so aufgestellt werden, dass keine Au-Benluft 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 S2125 / so zum Verdampfer, dass die Einheit windgeschützt ist.
- An der Entleerungsöffnung unter S2125 kann eine geringe Menge Wasser austreten. Stellen Sie sicher, dass dieses Wasser ablaufen kann, indem Sie unter S2125 geeignetes Material verwenden (siehe Abschnitt "Kondenswasser").
- Wenn der Kondensatablaufanschluss (XL40) des Produkts mit einem Stopfen abgedeckt ist, entfernen Sie ihn.



Wenn eine Gefahr für vom Dach herabfallende Schneemassen besteht, muss ein Schutzdach o.s.ä. über Wärmepumpe, Rohren und Kabeln errichtet werden.



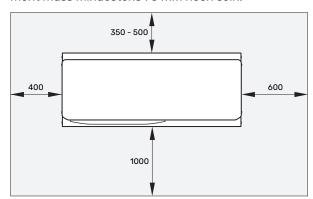
### **INSTALLATIONSFLÄCHE**

Lassen Sie zwischen S2125 und Hauswand einen Abstand von mind. 350 mm. In Lagen, die Wind ausgesetzt sind, darf der Abstand jedoch 500 mm nicht überschreiten.

Halten Sie vor dem Produkt einen Freiraum von 1000 mm ein. Über dem Produkt muss ein Freiraum von 1000 mm bleiben.

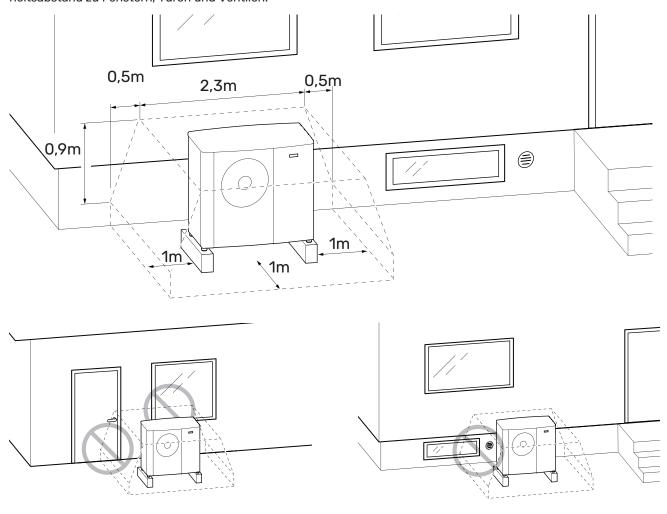
Zum Demontieren der Seitenabdeckungen ist auf jeder Seite ein Freiraum von ca. 600 mm erforderlich.

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.



### Sicherheitsabstand

Halten Sie beim Aufstellen von S2125 den nötigen Sicherheitsabstand zu Fenstern, Türen und Ventilen.



### 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 in der Wanne gesammelte Kondenswasser (max. 50 I/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.

### ABLEITUNG DES KONDENSWASSERS

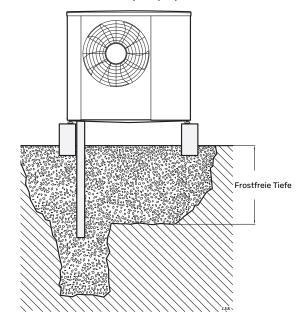


### HINWEIS!

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

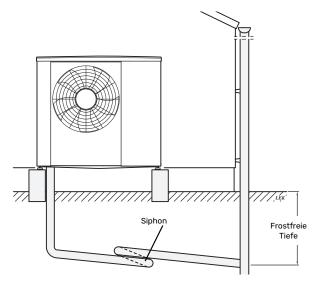
### Kiesverfüllung

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.



#### **Fallrohrauslass**

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



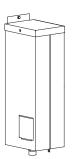
### Beiliegende Komponenten

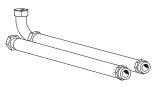




Filterkugelhahn, 1 St. (G11/4") (QZ2)

1 Rückschlagventil (RM1.2)





1 Flexrohr mit Knick (WN2)

1 Flexrohr (WN3)

(Abmessung Flexrohre DN25,

1 automatischer Gasabschei- G11¼")

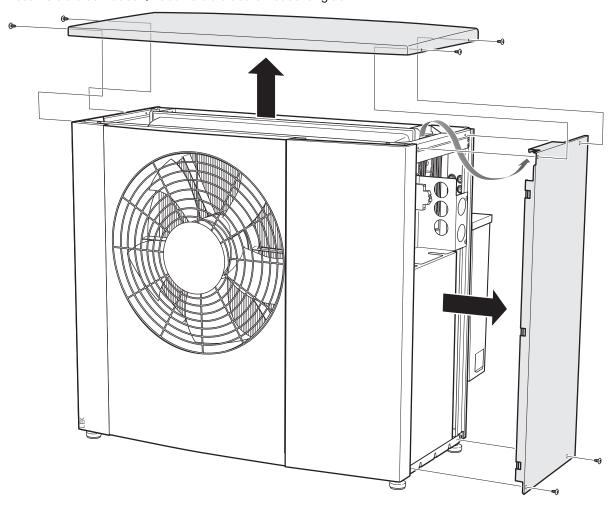
der (QZ3)

4 Dichtungen



2 Etiketten für externe Steuerspannung des Regelgeräts

# **Demontage von Abdeckungen** Lösen Sie die Schrauben, heben Sie die obere Abdeckung ab.



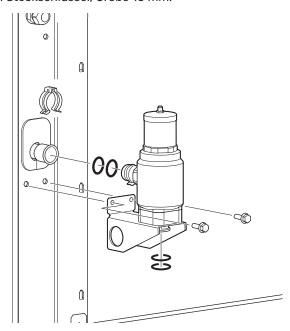
### Montage des automatischen **Gasabscheiders**

Der automatische Gasabscheider und das Sicherheitsventil müssen grundsätzlich gemäß der Anleitung unten montiert werden.

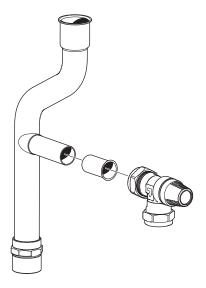
Prüfen Sie, ob alle O-Ringe vorhanden und frei von Schäden sind. Schmieren Sie sie mit Seifenwasser o. Ä., um die Montage zu erleichtern.

Drücken Sie den Gasabscheider fest. Bringen Sie die Klemme an. Bewegen Sie die Klemme, um sicherzustellen, dass sie fest sitzt.

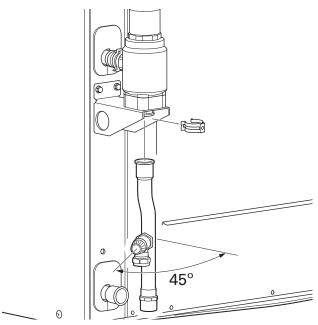
Bringen Sie die Konsole parallel zur Außenkante an. Fixieren Sie die Konsole mit Schrauben. Verwenden Sie einen Steckschlüssel, Größe 10 mm.



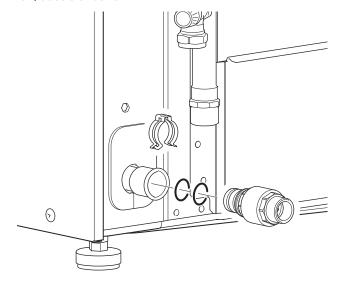
2. Montieren Sie die Teile des Sicherheitsventils. Achten Sie darauf, dass der Pfeil für den Ablauf nach unten zeigt.



3. Montieren Sie anschließend das Sicherheitsventil mit den zugehörigen Rohren. Das Sicherheitsventil muss in einem Winkel von 45° montiert werden. Bringen Sie die Klemme an. Bewegen Sie die Klemme, um sicherzustellen, dass sie fest sitzt.

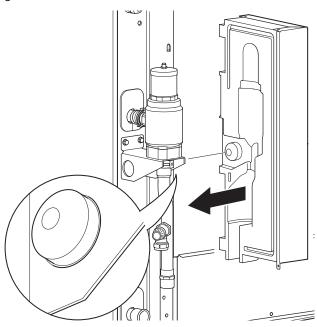


4. Montieren Sie das Rückschlagventil. Bringen Sie die Klemme an. Bewegen Sie die Klemme, um sicherzustellen, dass sie fest sitzt.

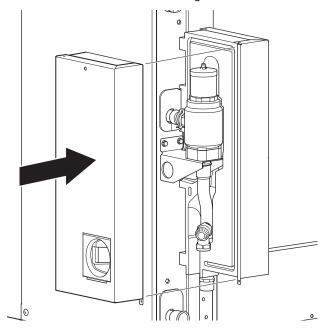


12

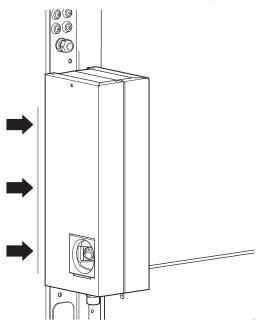
5. Bringen Sie die rechte Hälfte der Blechbox an. Die Raste der Isolierung muss in die runde Öffnung in der Konsole geführt werden.



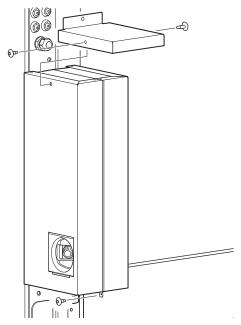
6. Montieren Sie die linke Hälfte auf gleiche Weise.



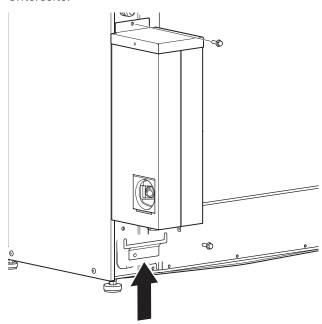
7. Prüfen Sie, ob beide Hälften des Gasabscheiders sicher und parallel zur Kante der Wärmepumpe befestigt sind.



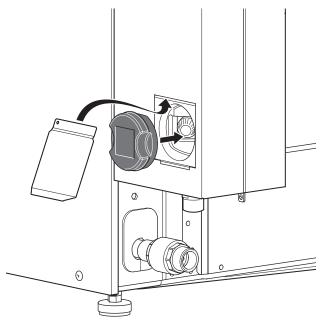
8. Bringen Sie die Abdeckung an. Nutzen Sie zur Fixierung drei Schrauben: zwei an der Abdeckung (rechte und linke Seite) und eine an der Unterseite.



 Befestigen Sie den Gasabscheider mit zwei Schrauben an der Wärmepumpe: eine an der Ober- und eine an der Unterseite.

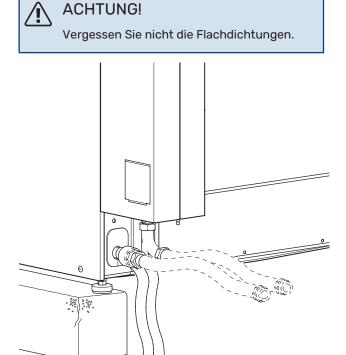


10. Montieren Sie die Abdeckungen, die das Sicherheitsventil verdecken.

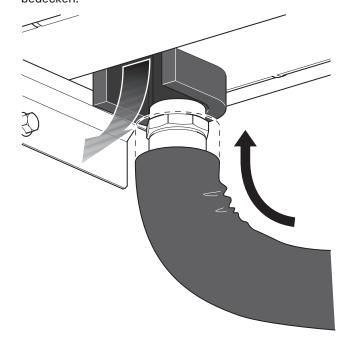


11. Schrauben Sie die Flexrohre fest. Je nachdem, an welchen Rohranschluss die 90-Grad-Biegung montiert wird, können die Flexrohre gerade nach hinten oder nach unten angewinkelt montiert werden. Achten Sie darauf,

dass die Flexrohre leicht gebogen sind, damit sie eventuelle Vibrationen auffangen, die sich andernfalls im Gebäude ausbreiten würden.

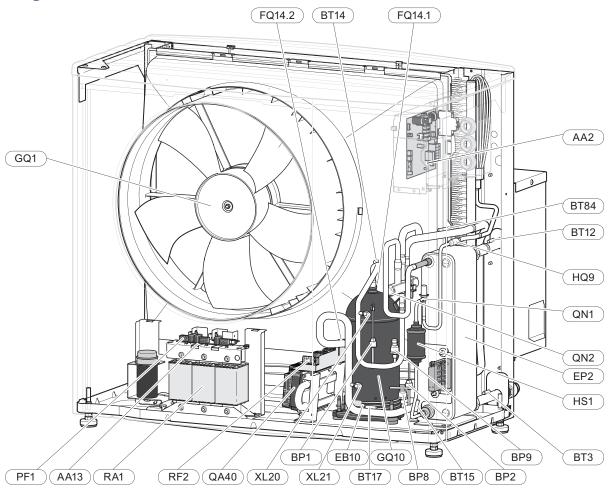


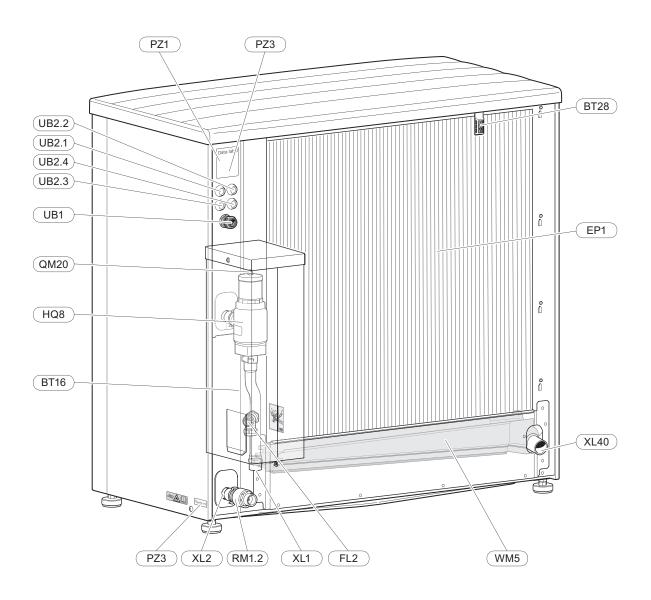
 Kontrollieren Sie, dass die Fortluftöffnung nicht durch Rohrisolierung verdeckt ist. Die Rohrisolierung darf nur bis zum Anschlussstück reichen und nicht die Öffnung bedecken.



# Aufbau der Wärmepumpe

## **Allgemeines**





### **ROHRANSCHLÜSSE**

XL1 Anschluss Heizkreisvorlauf (ausgehend von

S2125)

XL2 Anschluss Heizkreisrücklauf (Eintritt in S2125)

XL20 Wartungsanschluss, Hochdruck XL21 Wartungsanschluss, Niederdruck

XL40 Kondensatablaufanschluss

#### **SONSTIGES**

PZ1 Datenschild

PZ3 Seriennummernschild

UB1 Kabeldurchführung, Stromversorgung
UB2 Kabeldurchführung, Kommunikation

Bezeichnungen gemäß Standard EN 81346-2.

#### **HLS-KOMPONENTEN**

FL2 Sicherheitsventil Klimatisierungssystem

HQ8 Automatischer Gasabscheider<sup>1</sup>

RM1.2 Rückschlagventil<sup>1</sup>

QM20 Entlüftungsventil, Heizungsmedium

WM5 Kondensatauffangwanne

### FÜHLER USW.

BP1 Hochdruckpressostat
BP2 Niederdruckpressostat
BP8 Niederdruckfühler
BP9 Hochdruckgeber
BT3 Rücklauffühler

BT12 Kondensatorfühler, Vorlauf

BT14 Heißgasfühler

BT15 Flüssigkeitsleitungsfühler

BT16 Verdampferfühler
BT17 Sauggasfühler
BT28 Umgebungsfühler

BT84 Sauggasfühler, Verdampfer

#### **ELEKTRISCHE KOMPONENTEN**

AA2 Grundkarte
AA13 Triac-Platine

EB10 Verdichtererwärmer

FQ14.1 Sicherheitstemperaturbegrenzer (Heißgas),

Verdichter

FQ14.2 Sicherheitstemperaturbegrenzer (Sauggas),

Verdichter

GQ1 Ventilator

PF1 Signallampe (LED)
QA40 Invertermodul

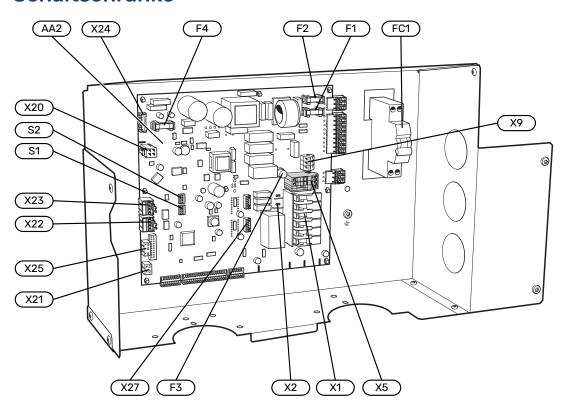
RA1 Oberwellenfilter (3x400 V) RF2 EMV-Filter (3x400 V)

### KÜHLKOMPONENTEN

EP1 Verdampfer
EP2 Kondensator
GQ10 Verdichter
HQ9 Partikelfilter
HS1 Trockenfilter
QN1 Expansionsventil
QN2 Vierwegeventil

<sup>1</sup> Im Lieferumfang enthalten (nicht werksseitig montiert).

### Schaltschränke



### **ELEKTRISCHE KOMPONENTEN**

AA2	Grundkarte	
	X1 Anschlussklemme, Stromversorgung	
	X2 Anschlussklemme, Stromversorgung Verdichter	
	X5 Anschlussklemme, externe Steuerspannung	
	X9 Anschlussklemme, Anschluss KVR	
	X20 Anschlussklemme, Inverter	
	X21 Anschlussklemme, Verdichter Blockierung, Tarif	
	X22 Anschlussklemme, Kommunikation	
	X23 Anschlussklemme, Kommunikation	
	X24 Anschlussklemme, Ventilator	
	X25 Anschlussklemme, Volumenstrommesser BF1	
	X27 Anschlussklemme, Expansionsventil QN1	
F1	Sicherung, Steuerung 230V~, 4A	
F2	Sicherung, Steuerung 230V~, 4A	
F3	Sicherung für externes Heizkabel, KVR, 250mA	
F4	Sicherung, Ventilator, 4A	
FC1	Sicherungsautomat (wird bei Montage des Zubehörs KVR durch einen Personenschutzautomat (FB1) er- setzt).	
S1	DIP-Schalter, Adressierung der Wärmepumpe bei Multibetrieb	
S2	DIP-Schalter, verschiedenes Zubehör	

# Rohranschlüsse

### **Allgemeines**

Die Installation muss gemäß den geltenden Vorschriften vorgenommen werden.

S2125 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 Rohrabmessung des Klimatisierungssystems / der Klimatisierungssysteme 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 zumindest für den minimalen Enteisungsvolumenstrom bei einem Umwälzpumpenbetrieb von 100 % ausgelegt ist.

	Mindestvolu- menstrom bei Enteisung 100 % Umwälz- pumpenbe- trieb (I/s)	fohlener Rohr- durchmesser	fohlener Rohr-
S2125-14	0,38	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 S2125 wird ein verfügbares Wassermindestvolumen gemäß Tabelle empfohlen. Dies gilt individuell für Heiz- bzw. Kühlsysteme.

Luft/Wasser-Wärmepumpe	Wasservolumen (Liter)
S2125-14	160



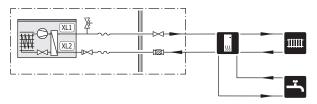
20

### **ACHTUNG!**

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

#### **SYSTEMPRINZIP**

Funktionsprinzip mit Inneneinheit, Brauchwasser und Klimatisierungssystem.



- XL1 Anschluss Heizkreisvorlauf (ausgehend von S2125)
- XL2 Anschluss Heizkreisrücklauf (Eintritt in S2125)

### **Symbolschlüssel**

Symbol	Bedeutung
Syllibol	bedeutung
X	Absperrventil
<b>(b)</b>	Umwälzpumpe
$\Rightarrow$	Ausdehnungsgefäß
Ø	Filterkugelventil
P	Manometer
<u> </u>	Sicherheitsventil
呣	Umschaltventil/Mischventil
555	Innenmodul
	Steuermodul
<u> </u>	Brauchwasser
•	Außeneinheit
	Brauchwasserspeicher
111111	Heizsystem

### Rohranschluss Wärmeträger



## HINWEIS!

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

Siehe das Installateurhandbuch der Inneneinheit / des Regelgerätes.

### Montieren Sie Folgendes:

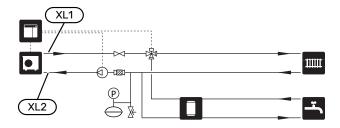
- Ausdehnungsgefäß
- Manometer
- Sicherheitsventile
- Ladepumpe
- Absperrventil

Zur Erleichterung zukünftiger Wartungsarbeiten.

 Mitgelieferter Filterkugelhahn (QZ2) Wird vor dem Anschluss "Rücklauf Heizungsmedium" (XL2) der Wärmepumpe montiert (also am unteren Anschluss).

Umschaltventil

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

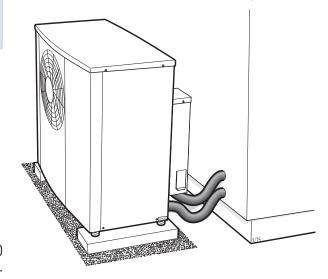


Die Abbildung zeigt den Anschluss an ein Regelgerät.

### **ROHRANSCHLUSS FLEXSCHLAUCH**

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

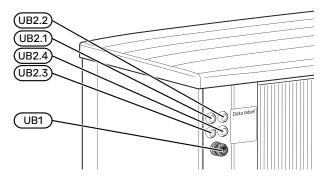
Isolieren Sie sämtliche Rohre im Außenbereich mit einer mindestens 19 mm starken Rohrisolierung.



## 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".
- S2125 ist mit einem FI-Schutzschalter zu versehen. Wenn sich im Gebäude ein FI-Schutzschalter befindet, muss S2125 mit einem separaten FI-Schutzschalter ausgestattet werden.
- Der FI-Schutzschalter muss einen Nennauslösestrom von maximal 30 mA aufweisen.
- S2125 muss über einen allpoligen Schalter installiert werden. Der Kabelquerschnitt muss der verwendeten Absicherung entsprechend dimensioniert sein.
- Verwenden Sie für die Kommunikation ein abgeschirmtes Kabel.
- 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 S2125 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

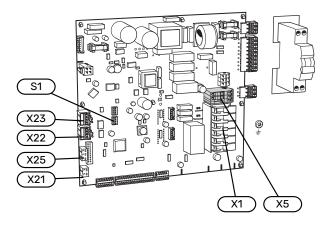
Siehe Abschnitt "Demontage von Abdeckungen".

### **Anschlüsse**

### **ANSCHLUSSKLEMMEN**

Folgende Anschlussklemmen werden an der Basisplatine (AA2) verwendet.

#### S2125-14



### **STROMANSCHLUSS**

### **Spannungsversorgung**

Das im Lieferumfang enthaltene Stromkabel (Länge 1,8 m) ist mit Anschlussklemme X1 verbunden.

#### 3x400 V





Bei der Installation wird die Verschraubung (UB1) an der Wärmepumpenrückseite montiert. Der Teil der Verschraubung zum Spannen des Kabels muss mit einem Anzugsmoment über 3,5Nm befestigt werden.

### Separate Steuerspannung des Regelgeräts

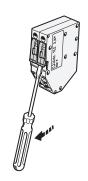
Soll das Regelgerät separat zu den übrigen Komponenten in der S2125 mit Strom versorgt werden (zum Beispiel bei einer Tarifsteuerung), wird ein separates Steuerkabel angeschlossen.

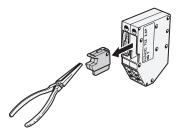


### **ACHTUNG!**

Bei Wartungsarbeiten müssen sämtliche Stromversorgungskreise getrennt werden.

 Demontieren Sie die Brücken an der Anschlussklemme AA2-X5.

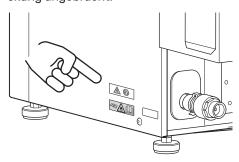




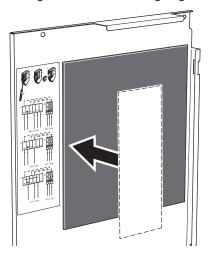
2. Schließen Sie die Steuerspannung (230V ~ 50Hz) an X5:N, X5:L und X5:PE an.

### Im Lieferumfang enthaltene Etiketten

Das kleine Etikett wird an der Außenseite der Seitenabdeckung angebracht.



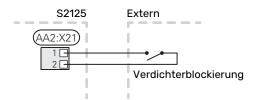
Das große Etikett wird an der Innenseite der Seitenabdeckung neben der Isolierung angebracht.



### **Tarifsteuerung**

Wenn am Verdichter für eine gewisse Zeit keine Spannung anliegt, muss gleichzeitig über die verfügbaren Eingänge der Inneneinheit / des Regelgeräts "Tarifblockierung" ausgewählt oder ein externer Kontakt an die Luft-Wasser-Wärmepumpe angeschlossen werden.

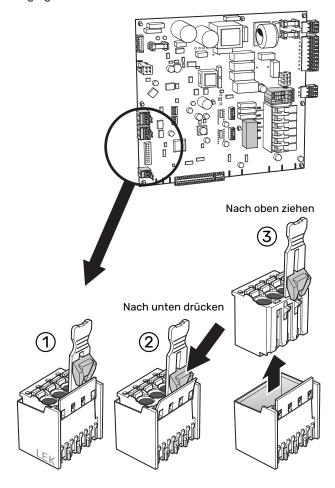
Der Schließkontakt wird an AA2-X21:1 und X21:2 angeschlossen.



### **KOMMUNIKATION**

### Lösen Sie die Kontakte in S2125

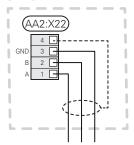
Lösen Sie die Kontakte (X22, X23) in der S2125 beim Anschluss einer Kommunikation mit der Inneneinheit / dem Regelgerät.



### **Kabelverlegung Kommunikation**

- Führen Sie das Kommunikationskabel durch die "Kabeldurchführung, Kommunikation" (UB2) auf der Rückseite von S2125.
- 2. Verbinden Sie das Kommunikationskabel mit der Anschlussklemme für die Kommunikation (AA2-X22:1-3) in S2125.
- 3. Verbinden Sie den Kabelschirm mit der Anschlussklemme für die Kommunikation (AA2-X22:4) in S2125.

#### S2125

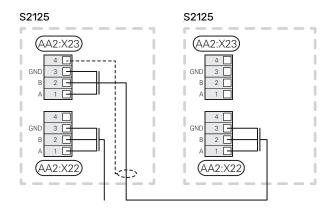


Hinweise zum Anschluss von Inneneinheit/Regelgerät:

Siehe das Installateurhandbuch der Inneneinheit / des Regelgerätes.

### Kaskadenanschluss

- Verbinden Sie bei einer Kaskadenschaltung die Anschlussklemme (AA2-X23:1-3) mit der Anschlussklemme (AA2-X22:1-3) an der nächsten Wärmepumpe.
- 2. Verbinden Sie den Kabelschirm mit (AA2-X23:4) in jeder S2125.



#### **DIP-SCHALTER**

S2125 ist mit einem DIP-Schalter (S1) auf der Basisplatine (AA2) versehen.



### **ACHTUNG!**

Die DIP-Schalterstellungen dürfen nur geändert werden, wenn S2125 spannungsfrei ist.

### Kaskadenschaltung

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

Außenein- heit	Position (1 / 2 / 3)	Adresse (com)	Grundeinstel- lung
1 (EB101)	off / off / off	01	OFF
2 (EB102)	on / off / off	02	OFF
3 (EB103)	off / on / off	03	OFF
4 (EB104)	on / on / off	04	OFF
5 (EB105)	off / off / on	05	OFF
6 (EB106)	on / off / on	06	OFF
7 (EB107)	off / on / on	07	OFF
8 (EB108)	on / on / on	08	OFF

### Kühlung

S2125 kann eine Kühlung mit einem Kühlvorlauf bis +7 °C erzeugen.

Für einen Kühlbetrieb muss der DIP-Schalter entsprechend eingestellt werden.

Funktion	Position (4)	Grundeinstellung
Lässt eine Kühlung zu	ON	OFF

# Inbetriebnahme und Einstellung

### Vorbereitungen



### HINWEIS!

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

### **VERDICHTERERWÄRMER**

S2125 hat einen Verdichtererwärmer, der die Verdichtertemperatur vor dem Start und bei kaltem Verdichter erhöht.

Der Verdichtererwärmer (EB10) wird aktiviert, wenn die Wärmepumpe an die Versorgungsspannung angeschlossen wird. Der Verdichter muss vor dem ersten Start erwärmt werden. Nach dem Anschluss der Inneneinheit / des Regelgeräts und dem Eintreten eines Wärmebedarfs kann es eine Weile dauern, bis der Verdichter den zulässigen Startwert erreicht.

### Befüllung und Entlüftung

Befüllen Sie das Heizsystem bis zum erforderlichen Druck.

Die Wärmepumpe wird mithilfe des Gasabscheiders automatisch entlüftet (HQ8). Der Gasabscheider wird automatisch abgeschaltet, wenn das Ventilgehäuse entlüftet und mit Flüssigkeit gefüllt ist.

### Nachjustierung, Wärmeträgerseite

Im Laufe der ersten Zeit nach der Inbetriebnahme wird Luft aus dem Heizungswasser freigesetzt, was Entlüftungen erforderlich machen kann. Werden Luftgeräusche von der Wärmepumpe, der Ladepumpe oder Heizkörpern abgegeben, muss das gesamte System zusätzlich entlüftet werden. Wenn sich das System stabilisiert hat (korrekter Druck und gut entlüftet), kann die Heizungsregelung auf die gewünschten Werte eingestellt werden.

### Inbetriebnahme



#### **ACHTUNG!**

Starten Sie S2125 nicht, wenn die Gefahr besteht, dass das Wasser im System gefroren ist.

- Prüfen Sie, ob das Kommunikationskabel zwischen Au-Beneinheit und Inneneinheit/Regelgerät angeschlossen ist.
- Wird ein Kühlbetrieb mit S2125 gewünscht, muss DIP-Schalter S1 Position 4 gemäß der Beschreibung in Abschnitt "Kühlung" geändert werden.
- Versorgen Sie S2125 und Inneneinheit/Regelgerät mit Spannung.
- 4. Vergewissern Sie sich, dass der Sicherungsautomat (FC1) aktiviert ist.
- 5. Entfernte Bleche und Abdeckungen wieder montieren.
- Nach dem Einschalten der Spannung für S2125 und einem Verdichterbedarf von Inneneinheit / Regelgerät startet der Verdichter, nachdem er erwärmt wurde.
- Stellen Sie den Ladevolumenstrom gemäß der Dimensionierung ein. Siehe auch Abschnitt "Einstellung, Ladefluss".
- 8. Befolgen Sie die Anweisungen des Startassistenten auf dem Display von Inneneinheit/Regelgerät.
- 9. 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 Volumenstromeinstellung am Brauchwasserspeicher mithilfe eines Regulierventils.

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

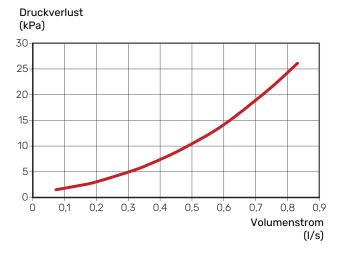
### Ladepumpe

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**

Das Diagramm zeigt den Druckverlust in der Heizungsseite inkl. Gasabscheider.



# Steuerung

### **Allgemeines**

S2125 besitzt eine interne elektronische Steuerung, die die erforderlichen Funktionen für den Wärmepumpenbetrieb koordiniert, z.B. Enteisung, Stopp bei max./min. Temperatur, Zuschaltung des Verdichtererwärmers 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.

S2125 kommuniziert mit NIBE Inneneinheit/Regelgerät. Demzufolge werden alle Einstellungen und Messwerte von S2125 in der Inneneinheit bzw. im Regelgerät angepasst und abgelesen.



28

### HINWEIS!

Die Software des Hauptprodukts muss in der aktuellen Version vorliegen.

### **Master-Steuerung**

Zur Steuerung von S2125 ist eine NIBE Inneneinheit/Regelgerät erforderlich, die S2125 je nach Bedarf aufruft. Alle Einstellungen für S2125 werden per Inneneinheit/Regelgerät vorgenommen. Zudem werden Status und Fühlerwerte von S2125 angezeigt.

NIBE S2125-14 Kapitel 7 | Steuerung

### Regelungsbedingungen

### **REGELUNGSBEDINGUNGEN ENTEISUNG**

- Wenn die Temperatur am Verdampferfühler (BT16) die Starttemperatur für die Enteisungsfunktion unterschreitet, misst S2125 die Zeit bis zur "aktiven Enteisung" in jeder Betriebsminute des Verdichters, um einen Enteisungsbedarf zu schaffen.
- Die Zeit bis zur "aktiven Enteisung" wird an der Inneneinheit bzw. am Regelgerät in Minuten angezeigt. Wird der Wert 0 min erreicht, startet die Enteisung.
- Eine "passive Enteisung" wird gestartet, wenn der Verdichterbedarf gedeckt wurde, während ein Enteisungsbedarf vorliegt und die Außenlufttemperatur (BT28) größer als 4°C ist.
- Die Enteisung findet aktiv (mit eingeschaltetem Verdichter und ausgeschaltetem Ventilator) oder passiv (mit ausgeschaltetem Verdichter und eingeschaltetem Ventilator) statt.
- Wird der Verdampfer während des Betriebs zu kalt, wird eine "Sicherheitsenteisung" gestartet, um den Grad der Vereisung auf dem Verdampfer zu reduzieren. Eine Sicherheitsenteisung kann dazu führen, dass die Enteisung für eine begrenzte Zeit häufiger ausgeführt wird als sonst. Wenn zehn Sicherheitsenteisungen nacheinander stattfinden, muss der Verdampfer (EP1) an S2125 kontrolliert werden. Dies wird mit einem Alarm signalisiert.
- Wenn eine "Ventilatorenteisung" in der Inneneinheit/im Regelgerät aktiviert ist, startet die "Ventilatorenteisung" nach der nächsten "aktiven Enteisung". Die "Ventilatorenteisung" entfernt Eisansammlungen an Ventilatorflügeln und am Ventilatorfrontgitter.

#### Aktive Enteisung:

- 1. Das Vierwegeventil wechselt zur Enteisungsstellung.
- 2. Der Ventilator hält an und der Verdichter läuft weiter.
- Nach abgeschlossener Enteisung stellt sich das Vierwegeventil zurück zum Heizbetrieb um. Die Verdichterdrehzahl wird kurzzeitig gesperrt.
- 4. Während einer Enteisung und 2 min danach ist der Au-Benlufttemperaturfühler blockiert und der Alarm für eine hohe Rücklauftemperatur gesperrt.

#### Passive Enteisung:

- 1. Liegt kein Verdichterbedarf vor, kann eine passive Enteisung starten.
- 2. Das Vierwegeventil stellt sich nicht um.
- 3. Der Ventilator läuft mit hoher Drehzahl.
- Wenn ein Verdichterbedarf entsteht, wird die passive Enteisung unterbrochen und der Verdichter startet.
- Nach beendeter passiver Enteisung hält der Ventilator an
- 6. Während einer Enteisung und 2 min danach ist der Au-Benlufttemperaturfühler blockiert und der Alarm für eine hohe Rücklauftemperatur gesperrt.

NIBE S2125-14 Kapitel 7 | Steuerung

### **Aktivierung von S2125**

### S-SERIE - INNENEINHEIT / REGELGERÄT

Die Einstellungen von S2125 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.

### 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.

### Sperrbereich 1 und 2

Einstellbereich Heizung: 25 - 120 Hz

### Start manuelle Enteisung

Alternative: aus/ein

### Starttemperatur für die Enteisungsfunktion

Einstellbereich: -3 - 0 °C

### Schaltwert Aktivierung passive Enteisung

Einstellbereich: 2 - 10 °C

### Häufiger enteisen

Optionen: Ja / Nein

30

**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 S2125 möglicherweise nicht die dimensionierte Leistung erreicht.

**Strombegrenzung**: Wenn Sie S2125 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.

### **Enteisung**

Hier können Sie verschiedene Einstellungen vornehmen, die sich auf die Enteisungsfunktion auswirken.

**Start manuelle Enteisung**: Hier können Sie eine "aktive Enteisung" manuell starten, falls die Funktion zu Servicezwecken getestet werden soll oder wenn ein Bedarf vorliegt. Sie können die Funktion auch dazu verwenden, den Start der "Ventilatorenteisung" zu beschleunigen.

**Starttemperatur für die Enteisungsfunktion**: Hier stellen Sie ein, bei welcher Temperatur (BT16) die Enteisungsfunktion aktiviert werden soll. Der Wert sollte nur nach Rücksprache mit dem Installateur geändert werden.

Schaltwert Aktivierung passive Enteisung: Hier legen Sie fest, über welcher Temperatur (BT28) eine "passive Enteisung" aktiv sein soll. Bei einer passiven Enteisung wird Eis mithilfe von Energie in der Umgebungsluft aufgetaut. Bei der passiven Enteisung ist der Ventilator aktiv. Der Wert sollte nur nach Rücksprache mit dem Installateur geändert werden.

**Häufiger enteisen**: Hier legen Sie fest, ob eine Enteisung häufiger als normal stattfinden soll. Diese Option kann ausgewählt werden, wenn während des Betriebs aufgrund großer Eisansammlungen, wie sie z. B. durch Schnee verursacht werden können, ein Wärmepumpenalarm ausgegeben wird.

Kapitel 7 | Steuerung NIBE S2125-14

### Menü 4.11.3 - Ventilatorenteisung

### Ventilatorenteisung

Optionen: aus/ein

### Kontinuierliche Ventilatorenteisung

Optionen: aus/ein

### Ventilator bei Enteisung betreiben

Optionen: aus/ein

Ventilatorenteisung: Hier legen Sie fest, ob die Funktion "Ventilatorenteisung" bei der nächsten "aktiven Enteisung" aktiviert sein soll. Diese Option kann aktiviert werden, wenn Ventilator, Gitter oder Ventilatornabe mit Eis oder Schnee bedeckt sind. Anzeichen hierfür sind ungewöhnliche Geräusche des Ventilators der Außeneinheit.

Bei einer "Ventilatorenteisung" werden Ventilator, Gitter und Ventilatornabe mit warmer Luft vom Verdampfer (EP1) erwärmt.

Kontinuierliche Ventilatorenteisung: Sie können eine wiederkehrende Enteisung einstellen. In diesem Fall wird jede zehnte Enteisung eine "Ventilatorenteisung". (Dadurch kann der jährliche Energieverbrauch steigen.)

Ventilator bei Enteisung betreiben: Aktivieren Sie "Ventilator bei Enteisung betreiben", wenn im Zusammenhang mit der Enteisung Ventilatorprobleme auftreten. Dadurch wird der Ventilator während der Enteisung nicht stoppen. Für S2125-8, -12 gilt dies, wenn die Außenlufttemperatur mehr als -10 °C beträgt, und für S2125-16, -20, wenn die Außenlufttemperatur mehr als -25 °C beträgt. (Dadurch kann der jährliche Energieverbrauch steigen.)

NIBE S2125-14 Kapitel 7 | Steuerung

### F-SERIE - INNENEINHEIT / REGELGERÄT

Die Einstellungen von S2125 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.

### SR-Modus zugelassen

Einstellbereich: ja / nein

### Strombegrenzung

Einstellbereich: 6 - 34 A

Werkseinstellung: 32 A

#### Sperrbereich 1

Einstellbereich: ja / nein

### Sperrbereich 2

Einstellbereich: ja / nein

### **Enteisung**

#### Start manuelle Enteisung

Einstellbereich: aus/ein

### Starttemperatur für die Enteisungsfunktion

Einstellbereich: -3 - 3 °C

Werkseinstellung: -3 °C

### Schaltwert Aktivierung passive Enteisung

Einstellbereich: 2 - 10 °C

Werkseinstellung: 4 °C

### Häufiger enteisen

Einstellbereich: Ja / Nein

**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 S2125 möglicherweise nicht die dimensionierte Leistung erreicht.

**Strombegrenzung**: Wenn Sie S2125 230V~50Hz haben, legen Sie hier fest, ob die Strombegrenzungsfunktion für die Wärmepumpe aktiviert sein soll. Bei aktivierter Funktion können Sie den maximalen Stromwert begrenzen.

**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.

### **Enteisung**

Hier können Sie verschiedene Einstellungen vornehmen, die sich auf die Enteisungsfunktion auswirken.

**Start manuelle Enteisung**: Hier können Sie eine "aktive Enteisung" manuell starten, falls die Funktion zu Servicezwecken getestet werden soll oder wenn ein Bedarf vorliegt. Dies kann zusammen mit einer "Ventilatorenteisung" angeraten sein.

**Starttemperatur für die Enteisungsfunktion**: Hier stellen Sie ein, bei welcher Temperatur (BT16) die Enteisungsfunktion aktiviert werden soll. Der Wert sollte nur nach Rücksprache mit dem Installateur geändert werden.

**Schaltwert Aktivierung passive Enteisung**: Hier legen Sie fest, über welcher Temperatur (BT28) eine "passive Enteisung" aktiv sein soll. Bei einer passiven Enteisung wird Eis mithilfe von Energie in der Umgebungsluft aufgetaut. Bei der passiven Enteisung ist der Ventilator aktiv. Der Wert sollte nur nach Rücksprache mit dem Installateur geändert werden.

**Häufiger enteisen**: Hier legen Sie fest, ob eine Enteisung häufiger als normal stattfinden soll. Diese Option kann ausgewählt werden, wenn während des Betriebs aufgrund großer Eisansammlungen, wie sie z. B. durch Schnee verursacht werden können, ein Wärmepumpenalarm ausgegeben wird.

### Menü 4.9.7 - Werkzeug

### Ventilatorenteisung

Einstellbereich: aus/ein

### Kontinuierliche Ventilatorenteisung

Einstellbereich: aus/ein

#### Ventilator bei Enteisung betreiben

Einstellbereich: aus/ein

Diese Funktion stellt sicher, dass Eis auf dem Ventilator oder Ventilatorgitter entfernt wird.

Ventilatorenteisung: Hier legen Sie fest, ob die Funktion "Ventilatorenteisung" bei der nächsten "aktiven Enteisung" aktiviert sein soll. Diese Option kann aktiviert werden, wenn Ventilator, Gitter oder Ventilatornabe mit Eis oder Schnee bedeckt sind. Anzeichen hierfür sind ungewöhnliche Geräusche des Ventilators der Außeneinheit.

Bei einer "Ventilatorenteisung" werden Ventilator, Gitter und Ventilatornabe mit warmer Luft vom Verdampfer (EP1) erwärmt.

32 Kapitel 7 Steuerung NIBE S2125-14

Kontinuierliche Ventilatorenteisung: Sie können eine wiederkehrende Enteisung einstellen. In diesem Fall wird jede zehnte Enteisung eine "Ventilatorenteisung". (Dadurch kann der jährliche Energieverbrauch steigen.)

Ventilator bei Enteisung betreiben: Aktivieren Sie "Ventilator bei Enteisung betreiben", wenn im Zusammenhang mit der Enteisung Ventilatorprobleme auftreten. Dadurch wird der Ventilator während der Enteisung nicht stoppen. Für S2125-8, -12 gilt dies, wenn die Außenlufttemperatur mehr als -10 °C beträgt, und für S2125-16, -20, wenn die Außenlufttemperatur mehr als -25 °C beträgt. (Dadurch kann der jährliche Energieverbrauch steigen.)

NIBE S2125-14 Kapitel 7 | Steuerung 33

# **Service**

### Servicemaßnahmen



### **ACHTUNG!**

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

Bei einem Komponentenwechsel an S2125 dürfen nur Ersatzteile von NIBE verwendet werden.

#### **ENTLEERUNG DES KONDENSATORS**

Bei längeren Stromausfällen oder ähnlichen Vorkommnissen muss gegebenenfalls das Wasser aus dem Kondensator in S2125 abgelassen werden.



### **ACHTUNG!**

Vorsicht vor heißem Wasser - Verbrühungsgefahr!

- 1. Schließen Sie die Absperrventile.
- 2. Lassen Sie den Druck mithilfe des Entlüftungsventils (QM20) am automatischen Gasabscheider (HQ8) ab.
- Lösen Sie die Klemme, und ziehen Sie das Rückschlagventil (S2125) am Anschluss des Heizkreisrücklaufs (Eintritt in S2125) (XL2) heraus.

### **BEWEGUNG DES SICHERHEITSVENTILS (FL2)**

Das Sicherheitsventil (FL2) muss regelmäßig kurzzeitig aktiviert werden, damit Verunreinigungen entfernt werden und sichergestellt wird, dass keine Blockierung vorliegt.

Kontrollieren Sie dabei auch, ob das Entlüftungsventil (QM20) funktioniert.

### **FÜHLERDATEN**

34

# Rücklauf (BT3), Kondensatorvorlauf (BT12), Flüssigkeitsleitung (BT15)

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

### Heißgasfühler (BT14)

T(00)	Midawahawal (I-Ohus)	C(11)
Temperatur (°C)	Widerstand (k0hm)	Spannung (V)
40	118,7	4,81
45	96,13	4,77
50	78,30	4,72
55	64,11	4,66
60	52,76	4,59
65	43,64	4,51
70	36,26	4,43
75	30,27	4,33
80	25,38	4,22
85	21,37	4,10
90	18,07	3,97
95	15,33	3,83
100	13,06	3,68
105	11,17	3,52
110	9,59	3,36
115	8,26	3,19
120	7,13	3,01

# Verdampferfühler (BT16), Umgebungsfühler (BT28), Sauggasfühler (BT17) und Sauggas, Verdampfer (BT84)

Temperatur (°C)	Widerstand (k0hm)	Spannung (V GS)
-40	43,34	4,51
-30	25,17	4,21
-20	15,13	3,82
-10	9,392	3,33
0	6,000	2,80
10	3,935	2,28
20	2,644	1,80
30	1,817	1,39
40	1,274	1,07

Kapitel 8 | Service NIBE S2125-14

# Komfortstörung

In den allermeisten Fällen erkennt die Inneneinheit / das Regelgerät eine Betriebsstörung (die eine Komfortstörung bewirken kann) und zeigt diese per Alarm sowie über Meldungen mit auszuführenden Maßnahmen auf dem Display

### **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 MABNAHMEN**

Kontrollieren Sie zunächst Folgendes:

- · Das Stromversorgungskabel der Wärmepumpe ist angeschlossen.
- Gruppen- und Hauptsicherungen der Wohnung.
- · FI-Schutzschalter für die Wohnung.
- Wärmepumpensicherung / Personenschutzautomat. (FC1 / FB1, FB1 nur wenn KVR installiert ist).
- · Sicherungen der Inneneinheit / des Regelgeräts.
- · Sicherheitstemperaturbegrenzer der Inneneinheit / des Regelgeräts.
- Dass der Luftvolumenstrom zu S2125 nicht durch Fremdkörper blockiert wird.
- Dass S2125 keine äußeren Beschädigungen aufweist.

#### **S2125 STARTET NICHT**

- · Es liegt kein Bedarf vor.
  - Die Inneneinheit / das Regelgerät fordert weder Heizung noch Kühlung oder Brauchwasser an.
- · Verdichter aufgrund von Temperaturbedingungen blo-
  - 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.

### **S2125 FÜHRT KEINE KOMMUNIKATION AUS**

- · Prüfen Sie, ob S2125 korrekt in der Inneneinheit oder im Regelgerät installiert 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 oder 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 oder 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 oder im Regelgerät.
  - Siehe das Installateurhandbuch der Inneneinheit / des Regelgerätes.

# EISBILDUNG AN VENTILATOR, GITTER UND BZW. ODER VENTILATORNABE

- Aktivieren Sie "Ventilatorenteisung" in der Inneneinheit / im Regelgerät. Alternativ "Kontinuierliche Ventilatorenteisung", falls das Problem erneut auftritt.
- Kontrollieren Sie, ob der Luftvolumenstrom am Verdampfer korrekt ist.

#### **GROBE WASSERMENGE UNTER S2125**

· Zubehör KVR erforderlich.

36

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

### **AKTIVE ENTEISUNG WIRD BEENDET**

Für die Beendigung einer aktiven Enteisung kommen mehrere Ursachen in Frage:

- Die Temperatur des Verdampferfühlers hat ihren Stoppwert erreicht (normaler Stopp).
- Wenn die Enteisung länger als 15 min aktiv war. Mögliche Ursachen: zu wenig Energie in der Wärmequelle, zu hohe Windeinwirkung am Verdampfer und bzw. oder inkorrekter Verdampferfühler, was (bei kalter Außenluft) eine zu niedrige Temperaturanzeige bewirkt.
- Wenn die Temperatur des Rücklauffühlers, BT3, 10 °C unterschreitet.
- Wenn die Verdampfertemperatur (BP8) ihren niedrigsten zulässigen Wert unterschreitet. Nach zehn fehlgeschlagenen Enteisungen muss S2125 kontrolliert werden. Dies wird über einen Alarm angezeigt.
- Der Volumenstrom unterschreitet bei einer Pumpendrehzahl von 100 % den dimensionierten Mindest-Volumenstrom.

Kapitel 9 | Komfortstörung NIBE S2125-14

## **Alarmliste**

Alarm F-Serie	Alarm S-Serie	Alarmtext im Display	Beschreibung permanenter Alarm	Mögliche Ursache
156 (80)	212	Niederdruckalarm Kühlbetrieb	5 wiederholter Alarm für niedrigen Niederdruck innerhalb von 4 Stunden.	Unzureichender Volumenstrom. Kräftige Windeinwirkung.
224 (182)	233	Ventilatoralarm Außenluftwär- mepumpe	5 fehlgeschlagene Startversuche.	Ventilator blockiert oder nicht angeschlossen.
225 (8)	234	Volumenstromfehler	Rücklauf ist wärmer als Vorlauf.	Anschluss für Vor- und Rücklauf umgekehrt.
228 (2)	236	Enteisungsfehler	10 fehlgeschlagene Enteisungsversuche in Folge.	Systemtemperatur und bzw. oder Volumenstrom zu niedrig.
				Zu geringes verfügbares System- volumen.
				Kräftige Windeinwirkung.
229 (4)	237	Kurze Betriebszeit Verdichter	Der Betrieb wird nach weniger als 5 min von der Inneneinheit angehalten.	Unzureichender Volumenstrom, unzureichende Wärmeübertra- gung.
				Falsche Einstellungen für Heizung und/oder Brauchwasser.
230 (78)	238	Hohe Heißgastemperatur	3 wiederholter Alarm für hohe Heißgastem-	Störung im Kältemittelkreis.
			peratur innerhalb von 4 Stunden.	Zu wenig Kältemittel.
232 (76)	240	Niedrige Verdampfung	5 wiederholter Alarm für niedrige Verdamp-	Zu wenig Kältemittel.
			fungstemperatur innerhalb von 4 Stunden.	Blockiertes Expansionsventil.
				Kräftige Windeinwirkung.
264 (203)	254	Kommunikationsfehler mit Inverter	Alarm 203 von der Wärmepumpe während 20 s.	Fehlerhafter Anschluss zwischen Basisplatine und Inverter.
				Inverter stromlos oder defekt.
298 (92)	494	Vorwärmung fehlgeschlagen, Laufzeit zu lang	Der Inverter hat erfolglos versucht, den Verdichter zu erwärmen.	Defekter Inverter. Der Heißgasfühler (BT14) hat sich aus seiner Halterung gelöst.
300 (94)	495	Fühler BT14 oder BP9 lose oder fehlerhaft	Fühler BT14 oder BP9 ist lose oder auf andere Weise fehlerhaft.	Heißgasfühler, BT14, oder Hoch- druckgeber, BP9, ist lose und übermittelt keine korrekten Messwerte.
341 (6)	291	Wiederholte Sicherheitsentei- sungen	10 wiederholte Enteisungen gemäß Schutzbedingungen.	Unzureichender Luftvolumen- strom, z.B. aufgrund von Laub, Schnee oder Eis.
				Zu wenig Kältemittel.
344 (72)	294	Wiederholter Niederdruck	5 wiederholte Niederdruckalarme inner-	Zu wenig Kältemittel.
			halb von 4 h.	Blockiertes Expansionsventil.
				Störung im Kältemittelkreis.
346 (74)	295	Wiederholter Hochdruck	5 wiederholte Hochdruckalarme innerhalb von 4 h.	Verstopftes Schmutzfilter, Luft oder Stopp im Volumenstrom des Heizungsmediums.
				Unzureichender Systemdruck.
400 (207)	314	Undefinierter Fehler	Initialisierungsfehler Inverter.	Inkompatibler Inverter.
400 (209)			Inkompatibler Inverter.	
400 (211)			Konfigurationsdatei fehlt.	
400 (213)			Ladefehler Konfiguration.	
425 (108)	322	Pressostat- oder Temperatu- ralarm	2 wiederholte LP/HP/FQ-Alarme innerhalb von 2,5 Stunden.	Unzureichender Volumenstrom des Heizungsmediums.
				Zu wenig Kältemittel.
				Bei FQ14.1:
				Hohe Temperatur Verdichter oben.
				130 °C
427 (110)	323	Schutzstopp Inverter	Vorübergehender Fehler im Inverter, 2-mal innerhalb von 60 min.	Störung in der Spannungsversor- gung.
429 (112)	324	Schutzstopp Inverter	Vorübergehender Fehler im Inverter, 3mal innerhalb von 2 h.	Störung in der Spannungsversorgung.

437 (120)   328   Netzstörung   Vorübergehender Fehler im Inverter,	
Kühlung 3-mal innerhalb von 2 Stunden oder permanent für die Dauer von 1 Stunden vorübergehend seine max. Arbeitstem- peratur erreicht.	nschluss-
halb von 2 Stunden oder permanent für die Dauer von 1 Stunde.  443 (126) 331 Überhitzter inverter Der Inverter hat aufgrund unzureichender Kühlung 3-mal innerhalb von 2 Stunden oder permanent für die Dauer von 1 Stunde.  447 (130) 333 Phasenausfall Fehlende Verdichterphase 3-mal innerhalb zur von 1 Stunden oder permanent für die Dauer von 1 Stunden.  449 (132) 334 Fehlg. Verdichterstart Verdichter startet nicht bei Bedarf, 3-mal innerhalb von 2 Stunden oder permanent für die Dauer von 1 Stunden.  453 (136) 336 Hohe Stromlast Verd. Der Ausgangsstrom vom Inverter zum Verdichter war vorübergehend 3-mal innerhalb von 2 Stunden oder permanent für die Dauer von 1 Stunde.  455 (138) 337 Hohe Leist last Verd. Zu hohe Ausgangsleistung vom Inverter volum des Heizungsmediums. Defekter Verdichter.  550 (184) 353 Startfehler, keine Druckdiff. Der Druckunterschied zwischen BP9 und BPR war beim Verdichterstart 3-malinnerhalb von 30 min zu gering. Unzureichender Kompringen Werdichterstart 3-malinerhalb von 30 min zu gering. Unzureichende Kompringen Werdichterstart 3-malinerhalb von 30 min zu gering. Unzureichende Kompringen Werdichterstart 3-malinerhalb von 30 min zu gering. Unzureichende Kompringen Werdichterstart 3-malinerhalb von 30 min zu gering. Unzureichende Kompringen Werdichterstart 3-malinerhalb von 30 min zu gering. Unzureichende Kompringen Werdichterstart 3-malinerhalb von 30 min zu gering. Unzureichende Kompringen Werdichterstart 3-malinerhalb von 30 min zu gering. Unzureichende Kompringen Werdichterstart 3-malinerhalb von 30 min zu gering. Unzureichende Kompringen Werdichterstart 3-malinerhalb von 30 min zu gering. Unzureichende Kompringen Werdichterstart 3-malinerhalb von 30 min zu gering. Unzureichende Kompringen Werdichterstart 3-malinerhalb von 30 min zu gering. Unzureichende Kompringen Werdichterstart 3-malinerhalb von 30 min zu gering. Unzureichende Kompringen Werdichterstart 3-mal	
Kühlung 3-mal innerhalb von 2 Stunden oder permanent für die Dauer von 1 Stunden. Defekter Verdichter Verdichter Verdichter Verdichter Verdichter Verdichter Verdichter Verdichter Verdichter ver vorübergehend 3-mal in Defekter Verdichter.  453 (136)   336	
von 2 Stunden oder permanent für die Dauer von 1 Stunde.   gung. Falsch angeschlossene: terkabel.	rkühlung.
449 (132)       334       Fehlg. Verdichterstart       Verdichter startet nicht bei Bedarf, 3-mal innerhalb von 2 Stunden.       Defekter Inverter. Defekter Verdichter.         453 (136)       336       Hohe Stromlast Verd.       Der Ausgangsstrom vom Inverter zum Verdichter war vorübergehend 3-mal innerhalb von 2 Stunden oder permanent für die Dauer von 1 Stunde zu hoch.       Störung in der Spannun gung. Unzureichender Volum des Heizungsmediums. Defekter Verdichter.         455 (138)       337       Hohe Leist.last Verd.       Zu hohe Ausgangsleistung vom Inverter. 3-mal innerhalb von 2 Stunden oder permanent für die Dauer von 1 Stunde.       Störung in der Spannun gung. Unzureichender Volum des Heizungsmediums. Defekter Verdichter.         501 (184)       353       Startfehler, keine Druckdiff.       Der Druckunterschied zwischen BP9 und BP8 war beim Verdichterstart 3-mal innerhalb von 30 min zu gering.       Fehler am Druckgeber inzureichende Kompri des Kältemittels durch dichter.         503 (186)       354       Verdichterdrehzahl zu niedrig zulässigen Wert.       Verdichterdrehzahl unter dem niedrigsten bzwischen BP9 und BP8 war beim Verdichterstart 3-mal innerhalb von 30 min zu gering.       Die Schutzfniktion des senkt die Drehzahl unter Arbeitsbereichs des Verdichters ausgesieht wert.         503 (186)       354       Verdichterdrehzahl zu niedrig zulässigen Wert.       Versichterhavarie.       Versichterhavarie.         523       418       Niedriger Enteisungsvolumen strom       Sie Schmutzfilter und Pumpe.       Verstopfter Schmutzfil zur in der Arbeitsbereichs des Ver	
Verdichter war vorüberghend 3-mal in enhalb von 2 Stunden oder permanent für die Dauer von 1 Stunde zu hoch.   Unzureichender Volum des Heizungsmediums. Defekter Verdichter.	
455 (138) 337 Hohe Leist.last Verd. Zu hohe Ausgangsleistung vom Inverter 3-mal innerhalb von 2 Stunden oder permanent für die Dauer von 1 Stunde. Unzureichender Volume se Heizungsmediums. Defekter Verdichter.  501 (184) 353 Startfehler, keine Druckdiff. Der Druckunterschied zwischen BP9 und BP8 war beim Verdichterstart 3-mal innerhalb von 30 min zu gering. Fehler am Druckgeber I Unzureichende Kompri des Kättemittels durch dichter. Verdichterhavarie.  503 (186) 354 Verdichterdrehzahl zu niedrig zwiäsigen Wert. Verdichterhavarie.  503 (186) 354 Niedriger Enteisungsvolumenstrom zu niedrig, Kontrollieren Strom Splatine. Verdichter und Pumpe. Verstopfter Schmutzfil Defekte Umwälzpumpe (pe). Druckverlust im Klimati system zu groß.  589 (216) 437 Falsche PCB in Wärmep. Die Wärmepumpe hat eine falsche Basisplatine wurde er Basisplatine ersetzt, die dieses Produkt vorgese (140 (150)) 541 Fühlerfehler BT84 Außenluftwärmepumpe  740 (56) 541 Fühlerfehler BP9 Außenluftwärmepumpe  742 (52) 539 Fühlerfehler BP9 Außenluftwärmepumpe  744 (50) 538 Fühlerfehler BP8 Außenluftwärmepumpe  746 (46) 536 Fühlerfehler BT28 Außenluft- Fühlerfehler BT28 Unterbrechung oder Kuman Fühlereingang.	enstrom
501 (184) 353 Startfehler, keine Druckdiff. Der Druckunterschied zwischen BP9 und BP8 war beim Verdichterstart 3-mal innerhalb von 30 min zu gering.  503 (186) 354 Verdichterdrehzahl zu niedrig zulässigen Wert.  503 (186) 354 Verdichterdrehzahl zu niedrig zulässigen Wert.  523 418 Niedriger Enteisungsvolumenstrom zu niedrig. Kontrollieren Strom Sie Schmutzfilter und Pumpe.  589 (216) 437 Falsche PCB in Wärmep.  589 (216) 541 Fühlerfehler BT84 Außenluftwärmepumpe hat eine falsche Basisplatine ersetzt, die dieses Produkt vorgese varmepumpe  742 (52) 539 Fühlerfehler BP9 Außenluftwärmepumpe  744 (50) 538 Fühlerfehler BP8 Außenluftwärmepumpe  746 (46) 536 Fühlerfehler BT28 Außenluft- Fühlerfehler BT28  Fühlerfehler BT28 Außenluft- Fühlerfehler BT28  Verdichterdzehung zugering.  Fehler am Druckgeber Unzureichende Komprides Kältemittels durch dichter.  Verdichterhavarie.  Verdichterdrehzahl unter dem niedrigsten zulässigen Wert.  Verstopfter Schmutzfill Defekte Umwälzpumpe (pe).  Druckverlust im Klimati system zu groß.  Die Wärmepumpe hat eine falsche Basisplatine ersetzt, die dieses Produkt vorgese (dieses Produkt vorgese	enstrom
503 (186) 354 Verdichterdrehzahl zu niedrig Verdichterdrehzahl unter dem niedrigsten zulässigen Wert.  523 418 Niedriger Enteisungsvolumenstrom zu niedrig. Kontrollieren Sie Schmutzfilter und Pumpe.  529 Verstopfter Schmutzfilter und Pumpe.  520 Verstopfter Schmutzfilter und Pumpe.  521 Defekte Umwälzpumpe (pe).  522 Druckverlust im Klimatis system zu groß.  522 Druckverlust im Klimatis system zu groß.  523 Die Basisplatine wurde eine falsche Basisplatine ersetzt, die dieses Produkt vorgese Produkt vorges	mierung
523418Niedriger Enteisungsvolumen- stromVolumenstrom zu niedrig. Kontrollieren Sie Schmutzfilter und Pumpe.Verstopfter Schmutzfil Defekte Umwälzpumpe (pe).589 (216)437Falsche PCB in Wärmep.Die Wärmepumpe hat eine falsche Basis- platine.Die Basisplatine wurde d Basisplatine ersetzt, die dieses Produkt vorgese740 (56)541Fühlerfehler BT84 Außenluft- wärmepumpeFühlerfehler BT84.Unterbrechung oder Ku am Fühlereingang.742 (52)539Fühlerfehler BP9 Außenluft- wärmepumpeFühlerfehler BP9.Unterbrechung oder Ku am Fühlereingang.744 (50)538Fühlerfehler BP8 Außenluft- wärmepumpeFühlerfehler BP8.Unterbrechung oder Ku am Fühlereingang.746 (46)536Fühlerfehler BT28 Außenluft-Fühlerfehler BT28Unterbrechung oder Ku am Fühlereingang.	erhalb des
589 (216) 437 Falsche PCB in Wärmep. Die Wärmepumpe hat eine falsche Basis- platine.  Die Basisplatine wurde of Basisplatine ersetzt, die dieses Produkt vorgese  740 (56) 541 Fühlerfehler BT84 Außenluft- wärmepumpe  Fühlerfehler BP9 Außenluft- Fühlerfehler BP9. Unterbrechung oder Ku am Fühlereingang.  742 (52) 539 Fühlerfehler BP9 Außenluft- wärmepumpe  744 (50) 538 Fühlerfehler BP8 Außenluft- wärmepumpe  746 (46) 536 Fühlerfehler BT28 Außenluft- Fühlerfehler BT28 Unterbrechung oder Ku am Fühlereingang.	Ladepum-
wärmepumpe am Fühlereingang.  742 (52) 539 Fühlerfehler BP9 Außenluft- Fühlerfehler BP9. Unterbrechung oder Ku am Fühlereingang.  744 (50) 538 Fühlerfehler BP8 Außenluft- Fühlerfehler BP8. Unterbrechung oder Ku am Fühlereingang.  746 (46) 536 Fühlerfehler BT28 Außenluft- Fühlerfehler BT28 Unterbrechung oder Ku	e nicht für
742 (52) 539 Fühlerfehler BP9 Außenluft- Fühlerfehler BP9. Unterbrechung oder Ku am Fühlereingang.  744 (50) 538 Fühlerfehler BP8 Außenluft- Fühlerfehler BP8. Unterbrechung oder Ku am Fühlereingang.  746 (46) 536 Fühlerfehler BT28 Außenluft- Fühlerfehler BT28 Unterbrechung oder Ku	rzschluss
744 (50) 538 Fühlerfehler BP8 Außenluft- Fühlerfehler BP8. Unterbrechung oder Ku wärmepumpe am Fühlereingang.  746 (46) 536 Fühlerfehler BT28 Außenluft- Fühlerfehler BT28 Unterbrechung oder Ku	rzschluss
746 (46) 536 Fühlerfehler BT28 Außenluft- Fühlerfehler BT28 Unterbrechung oder Ku	rzschluss
	rzschluss
748 (44) 535 Fühlerfehler BT17 Außenluft- Fühlerfehler BT17. Unterbrechung oder Ku am Fühlereingang.	rzschluss
750 (34) 530 Fühlerfehler BT3 Außenluft- Wärmepumpe Fühlerfehler BT3. Unterbrechung oder Ku am Fühlereingang.	rzschluss
752 (42) 534 Fühlerfehler BT16 Außenluft- Wärmepumpe Fühlerfehler BT16. Unterbrechung oder Ku am Fühlereingang.	rzschluss
754 (40) 533 Fühlerfehler BT15 Außenluft- Fühlerfehler BT15. Unterbrechung oder Ku am Fühlereingang.	rzschluss

Kapitel 9 | Komfortstörung

38

Alarm F-Serie	Alarm S-Serie	Alarmtext im Display	Beschreibung permanenter Alarm	Mögliche Ursache
756 (38)	532	Fühlerfehler BT14 Außenluft- wärmepumpe	Fühlerfehler BT14.	Unterbrechung oder Kurzschluss am Fühlereingang.
758 (36)	531	Fühlerfehler BT12 Außenluft- wärmepumpe	Fühlerfehler BT12.	Unterbrechung oder Kurzschluss am Fühlereingang.
762 (90)	617	Temperaturschutz Verdichter aktiviert	2 wiederholte FQ-Alarme innerhalb von 2,5 Stunden.	Unzureichender Volumenstrom des Heizungsmediums.
				Zu wenig Kältemittel.
				FQ14.1, Hohe Temperatur Verdichter oben, 130 °C.
				FQ14.2, Hohe Temperatur Verdichter Ansaugung, 75 °C.
765 (88)	616	Permanenter Alarm des Hochdruck-Pressostats.	2 wiederholte HP-Alarme innerhalb von 2,5 Stunden.	Unzureichender Volumenstrom des Heizungsmediums.
				Zu wenig Kältemittel.
767 (82)	615	Niederdruckpressostat ausgelöst	2 wiederholte LP-Alarme innerhalb von 2,5 Stunden.	Unzureichender Volumenstrom des Heizungsmediums.
				Zu wenig Kältemittel.

## Zubehör

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

Nicht alle Zubehörkomponenten sind auf allen Märkten verfügbar.

### KONDENSWASSERROHR KVR

Kondenswasserrohr mit Heizkabel, verschiedene Längen.

**KVR 11-10** 

**KVR 11-30** 3 m

Art.nr. 067 823

Art.nr. 067 824

**KVR 11-60** 

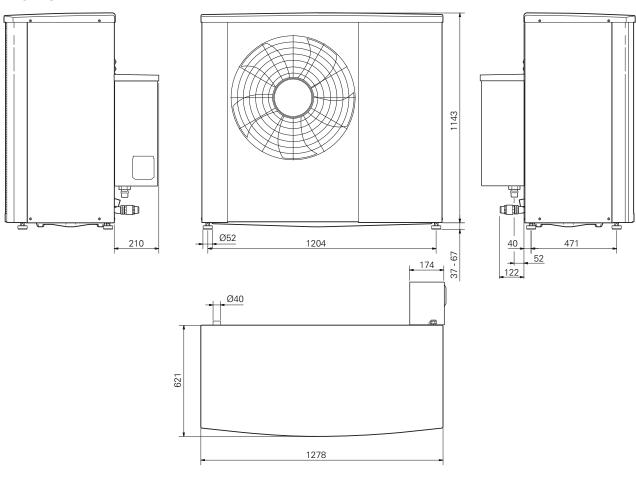
6 m

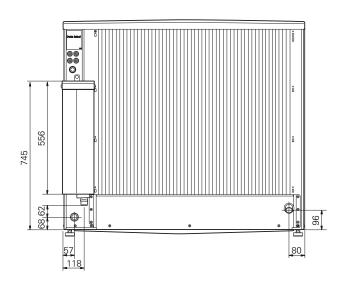
Art.-Nr. 067 825

40 Kapitel 10 | Zubehör NIBE S2125-14

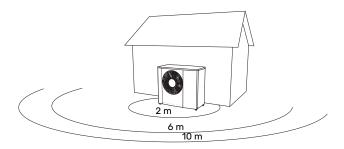
# **Technische Daten**

## Maße





## Schalldruckpegel



S2125 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.

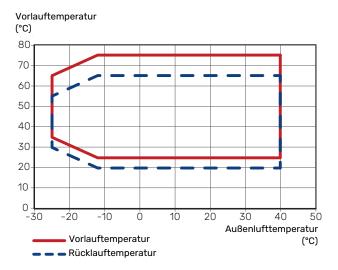
		Schallleis- tung <sup>1</sup>	Schalldruck bei Abstand (m) <sup>2</sup>									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
S2125-14	Nominaler Schallwert	52	47,0	41,0	37,5	35,0	33,0	31,5	30,0	29,0	28,0	27,0
	Max. Schallwert	59	54,0	48,0	44,5	42,0	40,0	38,5	37,0	36,0	35,0	34,0
	Max. Schallwert, SR-Modus	53	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	31,0	30,0	29,0	28,0

 $<sup>^{1}</sup>$  Schallleistungspegel,  $L_{W}(A)$ , gemäß EN12102

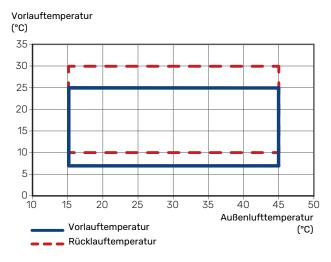
<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Schalldruck berechnet gemäß Richtungsfaktor Q=4

### **Technische Daten**

### **BETRIEBSBEREICH HEIZUNG**



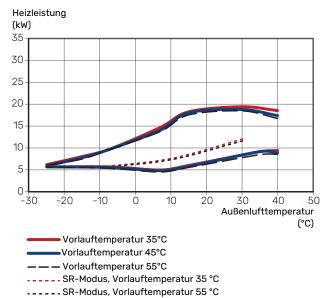
### **BETRIEBSBEREICH KÜHLUNG**



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

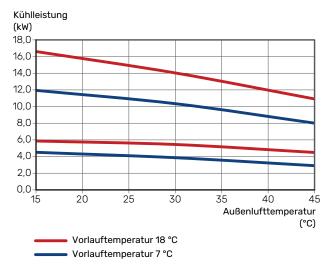
### **LEISTUNG IM HEIZBETRIEB**

Maximale und minimale Ausgangsleistung bei Dauerbetrieb. Ohne Enteisung.



### **LEISTUNG IM KÜHLBETRIEB**

Maximale und minimale Ausgangsleistung bei Dauerbetrieb.



S2125		14
Spannung		3 x 400 V
Leistungswerte gemäß EN 14 511, Teillast <sup>1</sup>		
Erwärmung	-7 / 35 °C	9,48 / 3,12 / 3,04
Ausgangs- / Stromaufnahmeleistung / COP (kW/kW/-)	2 / 35 °C	6,58 / 1,41 / 4,66
bei Nennvolumenstrom	2 / 45 °C	6,65 / 1,81 / 3,68
Außenlufttemp./ Vorlauftemp.	7 / 35 °C	5,10 / 0,92 / 5,55
	7 / 45 °C	4,85 / 1,18 / 4,12
M. Challenger	35 / 7 °C	1 1 1 1
Kühlung   Ausgangs- / Stromaufnahmeleistung / EER (kW/kW/-)		9,74 / 3,16 / 3,08
bei maximalem Volumenstrom	35 / 18 °C	13,62 / 3,46 / 3,93
Außenlufttemp./ Vorlauftemp.		
Maximale Ausgangsleistung		
Maximale Ausgangsleistung, Heizen, bei A2W55 mit / ohne Enteisung	kW	10,13 / 11,80
Maximale Ausgangsleistung, Heizen, bei A-7W35	kW	9,92
ohne Enteisung	KW	9,92
SCOP gemäß EN 14825		
Nennheizleistung (P <sub>designh</sub> ) Durchschnittsklima	kW	11.00 / 11.00
35 °C / 55 °C (Europa)	KVV	11,00 / 11,00
Nennheizleistung (P <sub>designh</sub> ) kaltes Klima 35 °C / 55 °C	kW	13,00 / 14,00
Ÿ .		
Nennheizleistung (P <sub>designh</sub> ) warmes Klima 35 °C / 55 °C	kW	10,50 / 10,50
SCOP Durchschnittsklima, 35 °C / 55 °C (Europa)		5,27 / 4,06
SCOP kaltes Klima, 35 °C / 55 °C		4,37 / 3,57
SCOP warmes Klima, 35 °C / 55 °C		6,32 / 4,69
Energieverbrauchskennzeichnung, Durchschnittskl	ima <sup>2</sup>	
Produkteffizienzklasse Raumerwärmung 35 °C / 55 °C <sup>3</sup>		A+++ / A+++
Systemeffizienzklasse Raumerwärmung 35 °C / 55 °C 4		A+++ / A+++
Elektrische Daten		
Nennspannung		400 V 3N ~ 50 Hz
Nennstrom der Wärmepumpe	A <sub>rms</sub>	9
Max. Leistung Ventilator	W	43
Absicherung	A <sub>rms</sub>	10
Schutzklasse		IP24
Kältemittelkreis		
Kältemitteltyp		R290
GWP Kältemittel		0,02
Füllmenge	kg	1,15
Verdichtertyp	3	Scrollverdichter
CO <sub>2</sub> -äquivalent (Kältekreis ist hermetisch verschlossen.)	kg	0,023
Schaltwert Hochdruckpressostat (BP1)	MPa (Bar)	3,15 (31,5)
Differenz Hochdruckpressostat	MPa (Bar)	0,7 (7,0)
Schaltwert Niederdruckpressostat (BP2)	MPa (Bar)	0,7 (7,0)
Differenz Niederdruckpressostat		0,05 (0,5)
·	MPa (Bar)	0,05 (0,5)
Luftstrom	3 /1-	7.400
Max. Luftstrom	m <sup>3</sup> /h	3 100
Arbeitsbereich		
Min./max. Lufttemperatur, Heizung	°C	-25 / 40
Min./max. Lufttemperatur, Kühlung	°C	15 / 45
Enteisungssystem		Reversierender Zyklus
Heizkreis		
Max. Systemdruck Heizungsmedium	MPa (Bar)	0,45 (4,5)
Absicherungsdruck Wärmeträger	MPa (Bar)	0,25 (2,5)
Empfohlenes Volumenstromintervall, Heizbetrieb	I/s	0,16 - 0,64
Min. Auslegungsvolumenstrom Enteisung (100 % Pumpendrehzahl)	I/s	0,38
Min./max. HM-Temp. Dauerbetrieb	°C	26 / 75
Anschluss Heizungsmedium S2125		G1" Außengewinde
Anschluss Heizungsmedium Flexrohr		G1¼"-Außengewinde
Min. empfohlene Rohrabmessungen (System)	DN (mm)	25 (28)
Abmessungen und Gewicht	(וווווו) אום	20 (20)
	po po	4.070
Breite	mm	1278
Tiefe	mm	831
Höhe	mm	1180
Gewicht	kg	215

S2125	14
Sonstiges	
Artikelnummer	064 467
EPREL	239 55 68

- $^{1}$  Leistungsangaben einschl. Enteisungen gemäß EN 14511 bei Volumenstrom des Heizungsmediums DT=5 K bei 7 / 45.
- <sup>2</sup> 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.
- $^{\rm 3}~$  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

### INFORMATIONSBLATT

Hersteller		NIBE
Modell		S2125-14 3x400 V
Temperatureignung	°C	35 / 55
Effizienzklasse Raumerwärmung, europäisches Durchschnittsklima		A+++ / A+++
Nominelle Heizleistung (P <sub>designh</sub> ), europäisches Durchschnittsklima	kW	11,0 / 11,0
Jahresenergieverbrauch Raumerwärmung, europäisches Durchschnittsklima	kWh	4 309 / 5 598
Mittlerer Saisonwirkungsgrad Raumerwärmung, europäisches Durchschnittsklima	%	208 / 159
Schallleistungspegel L <sub>WA</sub> im Innenbereich	dB	-
Nominelle Heizleistung (P <sub>designh</sub> ), kaltes Klima	kW	13,0 / 13,0
Nominelle Heizleistung (P <sub>designh</sub> ), warmes Klima	kW	10,5 / 10,5
Jahresenergieverbrauch Raumerwärmung, kaltes Klima	kWh	7 325 / 8 981
Jahresenergieverbrauch Raumerwärmung, warmes Klima	kWh	2 220 / 2 989
Mittlerer Saisonwirkungsgrad Raumerwärmung, kaltes Klima	%	172 / 140
Mittlerer Saisonwirkungsgrad Raumerwärmung, warmes Klima	%	250 / 185
Schallleistungspegel L <sub>wA</sub> im Außenbereich	dB	52

### **ENERGIEEFFIZIENZDATEN FÜR DIE EINHEIT**

Modell		S2125-14 3x400 V
Modell Regelgerät		SMO S
Temperatureignung	°C	35 / 55
Temperaturregler, Klasse		VI
Temperaturregler, Beitrag zur Effizienz	%	4,0
Mittlerer Saisonwirkungsgrad der Einheit für die Raumerwärmung, europäisches Durchschnittsklima	%	212 / 163
Effizienzklasse der Einheit für die Raumerwärmung, europäisches Durchschnittsklima		A+++ / A+++
Mittlerer Saisonwirkungsgrad der Einheit für die Raumerwärmung, kaltes Klima	%	176 / 144
Mittlerer Saisonwirkungsgrad der Einheit für die Raumerwärmung, warmes Klima	%	254 / 189

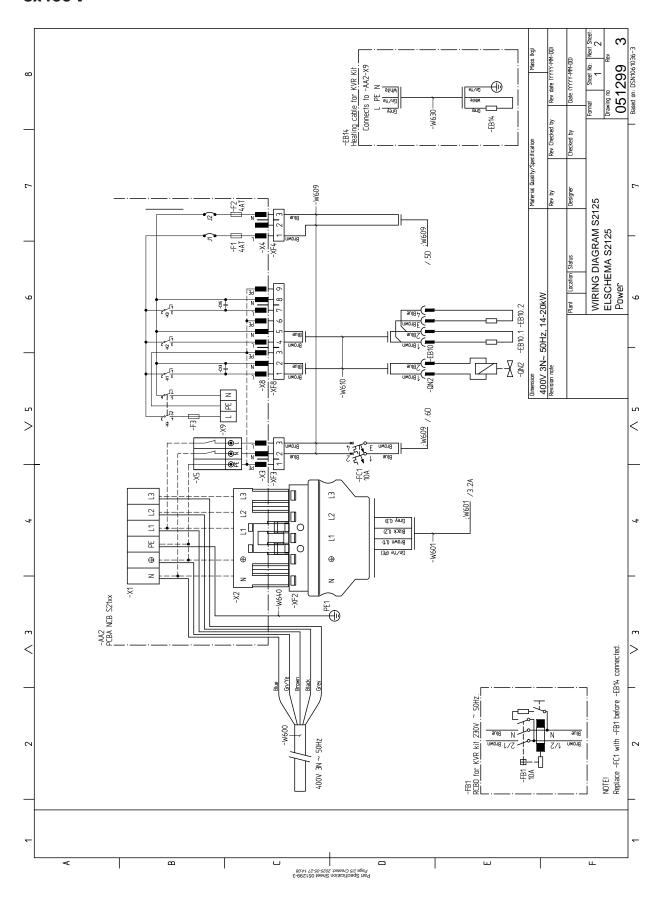
Die angegebene Effizienz für die Einheit berücksichtigt auch den Temperaturregler. Wenn die Einheit um einen externen Zusatzheizungskessel oder Solarwärme ergänzt wird, muss die Gesamteffizienz für die Einheit neu berechnet werden.

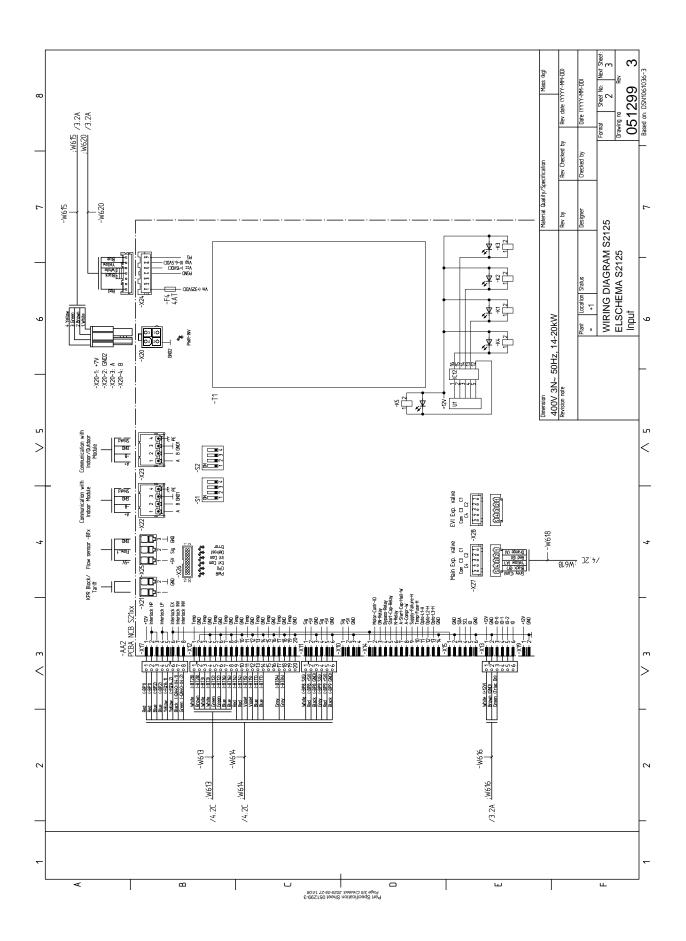
### **TECHNISCHE DOKUMENTATION**

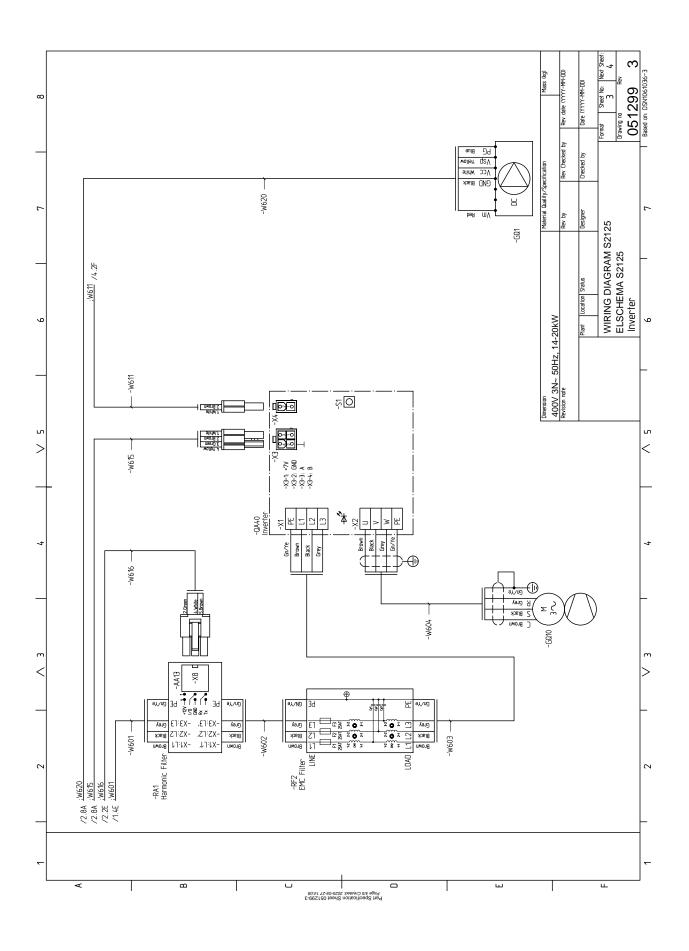
Modell				S2125-14 3x400 V					
Wärmepumpentyp			Luft/Wasser  Abluft/Wasser  Flüssigkeit/Wasser  Wasser/Wasser						
Niedrigtemperatur-Wärmepumpe		□ Ja	Nein						
Integrierte Elektroheizpatrone für Zusatzheizu	ng	□ Ja	Nein						
Wärmepumpe für Heizung und Brauchwasser		□ Ja	Nein						
Klima		Mitte	el 🔲 Kal	t 🔲 Warm					
Temperatureignung		Mitte		☐ Niedrig (35 °C)					
Geltende Normen				12102-1:2022					
Abgegebene Nennheizleistung	Prated	11,0	kW	Mittlerer Saisonwirkungsgrad für Raumerwär- mung	η <sub>s</sub>	159	%		
Deklarierte Kapazität für Raumerwärmung bei ratur Tj	Teillast un	d Außenlu	ıfttempe-	Deklarierter COP für Raumerwärmung bei Teilla Tj	st und Au	Benlufttei	nperatu		
Tj = -7°C	Pdh	9,6	kW	Tj = -7°C	COPd	2,49	-		
Tj = +2°C	Pdh	5,8	kW	Tj = +2°C	COPd	4,07	-		
Tj = +7°C	Pdh	5,1	kW	Tj = +7°C	COPd	5,25	-		
Tj = +12°C	Pdh	5,7	kW	Tj = +12°C	COPd	6,25	-		
Tj = biv	Pdh	9,6	kW	Tj = biv	COPd	2,49	-		
Tj = TOL	Pdh	8,9	kW	Tj = TOL	COPd	2,22	-		
Tj = -15°C (wenn TOL < -20°C)	Pdh		kW	Tj = -15°C (wenn TOL < -20°C)	COPd		-		
Bivalenztemperatur	T <sub>biv</sub>	-7	°C	Min. Außenlufttemperatur	TOL	-10	°C		
Kapazität bei zyklischem Betrieb	Pcych		kW	COP bei zyklischem Betrieb	COPcyc		-		
Abbaukoeffizient	Cdh	0,98	-	Max. Vorlauftemperatur	WTOL	65	°C		
Leistungsaufnahme in anderen Stellungen als	der aktive	n Stellung	,	Zusatzheizung					
Ausgeschaltete Stellung	Poff	0,007	kW	Nennheizleistung	Psup	2,1	kW		
Thermostat – ausgeschaltete Stellung	P <sub>TO</sub>	0,014	kW						
Standby-Modus	P <sub>SB</sub>	0,010	kW	Typ der zugeführten Energie		Elektrisch			
Kurbelgehäuseheizermodus	P <sub>CK</sub>	0,011	kW		1				
Sonstige Posten									
Kapazitätsregelung		Variabel		Nomineller Luftvolumenstrom (Luft-Wasser)		2 900	m³/h		
Schallleistungspegel, Innen-/Außenbereich	L <sub>WA</sub>	-/52	dB	Nennfluss Wärmeträger			m <sup>3</sup> /h		
Jahresenergieverbrauch	Q <sub>HE</sub>	5 598	kWh	Volumenstrom Wärmequellenmedium Flüssig- keit/Wasser- oder Wasser/Wasser-Wärmepum- pen			m³/h		
Kontaktinformationen	NIBE En	ergy Syste	ems – Box 1	ı' 14 - Hannabadsvägen 5 - 285 21 Markaryd - Swe	eden				

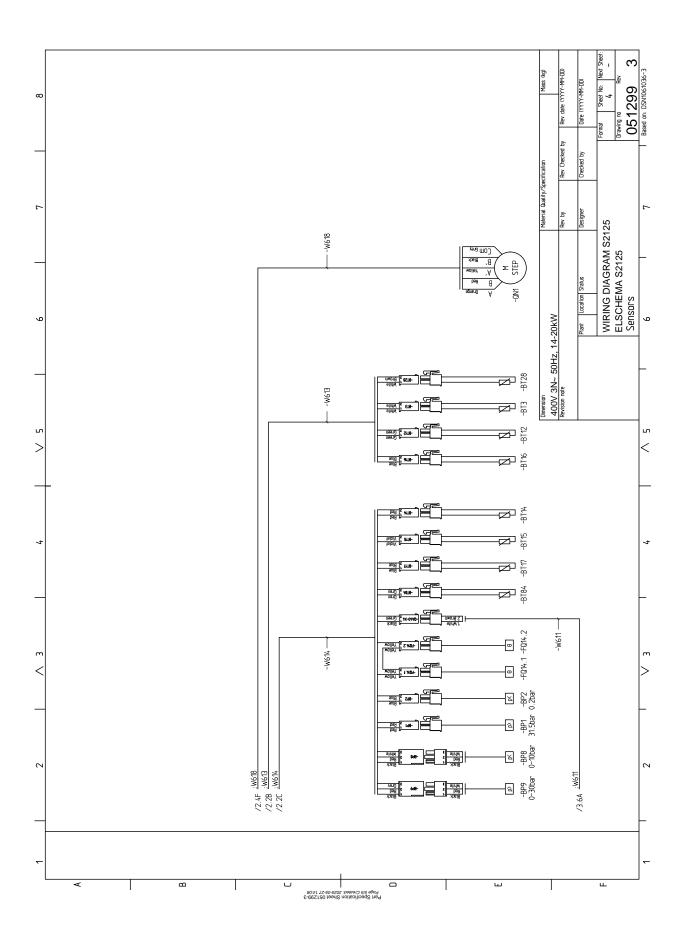
## Schaltplan

### 3x400 V









# Sachregister

A	Heizkreis befüllen und entlüften, 26
Alarmliste, 37	Inbetriebnahme, 26
Allgemeines, 22	Ladepumpe, 27
Anschlüsse, 23	Nachjustierung und Entlüftung, 26
Anschlussklemmen, 23	Vorbereitungen, 26
Aufbau der Wärmepumpe	Informationsblatt, 46
Schaltschränke, 18	Installation der Anlage
Aufstellung, 7	Erklärung der Symbole, 20 Installationsfläche, 7
В	Installationskontrolle, 5
Beiliegende Komponenten, 10	
Betriebsstörung	K
Alarmliste, 37	Kennzeichnung, 4
Fehlersuche, 35	Komfortstörung, 35
Brauchwasser mit niedriger Temperatur oder Brauchwasser	Daten für Fühler, 34
nicht vorhanden., 35	Kommunikation, 24
D	Kondenswasser, 9
Demontage von Abdeckungen, 11	Konstruktion der Wärmepumpe, 15
DIP-Schalter, 25	Komponentenverzeichnis, 15
E	Position der Komponenten, 15
	L
Einstellung, Ladefluss, 27 Eisbildung an Ventilator, Gitter und bzw. oder Ventilator-	Ladepumpe, 27
nabe, 36	Lieferung und Handhabung
Elektrische Anschlüsse, 22	Montage des automatischen Gasabscheiders, 12
Allgemeines, 22	Lieferung und Transport, 6
Anschlüsse, 23	Aufstellung, 7
Anschlussklemmen, 23	Beiliegende Komponenten, 10
DIP-Schalter, 25	Demontage von Abdeckungen, 11 Installationsfläche, 7
Kommunikation, 24	Kondenswasser, 9
Stromanschluss, 23	Transport, 6
Tarifsteuerung, 24	Verdichtererwärmer, 26
Elektroschaltplan, 49	
Energieeffizienzdaten für das System, 47	M
Energieverbrauchskennzeichnung, 46	Maße, 41
Energieeffizienzdaten für die Einheit, 47	Master-Steuerung, 28
Informationsblatt, 46	Montage des automatischen Gasabscheiders, 12
Technische Dokumentation, 48	N
Entleerung der Wärmepumpe, 34	Nachjustierung und Entlüftung, 26
F	Niedrige Raumtemperatur, 35
Fehlersuche, 35	R
Brauchwasser mit niedriger Temperatur oder Brauchwas-	Regelungsbedingungen, 29
ser nicht vorhanden., 35	Regelungsbedingungen Enteisung, 29
Eisbildung an Ventilator, Gitter und bzw. oder Ventilator-	Rohranschluss, Heizungsmedium, 21
nabe, 36	Rohranschlüsse, 20
Große Wassermenge unter S2125, 36	Allgemeines, 20
Grundlegende Maßnahmen, 35	Rohranschluss, Heizungsmedium, 21
Hohe Raumtemperatur, 36	Symbolschlüssel, 20
Niedrige Raumtemperatur, 35	Wasservolumina, 20
S2125 führt keine Kommunikation aus, 35	S
S2125 startet nicht, 35	S2125 führt keine Kommunikation aus. 35
Fühlerdaten, 34	S2125 startet nicht, 35
G	Schalldruckpegel, 42
Große Wassermenge unter S2125, 36	Schaltschränke, 18
Grundlegende Maßnahmen, 35	Seriennummer, 4
Н	Service, 34
Heizkreis befüllen und entlüften, 26	Servicemaßnahmen, 34
Hohe Raumtemperatur, 36	Servicemaßnahmen, 34
ı	Entleerung der Wärmepumpe, 34
Inbetriebnahme, 26	Sicherheitsinformationen, 4
Inbetriebnahme und Einstellung, 26	Kennzeichnung, 4
Einstellung, Ladefluss, 27	Seriennummer, 4
Emoteriary, Laderiass, 21	Symbole, 4

NIBE S2125-14 Sachregister 53

```
Steuerung, 28
  Allgemeines, 28
  Steuerung - Einführung, 28
  Steuerungsbedingungen, 29
  Steuerungsbedingungen Enteisung, 29
Steuerung - Einführung, 28
  Master-Steuerung, 28
Steuerung – Wärmepumpe EB101, 30
  Wärmepumpeneinstellungen – 5.11.1.1, 32
  Wärmepumpeneinstellungen - Menü 7.3.2, 30
Stromanschluss, 23
Symbole, 4
Symbolschlüssel, 20
Systemlösungen, 5
Tarifsteuerung, 24
Technische Daten, 41, 43
  Abmessungen, 41
  Elektroschaltplan, 49
  Energieverbrauchskennzeichnung, 46
     Energieeffizienzdaten für das System, 47
     Informationsblatt, 46
     Technische Dokumentation, 48
  Schalldruckpegel, 42
  Technische Daten, 43
Technische Dokumentation, 48
Transport, 6
Verdichtererwärmer, 26
Vorbereitungen, 26
Wärmepumpeneinstellungen - 5.11.1.1, 32
Wärmepumpeneinstellungen - Menü 7.3.2, 30
Wichtige Informationen, 4
  Installationskontrolle, 5
  Sicherheitsinformationen, 4
  Systemlösungen, 5
Z
Zubehör, 40
```

54 Sachregister NIBE S2125-14

### 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**

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

Družstevní závody Dražice - strojírna

### **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.

©2025 NIBE ENERGY SYSTEMS

