

SUNEX[®]



NEXUS

Bedienungsanleitung

Wärmepumpe **NEXUS M8/13/18/35 EVI**

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	4
Produktübersicht	4
2. Installation	4
2.1. Sicherheitsvorschriften und Vorsichtsmaßnahmen	4
2.2. Hydraulische Anforderungen	6
2.2.1. Anforderungen hinsichtlich der Hydraulikanlage	6
2.3. Elektrischer Anschluss	6
2.3.1. Stromanschluss	7
2.3.2. Erdung und Überstromschutz	7
2.4. Aufstellungsort	7
2.5. Entwässerung und Kondensation	9
2.6. Vor-Inbetriebnahme	10
2.7. Empfohlene Installationsmethoden	11
2.8. Übersicht der M EVI-Rohrdurchmesser	12
3. Bedienung der Steuerung	14
3.1. Heizkurve	21
3.2. Optionaler elektrischer Brauchwasser-Speicher	22
3.3. Optionaler elektrischer Heizstab für Zentralheizung	22
4. Allgemeine Wartung	23
5. Technische Daten	24
5.1. Tabelle mit technischen Daten	24
5.2. Abmessungen	25
Nexus M8 EVI	25
Nexus M13 EVI	25
Nexus M18EVI	26
Nexus M35 EVI	26
5.3. Ansicht mit Unterteilung in Teile	27
5.4. Elektrische Schaltpläne	31
5.4.1. Elektrischer Schaltplan NEXUS M8 EVI	31
5.4.2. Elektrischer Schaltplan NEXUS M13/M18	32
5.4.3. Elektrischer Schaltplan NEXUS M35 EVI	33

Vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben. Um einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten und Unfälle durch unsachgemäße Verwendung zu vermeiden, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie mit der Installation oder dem Betrieb beginnen. Beachten Sie insbesondere die Warnhinweise, Verbote und Hinweise. Wir ergänzen und aktualisieren diese Anleitung ständig, um Ihnen eine bessere Qualität zu bieten!

1. Einleitung

Produktübersicht

Die Wärmepumpe NEXUS M EVI bezieht Energie aus einer unteren Quelle, nämlich der Luft, und sorgt so für geeignete Verdampfungsbedingungen für das Kältemittel. Anschließend komprimiert sie die Luft und erzeugt so Wärmeenergie. Diese einzigartige Hochtemperatur-Wärmepumpe wird häufig zum Heizen von Wohngebäuden eingesetzt. Dank ihrer innovativen und fortschrittlichen Technologie kann die Wärmepumpe bei einer Temperatur von -25 °C mit einer hohen Ausgangstemperatur von bis zu 55 °C sehr gut arbeiten.

2. Installation

2.1. Sicherheitsvorschriften und Vorsichtsmaßnahmen.



Die Oberfläche des Geräts kann während des Betriebs hohe Temperaturen erreichen oder kalt sein, was zu Verletzungen des Benutzers oder von Umstehenden führen kann.



Das Gerät ist mit einem unter Druck stehenden Kältemittel gefüllt.



Es wird empfohlen, das Gerät während eines Gewitters auszuschalten. Ein Blitzschlag oder andere elektrische Entladungen können zu Schäden am Gerät führen, die nicht unter die Garantie fallen.



Die Wärmepumpen M EVI in der Basisausführung verfügen nicht über die Möglichkeit, Heizkreise zu steuern. Zu diesem Zweck muss eine separate Steuerung verwendet werden.



Der Wasserkreislauf der Wärmepumpe muss für den Fall eines Stromausfalls gesichert werden. Folgende Lösungen sind möglich:

- Sicherung mit Propylenglykol gemischt mit Wasser. Die Konzentration von 45 % darf nicht überschritten werden. **ACHTUNG!!!** Je höher die Glykolkonzentration, desto höher sollte der Durchfluss im Kreislauf im Verhältnis zum empfohlenen Wasserdurchfluss sein. Es sind auch höhere Druckverluste im Kreislauf aufgrund des höheren Viskositätskoeffizienten und des Durchflusses zu berücksichtigen.
- Passiver Schutz in Form von Frostschutz-Thermostatventilen, die gemäß den Anweisungen des Ventilherstellers zu montieren sind;
- Passiver Schutz in Form von Frostschutz-Thermostatventilen, die gemäß den Anweisungen des Ventilherstellers zu montieren sind;

a) Benutzer

Die Wärmepumpe und ihre einzelnen Komponenten sind für die Verwendung durch Erwachsene bestimmt, die mit der Bedienungsanleitung der Wärmepumpe vertraut sind und in der Handhabung und dem Betrieb der Wärmepumpe geschult wurden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anleitung entstehen. Diese Anleitung ist sorgfältig aufzubewahren. Kindern und unbefugten Personen ist es untersagt, in das Gerät einzugreifen: verschiedene Gegenstände in den Lüfterraum einzuführen, das Gerät und die Hydraulikanschlüsse zu berühren, die Einstellungen am Regler zu verändern.

Das Gerät wird mit der erforderlichen Dokumentation und einer Bedienungsanleitung geliefert. Der Benutzer des Geräts ist dafür verantwortlich, die mit dem Gerät gelieferten Anweisungen ordnungsgemäß aufzubewahren, sich mit deren Inhalt vertraut zu machen und die beschriebenen Sicherheitshinweise zu befolgen.

Es ist verboten, das Gerät für Zwecke zu verwenden, die nicht seinem Verwendungszweck entsprechen.

Die Stromversorgung der Wärmepumpe muss eingeschaltet sein, damit die Frostschutzfunktionen aktiv bleiben.

b) Installateur

Die Installation der Wärmepumpe sollte von einer Person durchgeführt werden, die über entsprechende Qualifikationen im Bereich Heizungs-, Kühlungs-, Sanitär- und Elektroanlagen verfügt. Bei der Installation sind die im jeweiligen Land geltenden Bau- und Elektrovorschriften zu beachten.

Die Elektroinstallation muss den aktuell geltenden lokalen und nationalen Vorschriften und Normen entsprechen.

Vor Wartungsarbeiten, die das Öffnen des Gehäuses erfordern, muss das Gerät vom Stromnetz getrennt werden. Warten Sie einen Moment, bis sich die Kondensatoren entladen haben. Bedienen Sie das Gerät, die Schalter, Steckdosen und Sicherungen nicht mit nassen Händen, um einen Stromschlag zu vermeiden. Das Berühren von unter Spannung stehenden elektrischen Anschlüssen kann zu schweren Verletzungen oder Schäden am Gerät führen.

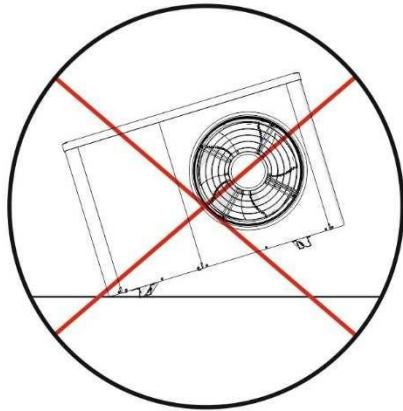
Das Gerät muss geerdet sein.

Beachten Sie zur Herstellung der elektrischen Verbindung den Schaltplan des Geräts. Achten Sie auf die Kontinuität der Isolierung des Stromkabels und auf den Anschluss an die entsprechenden Kontakte des Geräts. Die Isolierung darf an keiner Stelle unterbrochen sein.

Es ist verboten, dass unbefugte Personen (ohne entsprechende Qualifikationen) Eingriffe am Gerät vornehmen: Wartungsarbeiten, Reparaturen am Gerät. Änderungen am Gerät ohne Zustimmung des Herstellers führen zum Verlust der Garantie für die Wärmepumpe.

Vor Wartungsarbeiten, die einen Eingriff in die Komponenten des Kühlsystems erfordern, dürfen die Bauteile nicht berührt werden, bevor sie abgekühlt sind.

Verwenden Sie während der Wartungsarbeiten persönliche Schutzausrüstung.



Die maximale Abweichung von der horizontalen Position darf in keiner Richtung mehr als 15° betragen. Die Nichtbeachtung dieser Richtlinien kann zu irreparablen Schäden am Gerät führen.



Achtung: scharfe Kanten des Geräts. Tragen Sie während des Transports schnittfeste Schutzhandschuhe.

2.2. Hydraulische Anforderungen

Es wird empfohlen, an den Wasserein- und -Auslassanschlüssen Schnellkupplungen zu installieren. Intern verzinkte Rohre sind im Wärmepumpenkreislauf nicht zulässig.



HINWEIS — Der erforderliche Wasserdurchfluss durch die Wärmepumpe muss eingehalten werden.

2.2.1. Anforderungen hinsichtlich der Hydraulikanlage

1. Es ist sicher zu stellen, dass alle Installationskomponenten korrekt angeschlossen sind, und anschließend ist eine Dichtheits- und Wasserdruckprüfung durchzuführen.
2. Alle Hydraulikleitungen und -armaturen müssen wärmeisoliert sein, um Wärmeverluste zu vermeiden.
3. An der tiefsten Stelle des Systems sollte ein Ablassventil installiert werden, damit das System entleert werden kann.
4. Die Installation sollte so erfolgen, dass die Zahl der Umleitungen und die Zahl der Reduzierungen möglichst gering ist.
5. Die Entlüftung der Rohrleitung erfolgt über ein Entlüftungsventil, das in den Wärmepumpenkreislauf eingebaut wird. Falls entlang der Rohrleitung weitere Biegungen oder Siphons vorhanden sind, müssen zusätzliche Entlüftungsventile eingebaut werden.
6. Im Wasserkreislauf der Wärmepumpe ist ein magnetischer Schlammabscheider erforderlich.
7. Das in die Heizungsanlage einzufüllende Wasser muss frei von mechanischen und organischen Verunreinigungen sein und den Anforderungen der Norm VDI 2035 entsprechen. Die Nichteinhaltung der Anforderungen an die Qualität des Heizungswassers kann zum Verlust der Garantie führen.
 - Das Heizungswasser sollte die folgenden Parameter aufweisen:
 - pH-Wert: 8,0 ÷ 9,5
 - Gesamthärte: < 11,2 °n
 - Freier sauerstoffgehalt < 0,05 mg/l
 - Chloridgehalt < 60 mg/l

2.3. Elektrischer Anschluss



WARNUNG — Gefahr eines Stromschlags.

Vor der Installation der Wärmepumpe ist sicherzustellen, dass alle Hochspannungsstromkreise abgetrennt sind. Der Kontakt mit diesen Stromkreisen kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen von Benutzern, Installateuren oder anderen Personen aufgrund von Stromschlägen führen und auch Sachschäden verursachen.

ACHTUNG — Bei Wartungsarbeiten an der Wärmepumpe muss die gesamte Verkabelung gekennzeichnet werden, bevor sie abgeklemmt werden kann. Fehler in der Verkabelung können zu unsachgemäßem und schädlichem Betrieb führen. Nach der Wartung ist der korrekte Betrieb zu prüfen und sicherzustellen.

Stromanschluss

Die elektrischen Parameter sind in der Tabelle mit den technischen Daten angegeben:

1. Die Wärmepumpe sollte über einen eigenen Stromkreis verfügen. Dieser muss gemäß den geltenden Normen und Vorschriften des betreffenden Landes abgesichert sein.
2. Der zulässige Betriebsspannungsbereich sollte innerhalb von $\pm 10\%$ der Nennspannung liegen.
3. An den Versorgungskreislauf der Wärmepumpe dürfen keine anderen Geräte angeschlossen werden, die nicht mit der Heizungsanlage verbunden sind: z. B. Waschmaschine, Bügeleisen usw.
4. Der Anschluss des Geräts an das Stromnetz muss von einer dazu befugten und ausgebildeten Person vorgenommen werden.
5. Eine zu niedrige oder zu hohe Versorgungsspannung kann zu Schäden und/oder zu einem instabilen Betrieb der Wärmepumpe aufgrund hoher Ströme beim Anlauf führen.
6. Es sollte sichergestellt werden, dass die Kabelspezifikation den entsprechenden Anforderungen für den Anschluss der Wärmepumpe entspricht. Die Entfernung zwischen dem Installationsort und dem Stromnetz wirkt sich auf die Dicke des Kabels aus. Die örtlichen elektrischen Normen sind zu beachten.
7. Die Stromkabel sollten vor Beschädigungen geschützt werden.
8. Der Schutz sollte gegen verschiedene Witterungsbedingungen beständig sein: Feuchtigkeit, Sonneneinstrahlung.
9. Strom- und Signalkabel (Sensoren, PWM, Display) dürfen nicht im gleichen Kabelkanal verlegt werden. Dies kann zu Interferenzen führen. Sie sollten mindestens 30 cm voneinander getrennt sein.

Erdung und Überstromschutz

Um im Falle eines Geräteausfalls einen Stromschlag zu vermeiden, muss die Wärmepumpe in Übereinstimmung mit den geltenden elektrischen Normen/Vorschriften installiert werden.

1. Aus Sicherheitsgründen muss die Wärmepumpe gemäß den in Ihrem Land geltenden elektrischen Normen/Vorschriften geerdet werden.
2. Die Versorgungsspannung der Wärmepumpe sollte nicht häufig unterbrochen werden, da dies zu einer kürzeren Lebensdauer der Wärmepumpe führen kann.
3. Bei der Installation eines Überstromschutzes ist darauf zu achten, dass die Anforderungen an die richtige Stromstärke für die jeweilige Anlage erfüllt werden.

2.4. Aufstellungsort

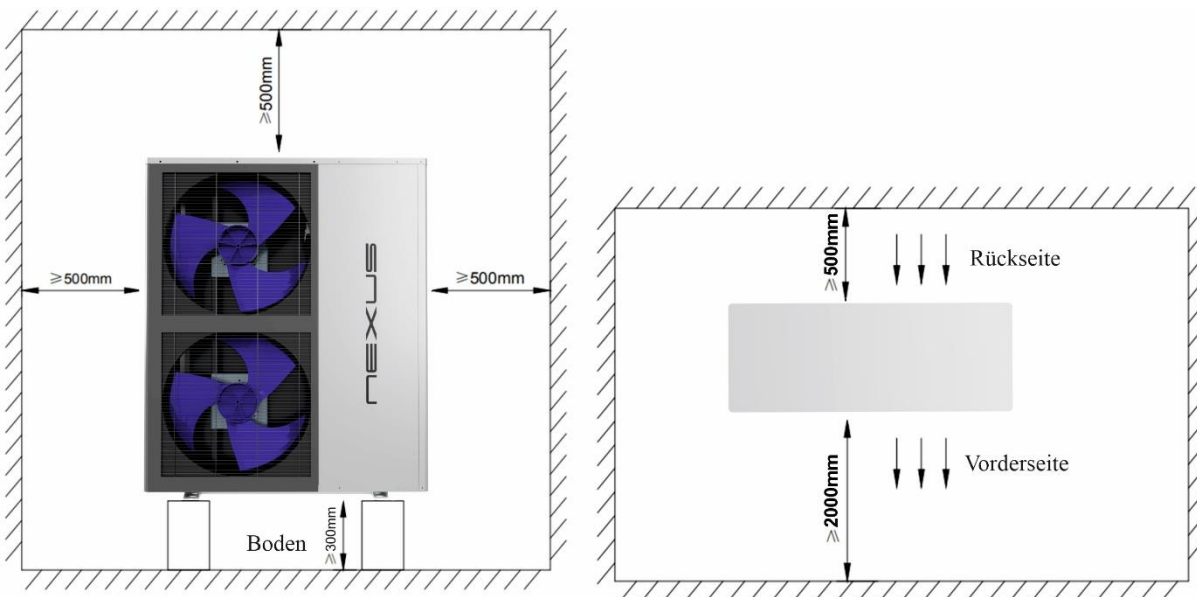


1. Die Wärmepumpe NICHT in der Nähe von Gefahrstoffen installieren.

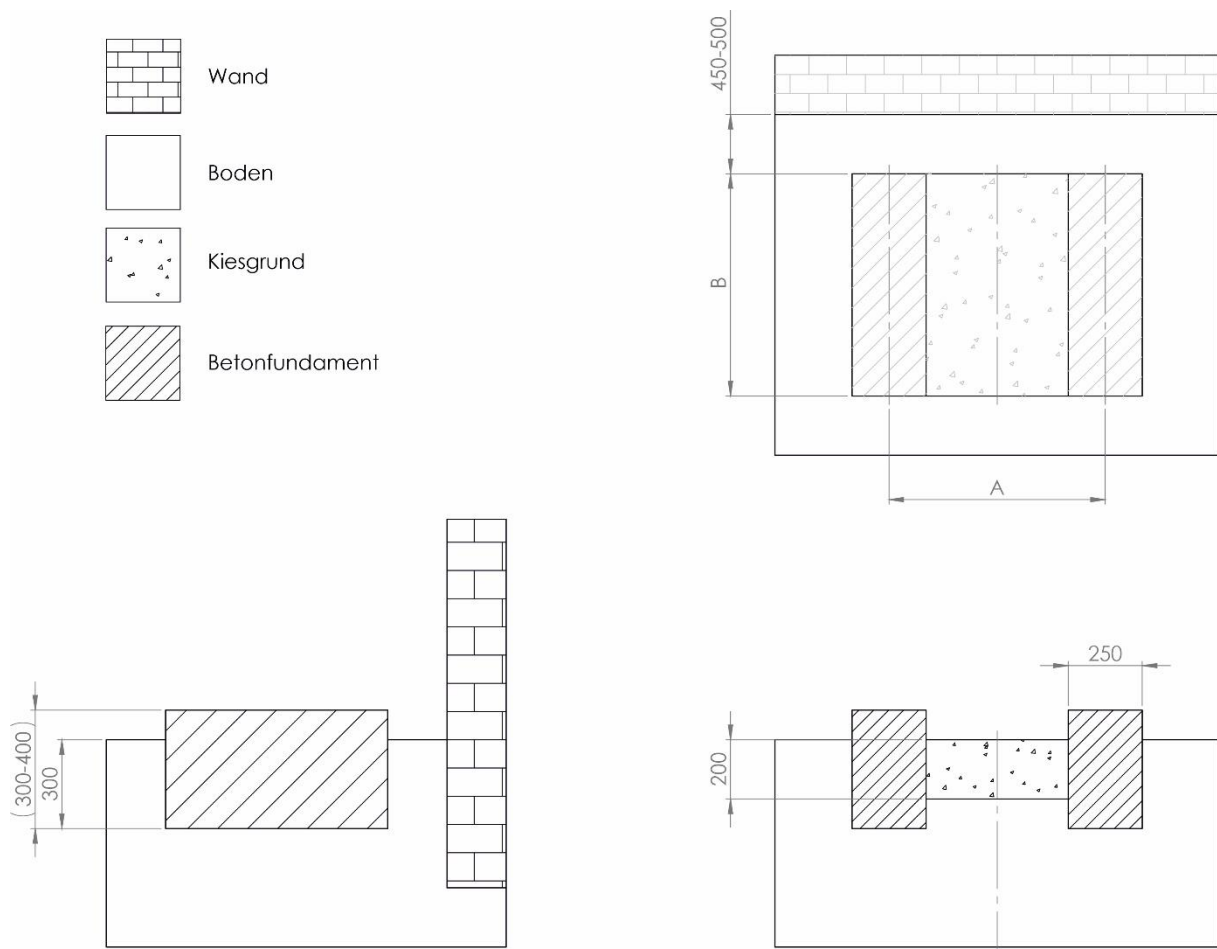


2. Die Wärmepumpe darf nicht in der Nähe von Feuerquellen oder in einer entflammbaren Umgebung installiert werden.

3. Die Wärmepumpe darf NICHT unter einem Schrägdach ohne Dachrinne installiert werden. Dies kann zu Schäden durch Regenwasser führen.
4. Die Wärmepumpe auf eine ebene, leicht geneigte Fläche wie z. B. Beton oder eine Bodenplatte stellen. So können Kondenswasser und Regenwasser gut von der Basis des Geräts abfließen.
5. Die Wärmepumpe darf nicht in der Nähe von Fenstern oder Luft-/Lüftungskanälen installiert werden. Die Wärmepumpe darf nicht in geschlossenen Gebäuden oder in Hohlräumen installiert werden, in denen sich Kältemittel ansammeln kann. Es ist verboten, die Wärmepumpe an Orten zu montieren, an denen Kältemittel in das Gebäude eindringen kann.
6. Es ist verboten, die Wärmepumpe in einem geschlossenen Raum zu installieren. Die Wärmepumpe sollte in einem offenen, gut belüfteten Bereich installiert werden.
7. Die Pumpe muss in ausreichender Höhe installiert werden, damit sie nicht von Schnee bedeckt werden kann.
8. Der Bereich des Luftein- und -austritts darf in keiner Weise eingeschränkt sein.
9. Die Wärmepumpe sollte an einem Ort installiert werden, an dem sie sicher und problemlos betrieben werden kann, wobei die Umwelt- und Funktionsbedingungen des Standorts zu berücksichtigen sind.
10. Die Wärmepumpe sollte so aufgestellt werden, dass der Lufteinlass zum Verdampfer vor starkem Wind geschützt ist.
11. Jede Installation muss unter Berücksichtigung der örtlichen Voraussetzungen, wie z. B. Abstand und Höhe der Wände und Abstand zu öffentlichen Bereichen, beurteilt werden. Die Wärmepumpe muss so aufgestellt werden, dass an allen Seiten Freiräume für Wartung und Inspektion vorhanden sind.
12. Es ist verboten, das Gerät in Bereichen zu installieren, in denen sich Schadstoffe wie giftige oder explosive Dämpfe, Staub, Sand, Blätter usw. ansammeln.
13. Für eine einfachere und bessere Wartung sollten keine Hindernisse in der Umgebung des Geräts näher als 0,5 m und weniger als 0,5 m über dem Gerät liegen.



14. Die Wärmepumpe muss mit Schwingungsdämpfern installiert werden, um Vibrationen zu vermeiden.
15. Das Gerät sollte so installiert werden, dass das Sonnenlicht nicht direkt auf den Temperatursensor fällt.
16. Fundamente der Wärmepumpe:



Modell	Abmessung A	Abmessung B
NEXUS M8 EVI	710	540
NEXUS M13 EVI	720	560
NEXUS M18 EVI	688	580
NEXUS M35 EVI	680	600

2.4. Entwässerung und Kondensation

Beim Betrieb des Geräts kommt es im Verdampfer zu Kondensation. Die Intensität der Kondenswasserbildung hängt von der Umgebungstemperatur und der Luftfeuchtigkeit ab.

Je feuchter die Umgebung ist, desto mehr Kondensation tritt auf. Der untere Teil des Geräts fungiert als Auffangschale, in der sich das Kondenswasser sammelt. Die Abflusslöcher am Boden des Geräts sollten stets frei von Verunreinigungen gehalten werden.

Es muss sichergestellt werden, dass das Kondensat aus dem Verdampfer der Wärmepumpe ausreichend abgeleitet wird. Zu diesem Zweck kann ein Ablauf unter der Wärmepumpe vorbereitet werden. Ist dies nicht möglich, ist eine mit einem Heizkabel versehene Abtropfschale zu installieren. Daran sollte ein Abflussrohr angeschlossen werden, das in eine Abtropfschale abfließt. Das Abflussrohr sollte den richtigen Durchmesser haben, so kurz wie möglich sein und mit möglichst viel Neigungswinkel ausgeführt werden, um Probleme mit gefrierendem Kondenswasser im Rohr zu vermeiden. Das Fallrohr sollte mit wärmeisolierendem Material gedämmt werden, und falls erforderlich, sollte auch ein Heizkabel verwendet werden.

2.5. Vor-Inbetriebnahme

Kontrolle vor der Inbetriebnahme

- Der korrekte Anschluss der Rohrleitungen muss auf Dichtheit geprüft werden. Das Wasserversorgungsventil muss geöffnet sein.
- Es muss sichergestellt werden, dass der Wasserdurchfluss den erforderlichen Parametern der Wärmepumpe entspricht. Der Wasserdurchfluss muss reibungslos und ohne Störungen in Form von Luftblasen verlaufen.
- Im Winter ist darauf zu achten, dass das Wassersystem nicht zum Einfrieren neigt.
- Das Netzkabel muss richtig angeschlossen und geerdet sein.
- Es ist darauf zu achten, dass der Lüfterflügel nicht durch die Lüfterflügel-Befestigungsplatte oder das Schutzgitter blockiert wird.
- Es ist sicherzustellen, dass der Speicher mit Wasser gefüllt ist und dass die Wassermenge ausreicht, um den Bedarf der Wärmepumpe zu decken.



Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn die oben genannten Empfehlungen nicht eingehalten werden.

© Erste Inbetriebnahme

- Nachdem das Gerät gründlich geprüft und bestätigt wurde, dass es keine Installationsprobleme gibt, kann es an das Stromnetz angeschlossen werden.
- Nach dem Anschließen der Stromversorgung beträgt die Startverzögerung der Wärmepumpe 3 Minuten. Beim Einschalten der Wärmepumpe ist sorgfältig zu prüfen, ob ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen auftreten, ob der Betriebsstrom gemessen wird und ob die Wassertemperatur ansteigt.
- Wenn das Gerät 10 Minuten lang einwandfrei funktioniert, ohne dass es zu Störungen oder Fehlern kommt, ist die Erstinbetriebnahme abgeschlossen. Sollte dies nicht der Fall sein, beachten Sie bitte den Abschnitt "Service und Wartung", um bestehende Probleme zu beheben.



ACHTUNG — Die Wärmepumpe darf nicht verwendet werden, wenn elektrische Bauteile mit Wasser in Berührung gekommen sind. Die Wärmepumpe sollte in diesem Fall von einem qualifizierten Servicetechniker überprüft werden.

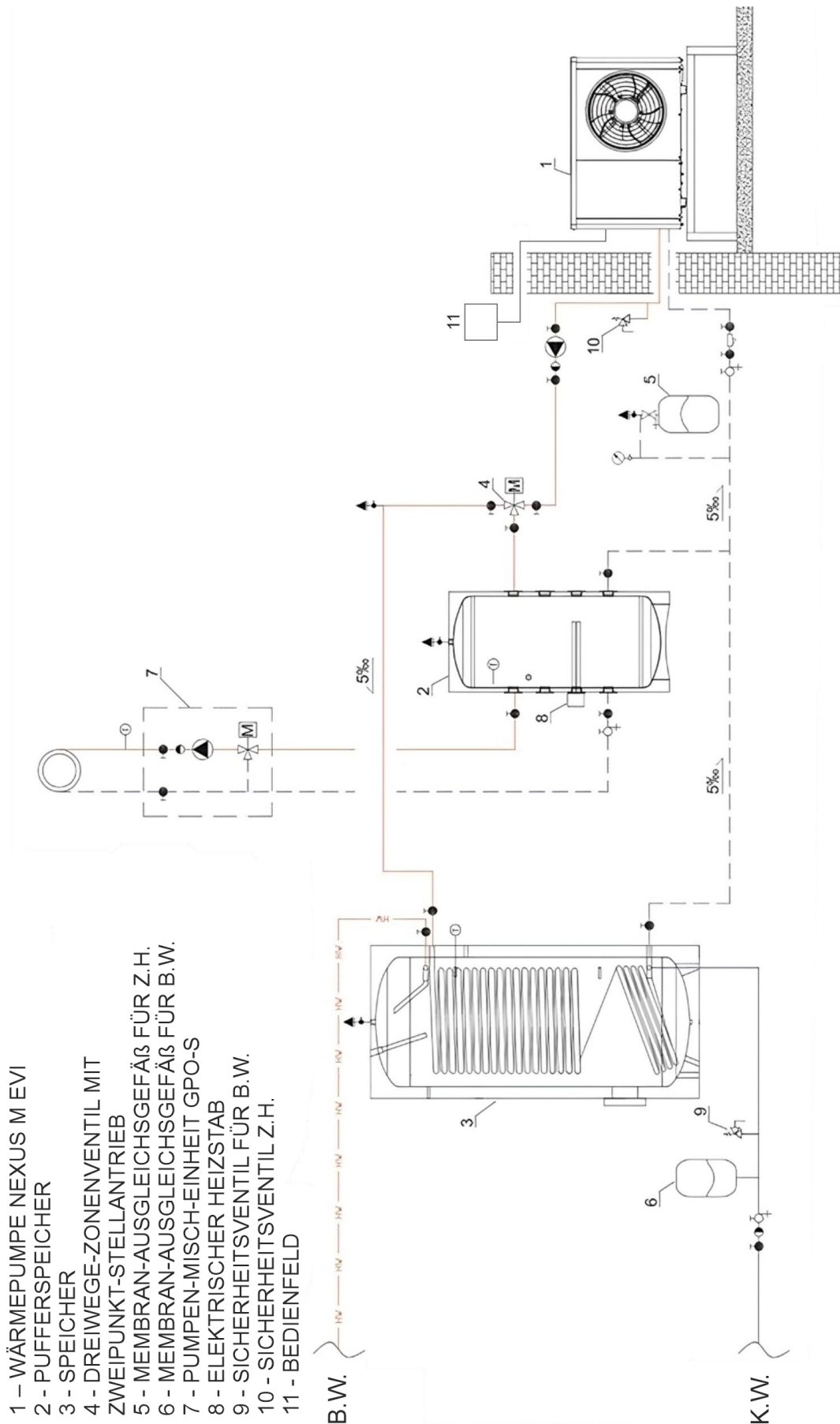


ACHTUNG — Über der Wärmepumpe dürfen keine Gegenstände platziert werden. Wenn der Luftstrom blockiert wird, kann das Gerät beschädigt werden und die Garantie wird erlöschen.

2.6. Empfohlene Installationsmethoden

Für Heizungs- und Brauchwassersysteme:

1. Schematische Darstellung der Systeminstallation.



2. Der elektrische Anschlussplan für das jeweilige Gerät ist im Kapitel „Technische Daten: Elektrischer Anschlussplan“ zu finden. In der Wärmepumpe sind Anschlüsse für folgende Komponenten vorhanden: Umwälzpumpe (maximale Stromaufnahme: 1A), Umschaltventil und Schütze für Zusatzheizungen (Heizung für BW und Zentralheizung).
3. Das Modell und der Typ des Schützes müssen an die Leistung des Heizelements angepasst werden. Spule des Schützes ~230 V, 50 Hz.
4. Im BW-Modus liegt an den mit „3-Wege-Ventil“ gekennzeichneten Klemmen eine Spannung von ~230 V an. Bei Heiz- oder Kühlbetrieb liegt an diesen Klemmen keine Spannung an.
5. Wenn die Wärmepumpe im Warmwassermodus + Heizen/Kühlen arbeitet, hat die BW-Erbereitung Vorrang.
6. Der BW-Speicher sollte speziell auf die Leistung der Wärmepumpe abgestimmt sein.
7. Die Wärmeübertragungsleistung der Rohrschlange sollte größer oder gleich der Nennheizleistung der Wärmepumpe sein.
8. Der Wasserdurchfluss darf nicht geringer sein als der auf dem Typenschild angegebene Wasserdurchfluss.

2.8. Übersicht der M EVI-Rohrdurchmesser

M8 EVI				
ROHRTYP	INNEN-DURCHMESSER DES ROHRES	MIN. DURCHFLUSS	ANZAHL DER IM UMLAUF BEFINDLICHEN KNIESTÜCKE	MAXIMALE ROHRLÄNGE
KUNSTSTOFFROHRE				
Ø40 PN20	26,6	1000	4	28
			8	25
			12	22
STAHLROHRE				
ø28 Cu	25	1000	4	26
			8	22
			12	18

M13 EVI				
ROHRTYP	INNEN-DURCHMESSER DES ROHRES	MIN. DURCHFLUSS	ANZAHL DER IM UMLAUF BEFINDLICHEN KNIESTÜCKE	MAXIMALE ROHRLÄNGE
KUNSTSTOFFROHRE				
Ø40 PN20	26,6	1400	4	11
			8	9
			12	7
Ø40 PN16	29	1400	4	20
			8	17
			12	14
STAHLROHRE				
ø28 Cu	25	1400	4	9
			8	7
			12	5

Ø35 Cu	32	1400	4	22
			8	20
			12	18

Bei Verwendung der Grundfos-Pumpe UPM3L 25-75 K

M18 EVI				
ROHRTYP	INNEN-DURCHMESSER DES ROHRES	MIN. DURCHFLUSS	ANZAHL DER IM UMLAUF BEFINDLICHEN KNIESTÜCKE	MAXIMALE ROHRLÄNGE
KUNSTSTOFFROHRE				
Ø40 PN20	26,6	1900	4	11
			8	9
			12	7
Ø40 PN16	29	1900	4	20
			8	18
			12	16
STAHLROHRE				
ø28 Cu	25	1900	4	10
			8	8
			12	5
ø35 Cu	32	1900	4	24
			8	22
			12	20

bei Verwendung einer Wilo Yonos Maxo 25/0,5-10 Pumpe

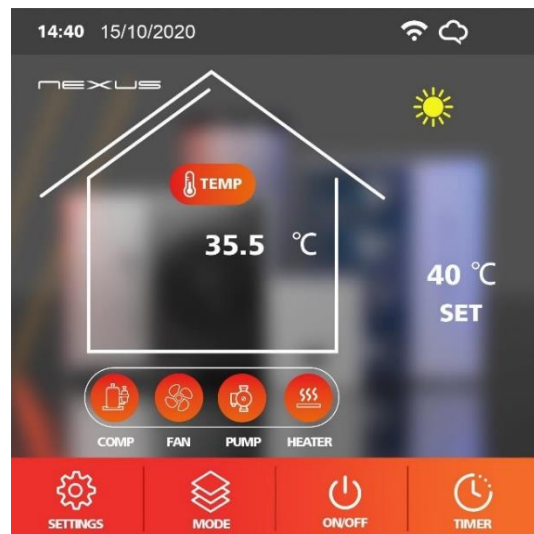
M35 EVI				
ROHRTY P	INNEN-DURCHMESSER DES ROHRES	MIN. DURCHFLUSS	ANZAHL DER IM UMLAUF BEFINDLICHEN KNIESTÜCKE	MAXIMALE ROHRLÄNGE
KUNSTSTOFFROHRE				
Ø50 PN20	33,2	5000	4	14
			8	10
			12	7
Ø63 PN20	42	5000	4	25
			8	22
			12	19
STAHLROHRE				
Ø35 Cu	32	5000	4	12
			8	8
			12	5
Ø42 Cu	39	5000	4	21
			8	18
			12	15

bei Verwendung einer Wilo Yonos Maxo 25/0,5-12 Pumpe

3. Bedienung der Steuerung



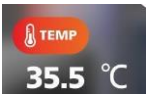
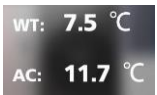
Ausgeschaltet



Eingeschaltet

Ikonen

Modus	Bedeutung
	Heizung
	Warmwasser
	Kühlung
	Heizung + Warmwasser (Warmwasserfunktion hat Vorrang)
	Kühlung + Warmwasser (Warmwasserfunktion hat Vorrang)
	Urlaubsmodus
	Kompressorbetrieb
	Funktion der Umwälzpumpe
	Betrieb des Lüftermotors
	Funktion der Elektroheizung
	Anzeige von Fehlern

Taste	Beschreibung	Funktion
	On/off	Die Wärmepumpe ein- oder ausschalten.
	Modus	Auswahl des Betriebsmodus der Wärmepumpe.
	Zeitplan	Einstellungen für den Betriebsplan der Wärmepumpe
	Einstellungen	Vorgegebene Betriebsparameter – Überprüfung und Einstellung der Systemparameter, Speicherung von Fehlercodes, WLAN-Verbindung usw.
	Einstellung	Einstellung der Solltemperatur: Warmwasserspeicher nur im Warmwassermodus Wassertemperatur im Rücklauf nur im Heiz-/Kühlmodus.
	WT SET	Einstellung der Solltemperatur des Warmwasserspeichers im Modus: Heizung + Warmwasser, Kühlung + Warmwasser.
	AC SET	Einstellung der Solltemperatur im Rücklauf im Kühlmodus
	Temp.	Anzeige der BW-Speichertemp. in Echtzeit nur im Warmwassermodus oder der Wassertemperatur am Heizungs-/Kühlungs-Einlass nur im Heizungs-/Kühlungsmodus
	WT TEMP AC TEMP	WT TEMP: Anzeige der BW-Speichertemp. in Echtzeit im Modus Heizen + Warmwasser oder Kühlen + Warmwasser. AC TEMP: Anzeige der Wassereintrittstemp. aus der Heizung/Kühlung in Echtzeit im Modus Heizen + Warmwasser oder Kühlen + Warmwasser.
	Status	Kontrolle der Betriebsparameter der Wärmepumpe
	Fehler	Zuletzt gespeicherte Fehlercodes
	Wifi	WLAN-Einstellungen
	Systemparameter	Überprüfung und Einstellung der Systemparameter der Wärmepumpe.
	Werks-Einstellungen	Überprüfen und die Werkseinstellungen wiederherstellen (nicht empfohlen).

Funktion der kabelgebundenen Steuerung

START / STOP DER WÄRMEPUMPE

An der Hauptschnittstelle die Taste ON/OFF etwa 1 Sekunde lang gedrückt halten, um die Wärmepumpe ein- oder auszuschalten.



Einschalten



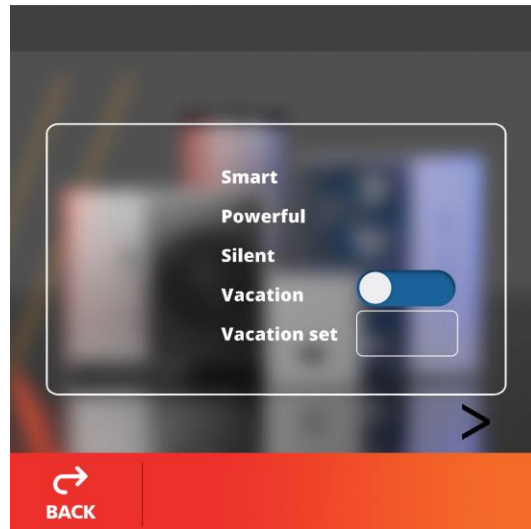
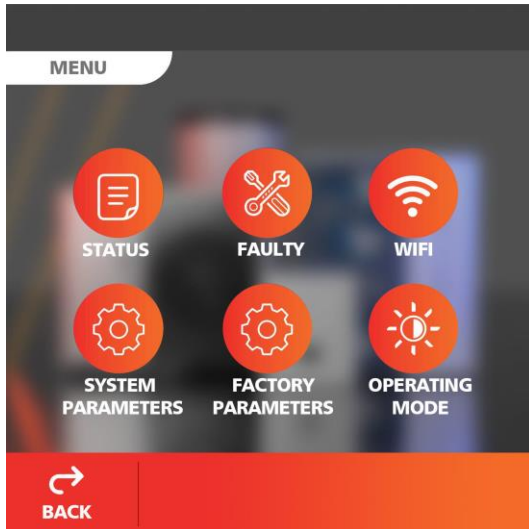
Ausschalten

EINSTELLUNGEN DES BETRIEBSMODUS:

- © Wenn die Wärmepumpe eingeschaltet ist, halten Sie die Taste „BETRIEBSMODUS“ auf der Hauptoberfläche etwa 1 Sekunde lang gedrückt, um den Betriebsmodus zu ändern. (5 optionale Modi: Heizen, Kühlen, Warmwasser, Heizen + Warmwasser, Kühlen + Warmwasser).
- © Im Modus Heizen + Warmwasser oder Kühlen + Warmwasser wird die Warmwasserfunktion vorrangig ausgeführt.
- © Im Heiz- oder Kühlmodus zeigt das Symbol TEMP in Echtzeit die Rücklauftemperatur und im Warmwassermodus die Temperatur des Warmwasserspeichers B.W. an.



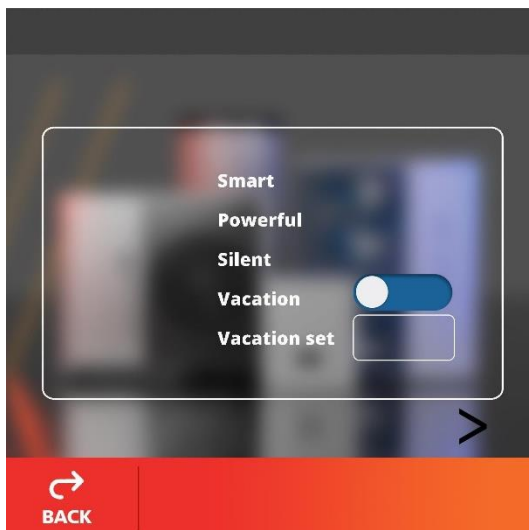
AUSWAHL DES BETRIEBSMODUS



- © Klicken Sie in der Einstellungs-Benutzeroberfläche auf die Schaltfläche „BETRIEBSMODUS“, um die Benutzeroberfläche zur Auswahl des Betriebsmodus aufzurufen.
- © Beschreibung des Betriebsmodus: Im Normalmodus stehen für die Wärmepumpe drei Modi zur Auswahl: Smart, Effizienz und Leise.
- © Beschreibung des Urlaubsmodus: Wenn dieser Modus aktiviert ist, arbeitet die Wärmepumpe nur im Heizmodus mit der als Urlaubstemperatur eingestellten Solltemperatur.

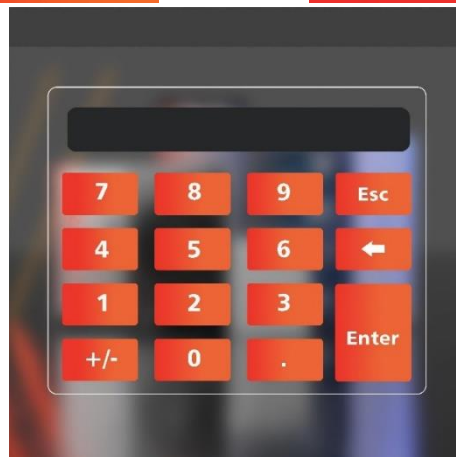
Leiser Modus:

- © Klicken Sie auf "  " in der Bedienoberfläche, um den Silent-Modus zu aktivieren.
- Die Pumpe läuft während der geplanten Ruhezeit im Silent-Modus.



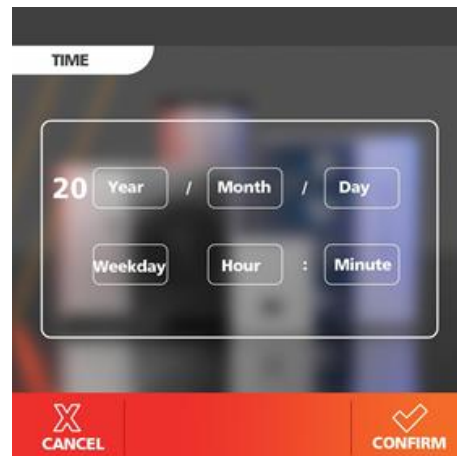
EINSTELLUNG DER SOLL-WASSEITEMPERATUR

Im Hauptmenü drücken Sie die Taste „SET“ und geben Sie den gewünschten Temperaturwert ein. Drücken Sie anschließend „Enter“, um die Einstellung zu speichern, oder „Esc“, um den Vorgang ohne Speichern zu beenden.



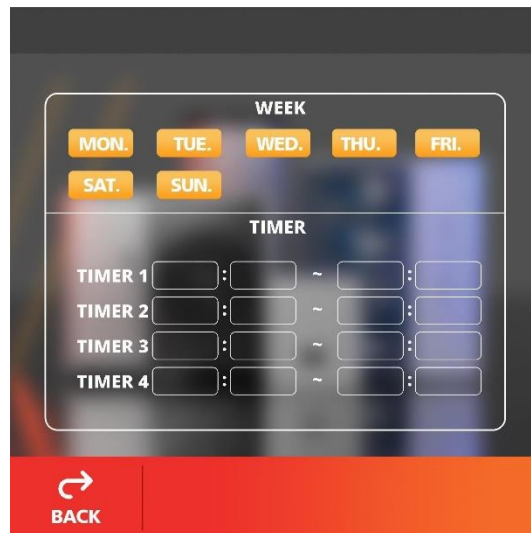
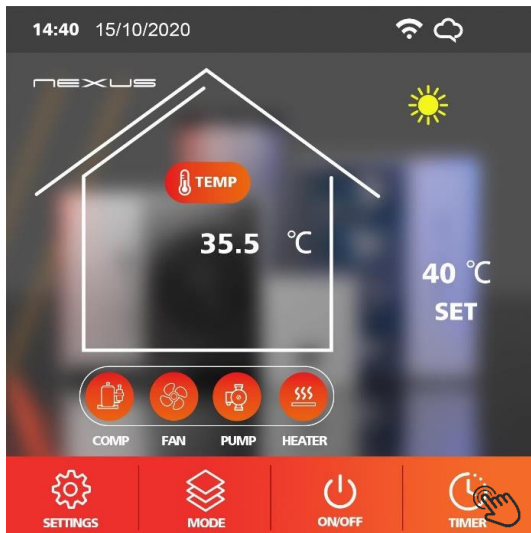
EINSTELLUNGEN DER UHR:

- © Drücken Sie im Hauptmenü auf die Zeitangabe, z. B. 14:40, um die Uhrzeiteinstellungen wie unten gezeigt aufzurufen.
- © Nach dem Drücken auf das Datum oder die Uhrzeit erscheint auf dem Bildschirm ein Fenster, in dem Sie das Jahr, den Monat, den Tag oder die Uhrzeit ändern können.
- © Drücken Sie die OK-Taste, um zu speichern und zu beenden, oder drücken Sie die ABBRECHEN-Taste, um ohne Speichern zu beenden.



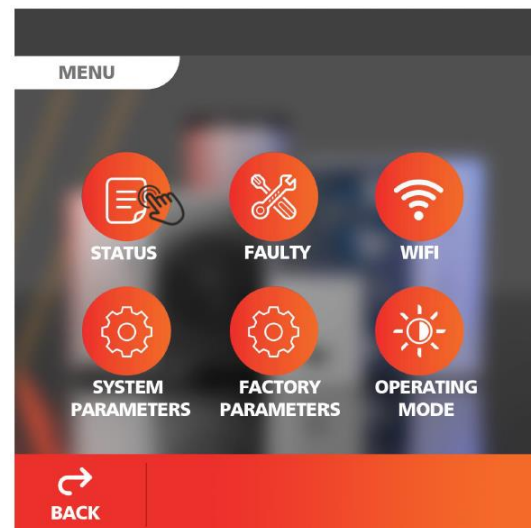
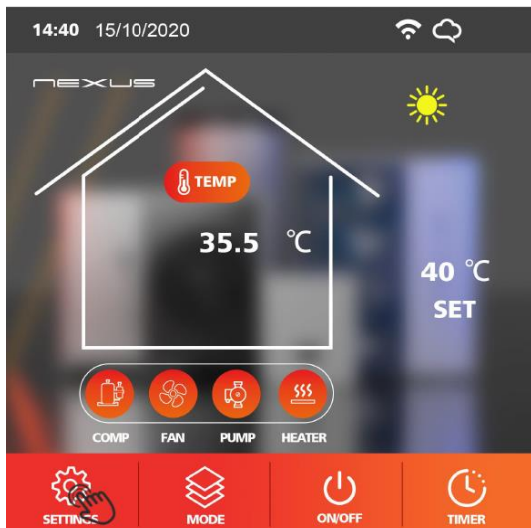
ZEITPLAN-EINSTELLUNGEN:

- © Drücken Sie in der Hauptoberfläche die Taste „ZEITPLAN“, um die Zeitplan-Oberfläche aufzurufen.
- © In der Spalte WOCHEN können Benutzer auswählen, an welchen Wochentagen der Zeitplan ausgeführt werden soll. Wenn die Schaltfläche für den Wochentag (Mo bis So) orange wird, wird der Zeitplan an diesem Tag ausgeführt. Wenn die Schaltfläche für den Wochentag grau wird, wird der Zeitplan nicht ausgeführt.
- © In der Spalte ZEITPLAN kann der Benutzer maximal 4 Zeitplanpaare festlegen.
- © Der Zeitplan ist ungültig, wenn die Einschaltzeit der Ausschaltzeit im selben Zeitplan entspricht.



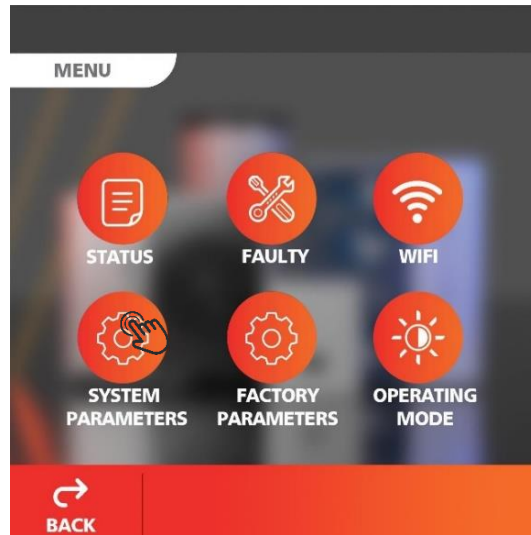
Werkseitige Betriebsparameter

© Drücken Sie in der Hauptoberfläche die Taste „EINSTELLUNGEN“ und anschließend die Taste „STATUS“, um den Betriebsstatus der Wärmepumpe zu überprüfen.



VORGEGEBENE BETRIEBSPARAMETER UND EINSTELLUNGEN

© In der Hauptschnittstelle die Taste „EINSTELLUNGEN“ und anschließend „SYSTEMPARAMETER“ drücken, um die vorgegebenen Betriebsparameter und Einstellungen aufzurufen. Die folgende Liste enthält die Codes, Definitionen, den Bereich und den Standardwert der Parameter.



Code	Definition	Umfang	Standardmäßig
P01	Kühlungshysterese	2°C~18°C	2°C
P02	Hysterese CWU	2°C~18°C	5°C
P03	Solltemperatur Warmwasser	28°C~60°C	50°C
P04	Kühlsolltemperatur	7°C~30°C	12°C
P05	Heizungs-Solltemperatur	15°C~50°C	35°C
P06	Sicherung gegen zu hohe Gastemperatur aus dem Kompressor Alarmzustand	50°C~125°C	120°C
P07	Einstellung der zulässigen Betriebstemperatur des Mediums am Ausgang des Kompressors	50°C~125°C	95°C
P08	Wassertemp.-Kompensation	-5°C~15°C	
P09	Kompressordrehzahl im Abtauzyklus	30-120HZ	60HZ
P10	Minimaler Abstand zwischen den Abtauvorgängen	20MIN~90MIN	45MIN
P11	Anfangstemperatur der Abtauung	-15°C~-1°C	-3°C
P12	Defrosting time	5MIN~20MIN	10MIN
P13	Endtemperatur der Abtauung	1°C~40°C	20°C
P14	Differenz zwischen Außentemperatur und Abtautemperatur des Verdampfers 1	0°C~15°C	5°C
P15	Differenz zwischen Außentemperatur und Abtautemperatur des Verdampfers 2	0°C~15°C	5°C
P16	Außentemperatur – Abtaugenehmigungen	0°C~20°C	17°C
P17	Anti-Legionellen-Zyklus bei hoher Temperatur	0~30 0 – Desinfektionsfunktion ist ausgeschaltet	7
P18	Startzeitpunkt der Anti-Legionellen-Behandlung bei hoher Temperatur	0~23:00	23
P19	Anti-Legionellen-Dauer	0~90min	30
P20	Legionellen-Sicherheitstemperatur	0~90°C	70°C
P21	Solltemperatur der Wärmepumpe für die Legionellenbekämpfung	40~60°C	53°C
	Temperatureinheit	0 Celsius/1 Fahrenheit	0
P22	Wetter-Modus	0~1 (0 Aus, 1 Ein) (Nur im Heizmodus)	0
P23	Heizungsausgleichs-Temperaturpunkt (Außentemperatur)	0-40	20
P24	Setpoint temperature compensation factor	1~30 (1 entspricht tatsächlich 0,1)	1
P25	Betriebsmodus des Kompressors mit konstanter Temperatur und konstanter Frequenz	0-Verringerung der Frequenz bei konstanter Temperatur. 1-Keine Änderung der Frequenz bei konstanter Temperatur.	0
P26	Einschalten des elektrischen Durchlauferhitzers bei einer Außentemp. von:	-20-20°C	0

P27	Timer für den elektrischen Heizstab des Warmwasserspeichers	0-60 min	30
	Sprache (abhängig von der Softwareversion)	0-Englisch/Deutsch	0
F01	Wärmepumpen-Modus	1. Heizung 2. Heizung + Kühlung 3. Heizung + Warmwasser 4. Heizung + Kühlung + Warmwasser	4
F02	Status der Umwälzpumpe nach Erreichen der eingestellten Temperatur.	0. Periodisch eingeschaltet 1. Immer eingeschaltet 2. Ausgeschaltet	1
F03	Zyklus zum Ein- und Ausschalten der Umwälzpumpe nach Erreichen der eingestellten Temperatur. Der Parameter ist für den Modus F02=0 aktiv, der periodisch eingeschaltet wird.	1~120min	30 (30 Min. aus 3 Min. ein)
F04	Betriebsmodus der DC-Cirkulationspumpe	0- wyłączona, 1-Auto 2- Ręczna	1
F06	Geschwindigkeit der DC-Wasserpumpe	10~100%	50

WIFI

Die Pumpe der Serie MEVI muss an das Internetmodul insyg cloud angeschlossen werden. Das Internetmodul insyg cloud ermöglicht den Zugriff auf die Parameter der Wärmepumpe und die Anzeige ihres Betriebsverlaufs. Das Internetmodul insyg cloud muss als separates Gerät bestellt werden.

Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung von insyg cloud.

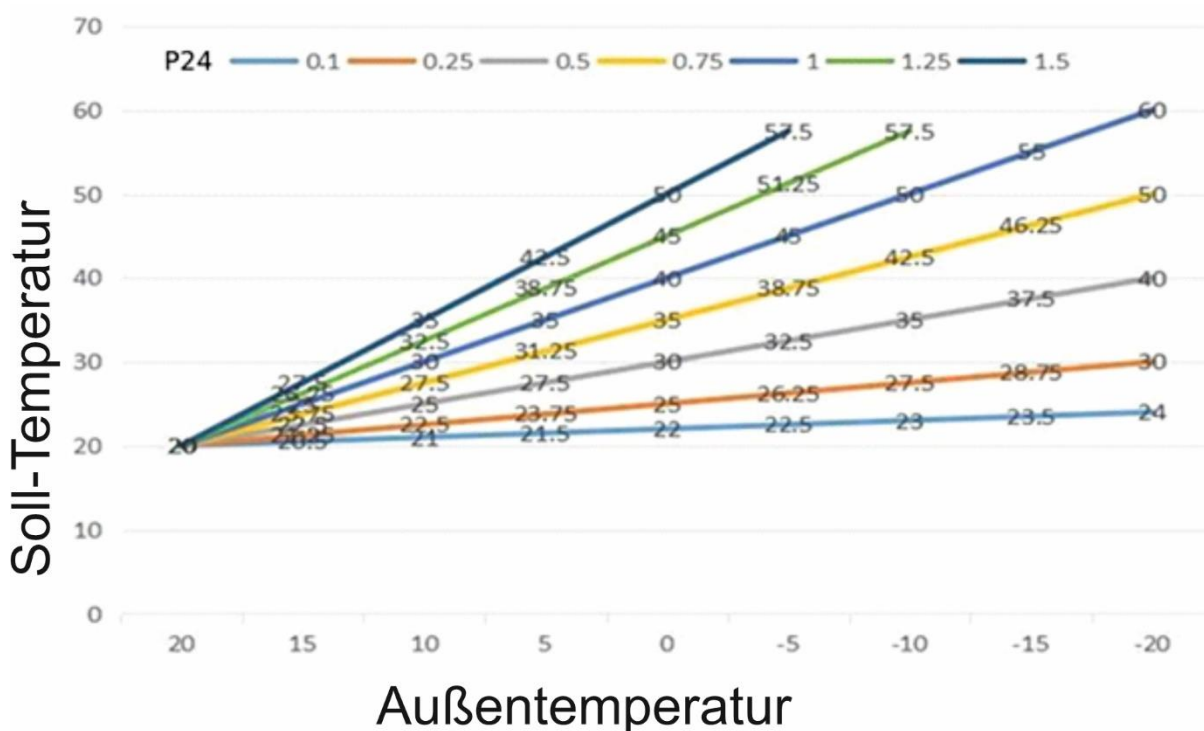
3.1. Heizkurve

Die Solltemperatur im Heizmodus kann automatisch in Abhängigkeit von der Außentemperatur geregelt werden. Der Zielbereich für die automatische Temperaturregelung liegt zwischen 20 und 60 °C. Wenn der Parameter **P22=1** ist, wird der Modus zur automatischen Regelung der Heizungssolltemperatur aktiviert. Formel zur Berechnung der Heizungs-Zieltemperatur:

$$\text{Solltemperatur Heizung} = 20 + (P24/10) * (P23 - \text{aktuelle Außentemperatur})$$

P24 – Koeffizient der Solltemp.-Kompensation

P23 – Kompensationspunkt der Heiztemperatur



3.2. Optionaler elektrischer Brauchwasser-Speicher

Voraussetzung für die Einschaltung (alle folgenden Bedingungen müssen erfüllt sein):

- Im Warmwassermodus,
- der Kompressor muss für die in Parameter P27 (30) Minuten eingestellte Zeit laufen,
- es besteht Warmwasserbedarf und die Temperatur des Wasserspeichers beträgt $\leq 55^{\circ}\text{C}$,
- die Pumpe läuft.

Voraussetzung für die Aussschaltung (eine der folgenden Bedingungen muss erfüllt sein):

- Die Wärmepumpe arbeitet im Kühl- oder Warmwassermodus.
- Es besteht kein Bedarf an Warmwasser oder einer konstanten Temperaturregelung.
- Es ist ein Fehler des BW-Speicher-Temp.-Sensors aufgetreten.

Bei einem Hochdruckausfall / Niederdruckausfall / Ausfall des Drucktemperatursensors / Ausfall der Überdrucksicherung sowie bei einer Blockierung des Kompressors, der nicht gestartet werden kann, wird nach 5 Minuten anstelle des Kompressors ein elektrischer Heizstab gestartet.

3.3. Optionaler elektrischer Heizstab für Zentralheizung

Voraussetzung für die Einschaltung:

- Heizbetrieb,
- Außentemperatur < vom Parameter P26 (0°C) oder Fehler des Außentemperaturfühlers,
- Heizbedarf besteht, Wassereintrittstemp. $\leq$ Soll-Heiztemperatur,
- Umwälzpumpe im Betrieb.

Wenn die oben genannten Bedingungen erfüllt sind, schaltet sich der elektrische Heizstab ein.

Voraussetzung für die Aussschaltung:

- Kühl- oder Warmwassermodus,
- kein Bedarf an Heizung oder konstanter Temperaturregelung,
- Ausfall oder Alarm des Wassertemperatursensors am Einlass,
- Außentemperatur > P26 (0°C) +1,
- Ausfall des Wasserflusses,
- Ausschalten der Zirkulationspumpe.

Wenn eine der oben genannten Bedingungen erfüllt ist, schaltet sich der elektrische Heizstab aus.

4. Allgemeine Wartung

4.1. Kontrolle der Wärmepumpe

Wir empfehlen, die Wärmepumpe regelmäßig zu überprüfen. Der Zugang zur Wärmepumpe muss gewährleistet sein.

1. Halten Sie den Bereich über und um die Wärmepumpe frei von Verschmutzungen.
2. Stellen Sie sicher, dass das Erdungskabel ordnungsgemäß angeschlossen ist.
3. Der Filter muss regelmäßig gewartet werden, um sauberes und gesundes Wasser zu gewährleisten und die Wärmepumpe vor Beschädigungen zu schützen.
4. Alle Sicherheitsvorrichtungen sind eingestellt; bitte ändern Sie diese Einstellungen nicht. Wenn Änderungen erforderlich sind, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Installateur/ Servicetechniker.
5. Wenn die Wärmepumpe unter einem Dach ohne Dachrinne installiert ist, stellen Sie sicher, dass kein Wasser direkt auf die Pumpe tropft.
6. Verwenden Sie die Wärmepumpe nicht, wenn ein elektrisches Bauteil mit Wasser in Berührung gekommen ist. Wenden Sie sich an einen autorisierten Installateur/Servicetechniker.
7. Schalten Sie die Wärmepumpe aus, trennen Sie sie vom Stromnetz und vom Wasserkreislauf, wenn sie längere Zeit nicht benutzt wird.

ACHTUNG! — STROMSCHLAGEFAHR Öffnen Sie **KEINE** Teile der Wärmepumpe, da dies zu einem Stromschlag führen kann.

8. Achten Sie besonders darauf, dass keine Gegenstände oder Körperteile in die Nähe der Ventilatorflügel gelangen. Die Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise kann zu Schäden am Gerät oder zu lebensgefährlichen Verletzungen führen.

9. Personen, die mit Wärmepumpen nicht vertraut sind, sollten:
 - a. Versuchen Sie nicht, das Gerät ohne Rücksprache mit einem autorisierten Installateur/Service-Techniker einzustellen oder zu warten.
 - b. Lesen Sie die gesamte Installations- und/oder Bedienungsanleitung durch.

WICHTIG: Vor Beginn der Wartungs- oder Reparaturarbeiten muss die Stromversorgung der Wärmepumpe unterbrochen werden.

4.2. Wartung

1. Der Wasserfilter sollte regelmäßig gereinigt werden, um sicherzustellen, dass das Wasser sauber ist und Schäden durch Verstopfung des Filters vermieden werden.
2. Alle Sicherheitsparameter des Geräts sind vom Hersteller voreingestellt. Änderungen durch den Benutzer sind nicht zulässig. Der Hersteller haftet nicht für Schäden am Gerät, die durch vom Benutzer vorgenommene Änderungen an den Sicherheitsvorrichtungen verursacht werden.
3. Die Umgebung des Geräts sollte sauber und trocken sein und sich nicht in der Nähe von leicht entzündlichen Stoffen befinden. Um eine optimale Wärmeübertragungsleistung zu gewährleisten, sollte alle zwei Monate überprüft werden, ob der Wärmetauscher (Verdampfer) sauber ist. Bei starker Verschmutzung des Verdampfers sollte die Reinigungshäufigkeit erhöht werden.
4. Es ist zu überprüfen, ob die Anlage nicht mit Luft verunreinigt ist.
5. Überprüfen Sie regelmäßig den korrekten Anschluss der Kabel und Stromversorgungsteile und stellen Sie sicher, dass die Kabel ordnungsgemäß befestigt sind und die elektrischen Teile einwandfrei funktionieren. Bei Feststellung von Unregelmäßigkeiten oder Mängeln beauftragen Sie eine qualifizierte Person mit der Reparatur. Das Gerät muss geerdet sein.
6. Während des Betriebs des Geräts ist darauf zu achten, dass der Betriebsdruck des Kühlsystems im richtigen Bereich liegt. Es ist auch darauf zu achten, dass im Kühlsystem keine Kältemittelleckagen vorhanden sind.
7. Die Lüfter des Geräts dürfen in keiner Weise verdeckt werden, damit der Lufteinlass und -auslass nicht blockiert wird. Die Umgebung des Geräts sollte sauber und trocken sein und einen ungehinderten Luftstrom ermöglichen.
8. Bei einer längeren Stillstandszeit des Geräts sollte das Wasser aus dem Wassersystem abgelassen und die Stromversorgung ausgeschaltet werden. Nachdem das Wassersystem mit Wasser aufgefüllt und der Zustand des Geräts überprüft wurde und nachdem die Stromversorgung zum Aufwärmen für 6 Stunden eingeschaltet wurde, kann das Gerät wieder in Betrieb genommen werden.
9. Überprüfen Sie einmal jährlich den Zustand der Wärmedämmung der Wasserleitung von der Wärmepumpe zum Gebäude. Die Dämmung muss durchgehend und unbeschädigt sein.
10. Die Wärmepumpe sollte jährlich überprüft werden. Die Überprüfung muss von einer Person mit F-Gas-Zulassung und entsprechenden Energiezulassungen durchgeführt werden.
11. Wenn ein längerer Stillstand der Wärmepumpe geplant ist, muss sie vom Stromnetz getrennt und das Wassersystem vom Kondensator zum Gebäude entleert werden. Das Einfrieren des Wassers im Kondensator der Wärmepumpe führt zu einer Undichtigkeit des Kühlsystems. Dies ist ein Schaden, der nicht unter die Garantie fällt.

5. Technische Daten

5.1. Tabelle mit technischen Daten

		NEXUS M8 EVI	NEXUS M13 EVI	NEXUS M18 EVI	NEXUS M35 EVI
Technische Daten					
Heizung					
Heizleistungsbereich	kW	1.57–8.4	4.4–13.00	5.9–18.2	12.8–35.0
Eingangsbereich	kW	0.32–1.87	0.9–3.02	1.2–4.11	2.61–7.99
Strombereich	A	1.42–8.3	1.39–4.68	1.86–6.37	4.67–14.3
COP-Bereich	-	4.49–4.91	4.3–4.9	4.43–4.92	4.38–4.9
Kühlung					
Kühlleistungsbereich		0.99–6.22	2.8–8.2	3.81–11.53	8.13–24.6
Eingangsleistung	kW	0.29–2.18	0.85–3.31	1.11–4.05	2.42–8.75
Strombereich	A	1.28–9.67	1.32–5.13	1.72–6.28	4.33–15.6
EER-Bereich	-	2.85–3.41	2.48–3.29	2.85–3.43	2.81–3.36
BW					
Heizleistungsbereich	kW	1.28–6.81	3.52–10.50	4.80–14.72	13.6–22.6
Eingangsbereich	kW	0.31–2.13	0.88–3.39	1.17–4.60	3.09–5.95
Strombereich	A	1.38–9.45	1.36–5.26	1.82–7.15	5.52–10.6
COP-Bereich	-	3.2–4.1	3.1–4.0	3.2–4.1	3.8–4.4
Sonstige Parameter					
Stromversorgung	V/Ph/Hz	230/1/50-60	380–420/3/50-60		
Maximale Leistung	kW	3,6	5,22	6,29	12
Maximale Leistungsaufnahme	A	16,5	9,3	11,2	21,4
Empfohlener Überstromschutz		C25	C16	C20	C32
Stromkabel	mm ²	3x4,0	5x2,5	5x4,0	5x6,0
Betrieb bei Außentemperatur	°C	-30–43			
Kühlmittel/Menge	-/kg	R32/1.3	R32/1.6	R32/2.7	R32/4.0
Kompressor		Panasonic			
IP-Schutzgrad	-	IPX4			
Schutzgrad gegen Stromschlag	kW	I			
Schalleistungspegel L _{WA}	dB(A)	62	65	69	66
Wasserdruckabfall	Bar	0.31	0.25	0.35	0.50
Wasserzirkulation	m ³ /h	1.4	2.2	3.1	6.0
Anschlussgröße	Zoll	1"	1"	5/4"	5/4"
Abmessungen					
Körpergröße (B/T/H)	mm	970×475×835	1100×475×985	1050×480×1330	1160×500×1580
Packungsgröße (B/T/H)(Polywood)	mm	1048×520×974	1140×515×1110	1120×530×1470	1230×540×1720
Packungsgröße (B/T/H)(Karton)	mm	1028×520×974	1120×515×1108	1100×530×1470	1200×540×1720
Masa netto / Masa brutto	kg	110/120	140/150	170/180	230/240

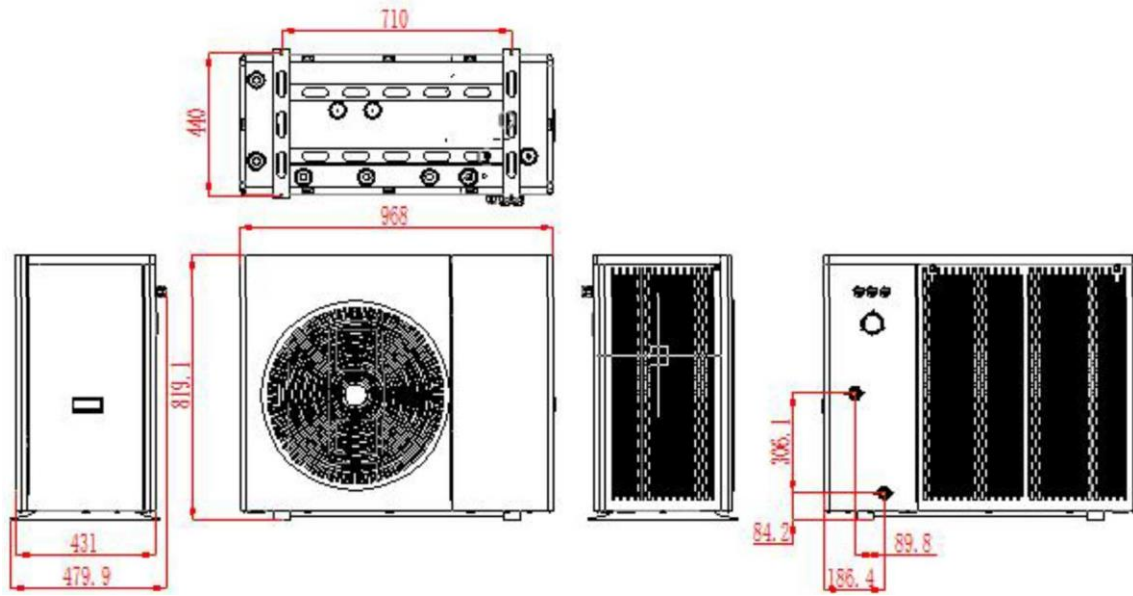
Anmerkungen:

Betriebsbedingungen für die Heizung: Wassereingangstemperatur 30°C, Wasserausgangstemperatur 35°C, Thermometer Trockentemperatur 7°C, Thermometer Feuchttemperatur 6°C.

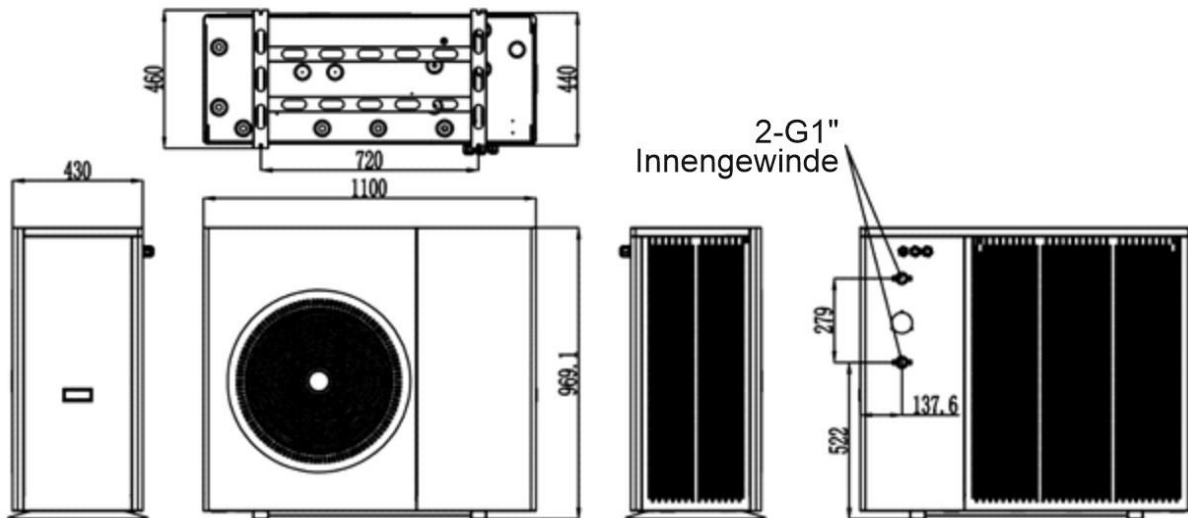
Betriebsbedingungen für die Kühlung: Wassereingangstemperatur 12°C, Wasserausgangstemperatur 7°C, Thermometer Trockentemperatur 35°C, Thermometer Feuchttemperatur 24°C.

Betriebsbedingungen für die Brauchwasserbereitung: Wassereingangstemperatur 15°C, Wasserausgangstemperatur 55°C, Thermometer Trockentemperatur 7°C, Thermometer Feuchttemperatur 6°C.

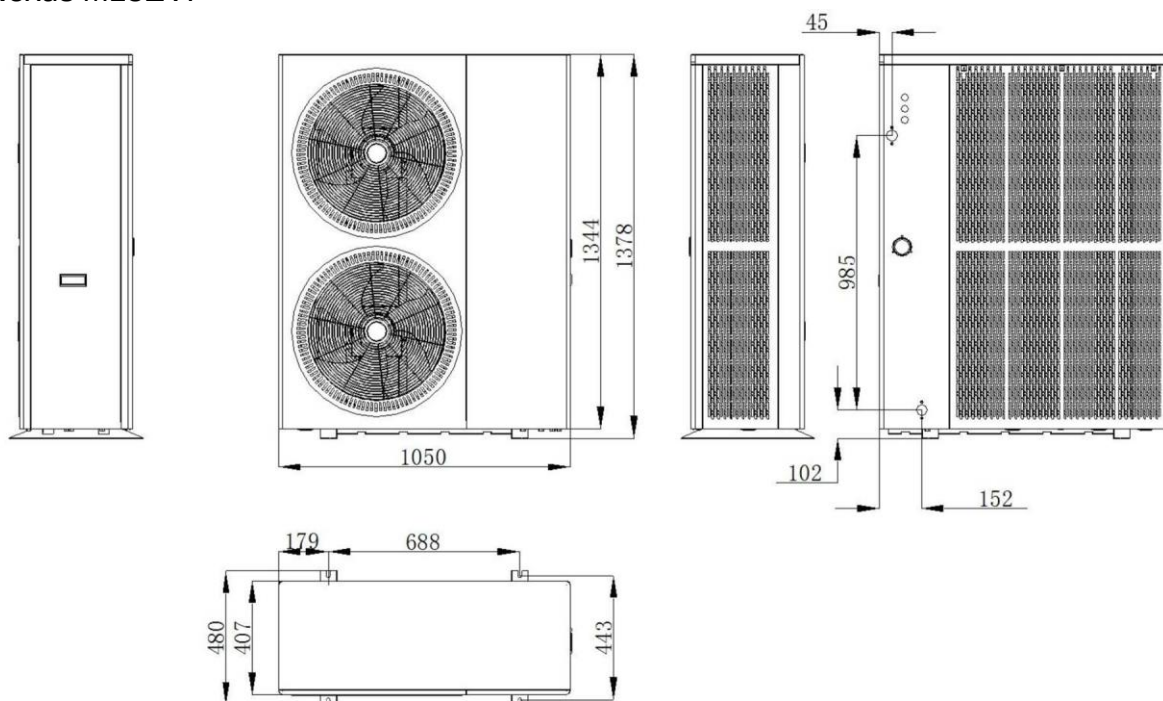
5.2. Abmessungen Nexus M8 EVI



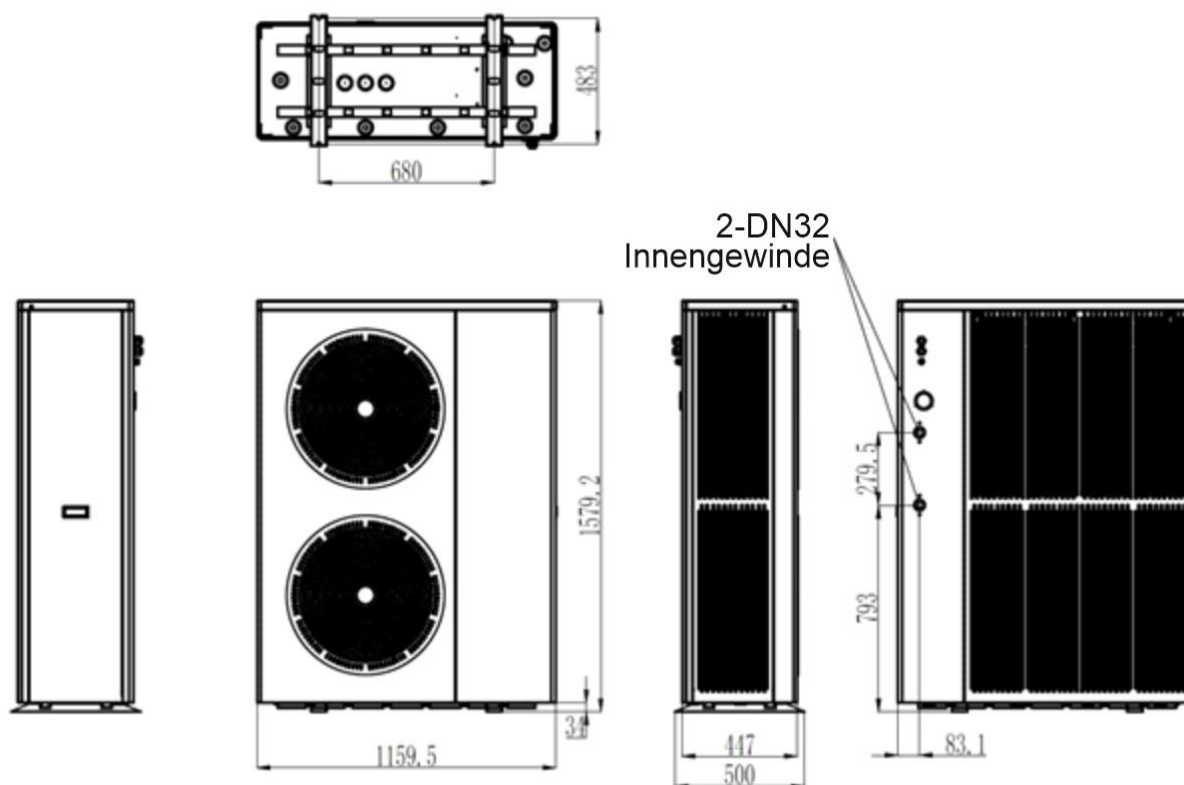
Nexus M13 EVI



Nexus M18EVI

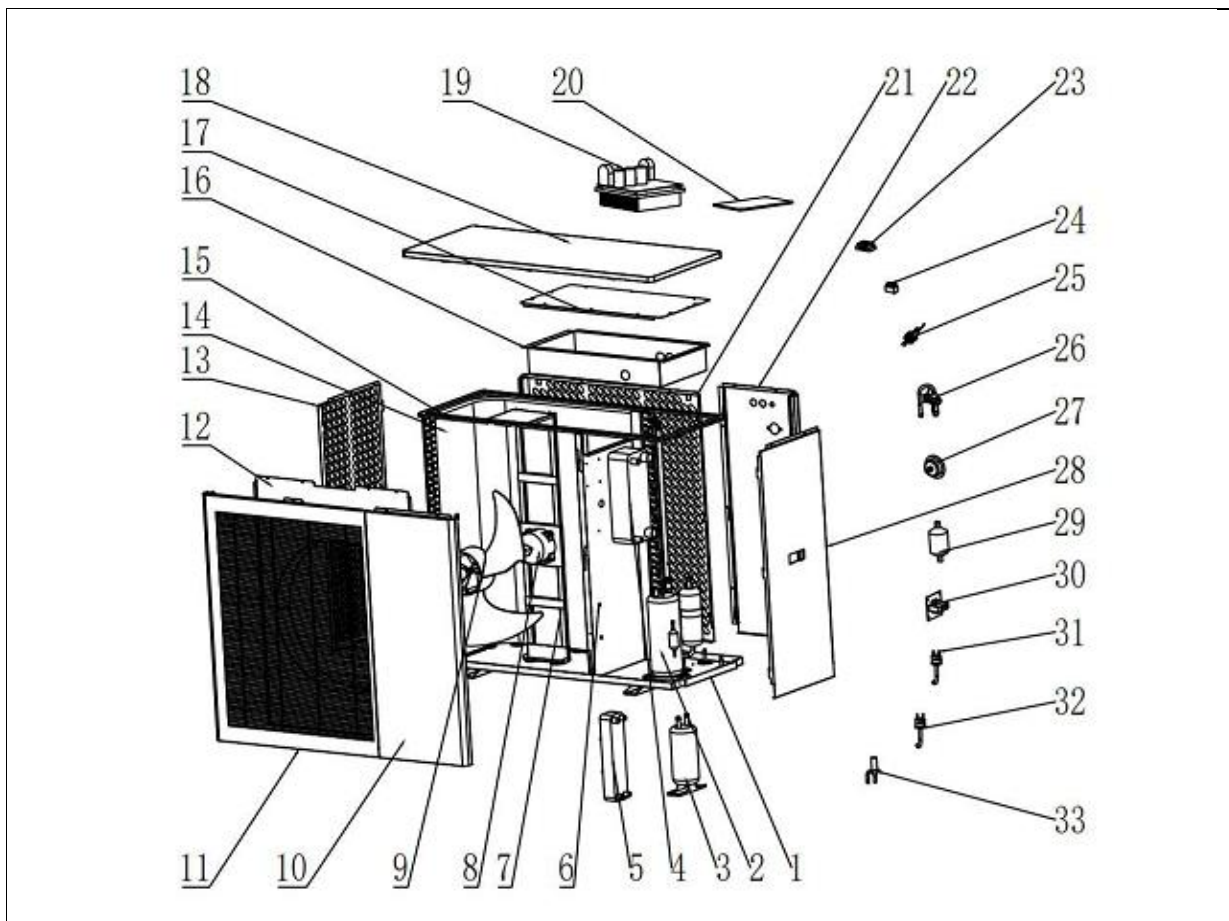


Nexus M35 EVI



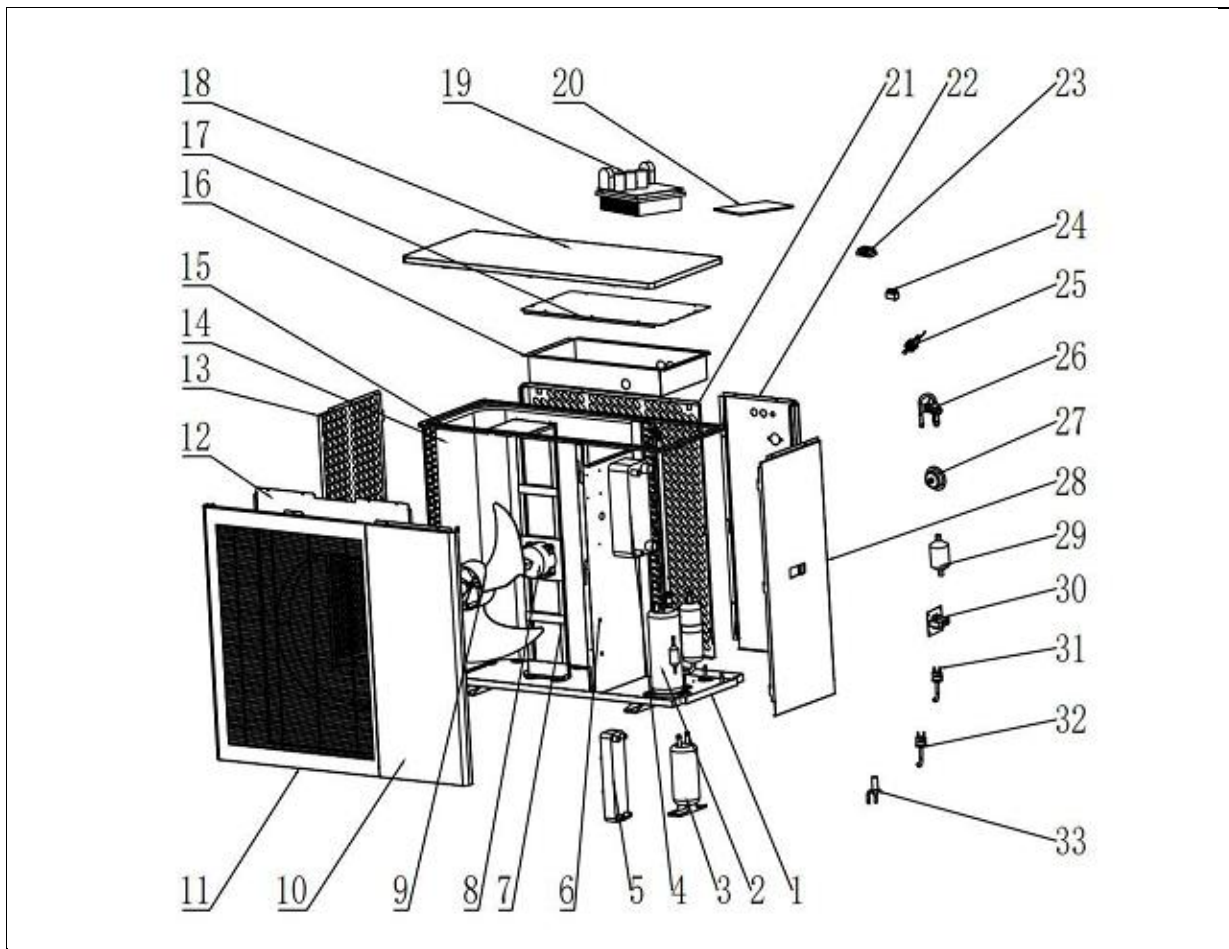
Achtung:

Zur Verbesserung des Produkts behält sich der Hersteller das Recht vor, die Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Detaillierte technische Daten zu den Geräten finden Sie auf dem Typenschild des Geräts.

5.3. Ansicht mit Unterteilung in Teile**NEXUS M8 EVI**

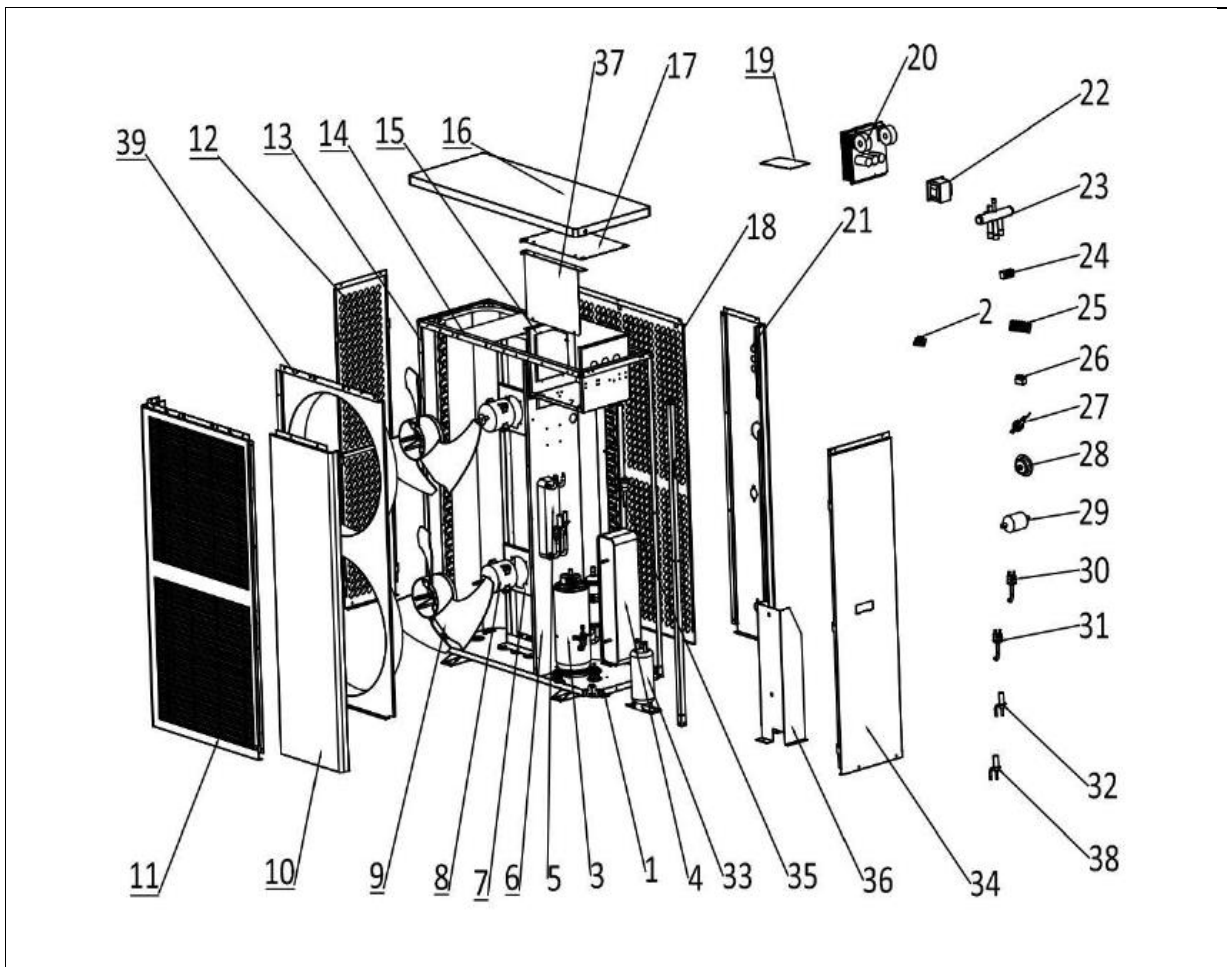
1	Gehäuse	18	Obere Abdeckung
2	Kompressor	19	Inverter
3	Flüssigkeitstank	20	Steuertafel
4	Plattenwärmetauscher	21	Gitternetz auf der Rückseite
5	Plattenwärmetauscher	22	Hintere Seitenwand
6	Mittelstütze	23	Klemmleiste
7	Motorhalterung	24	Umschaltleiste
8	Motor	25	Durchflusssensor
9	Ventilator	26	4-Wege-Ventil
10	Vordere rechte Seitenwand	27	Manometer
11	Frontplatte	28	Rechte Seitenwand
12	Verdampferabdeckung	29	Trockenmittel-Filter
13	Linkes Gitter	30	EMC-Filter
14	Wärmetauscher	31	Hochdruckschalter
15	Oberer Rahmen	32	Niederdruckschalter
16	Elektrischer Schaltkasten	33	Elektronisches Expansionsventil
17	Abdeckung des Schaltkastens		

NEXUS M13 EVI



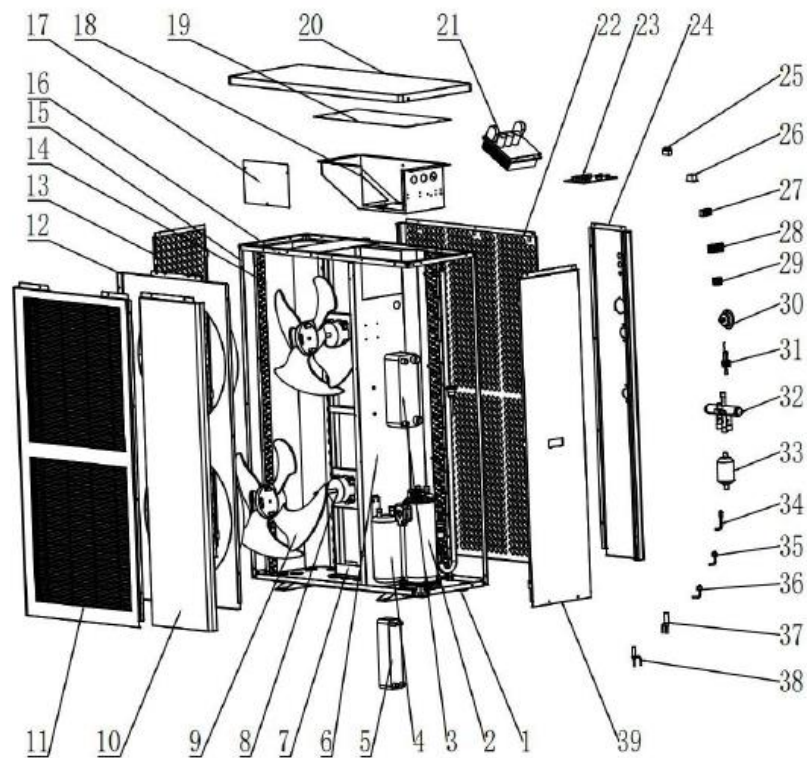
1	Untere Basis	18	Obere Abdeckung
2	Kompressor	19	Inverter
3	Flüssigkeitstank	20	Hauptplatine
4	Plattenwärmetauscher	21	Hinteres Gitter
5	Plattenwärmetauscher	22	Hintere Seitenwand
6	Mittelstütze	23	Klemmleiste
7	Motorhalterung	24	Übergabeklemmleiste
8	Motor	25	Durchflusssensor
9	Ventilator	26	4-Wege-Ventil
10	Gehäuse	27	Manometer
11	Verdampferabdeckung	28	Rechte Seitenwand
12	Befestigungsplatte	29	Trockenmittel-Filter
13	Linkes Gitter	30	EMC-Filter
14	Verdampfer	31	Hochdruckschalter
15	Oberer Rahmen	32	Niederdruckschalter
16	Elektrischer Schaltkasten	33	Elektronisches Expansionsventil
17	Abdeckung des Schaltkastens		

NEXUS M18 EVI



1	Gehäuse	TRW22031101-01	21	Hinterre Seitenwand	TRW22031101-09
2	Klemmleiste	802016-0800	22	EMC-Filter	802010-0202
3	Kompressor	801001-0379	23	4-Wege-Ventil	801017-0004
4	Plattenwärmetauscher	801001-0379	24	Klemmleiste	802016-0552
5	Plattenwärmetauscher	801003-0283	25	Klemmleiste	802016-0511
6	Mittelstütze	801003-0001	26	Klemmleiste	802016-0000
7	Motorhalterung	TRW22031101-12	27	Durchflusssensor	802039-0001
8	Motor	TRW22031101-18	28	Manometer	801014-0302
9	Ventilator	802042-1102	29	Trockenmittel-Filter	801008-0103
10	Vordere rechte Seitenwand	802043-0305	30	Hochdruckschalter	802026-1004
11	Frontplatte	TRW22031101-25	31	Niederdruckschalter	802026-3354
12	Linkes Gitter	TRW22031101-24	32	Elektronisches Expansionsventil	801019-0103
13	Säule	TRW22031101-21	33	Flüssigkeitstank	801007-0005
14	Oberer Rahmen	TRW22031101-23	34	rechte Seitenwand	TRW22031101-08
15	Elektrischer Schaltkasten	TRW22031101-19	35	Verdampfer	801002-1139
16	Obere Abdeckung	TRW22031101-13	36	Zusatzwärmetauscher	TRW22031101-05
17	Abdeckung des Schaltkastens	TRW22031101-14	37	Abdeckung des Schaltkastens	TRW22031101-15
18	Hinteres Gitter	TRW22031101-22	38	Elektronisches Expansionsventil	801019-0101
19	Hauptplatine	802002-2860	39	interne Luftleitbleche	TRW22031101-20
20	Inverter	802002-2616			

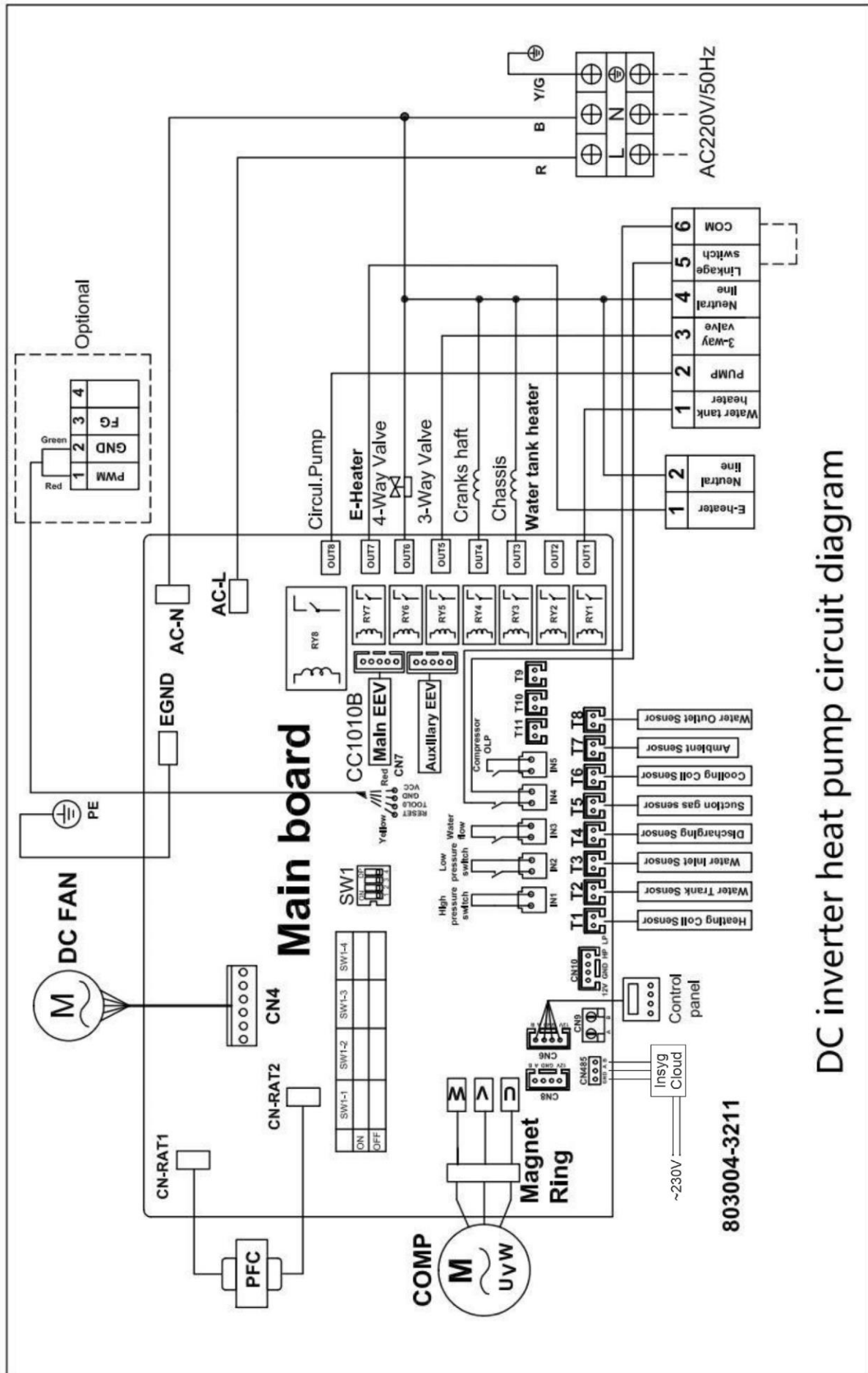
NEXUS M35 EVI



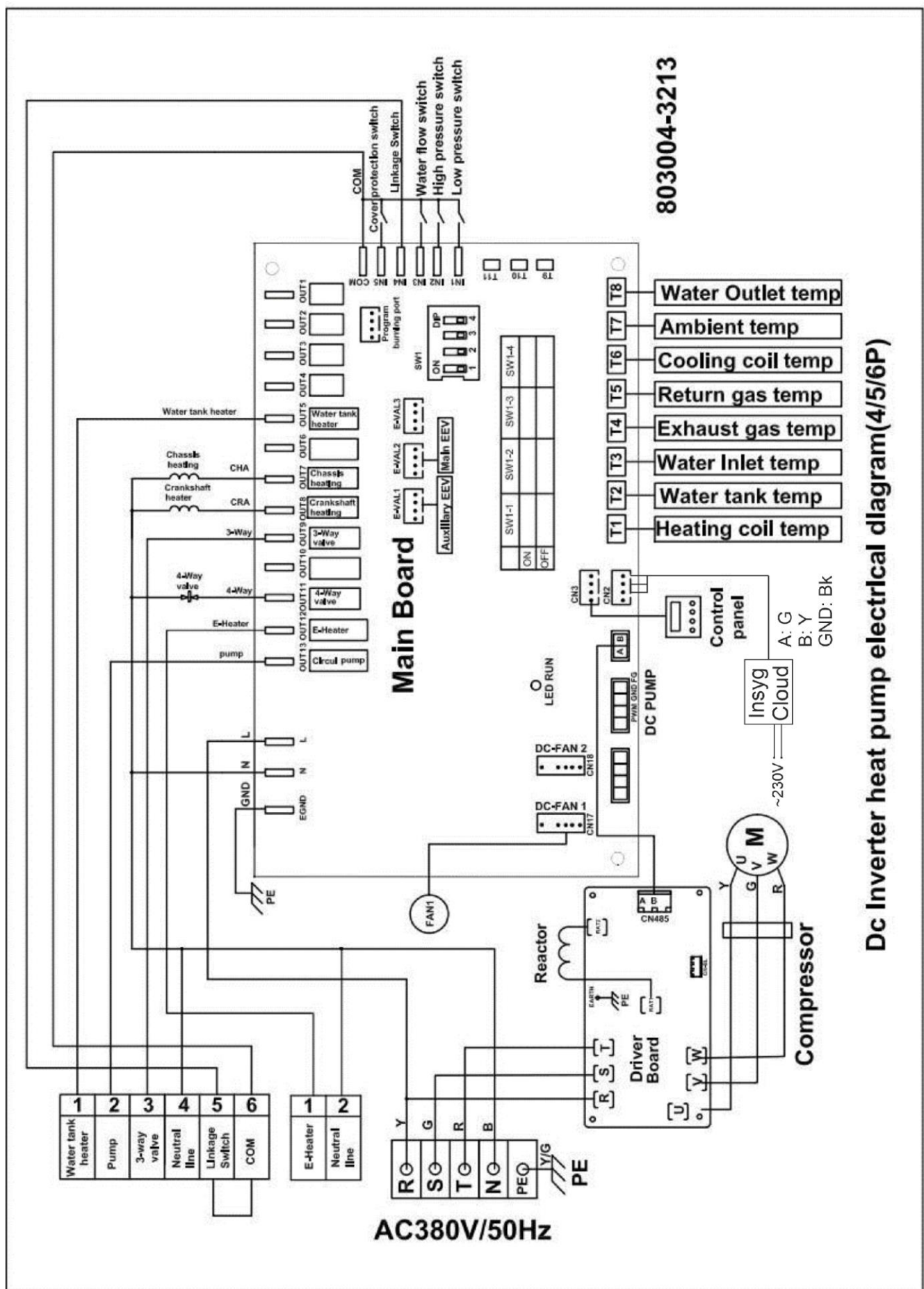
1	Untere Basis	21	Hauptplatine
2	Kompressor	22	Hinteres Gitter
3	Plattenwärmetauscher	23	Steuerplatine
4	Flüssigkeitstank	24	Hintere Seitenwand
5	Plattenwärmetauscher	25	Übertragungsklemme
6	Mittelstütze	26	Zwischenrelais
7	Motorhalterung	27	Übertragungsklemmenleiste
8	Motor	28	Übertragungsklemmenleiste
9	Ventilator	29	Übertragungsklemmenleiste
10	Vordere rechte Seitenwand	30	Manometer
11	Frontplatte	31	Durchflusssensor
12	Verdampferabdeckung	32	4-Wege-Ventil
13	Gitter links	33	Trocknungsmittelfilter
14	Verdampfer	34	Nadelventil
15	Abdeckung	35	Hochdruckschalter
16	Oberer Rahmen	36	Niederdruckschalter
17	Abdeckung des Schaltkastens 1	37	Elektronisches Expansionsventil
18	Elektrischer Schaltkasten	38	Elektronisches Expansionsventil
19	Abdeckung des Schaltkastens 2	39	rechte Seitenwand
20	Oberer Rahmen		

5.4. Elektrische Schaltpläne

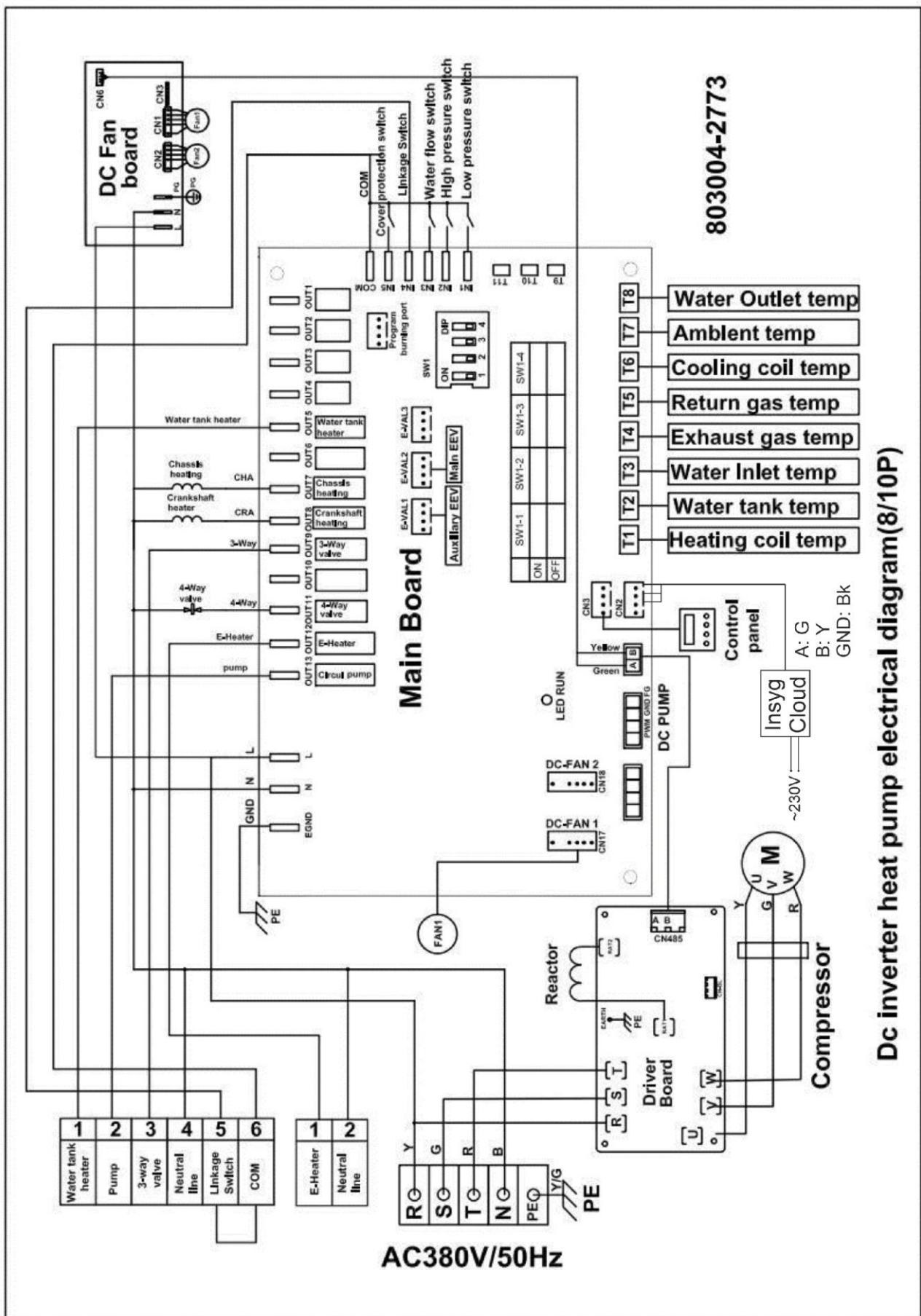
5.4.1. Elektrischer Schaltplan NEXUS M8 EVI



5.4.2. Elektrischer Schaltplan NEXUS M13/M18



5.4.3. Elektrischer Schaltplan NEXUS M35 EVI



Beschreibung der Schemata

Stromversorgung		
1	R	L1
2	S	L2
3	T	L3
4	N	N
5	PE	PE

Ausgänge		
1	Water tank heater	Warmwasserbereiter -> Anschluss über Schütz
2	Pump	Umwälzpumpe
3	3Way valve	Umschaltventil Pufferspeicher/BW
4	Neutral	N
5	Linkage switch	Linkage switch
6	COM	COM
1	E-heater	Z.H.-Heizstab Ventil -> Anschluss über Schütz
2	Neutral line	N

Sensoren		
T1	Heating coil temp	Kondensatorsensor
T2	Water tank temp	Warmwassersensor
T3	Water inlet temp	Rücklaufsensor zum Kondensator
T4	Exhaust gas temp	Förderdrucktemperatursensor
T5	Return gas temp	Ansaugtemperatursensor
T6	Cooling coil temp	Verdampfertemperatur
T7	Ambient temp	Außentemperatur
T8	Water outlet temp	Kondensator-Versorgungssensor