Panasonic®

Installationshandbuch
LUFT/WASSER-HYDROMODUL + SPEICHER
WH-ADC0316M9E82, WH-ADC0316M9E8AN2

⚠ ACHTUNG
R290
KÄLTEMITTEL

Dieses LUFT/WASSER-HYDROMODUL + SPEICHER wird in Verbindung mit einem Außengerät betrieben, das Kältemittel R290 enthält.

DIESES PRODUKT DARF NUR VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL INSTALLIERT ODER GEWARTET WERDEN.

Beachten Sie nationale, bundesstaatliche, regionale und lokale Gesetze, Verordnungen, Richtlinien sowie Installations- und Bedienungsanleitungen, bevor dieses Produkt installiert, gewartet und/oder repariert wird.

Für die Montage erforderliche Werkzeuge

1 Kreuzschlitz-Schraubendreher
2 Wasserwaage
3 Elektrische Bohrmaschine, Kernlochbohrer
4 Schraubenschlüssel
5 Rohrschneider
6 Reibahle
7 Messer
8 Lecksuchgerät
9 Bandmaß
10 Thermometer
11 Megohmmeter
12 Multimeter
13 Drehmomentschlüssel
14 Handschuhe

Erklärung der Symbole auf dem Innen- bzw. dem Außengerät.

VORSICHT	Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät ein brennbares Kältemittel mit der Sicherheitsgruppe A3 nach ISO 817 verwendet. Falls das Kältemittel austritt und in Berührung mit einer externen Zündquelle kommt, besteht die Möglichkeit eines Brandes oder einer Explosion.
ACHTUNG	Dieses Symbol weist darauf hin, dass die Installationsanleitung sorgfältig gelesen werden sollte.
ACHTUNG	Dieses Symbol weist darauf hin, dass ein Service-Techniker dieses Gerät unter Bezugnahme auf die Installationsanleitung handhaben sollte.
ACHTUNG	Dieses Symbol weist darauf hin, dass in der Bedienungsanleitung und/oder der Installationsanleitung weitere Informationen enthalten sind.

SICHERHEITSHINWEISE

- Lesen Sie die folgenden „SICHERHEITSHINWEISE" vor der Installation der Kombination aus Luft/Wasser-Hydromodul und Speicher (im Folgenden „Hydromodul/Speicher-Einheit" genannt) sorgfältig durch.
- Elektro- und Wasserinstallationsarbeiten müssen von entsprechenden Fachkräften ausgeführt werden. Es ist sicherzustellen, dass der für das zu installierende Modell genutzte Hauptstromkreis die richtige Leistung aufweist.
- Die hierin verwendeten Warnhinweise müssen unbedingt befolgt werden, weil sie sicherheitsrelevant sind. Die Bedeutung der jeweiligen Hinweise wird nachfolgend beschrieben. Fehlerhafte Montage, die darauf beruht, dass die Anweisungen nicht oder nur unzureichend beachtet wurden, kann zu Verletzungen oder Sachschäden führen. Die Bedeutung wird durch die folgenden Hinweise klassifiziert.
- Dieses Installationshandbuch sollte nach der Installation mit dem Gerät ausgehändigt werden.

⚠ VORSICHT	Dieser Hinweis deutet darauf hin, dass seine Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder gar zum Tod führen kann.
⚠ ACHTUNG	Dieser Hinweis deutet darauf hin, dass seine Nichtbeachtung zu Verletzungen oder zu Beschädigungen führen kann.

Bei den folgenden Symbolen handelt es sich um Verbote bzw. Gebote:

⃠	Symbole mit weißem Hintergrund kennzeichnen verbotene Tätigkeiten.
❗ ⏚	Symbole mit dunklem Hintergrund müssen durchgeführt werden.

- Es ist ein Testlauf durchzuführen, um sicherzustellen, dass nach der Installation keine Fehlfunktionen auftreten. Erklären Sie dem Benutzer dann, wie er das Produkt wie in der Bedienungsanleitung beschrieben bedienen, pflegen und warten soll.
- Außerdem ist der Benutzer darauf hinzuweisen, dass er die Bedienungsanleitung aufbewahren soll.
- Falls Zweifel bezüglich der Installation bestehen, ist ein Fachinstallateur zu kontaktieren.

⚠ VORSICHT

⃠	Verwenden Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Mittel zum Beschleunigen der Entfrostung und für die Reinigung. Durch den Einsatz ungeeigneter Verfahren oder die Verwendung inkompatibler Materialien können Beschädigungen des Produkts, Explosionen und ernsthafte Verletzungen hervorgerufen werden.
⃠	Für die Stromzufuhr dürfen keine nicht spezifizierten Kabel, verbundenen, modifizierten oder Erweiterungskabel verwendet werden. Das Gerät darf den Stromanschluss nicht mit anderen Geräten teilen. Ein schlechter Kontakt, eine schlechte Isolierung oder Überströme können elektrische Schläge oder Brände verursachen.
⃠	Verknoten Sie das Netzkabel nicht mit einem Band zu einem Bündel. Es kann zu einem abnormalen Temperaturanstieg am Netzkabel kommen.
⃠	Verpackungsbeutel aus Kunststoff dürfen nicht in die Hände von Kindern gelangen, weil sonst Erstickungsgefahr besteht.
⃠	Für Installation, Service und Wartung dürfen keine unzulässigen Elektroteile besorgt werden, weil sonst elektrische Schläge oder ein Brand die Folge sein können.

⃠	Unterlassen Sie es, das Gerät gewaltsam zu öffnen oder zu verbrennen, da es unter Druck steht. Setzen Sie das Gerät auch keinen heißen Temperaturen, Flammen, Funken oder anderen Zündquellen aus. Anderenfalls kann es explodieren und Verletzungen verursachen.
⃠	Durch Verwendung eines anderen als des angegebenen Kältemittels (Auffüllen oder Austausch) kann das Produkt beschädigt werden oder gar Verletzungen hervorrufen.
⃠	Stellen Sie keine Flüssigkeitsbehälter auf die Hydromodul/Speicher-Einheit. Das Auslaufen oder Verschütten von Flüssigkeit in die Hydromodul/Speicher-Einheit kann zu Schäden an der Tankanlage oder zu einem Brand führen.
⃠	Verwenden Sie die angegebenen Anschlusskabel für die Tankeinheit und das Außengerät und schließen Sie das Tankgerät und das Außengerät sicher an, siehe **„4 KABELANSCHLUSS AN DER HYDROMODUL/SPEICHER-EINHEIT"**. Das Kabel so festziehen, dass keine äußere Kraft auf die Klemme einwirkt. Falls der Anschluss oder die Befestigung unvollständig ist, kann es zu Hitzeerzeugung oder Entzündung des Anschlusses kommen.
❗	Die Elektroarbeiten sind unter Beachtung nationaler Regelungen, Rechtsvorschriften sowie dieser Installationsanleitung durchzuführen. Für die Einspeisung ist ein separater Stromkreis vorzusehen. Wenn die Leistung des Stromkreises nicht ausreicht oder Verdrahtungsfehler vorliegen, können elektrische Schläge oder ein Brand die Folge sein.
❗	Installationsarbeiten für den Wasserkreis sollten allen relevanten europäischen und nationalen Bestimmungen (einschließlich EN61770) sowie der örtlichen Installations-und Bauordnung folgen.
❗	Die Installation muss von einem Fachhändler bzw. Fachinstallateur ausgeführt werden. Eine unsachgemäße Installation durch den Benutzer kann zu elektrischen Schlägen oder einem Brand führen.
❗	Installieren Sie das Gerät an einem belastungsfähigen Ort, der das Gewicht der Anlage aushält. Wenn der Aufstellungsort nicht tragfähig genug ist oder die Montage nicht ordnungsgemäß ausgeführt wird, kann es zu Verletzungen durch um- oder herabfallende Geräteteile kommen.
❗	Es wird nachdrücklich empfohlen, dieses Gerät unter Einhaltung der einschlägigen nationalen Elektrovorschriften und Sicherheitsbestimmungen für Fehlerströme mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter) auszustatten.
❗	Verwenden Sie für die Installation nur die mitgelieferten oder angegebenen Teile. Andere Teile können dazu führen, dass die gesamte Einheit herunterfällt, vibriert, undicht wird, Feuer fängt oder einen Stromschlag verursacht.
❗	Der Aufstellungsort ist so zu wählen, dass im Fall eines Wasseraustritts keine Schäden an anderen Einrichtungen entstehen.
❗	Beim Installieren elektrischer Geräte auf Wänden mit Metall- oder Drahtputzträgern darf entsprechend den technischen Normen für Elektroeinrichtungen kein elektrischer Kontakt zwischen dem Gerät und dem Gebäude bestehen. Es muss dazwischen eine Isolierung vorgesehen werden.
❗	Alle Arbeiten an der Hydromodul/Speicher-Einheit, die nach Abnehmen der mittels Schrauben befestigten Verkleidungen zu erledigen sind, müssen unter der Leitung von Fachinstallateuren durchgeführt werden.
❗	Vor Arbeiten an den Anschlüssen müssen alle Stromversorgungen unterbrochen werden.
❗	Bei einer Kaltwasserzufuhr mit Rückschlagventil oder Wasserzähler mit Rückschlagventil sind Vorkehrungen für die thermische Ausdehnung des Wassers im Warmwassersystem vorzusehen. Anderenfalls kommt es zum Wasseraustritt.
❗	Um Schmutzpartikel zu entfernen, müssen die Rohrleitungen gespült werden, bevor das Speichergerät angeschlossen wird. Durch Schmutzpartikel können die Komponenten des Speichergeräts beschädigt werden.
❗	Die Installation erfordert je nach Land möglicherweise eine baurechtliche Genehmigung, die vor der Ausführung der Installationsarbeiten bei den örtlichen Behörden eingeholt werden muss.
❗	Die Hydromodul/Speicher-Einheit muss aufrecht stehend und trocken transportiert und gelagert werden. Zum Transport innerhalb des Gebäudes kann es jedoch umgelegt werden.
❗	Beachten Sie, dass das Kältemittel R290 geruchlos und brennbar ist.
⏚	Das Gerät muss ordnungsgemäß geerdet werden. Die Erdung darf nicht mit Gas- oder Wasserleitungen oder der Erdung von Blitzableitern und Telefonen verbunden sein. Eine unzureichende Erdung kann bei Störungen des Geräts oder Beschädigungen der Isolierung zu elektrischen Schlägen führen.
	⚠ ACHTUNG
⃠	Installieren Sie die Hydromodul/Speicher-Einheit nicht an einem Ort, an dem Leckagen von entflammbaren Gasen auftreten können. Falls Gas austritt und sich in der Umgebung des Geräts ansammelt, kann es einen Brand verursachen.
⃠	Verhindern Sie, dass Flüssigkeiten oder Dämpfe in Sickergruben oder in die Kanalisation gelangen, da der Dampf schwerer als Luft ist und Atmosphären mit Erstickungsgefahr bilden kann.
⃠	Nicht in feuchten Räumen wie Waschküchen aufstellen. Dadurch könnte das Gerät korrodiert und beschädigt werden.
⃠	Stellen Sie sicher, dass die Isolierung des Netzkabels nicht in Kontakt mit heißen Teilen kommt (z. B. Wasserleitungen), damit die Isolierung nicht beschädigt wird (Schmelzung).
⃠	Die Wasserleitungen sollten keinen Belastungen ausgesetzt werden, da sie dadurch beschädigt werden können. Wasserleckagen können Überflutungen und Schäden an anderem Eigentum verursachen.
⃠	Transportieren Sie die Hydromodul/Speicher-Einheit nicht, wenn sich Wasser in seinem Inneren befindet. Anderenfalls kann das Gerät beschädigt werden.
❗	Die Verlegung der Abflussrohre muss wie in der Installationsanleitung beschrieben erfolgen. Bei unsachgemäß ausgeführtem Ablauf kann Wasser austreten und Schäden verursachen.
❗	Der Aufstellungsort soll für die Wartung leicht zugänglich sein. Eine falsche Installation, Wartung oder Reparatur dieses Speichergeräts kann das Risiko von Rissen erhöhen und zu Sachschäden oder Verletzungen führen.
❗	Verbindung der Stromzufuhr mit der Hydromodul/Speicher-Einheit • Der Stromversorgungspunkt sollte leicht zugänglich sein, um im Notfall die Stromversorgung zu unterbrechen. • Die Stromversorgung ist unter Beachtung nationaler und örtlicher Vorschriften sowie dieser Installationsanleitung auszuführen. • Es wird nachdrücklich empfohlen, einen permanenten Netzanschluss mit einem Sicherungsautomaten herzustellen. - Stromversorgung: Verwenden Sie eine vorschriftsmäßige 4-polige 20A-Sicherung mit einem Kontaktabstand von mindestens 3,0 mm.
❗	Vergewissern Sie sich, dass alle Kabel richtig gepolt sind. Ansonsten können elektrische Schläge oder ein Brand die Folge sein.
❗	Nach der Installation ist die Dichtheit der Anschlüsse mit einem Testlauf zu überprüfen. Austretendes Wasser kann Schäden verursachen.
❗	Lassen Sie das Wasser in der Hydromodul/Speicher-Einheit immer ab, wenn sie für längere Zeit nicht benutzt wird.
❗	Über die Installationsarbeiten Die Installation muss gegebenenfalls von drei oder mehr Personen durchgeführt werden. Die Hydromodul/Speicher-Einheit ist schwer und kann zu Verletzungen führen, falls sie nur von einer Person getragen wird.

Beiliegendes Zubehör

Nr.	Zubehörteil	Anzahl	Nr.	Zubehörteil	Anzahl
1	Verstellbare Füße	4	3	Dichtungsscheibe für Ablauf	1
2	Ablaufbogen	1	4	Netzwerk-Adapter (CZ-TAW1*)	1

Sonderzubehör

Nr.	Zubehörteil	Anzahl
5	Gehäuse der Bedieneinheit (PAW-A2W-COV-KL)	1
6	Verlängerungskabel (CZ-TAW1-CBL)	1
7	Optionale Platine (CZ-NS6P)	1
8	*1Bedieneinheit (CZ-RTW2)	1

*1 Wenn Sie die 2. Bedieneinheit benötigen, kaufen Sie 8 und richten Sie sie als 2. Bedieneinheit ein.

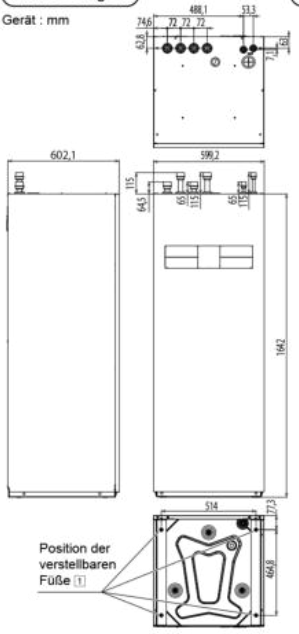
Bauseitiges Zubehör (Optionale)

Nr.	Bauteil		Modell	Bauteil	Fabrikat
i	2-Wege-Ventil-Satz *Nur Kühlmodell	Elektromotorischer Stellantrieb	SFA21/18	230 V AC, 12 VA	Siemens
		2-Wege-Ventil	VVI 46/25		Siemens
ii	Raumthermostat	Verkabelt	PAW-A2W-RTWIRED	230 V AC	–
		Kabellos	PAW-A2W-RTWIRELESS		
iii	Mischventil	–	13020800	AC230V, 5VA	ESBE
iv	Pumpe	–	Yonos PICO1.0 25/1-8	230 V AC, 0,6 A max	Wilo
v	Temperaturfühler Pufferspeicher	–	PAW-A2W-TSBU	–	–
vi	Außentemperaturfühler	–	PAW-A2W-TSOD	–	–
vii	Vorlauftemperaturfühler Heizkreis	–	PAW-A2W-TSHC	–	–
viii	Raumtemperaturfühler für Heizkreis	–	PAW-A2W-TSRT	–	–
ix	Solartemperaturfühler	–	PAW-A2W-TSSO	–	–

■ Es wird empfohlen, bauseitiges Zubehör bei den in der Tabelle genannten Herstellern zu beziehen.

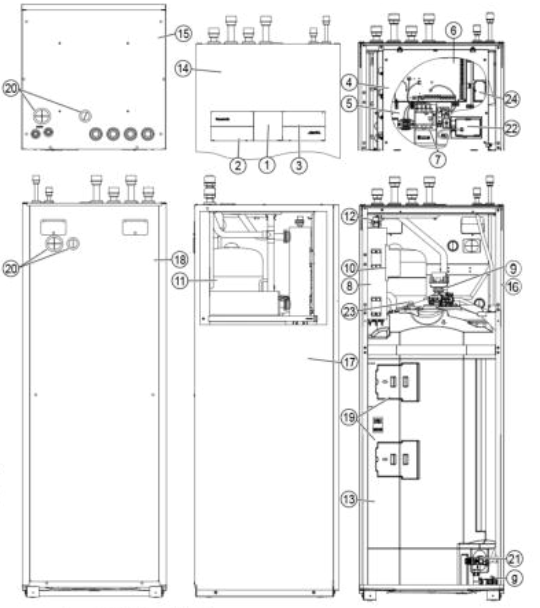
Abmessungen

Gerät : mm



Anschlüsse der Rohrleitungen

Abbildung der Hauptbestandteile



Anschluss	Funktion	Anschlussgröße
ⓐ	Wassereintritt von Heizkreis 1 (Rücklauf Heizen/Kühlen)	R 1¼"
ⓑ	Wasseraustritt von Heizkreis 1 (Vorlauf Heizen/Kühlen)	R 1¼"
ⓒ	Kaltwassereintritt (Warmwasserspeicher)	R ¾"
ⓓ	Warmwasseraustritt (Warmwasserspeicher)	R ¾"
ⓔ	Wassereintritt (von Außengerät)	R 1¼"
ⓕ	Wasseraustritt (an Außengerät)	R 1¼"
ⓖ	Entleerung des Warmwasserspeichergeräts (Abflusshahn) Typ: Kugelventil	Rc 1/2"
ⓗ	Wasserablauf	---

① Bedieneinheit
② Linke Zierblende
③ Rechte Zierblende
④ Abdeckung des Anschlusskastens
⑤ Anschlusskasten
⑥ Hauptplatine
⑦ 3-phasiger FI-Schutzschalter
⑧ E-Heizstab
⑨ 3-Wege-Ventil
⑩ Überlastschutz (nicht sichtbar)
⑪ Ausdehnungsgefäß
⑫ Ablaufstopfen
⑬ Tank
⑭ Frontverkleidung
⑮ Obere Gehäuseabdeckung
⑯ Rechte Gehäusewand
⑰ Linke Gehäusewand
⑱ Hintere Gehäusewand
⑲ Speichertemperaturfühler (nicht sichtbar)
⑳ Kabeltülle (4 Teile)
㉑ Sicherheitsventil
㉒ Netzwerkadapter-Halterung
㉓ Elektrische Anodenleiste (nicht sichtbar - nur für WH-ADC0316M9E8AN2)
㉔ Elektrische Anode - Platine (Nur für WH-ADC0316M9E8AN2 anwendbar)

1 WAHL DES EINBAUORTS

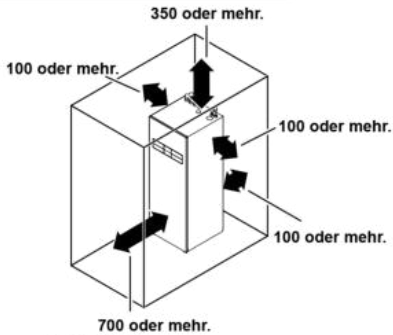
Holen Sie die Zustimmung des Kunden ein, bevor Sie sich für den Installationsort entscheiden.

- ☐ Installieren sie die Hydromodul/Speicher-Einheit in witterungsgeschützten, frostfreien Innenräumen.
- ☐ Muss auf einer flachen und festen Oberfläche installiert werden.
- ☐ Stellen Sie sicher, dass sich in der Nähe der Hydromodul/Speicher-Einheit keine Wärmequellen oder Dampf erzeugende Geräte befinden.
- ☐ Gute Luftzirkulation im Raum.
- ☐ Aufstellungsorte, an denen Kondensat problemlos aus dem Raum (z. B. Hauswirtschaftsräume) abgeführt werden können.
- ☐ Dort, wo das Betriebsgeräusch der Hydromodul/Speicher-Einheit den Benutzer nicht stört.
- ☐ Wo die Hydromodul/Speicher-Einheit nicht in der Nähe von Türen steht.
- ☐ Ein Ort, der für Wartungszwecke leicht zugänglich ist.
- ☐ Die angegeben Mindestabstände von Wänden, Decken oder anderen Hindernissen sind einzuhalten.
- ☐ Wo das Austreten von brennbaren Gasen unwahrscheinlich ist.
- ☐ Die Hydromodul/Speicher-Einheit ist so zu sichern, dass sie nicht versehentlich oder während eines Erdbebens umkippen kann.

Stellen Sie die Hydromodul/Speicher-Einheit nicht so auf, dass sie den folgenden Bedingungen ausgesetzt ist.

- ☐ Ungewöhnliche Umweltbedingungen, Installation bei Frost, ungünstige Wetterbedingungen
- ☐ Eingabespannungen, die die angegebene Spannung überschreiten

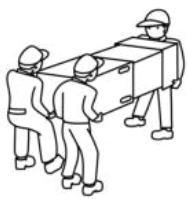
Für die Installation erforderlicher Platz



(Gerät: mm)

Lieferung und Handhabung

- Achten Sie beim Transport der Einheit darauf, dass sie nicht durch Stöße beschädigt wird.
- Die Verpackung darf erst entfernt werden, wenn der Installationsort erreicht wurde.
- Für die Installation sind möglicherweise mehr als drei Personen erforderlich. Die Hydromodul/Speicher-Einheit ist schwer und kann zu Verletzungen führen, falls sie nur von einer Person getragen wird.
- Hydromodul/Speicher-Einheiten können entweder liegend oder stehend transportiert werden.
  - Wenn das Produkt liegend transportiert wird, muss die Vorderseite des Verpackungsmaterials (mit „FRONT" bedruckt) nach oben zeigen.
  - Bei stehendem Transport verwenden Sie die Handlöcher an den Seiten. Schieben und transportieren Sie die Einheit dann an die gewünschte Position.
- Wenn die Hydromodul/Speicher-Einheit auf einer unebenen Fläche aufgestellt werden soll, befestigen Sie die verstellbaren Füße [1].



Halten Sie das Pfeilteil gedrückt. Kann gleiten und sich bewegen.

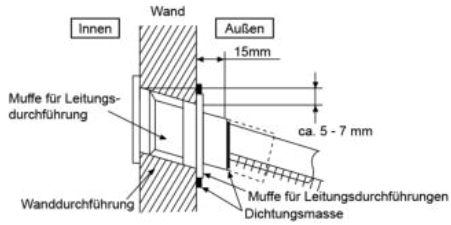
2 ANBRINGEN DER MUFFE AUS ROHRLEITUNGEN (BOHREN DER WANDDURCHFÜHRUNG)

1. Bohren Sie eine Wanddurchführung. (Leitungsdurchmesser und Dicke der Isolierung beachten.)
2. Muffe in die Durchführung einsetzen.
3. Überschiebmuffe einsetzen.
4. Muffe so abschneiden, dass sie ca. 15 mm von der Wand absteht.

⚠ ACHTUNG

❗ Bei Hohlwänden bitte in jedem Fall eine Muffe für die Durchführung verwenden, um einem Leitungsverbiss durch Mäuse vorzubeugen.

5. Zum Abschluss die Muffe mit Dichtungsmasse oder Kitt abdichten.

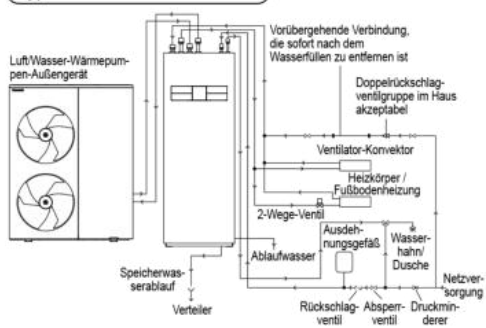


3 LEITUNGSINSTALLATION

ANFORDERUNGEN AN DIE QUALITÄT DES WASSERS

Es muss Wasser verwendet werden, das der europäischen Wasserrichtlinie (EU) 2020/2184 entspricht. Die Lebensdauer des Speichergeräts ist kürzer, wenn Grundwasser (einschließlich Quell- und Brunnenwasser) verwendet wird.
Das Speichergerät darf nicht mit Leitungswasser verwendet werden, wenn dieses Verunreinigungen wie Salz, Säure und andere Schadstoffe enthält, welche den Speicher und seine Bestandteile angreifen können.
Verwenden Sie desinfiziertes Wasser, das frei von Legionellen und anderen Bakterien sowie Mikroorganismen ist. Falls das Wasser Legionellen-Bakterien enthält, könnte dies der Gesundheit des Benutzers schaden.

Typisches Anschlussschema



Zugang zu internen Komponenten

⚠ VORSICHT

Dieser Abschnitt richtet sich ausschließlich an autorisierte und qualifizierte Elektriker/Installateure für Wassersysteme. Arbeiten in der mit Schrauben gehaltenen Frontverkleidung müssen unter der Aufsicht eines qualifizierten Monteurs oder Wartungstechnikers durchgeführt werden.

⚠ ACHTUNG

Die Frontverkleidung sollte mit Vorsicht geöffnet und geschlossen werden.
Die Frontverkleidung ist schwer und kann zu Verletzungen an den Fingern führen.

*Das Fernbedienungskabel ist an der Frontverkleidung angeschlossen. Gehen Sie bei der Demontage der Verkleidung vorsichtig vor.

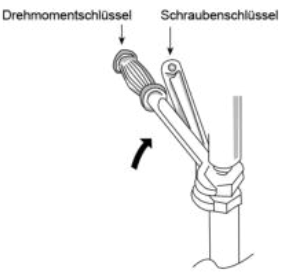
Öffnen und Schließen der Frontverkleidung ⑭.

1. Entfernen Sie die zwei Befestigungsschrauben der Frontverkleidung ⑭.
2. Hängen Sie die Frontverkleidung ⑭ aus, indem Sie sie nach oben schieben.
3. Führen Sie die Schritte 1 bis 2 in umgekehrter Reihenfolge durch und schließen Sie sie.

Wasserseitiger Anschluss

- Die Installation dieses Wasserkreislaufs sollte von einem lizenzierten Installateur für Wasserkreisläufe durchgeführt werden.
- Befolgen Sie alle relevanten europäischen und nationalen Bestimmungen (einschließlich EN61770) sowie die lokalen Sanitär- und Bauvorschriften für die Installation von Wasserkreisläufen.
- Stellen Sie sicher, dass die im Wasserkreis installierten Komponenten beim Betrieb den Wasserdruck aushalten können.
- Verwenden Sie keine abgenutzten Rohre oder abnehmbaren Schläuche.
- Eine starke Gewaltausübung an den Wasserleitungen kann zu Schäden daran führen.
- Wählen sie ein geeignetes Dichtungsmittel zu verwenden, die den Drücken und Temperaturen des Systems standhalten.
- Ziehen Sie den Anschluss mit zwei Schraubenschlüsseln fest. Ziehen Sie außerdem die Muttern mit einem Drehmomentschlüssel mit dem angegebenen Drehmoment an.
- Wenn Sie die Rohre durch eine Wand führen, decken Sie das Ende der Leitung ab, um Schmutz und Staub zu vermeiden.
- Wenn Sie andere Metallrohre als Messing verwenden, isolieren Sie das Rohr immer, um elektrolytische Korrosion zu verhindern.
- Verbinden Sie keine verzinkten Rohre. Dies kann zu elektrolytischer Korrosion führen.
- Verwenden Sie passende Muttern für die Hydromodul/Speicher-Einheit-Rohrverbindungen, und spülen Sie alle Rohre vor der Installation mit Leitungswasser. Näheres finden Sie im Rohrpositionsdiagramm.

Anschluss	Mutterngröße	Drehmoment
ⓐ & ⓑ & ⓔ & ⓕ	RP 1¼"	117,6 N•m
ⓒ & ⓓ	RP ¾"	58,8 N•m



⚠ ACHTUNG

Anschlüsse nicht zu fest anziehen, weil es sonst zu Wasseraustritt kommen kann.

- Um Wärmeverluste zu verhindern, sind die Wasserleitungen zu isolieren.
- Nach der Installation ist die Dichtheit der Anschlüsse mit einem Testlauf zu überprüfen.
- Falsche Anschlüsse an den Schläuchen können zu einem Ausfall der Hydromodul/Speicher-Einheit führen.
- Frostschutz:
  Wenn die Hydromodul/Speicher-Einheit bei einem Stromausfall oder bei Pumpenausfall Frost ausgesetzt ist, muss das Wasser abgelassen werden. Wenn das Wasser im System bleibt, besteht die Gefahr des Einfrierens, was zu Beschädigungen des Systems führen kann. Unterbrechen Sie die Stromversorgung, bevor Sie das Wasser ablassen. Die Montage des E-Heizstabs ⑧ kann beschädigt werden, wenn er ohne Wasserdurchfluss betrieben wird. Das Außengerät muss von innen entleert werden. Wenden Sie sich an einen Wartungstechnikers.
- Korrosionsbeständigkeit:
  Rostfreier Duplexstahl ist korrosionsbeständig gegenüber der Wasserversorgung. Es ist keine spezielle Wartung nötig, um diese Beständigkeit zu erhalten. Für den Einsatz der Hydromodul/Speicher-Einheit mit Wasser aus einer privaten Wasserversorgung kann jedoch keine Gewährleistung übernommen werden.
- Für den Fall, dass aufgrund einer Undichtigkeit Wasser aus der Hydromodul/Speicher-Einheit austritt, ist eine Auffangwanne (bauseits) zu empfehlen.

Empfohlene Installationsreihenfolge für die Leitungen:
ⓔ → ⓑ → ⓕ → ⓐ → ⓒ → ⓓ

(A) Anschluss Heiz- bzw. Kühlkreis

- Der Rohranschluss ⓐ der Hydromodul/Speicher-Einheit muss mit dem Auslassanschluss von Heizkörper/Fußbodenheizung von Heizkreis 1 verbunden werden.
- Der Rohranschluss ⓑ der Hydromodul/Speicher-Einheit muss mit dem Einlassanschluss von Heizkörper/Fußbodenheizung von Heizkreis 1 verbunden werden.
- Falsche Anschlüsse an den Schläuchen können zu einem Ausfall der Hydromodul/Speicher-Einheit führen.
- Die Nenndurchflussmenge jedes Außengeräts finden Sie in der Installationsanleitung für das Außengerät.

*Bitte automatische Entlüftungsventile nicht an Leitungen des Innengeräts anbringen. In dem unwahrscheinlichen Fall, dass das R290-Kühlmittel in den Wasserkreislauf gelangt, besteht die Gefahr, dass es in den Raum tropft.

(B) Kreislaufanschlüsse

- Schließen Sie den Anschluss ⓕ der Hydromodul/Speicher-Einheit mit dem Einlassstutzen am Außengerät.
- Schließen Sie den Anschluss ⓔ der Hydromodul/Speicher-Einheit mit dem Auslassstutzen am Außengerät.
- Wenn die Verbindung nicht korrekt hergestellt wird, stoppt das System mit einer Fehlermeldung.
- Den Innendurchmesser des Rohrs finden Sie in der Installationsanleitung für das Außengerät.

(C) Warmwasseranschluss

- Es wird dringend empfohlen, ein Ausdehnungsgefäß (bauseits) in den Kreislauf des Brauchwasserspeichers einzubauen. Für den Standort des Ausdehnungsgefäßes siehe „Typisches Anschlussschema".
  - ■ Typ und Spezifikation des Ausdehnungsgefäßes:
    - Größe : 10 l
    - Anschlussdurchmesser: Weniger als 3/4".
    - Vorladedruck: 3,5 bar (0,35 MPa)
- Wenn das Rohrvolumen vergrößert wird, z. B. durch Verwendung eines sekundären Rückflusskreislaufs, kann ein zusätzliches Ausdehnungsgefäß erforderlich sein.
- Bei hohem Wasserdruck oder einer Wasserzufuhr von mehr als 5 bar ist ein Druckminderer für die Wasserzufuhr zu installieren. Falls der Druck höher ist, kann der Warmwasserspeicher beschädigt werden.
- Ein Druckminderer (bauseits) mit folgender Spezifikation muss in die Leitung des Rohranschlusses ⓒ der Hydromodul/Speicher-Einheit eingebaut werden. Für den Standort dieses Ventils siehe „Typisches Anschlussschema".
  - ■ Typ und Spezifikation des Druckminderers:
    - Anschlussdurchmesser: 3/4" oder 1/2".
    - Sollwert: 3,5 bar (0,35 MPa)
- Der Druck hinter dem Druckminderer liegt unter 3,5 bar (0,35 MPa).
- Um Wasser mit einer zum Duschen und zur Verwendung am Wasserhahn geeigneten Temperatur zu liefern, muss der Rohranschluss ⓓ der Hydromodul/Speicher-Einheit an die Hauptwasserleitung angeschlossen werden. Wenn diese Verbindung nicht hergestellt wird, kann es zu Verbrennungen kommen.
- Falsche Anschlüsse an den Schläuchen können zu einem Ausfall der Hydromodul/Speicher-Einheit führen.

(D) Anschluss von Ablaufbogen und Ablaufschlauch

- Befestigen Sie den Ablaufbogen 2 und die Dichtungsscheibe 3 an der Ablauföffnung auf der Geräteunterseite ⓗ.

- Verwenden Sie einen handelsüblichen Ablaufschlauch mit einem Innendurchmesser von 17 mm und befestigen Sie ihn am Ablaufbogen 2.
- Der Schlauch muss immer mit stetigem Gefälle in frostfreier Umgebung montiert werden. Ein falsches Ablaufrohr kann zu Wasserleckagen führen und dadurch Beschädigungen an den Möbeln verursachen.
- Bei einem sehr langem Ablaufschlauch ist dieser auf einer Metallunterlage zu verlegen, damit er nicht durchhängt.
- Führen Sie den Ablaufschlauch ins Freie, wie in der Abbildung dargestellt.

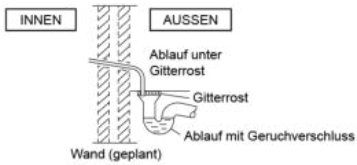


Diagramm des Ablaufschlauchs ins Freie.

- Dieser Schlauch sollte nicht in einen Abwasserkanal oder Abfluss geführt werden, aus dem Ammoniak, schwefelhaltige Gase oder Ähnliches aufsteigen könnten.
- Falls erforderlich, kann der Schlauch mit einer Schlauchschelle am Ablaufstutzen befestigt werden.
- Der Auslass dieses Schlauchs muss sich an einer Stelle befinden, an der der Ablauf nicht verstopft werden kann, da Wasser aus diesem Schlauch tropft.
- Wenn sich der Ablaufschlauch in Innenräumen befindet (wo Kondensation auftreten kann), verwenden Sie POLY-E FOAM mit einer Mindeststärke von 6 mm, um die Isolierung zu verbessern.

(E) Entleerung von Warmwasserspeichergeräten (Abflusshahn) und Rohrleitungen des Sicherheitsventils

- Integriertes Sicherheitsventil 8 Bar (0,8 MPa), im Warmwasserspeicher.
- Die Entleerungsarmaturen von Abflusshahn und Sicherheitsventil teilen sich den gleichen Wasserauslass.
- Für diesen Wasserauslassanschluss (Anschluss ⓖ) ist ein Steckverbinder R½" zu verwenden.
- Rohrleitungen müssen immer mit stetigem Gefälle montiert werden. Die Länge nicht länger als 2 m sein, nicht mehr als 2 Krümmungen aufweisen und in ihr dürfen sich keine Kondensation und auch kein Frost bilden.
- Blockieren Sie das Rohr von dieser Abflussarmatur nicht. Es muss frei ablaufen können.
- Das Ende dieser Rohrleitungen muss so gestaltet sein, dass der Austritt sichtbar ist und keinen Schaden anrichten kann. Von elektrischen Komponenten fernhalten.
- Es wird empfohlen, einen Verteiler die ⓖ Rohrleitung einzusetzen. Bringen Sie den Verteiler sichtbar sowie von Frost und elektrischen Komponenten entfernt positioniert an.

4 KABELANSCHLUSS AN DER HYDROMODUL/ SPEICHER-EINHEIT

⚠ VORSICHT

Dieser Abschnitt richtet sich ausschließlich an autorisierte und qualifizierte Elektriker. Arbeiten hinter der verschraubten Abdeckung des Anschlusskastens ④ dürfen nur unter Aufsicht eines qualifizierten Installationsbetrieb, Installateur oder Servicebetrieb. durchgeführt werden.

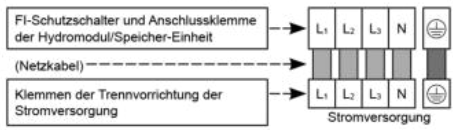
⚠ ACHTUNG

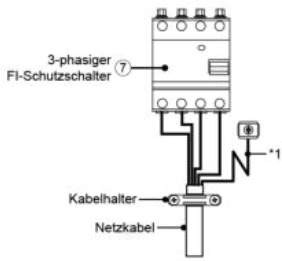
Es muss vorsichtig vorgegangen werden, wenn die Abdeckung des Anschlusskastens ④ und der Anschlusskasten ⑤ geöffnet wird, um das Gerät zu installieren und zu warten. Dies kann Verletzungen verursachen.

Befestigen von Netzkabel und Verbindungskabel

1. Der Anschluss an die Stromversorgung muss über eine Trennvorrichtung erfolgen.
   - Die Trennvorrichtung muss einen Kontaktabstand von mindestens 3,0 mm aufweisen.
   - Schließen Sie das vorschriftsmäßige, mit Polychloropren beschichtete Stromkabel, Typenbezeichnung 60245 IEC 57 oder ein stärkeres Kabel an die Klemmenleiste an und das andere Ende des Kabels mit einer Trennvorrichtung.
   Die folgende Tabelle zeigt die Anforderungen an die Kabelgröße.

Kabelquerschnitt	5 x min 1,5 mm²
Trennvorrichtungen	20A
Empfohlener Fehlerstromschutzschalter	30mA, 4 P, Typ A





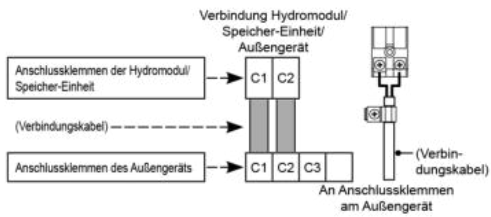
An Klemmen am Isoliergerät

Klemmenschraube	Anzugsmoment cN•m {kgf•cm}
M4	157~196 {16~20}
M5	196~245 {20~25}

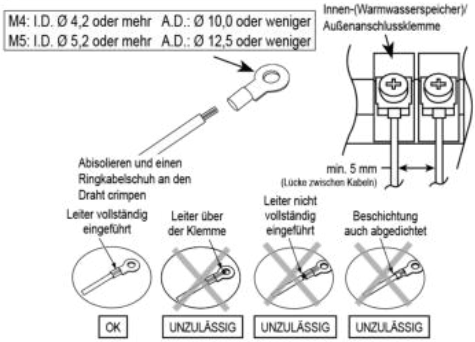
*1 - Der Erdleiter muss aus Sicherheitsgründen länger als die übrigen Leitungen sein

2. Für das Verbindungskabel zwischen der Hydromodul/Speicher-Einheit und dem Außengerät sollte ein doppelt isoliertes zugelassenes Kabel mit Polychloropren-Mantel mit der Typenbezeichnung 60245 IEC 57 oder schwerer verwendet werden. Die folgende Tabelle zeigt die Anforderungen an die Kabelgröße.

Modell		Kabelquerschnitt
Warmwasserspeicher	Außengerät	
WH-ADC0316M9E82 WH-ADC0316M9E8AN2	WH-WXG09ME8 WH-WXG12ME8 WH-WXG16ME8	2× min 0,75 mm²



ABISOLIERUNG UND KABELANSCHLUSS



ANSCHLUSSBEDINGUNG

- Netzanschluss dieses Geräts erfüllt EN/IEC 61000-3-2.
- Netzanschluss dieses Geräts erfüllt EN/IEC 61000-3-3 und kann an das aktuelle Versorgungsnetz angeschlossen werden.

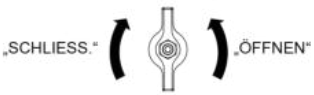
5 BEFÜLLEN MIT WASSER UND ENTLEEREN

- Bevor die folgenden Schritte ausgeführt werden, muss sichergestellt werden, dass alle Rohre ordnungsgemäß verlegt wurden.

BEFÜLLEN MIT WASSER

Befüllen des Warmwasserspeichers

1. Stellen Sie die Entleerung des Warmwasserspeichers (Abflusshahn) ⓖ auf „SCHLIESS." (geöffnete Stellung).

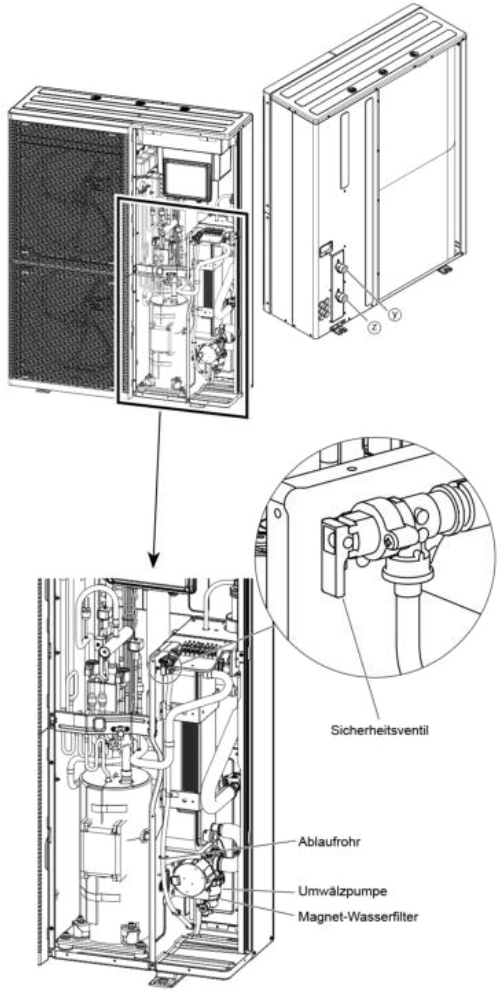


Entleerung des Warmwasserspeichergeräts (Abflusshahn) ⓖ

2. Stellen Sie alle Wasser- bzw. Duschhähne auf „ÖFFNEN".
3. Beginnt mit dem Einfüllen von Wasser in den Warmwasserspeicher über den Anschluss Ⓒ. Nach 10 bis 30 Minuten sollte Wasser aus den Wasser- bzw. Duschhähnen austreten. Wenn das Wasser nicht läuft, wenden Sie sich an Ihren Fachinstallateur.
4. Es ist darauf zu achten, dass an den Leitungsverbindungen keine Undichtigkeiten auftreten.
5. Stellen Sie die Entleerung ⓖ des Warmwasserspeichers (Abflusshahn) 10 Sekunden lang auf „ÖFFNEN" (geöffnete Stellung), damit Luft aus diesem Rohr entweichen kann. Stellen Sie sie anschließend auf „SCHLIESS." (geschlossene Stellung).
6. Drehen Sie den Knopf des Sicherheitsventils ㉑ leicht gegen den Uhrzeigersinn und halten Sie ihn 10 Sekunden lang in dieser Stellung, damit Luft aus diesem Rohr entweichen kann. Stellen Sie den Knopf anschließend wieder auf seine ursprüngliche Position.
7. Stellen Sie sicher, dass die Schritte 5 und 6 jedes Mal ausgeführt werden, nachdem Wasser in den Warmwasserspeicher gefüllt wird.
8. Drehen Sie den Knopf des Sicherheitsventils ㉑ gegen den Uhrzeigersinn, um einen Gegendruck auf das Ventil zu verhindern.

Ausdehnungsgefäß des Heiz- bzw. Kühlkreises

1. Beginnen Sie mit dem Einfüllen von Wasser in den Raumheiz-/kühlkreislauf über den Anschluss ⓩ des Außengeräts (mit einem Druck von mehr als 1 bar (0,1 MPa)).
2. Wenn Wasser durch das Ablaufrohr des Sicherheitsventils fließt, hören Sie auf, Wasser einzufüllen. (Außengerät prüfen)
3. Schalten Sie die Hydromodul/Speicher-Einheit ein.
4. Fernbedienungs-Menü → Installateur-Setup → Service-Einstellungen → Max. Pumpendrehzahl → Pumpe einschalten.
5. Stellen Sie sicher, dass das die Umwälzpumpe funktioniert.
6. Es ist darauf zu achten, dass an den Leitungsverbindungen keine Undichtigkeiten auftreten.



ENTLEEREN

Befüllen des Warmwasserspeichers

1. Schalten Sie die Stromversorgung aus.
2. Stellen Sie die Entleerung g des Warmwasserspeichers (Abflusshahn) ⓖ auf „ÖFFNEN" (geöffnete Stellung).
3. Öffnen Sie den Wasserhahn bzw. die Dusche, damit Luft einströmen kann.
4. Drehen Sie den Knopf des Sicherheitsventils ㉑ leicht gegen den Uhrzeigersinn und halten Sie ihn in dieser Stellung, bis die gesamte Luft aus diesem Rohr entwichen ist. Stellen Sie den Knopf anschließend wieder auf seine ursprüngliche Position, nachdem Sie sich überzeugt haben, dass das Rohr geleert wurde.
5. Stellen Sie das Entleerungsventil g des Warmwasserspeichers (Abflusshahn) ⓖ nach dem Entleeren auf „SCHLIESS." (geschlossene Stellung).

   * Wenn Sie das Wasser aus dem Tank ablassen, lassen Sie auch das Wasser aus dem Außengerät ab. Lassen Sie insbesondere das Wasser immer im Magnet-Wasserfilter ab. (kann durch Einfrieren beschädigt werden).

6 ÜBERPRÜFUNGEN

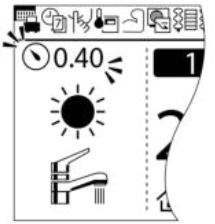
⚠ VORSICHT

Vor dem Durchführen der nachfolgenden Arbeiten muss unbedingt die Stromversorgung ausgeschaltet werden.

ÜBERPRÜFEN DES WASSERDRUCKS

* (0,50 bar = 0,05 MPa)

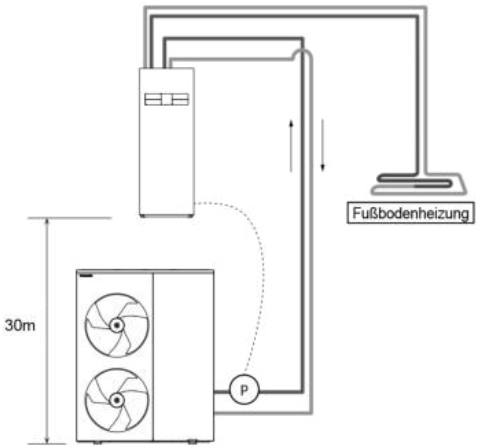
Der Wasserdruck sollte nicht unter 0,5 bar fallen. (Überprüfen Sie den Wasserdruck über die Bedieneinheit.) Falls erforderlich, füllen Sie die Raumheiz-/kühlleitungen mit Wasser (durch den Anschluss ⓩ am Außengerät).



Spezielle Installationsmuster

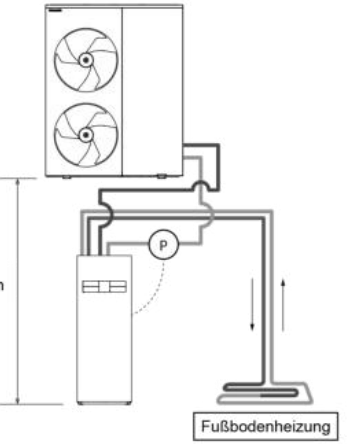
Spezielle Baumuster, die hier erwähnt werden, betreffen den Fall, dass ein erheblicher Höhenunterschied (z. B. mehr als 10 m) zwischen der Installation des Außengeräts und der Fußbodenheizung (oder Innengerät) besteht.
In einem solchen Fall ist Vorsicht geboten, da eine falsche Wasserbefüllung während der Installation dazu führen kann, dass das System nicht richtig funktioniert und Wasser austritt.

① **Wenn sich das Außengerät unten und dem Panel/der Fußbodenheizung 30 m darüber befindet**



- Druckkontrolle an der Bedieneinheit: 3,5~4 bar. (bei einer Höhendifferenz von 30 m)
- Wenn eine zusätzliche Pumpe installiert wird, schließen Sie diese an den Wasseraustritt des Außengeräts an.
  (Wenn er am Wassereinlass installiert ist, wird das Sicherheitsventil aktiviert und das Wasser wird abgelassen)

② **Wenn sich das Außengerät oben und dem Panel/der Fußbodenheizung 30 m darunter befindet**



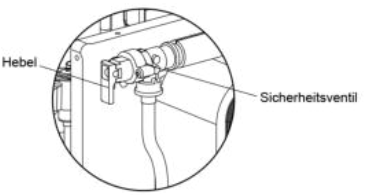
- Druckkontrolle an der Bedieneinheit: 0,5~1,0 bar. (bei einer Höhendifferenz von 30 m)
- Wenn eine zusätzliche Pumpe installiert wird, schließen Sie diese an den Wasseraustritt der Hydromodul/Speicher-Einheit an das Außengerät an.

Höhenunterschied zwischen Außeneinheit und Hydromodul/Speicher-Einheit		Wasserdruck im Außengerät
Außengerät über der Hydromodul/Speicher-Einheit.	Bis zu 30 m	0,5~1,0 bar
	Bis zu 20 m	1,0~2,0 bar
	Bis zu 10 m	1,0~3,0 bar
Außengerät unter der Hydromodul/Speicher-Einheit.	Bis zu 10 m	1,5~4,0 bar
	Bis zu 20 m	2,5~4,0 bar
	Bis zu 30 m	3,5~4,0 bar

ÜBERPRÜFEN DES SICHERHEITSVENTILS

*Das Sicherheitsventil ist auf dem Außengerät montiert.

1. Ziehen Sie den Hebel in die horizontale Richtung und vergewissern Sie sich, dass das Sicherheitsventil ordnungsgemäß funktioniert.
2. Lassen Sie den Hebel los, wenn Wasser aus dem Ablaufrohr des Sicherheitsventils austritt. (Solange weiterhin Luft aus dem Ablaufrohr austritt, halten Sie den Hebel angehoben, um die Luft vollständig abzulassen).
3. Überprüfen Sie, dass kein Wasser mehr aus dem Ablaufrohr austritt.
4. Wenn Wasser austritt, ziehen Sie den Hebel mehrmals und lassen Sie ihn in die ursprüngliche Position zurückkehren, um sicherzustellen, dass kein Wasser mehr austritt.
5. Wenn weiterhin Wasser aus dem Ablauf kommt, lassen Sie das Wasser ab. Schalten Sie das System AUS und wenden Sie sich an Ihren Fachinstallateur.



AUF ANGESAMMELTE LUFT PRÜFEN

- Öffnen Sie die Entlüftungsstopfen an Heizungsverkleidung, Ventilatorkonvektor usw. und lassen Sie die in den Geräten und Rohrleitungen angesammelte Luft ab.
- Wenn das Außengerät und das Innengerät auf verschiedenen Etagen installiert sind, öffnen Sie den Entlüftungsstopfen am Wasserstopfen des Außengeräts und den Entlüftungsstopfen an der Heizungsflasche im Innengerät, um die Luft abzulassen (Hinweis: es wird Wasser austreten).

ÜBERPRÜFEN DES VORDRUCKS DES AUSDEHNUNGSGEFÄSSES ⑪

Ausdehnungsgefäß des Heiz- bzw. Kühlkreises

- Die Hydromodul/Speicher-Einheit hat ein 10 l fassendes integriertes Ausdehnungsgefäß mit einem Anfangsdruck von 1 bar.
- Das im System enthaltene Wasser-Gesamtvolumen darf 200 l nicht überschreiten. (Das Volumen im Rohr der Hydromodul/Speicher-Einheit beträgt etwa 5 l.)
- Wenn das Gesamtvolumen 200 l übersteigt, ist ein weiteres Ausdehnungsgefäß hinzuzufügen.
  (bauseits)
- Die installierte Höhendifferenz des Wasserkreislaufs sollte 30 m nicht überschreiten. (Eine zusätzliche Pumpe kann erforderlich sein).
  *Bei einer Länge von 30 m stellen Sie den Druck im Zirkulationskreislauf jedoch auf 0,5~1,0 bar ein. Bei einem Druck von mehr als 1,0 bar kann es zu einem Wasseraustritt kommen, weil Bauteile brechen.

ÜBERPRÜFEN DES FI-SCHALTERS

Vor dem Überprüfen des FI-Schalters darauf achten, dass dieser aktiviert ist.
Schalten Sie die Hydromodul/Speicher-Einheit ein.
Dieser Test kann nur durchgeführt werden, wenn die Hydromodul/Speicher-Einheit mit Strom versorgt wird.

⚠ VORSICHT

Wenn die Hydromodul/Speicher-Einheit mit Strom versorgt wird, achten Sie darauf, dass Sie keine anderen Teile als die FI-Schutzschalter-Testtaste berühren. Sonst besteht die Gefahr von Stromschlägen. Bevor Sie sich Zugang zu den Anschlüssen verschaffen, müssen zuerst alle Stromkreise getrennt werden.

Drücken Sie die „TEST"-Taste am FI-Schalter. Bei ordnungsgemäßer Funktion löst der Schalter aus.

- Wenden Sie sich bei einer Fehlfunktion des FI-Schutzschalters an einen autorisierten Händler.
- Schalten Sie die Hydromodul/Speicher-Einheit aus.
- Wenn der FI-Schutzschalter korrekt funktioniert, stellen Sie den Hebel nach dem Test wieder auf „ON".

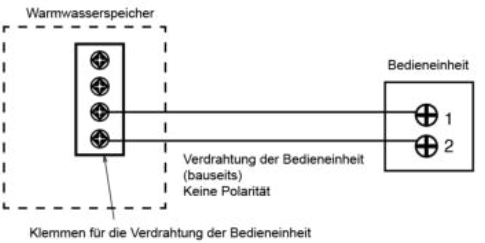
7 INSTALLATION, WENN BEDIENEINHEIT ALS RAUMTHERMOSTAT GENTUTZT WIRD

- Die in die Hydromodul/Speicher-Einheit integrierte Bedieneinheit ① kann ausgebaut und im Raum montiert werden, um als Raumthermostat zu dienen.

INSTALLATIONSORT

- Die Bedieneinheit ist in einer Höhe von 1 bis 1,5 m über dem Boden an einer Position zu montieren (an der die durchschnittliche Raumtemperatur gemessen werden kann).
- Die Bedieneinheit ist vertikal an der Wand zu montieren.
- Folgende Installationsorte sind zu vermeiden:
  1. Am Fenster oder an anderen Orten mit direkter Sonneinstrahlung oder mit Zugluft
  2. In der Nähe oder Objekten, die eine Ablenkung des Raumluftstroms verursachen
  3. An Orten, an denen Kondensationsfeuchte auftreten kann (Die Bedieneinheit ist weder dampf- noch wasserdicht)
  4. In der Nähe von Wärmequellen
  5. Auf unebenen Flächen
- Zu Fernsehern, Radiogeräten und Computern muss ein Abstand von min. 1 m eingehalten werden.
  (Ursache von unscharfem Bild oder Geräusch)

Verdrahtung der Bedieneinheit

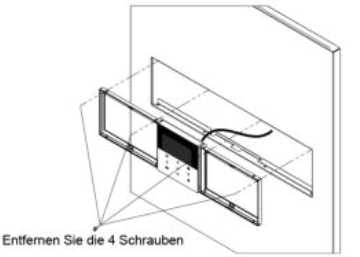


- Das Kabel der Bedieneinheit sollte (2 x min. 0,3 mm²) und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein. Die Gesamtkabellänge darf max. 50 m betragen.
- Bei der Verbindung von Kabeln ist darauf zu achten, diese nicht mit anderen Klemmen der Hydromodul/Speicher-Einheit zu verbinden (z. B. Verdrahtungsklemme der Stromversorgung). Fehlfunktion kann vorkommen.
- Verdrahtung der Bedieneinheit nicht mit den Kabeln für die Spannungsversorgung zu einem Bündel zusammenfassen oder in einem gemeinsamen Metallkabelkanal verlegen. Betriebsfehler kann auftreten.
- Bei Verwendung der 2. Bedieneinheit (Option) schließen Sie diese an die Klemmenleiste der Hydromodul/Speicher-Einheit an, indem Sie sie zusammen anziehen.

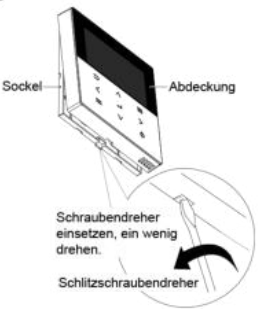
Ausbauen der Bedieneinheit aus der Hydromodul/ Speicher-Einheit

1. Entfernen Sie sowohl die linke Zierblende ② als auch die rechte Zierblende ③ von der Frontverkleidung ⑰, indem Sie vorsichtig von hinten drücken.

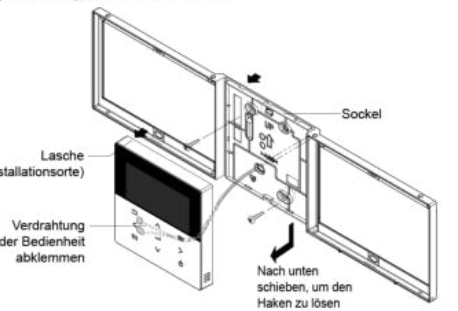
2. Die 4 Schrauben entfernen und die Halterung mit der Bedieneinheit ① herausnehmen.



3. Die Abdeckung vom Sockel abnehmen.



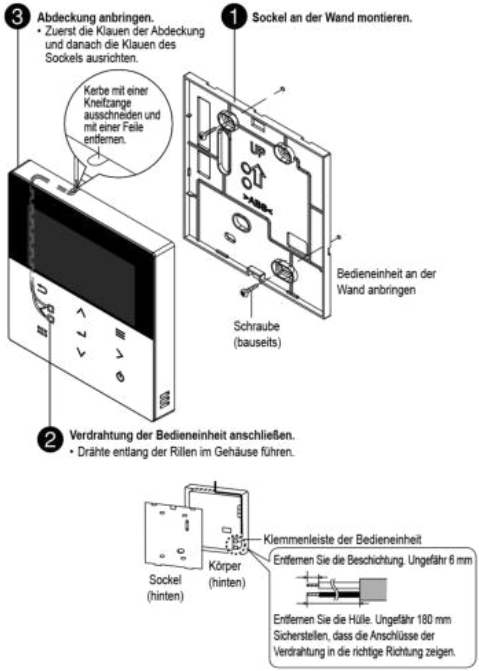
4. Die Verdrahtung zwischen der Bedieneinheit ① und den Klemmen der Hydromodul/Speicher-Einheit entfernen.



Montage der Bedieneinheit

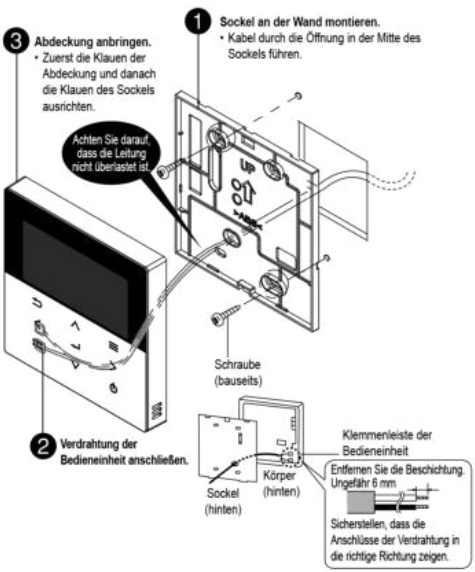
Für offen liegenden Typ

Vorbereitung: Bohren Sie mit einem Schraubenzieher 2 Löcher für die Schrauben.



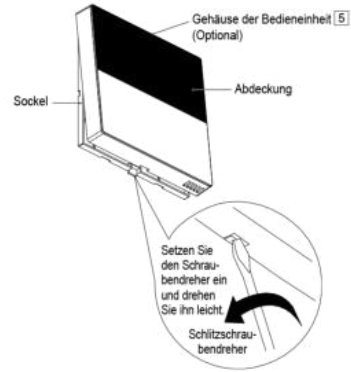
In Frontverkleidung integrierte Montage

Vorbereitung: Bohren Sie mit einem Schraubenzieher 2 Löcher für die Schrauben.



Ersetzen der Abdeckung der Bedieneinheit

- Um die Öffnung zu verschließen, nachdem die Bedieneinheit entfernt wurde, setzen Sie ein Gehäuse für die Bedieneinheit [5] anstelle der entfernten Bedieneinheit ein.
  1. Zum Ausbau der Bedieneinheit siehe Abschnitt „Ausbauen der Bedieneinheit aus der Hydromodul/Speicher-Einheit".
  2. Die Abdeckung vom Sockel des Gehäuses der Bedieneinheit [5] abnehmen.



  3. Führen Sie die Schritte 1-4 unter „Ausbauen der Bedieneinheit aus der Hydromodul/Speicher-Einheit" in umgekehrter Reihenfolge aus, um das Gehäuse der Bedieneinheit [5] an der Hydromodul/Speicher-Einheit zu befestigen.

8 TESTBETRIEB

1. Vor der Durchführung des Testlaufs müssen folgende Punkte geprüft werden:
   a) Die Rohrleitungen wurden fachgerecht verlegt.
   b) Die elektrische Verkabelung wurde fachgerecht ausgeführt.
   c) Die Hydromodul/Speicher-Einheit wurde mit Wasser gefüllt und entlüftet.
   d) Schalten Sie die Stromversorgung ein, nachdem Sie den Speicher vollständig gefüllt haben.
2. Schalten Sie die Stromzufuhr der Hydromodul/Speicher-Einheit ein. Stellen Sie den FI-Schutzschalter der Hydromodul/Speicher-Einheit auf „ON". Informationen zum Betrieb der Bedieneinheit (1) finden Sie in der Bedienungsanleitung.

> Hinweis:
> Schalten Sie im Winter vor dem Testbetrieb die Stromversorgung ein und lassen Sie das Gerät für 15 Minuten im Standby-Betrieb laufen. Lassen Sie ausreichend Zeit zum Aufwärmen des Kältemittels verstreichen, um falsche Fehlercodes zu verhindern.

3. Im Normalbetrieb sollte der Wasserdruck-Messwert zwischen 0,5 und 4 bar (0,05 und 0,4 MPa) liegen. Bei Bedarf ist die Geschwindigkeit der Umwälzpumpe so einzustellen, dass der Wasserdruck sich im normalen Betriebsbereich befindet. Wenn durch das Einstellen der Geschwindigkeit der Umwälzpumpe das Problem nicht behoben wird, wenden Sie sich an einen Fachinstallateur vor Ort.
4. Vergewissern Sie sich beim WH-ADC0316M9E8AN2, dass das Symbol für eine elektrische Anode auf der Bedieneinheit (1) leuchtet.

5. Reinigen Sie nach dem Testlauf den Magnet-Wasserfilter gemäß dem Abschnitt „Wartung des Magnet-Wasserfilters" in des Installationshandbuchs des LUFT/WASSER-WÄRMEPUMPEN-AUSSENGERÄTS. Nach dem Reinigen ist er wieder einzusetzen.

WASSERSTRÖMUNG DES WASSERKREISES ÜBERPRÜFEN

Wählen Sie Installateur-Setup → Service-Einstellungen → Max. Pumpendrehzahl → Entlüften.

Bestätigen Sie, dass die maximale Wasserströmung während des Betriebs der Hauptpumpe nicht kleiner als 25 l/min ist.

* Die Wasserströmung kann durch die Service-Einstellungen kontrolliert werden (Maximale Geschwindigkeit der Pumpe)
  [Heizbetrieb bei niedriger Wassertemperatur und niedriger Wasserströmung kann während des Abtauprozesses „H75" auslösen]
* Wenn kein Durchfluss vorhanden ist oder H62 angezeigt wird, stellen die Pumpe ab und lassen Sie die Luft ab (siehe „AUF ANGESAMMELTE LUFT PRÜFEN").

ZURÜCKSETZEN DES ÜBERLASTSCHUTZES ⑩

Der Überlastschutz ⑩ ist ein Sicherheitsgerät, das vor einer Überhitzung des Wassers schützt. Wenn der Überlastschutz ⑩ aktiviert ist, setzen Sie ihn mit dem folgenden Verfahren zurück.

1. Entfernen Sie die Abdeckung.
2. Setzen Sie den Überlastschutz ⑩ zurück, indem Sie mit dem Teststift leicht auf die mittlere Taste drücken.
3. Sichern Sie die Abdeckung wie zuvor.

Drücken Sie diese Taste mit einem Teststift, um ⑩ zurückzusetzen.

9 WARTUNG

- Um die Sicherheit und eine optimale Leistung der Hydromodul/Speicher-Einheit zu gewährleisten, müssen durch einen autorisierten Fachinstallateur in regelmäßigen Abständen Inspektionen der Hydromodul/Speicher-Einheit, der Funktion der Fehlerstrom-Schutzschalter, der Verdrahtung und der Verrohrung durchgeführt werden. Diese Wartung und planmäßige Inspektion sollte von einem autorisierten Kundendienst durchgeführt werden.

Wartung des Sicherheitsventils ㉑

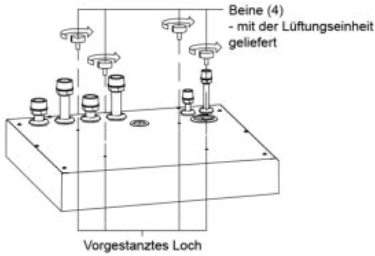
- Um zu gewährleisten, dass das Rohr nicht verstopft ist und um Kalkablagerungen zu entfernen, wird dringend empfohlen, das Ventil durch Drehen des Knopfes gegen den Uhrzeigersinn zu betätigen und den freien Wasserfluss durch das Abflussrohr in regelmäßigen Abständen zu überprüfen.

> Wenn die Warmwasserversorgung länger als 60 Tage nicht genutzt wird, lassen Sie das stehende Wasser in der Hydromodul/Speicher-Einheit ab.

Installation der Lüftungseinheit oben auf dem Warmwasserspeicher (optional)

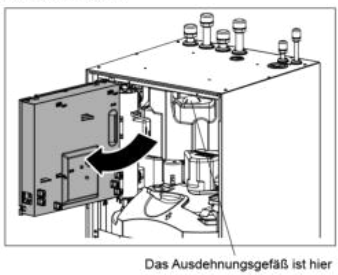
- Wenn das Lüftungseinheit über der Hydromodul/Speicher-Einheit installiert ist, lesen Sie die Installationsanweisungen für das Belüftungsgerät.

> ⚠ ACHTUNG
>
> Befestigen Sie vor der Installation des Lüftungsgeräts die mit dem Belüftungsgerät gelieferten Füße an den vorgestanzten Löchern in der oberen Platte der Hydromodul/Speicher-Einheit.
> Schwere Lüftungseinheiten können herunterfallen und Verletzungen verursachen.



So nutzen Sie das Ausdehnungsgefäß

Öffnen Sie den Anschlusskasten.



CHECKLISTE

- ☐ Wurde die Hydromodul/Speicher-Einheit richtig auf dem Boden verankert?
- ☐ Stellen Sie irgendwelche Undichtigkeiten an Wasserleitungsverbindungen fest?
- ☐ Wurden die Wasserleitungsverbindungen isoliert?
- ☐ Arbeitet das Sicherheitsventil normal?
- ☐ Liegt der Wasserdruck über 0,5 bar (0,05 MPa)?
- ☐ Wurde der Wasserablauf ordnungsgemäß aussgeführt?
- ☐ Stimmt die Netzspannung mit der Nennspannung überein?
- ☐ Sind die Kabel richtig am FI-Schutzschalter und an der Klemmenleiste angeklemmt?
- ☐ Sind die Kabel fest mit dem Kabelhalter fixiert?
- ☐ Wurde die Anlage ordnungsgemäß geerdet?
- ☐ Arbeitet der FI-Schalter normal?
- ☐ Funktioniert die LCD der Bedieneinheit ① normal?
- ☐ Treten ungewöhnliche Geräusche auf?
- ☐ Verläuft der Heizbetrieb normal?
- ☐ Tritt während des Testbetriebs der Hydromodul/Speicher-Einheit kein Wasser aus?
- ☐ Ist der Knopf des Sicherheitsventils ㉑ in die Stellung zum Ablassen von Luft gedreht?

1 Anwendungsbeispiele

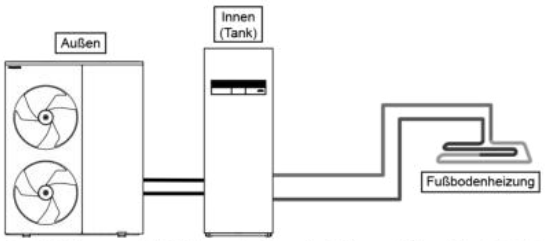
In diesem Abschnitt werden die verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten für den Einsatz von Luft/Wasser-Wärmepumpen und die jeweiligen Einstellungen auf der Bedieneinheit erläutert.

(Hinweis): Bei diesem Modell müssen der externe Raumtemperaturfühler für den Heizkreis 1 und der externe Raumthermostat für den Heizkreis 1 immer an die Hauptraumplatine angeschlossen werden, unabhängig davon, ob sie an eine separat verkaufte Platine (CZ-NS6P) angeschlossen sind.

1-1. Systemanwendungen auf Grundlage der Temperatureinstellung.

Temperatureinstellung für Heizbetrieb

1. Bedieneinheit



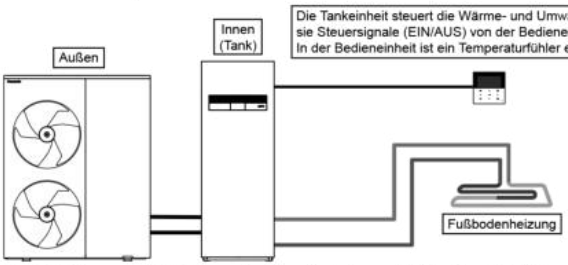
Einstellung der Bedieneinheit

Installateur-Setup
Systemeinstellung
Anschluss optionale Platine - Nein

Heizkreise u. Fühler:
Wassertemperatur

Fußbodenheizung und Heizkörper direkt an die Hydromodul/Speicher-Einheit anschließen.
Die Bedieneinheit befindet sich an der Hydromodul/Speicher-Einheit.
Das ist die grundlegende Form des einfachsten Systemaufbaus.

2. Raumthermostat



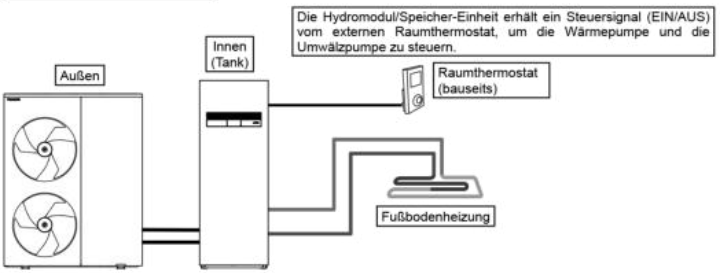
Einstellung der Bedieneinheit

Installateur-Setup
Systemeinstellung
Anschluss optionale Platine - Nein

Heizkreise u. Fühler:
Raumthermostat
Intern

Fußbodenheizung und Heizkörper direkt an die Hydromodul/Speicher-Einheit anschließen.
Bedieneinheit aus der Hydromodul/Speicher-Einheit ausbauen und in dem Raum mit der installierten Fußbodenheizung montieren.
Bei dieser Anwendung wird die Bedieneinheit als Raumthermostat verwendet.

3. Externer Raumthermostat



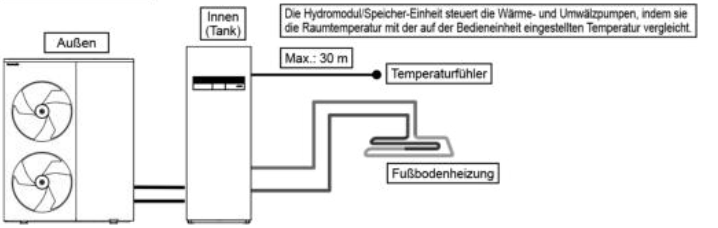
Einstellung der Bedieneinheit

Installateur-Setup
Systemeinstellung
Anschluss optionale Platine - Nein

Heizkreise u. Fühler:
Raumthermostat
(Extern)

Fußbodenheizung und Heizkörper direkt an die Hydromodul/Speicher-Einheit anschließen.
Die Bedieneinheit befindet sich an der Hydromodul/Speicher-Einheit.
Separaten externen Raumthermostaten (bauseits) in dem Raum mit der installierten Fußbodenheizung montieren.
Bei dieser Anwendung wird ein externer Raumthermostat verwendet.

4. Raumtemp.fühler



Einstellung der Bedieneinheit

Installateur-Setup
Systemeinstellung
Anschluss optionale Platine - Nein

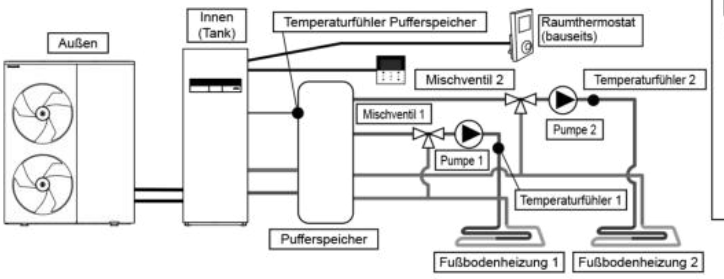
Heizkreise u. Fühler:
Raumtemp.fühler

Fußbodenheizung oder Heizkörper direkt an die Hydromodul/Speicher-Einheit anschließen.
Die Bedieneinheit befindet sich an der Hydromodul/Speicher-Einheit.
Ein externer Raumtemperaturfühler (gemäß Spezifikation von Panasonic) wird in dem Raum mit der installierten Fußbodenheizung montiert.
Bei dieser Anwendung wird ein externer Raumtemperaturfühler verwendet.

Es gibt zwei Möglichkeiten, die Wasservorlauftemperatur einzustellen.
Festwert: Stellt die Wasservorlauftemperatur direkt ein (fester Wert).
Korrekturkurve: stellt die Wasservorlauftemperatur in Bezug auf die Außentemperatur ein.
Im Fall des Raumtemperaturfühlers wird die Heizkurve gemäß der Thermo-EIN/AUS-Einstellung angepasst.
- Beispiel: Wenn die Erhöhung der Raumtemperatur im Heizbetrieb…
  Wenn sehr langsam → Steilheit der Heizkurve erhöhen
  Wenn sehr schnell → Steilheit der Heizkurve verringern

Montagebeispiele

Fußbodenheizung 1 + Fußbodenheizung 2



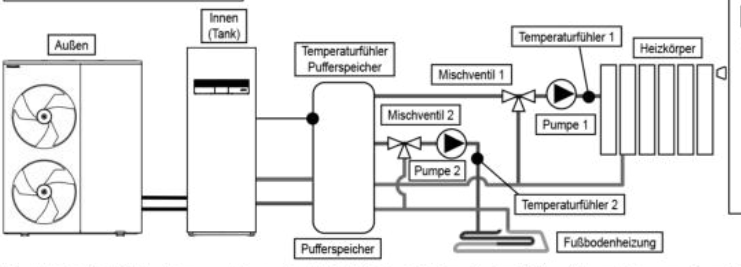
Einstellung der Bedieneinheit

Installateur-Setup
Systemeinstellung
Anschluss optionale Platine - Ja

Heizkreise u. Fühler: - System mit 2 HK
HK 1: Fühler
Raumthermostat
Intern
HK 2: Fühler
Raum
Raumthermostat
(Extern)

Beide Heizkreise für Fußbodenheizung über den Pufferspeicher an das Innengerät anschließen, wie in der Abbildung dargestellt ist.
Mischventile, Pumpen und Temperaturfühler (gemäß Spezifikation von Panasonic) in beiden Heizkreisen installieren.
Nehmen Sie die Bedieneinheit von der Hydromodul/Speicher-Einheit ab und schließen Sie sie an einen der beiden Stromkreise an, um sie als Raumthermostat zu verwenden.
Einen externen Raumthermostaten (bauseits) in einen anderen Heizkreise montieren.
Beide Heizkreise können voneinander unabhängig eine eigene Wasservorlauftemperatur einstellen.
Temperaturfühler für Pufferspeicher montieren.
Die Einstellungen für den Anschluss des Pufferspeichers und die ΔT-Temperatureinstellungen für den Heizbetrieb werden separat benötigt.
Für dieses System ist die optionale Platine CZ-NS6P erforderlich.
Hinweis: Der Temperaturfühler des Pufferspeichers darf nur an die Platine des Platine des Haupt-Innengeräts angeschlossen werden.

Fußbodenheizung + Heizkörper



Einstellung der Bedieneinheit

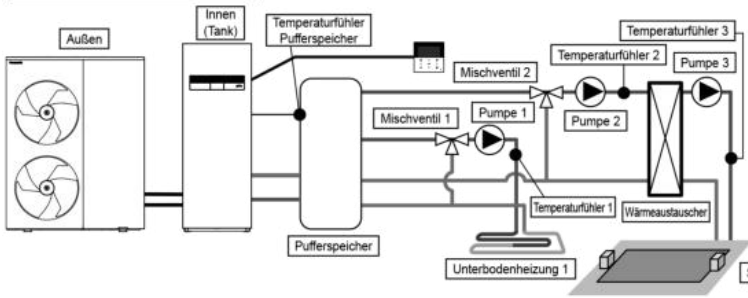
Installateur-Setup
Systemeinstellung
Anschluss optionale Platine - Ja

Heizkreise u. Fühler: - System mit 2 HK
HK 1: Fühler
Wassertemperatur

HK 2: Fühler
Raum
Wassertemperatur

Einen Heizkreis für Fußbodenheizung und einen zweiten Heizkreis für den Heizkörper über den Pufferspeicher an das Innengerät anschließen, wie in der Abbildung dargestellt ist. Pumpen und Temperaturfühler (gemäß Spezifikation von Panasonic) in beiden Heizkreisen installieren.
Mischventil in dem Heizkreis mit der niedrigeren Wasservorlauftemperatur montieren. (Wenn Fußbodenheizung und Heizkörper in 2 Heizkreisen installiert sind, installieren Sie das Mischventil im Allgemeinen im Fußbodenheizungskreislauf).
Die Bedieneinheit befindet sich an der Hydromodul/Speicher-Einheit.
Mit der Temperatureinstellung wählen Sie die Wasservorlauftemperatur für beide Kreisläufe. Beide Heizkreise können voneinander unabhängig eine eigene Wasservorlauftemperatur einstellen.
Temperaturfühler für Pufferspeicher montieren. Die Einstellungen für den Anschluss des Pufferspeichers und die ΔT-Temperatureinstellungen für den Heizbetrieb werden separat benötigt.
Für dieses System ist die optionale Platine CZ-NS6P erforderlich. Hinweis: Wenn kein Mischventil auf der Sekundärseite montiert wird, kann die tatsächliche Wasservorlauftemperatur auf Werte über der eingestellten Solltemperatur ansteigen.
Hinweis: Der Temperaturfühler des Pufferspeichers darf nur an die Platine des Platine des Haupt-Innengeräts angeschlossen werden.

Fußbodenheizung + Schwimmbad



Einstellung der Bedieneinheit

Installateur-Setup
Systemeinstellung
Anschluss optionale Platine - Ja

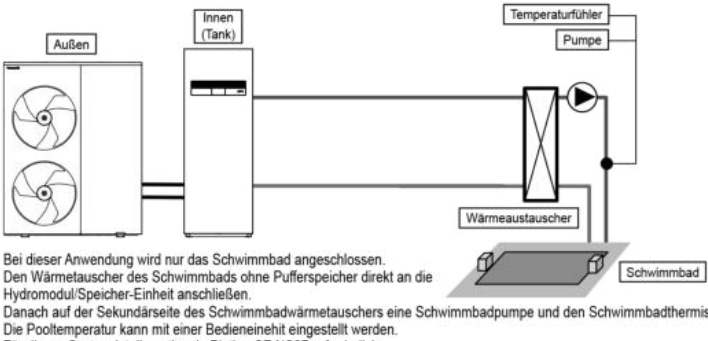
Heizkreise u. Fühler: - System mit 2 HK
HK 1: Fühler
Raumthermostat
Intern

HK 2
Schwimmbad
ΔT

Einen Heizkreis für Fußbodenheizung und einen zweiten Heizkreis für Schwimmbad über den Pufferspeicher an das Innengerät anschließen, wie in der Abbildung dargestellt ist.
Mischventile, Pumpen und Temperaturfühler (gemäß Spezifikation von Panasonic) in beiden Heizkreisen installieren.
Dann werden zusätzliche Schwimmbadwärmetauscher, Schwimmbadpumpen und Schwimmbadsensoren in den Schwimmbadkreislauf eingebaut.
Bedieneinheit aus der Hydromodul/Speicher-Einheit ausbauen und in dem Raum mit der installierten Fußbodenheizung montieren. Die Wassertemperaturen für die Fußbodenheizung und den Poolkreislauf können separat eingestellt werden.
Temperaturfühler für Pufferspeicher montieren.
Die Einstellungen für den Anschluss des Pufferspeichers und die ΔT-Temperatureinstellungen für den Heizbetrieb werden separat benötigt. Für dieses System ist die optionale Platine CZ-NS6P erforderlich.

※ Verbinden Sie den Pool mit „HK 2".
Wenn das Gerät an ein Schwimmbad angeschlossen ist, stoppt der Betrieb im Modus ‚Kühlen' den Schwimmbadbetrieb.
Hinweis: Der Temperaturfühler des Pufferspeichers darf nur an die Platine des Platine des Haupt-Innengeräts angeschlossen werden.

Nur Schwimmbad



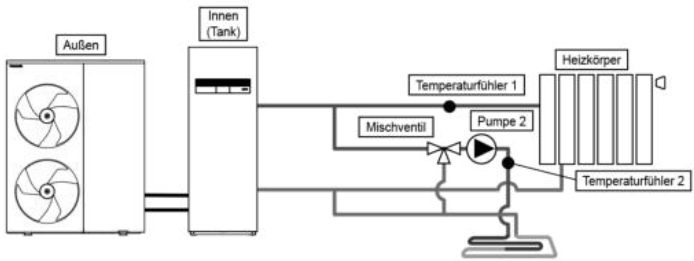
Einstellung der Bedieneinheit

Installateur-Setup
Systemeinstellung
Anschluss optionale Platine - Ja

Heizkreise u. Fühler: - System mit 1 HK
HK: Schwimmbad
ΔT

Bei dieser Anwendung wird nur das Schwimmbad angeschlossen.
Den Wärmetauscher des Schwimmbads ohne Pufferspeicher direkt an die Hydromodul/Speicher-Einheit anschließen.
Danach auf der Sekundärseite des Schwimmbadwärmetauschers eine Schwimmbadpumpe und den Schwimmbadthermistor (gemäß Spezifikation von Panasonic) montieren.
Die Pooltemperatur kann mit einer Bedieneinehit eingestellt werden.
Für dieses System ist die optionale Platine CZ-NS6P erforderlich.
Bei dieser Anwendung ist keine Auswahl des Kühlbetriebs möglich. (nicht auf der Fernbedienung angezeigt).

Einfaches Zweikreissystem (Fußbodenheizung + Heizkörper)



Einstellung der Bedieneinheit

Installateur-Setup
Systemeinstellung
Anschluss optionale Platine - Ja

Heizkreise u. Fühler: - System mit 2 HK
HK 1: Fühler
Wassertemperatur

HK 2: Fühler
Raum
Wassertemperatur

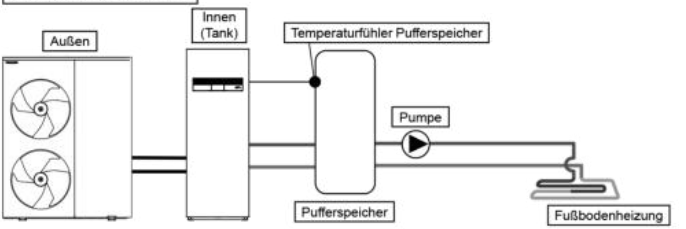
Betriebseinstellung
Heizen
ΔT für Heizbetrieb - 1°C

Kühlen
ΔT für Kühlbetrieb - 1°C

Das ist ein Beispiel für ein einfaches System mit 2 Heizkreisen ohne Verwendung eines Pufferspeichers.
Die eingebaute Pumpe der Hydromodul/Speicher-Einheit dient als Umwälzpumpe für Heizkreis 1.
Mischventil, Pumpe und Temperaturfühler (gemäß Spezifikation von Panasonic) in Heizkreis 2 montieren.
Die Temperatur im Heizkreis 1 ist nicht einstellbar. Weisen Sie also immer die heiße Seite dem Heizkreis 1 zu.
Um die Temperatur des Heizkreis 1 auf der Bedieneinheit anzuzeigen, ist ein Temperaturfühler für den Heizkreis 1 erforderlich.
Die Wasservorlauftemperatur kann für beide Kreisläufe unabhängig voneinander eingestellt werden.
(Die Werte der Hoch- und der Niedertemperaturseite können jedoch nicht umgekehrt werden.)
Für dieses System ist die optionale Platine CZ-NS6P erforderlich.

(Hinweis)
- Temperaturfühler 1 hat keinen direkten Einfluss auf den Betrieb. Wenn jedoch der Temperaturfühler 1 nicht installiert ist, wird ein Fehler auftreten.
- Stellen Sie die Durchflussmenge so ein, dass Heizkreis 1 und Heizkreis 2 ausgeglichen sind. Wenn sie nicht korrekt eingestellt ist, kann die Leistung beeinträchtigt werden.
  (Wenn die Durchflussmenge der Pumpe im Heizkreis 2 zu hoch ist, fließt das heiße Wasser möglicherweise nicht in den Heizkreis 1)
  Der Volumenstrom kann mit der Funktion „Aktor-Test" im Wartungsmenü überprüft werden.

Anschluss Pufferspeicher



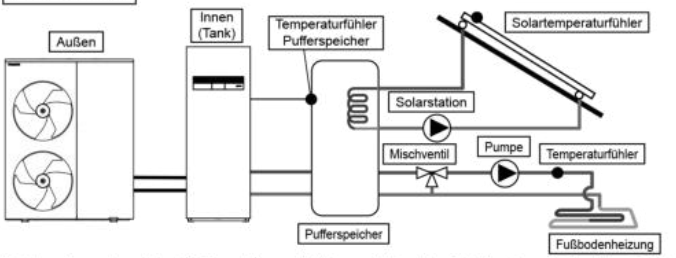
Einstellung der Bedieneinheit

Installateur-Setup
Systemeinstellung
Anschluss optionale Platine - Nein

Anschluss Pufferspeicher - Ja
ΔT für Puff.speich.

Bei dieser Anwendung wird ein Pufferspeicher an die Hydromodul/Speicher-Einheit angeschlossen.
Die Pufferspeichertemperatur wird vom Temperaturfühler für Pufferspeicher (gemäß Spezifikation von Panasonic) erfasst.
Wenn die optionale Platine nicht verbunden ist, kann die externe Pumpe für die Zirkulation im Heizkreis für die Fußbodenheizung verwendet werden.
Hinweis: Der Temperaturfühler des Pufferspeichers darf nur an die Platine des Platine des Haupt-Innengeräts angeschlossen werden.

Puffersp. + Solar



Einstellung der Bedieneinheit

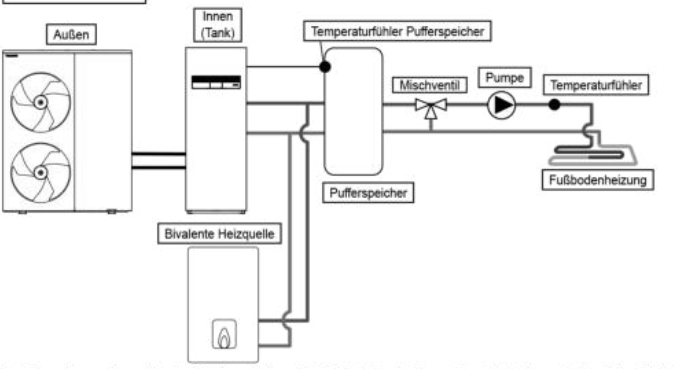
Installateur-Setup
Systemeinstellung
Anschluss optionale Platine - Ja

Anschluss Pufferspeicher - Ja
ΔT für Puff.speich.

Solaranbindung - Ja
Puffersp.
ΔT Einschalten
ΔT Ausschalten
Frostschutz
Obergrenze

Bei dieser Anwendung wird ein Pufferspeicher an die Hydromodul/Speicher-Einheit und anschließend eine Solarstation zum Aufheizen des Pufferspeichers angeschlossen.
Die Pufferspeichertemperatur wird vom Temperaturfühler für Pufferspeicher (gemäß Spezifikation von Panasonic) erfasst.
Die Temperatur des Solarmoduls wird vom Solartemperaturfühler (gemäß Spezifikation von Panasonic) erfasst.
Pufferspeicher sind freistehende Tanks mit eingebauten Solarwärmetauscherspulen.
In den Wintermonaten ist die Solarstation zum Schutz des Heizkreises ständig aktiviert. Wenn der Solarstationsbetrieb nicht aktiviert bleiben soll, muss der Heizkreis mit Glykol befüllt und die Einschalttemperatur für den Frostschutzbetrieb auf -20 °C eingestellt werden.
Die Beheizung des Warmwasserspeichers wird automatisch durch den Abgleich des Speichertemperaturfühlerwerts mit dem Solartemperaturfühlerwert geregelt.
Für dieses System ist die optionale Platine CZ-NS6P erforderlich.
Hinweis: Der Temperaturfühler des Pufferspeichers darf nur an die Platine des Platine des Haupt-Innengeräts angeschlossen werden.

Bivalente Heizung



Einstellung der Bedieneinheit

Installateur-Setup
Systemeinstellung
Anschluss optionale Platine - Ja

Bivalenz - Ja
Einschalten: Außentemp.
Schaltverhalten

Bei dieser Anwendung wird eine bivalente Heizquelle (z. B. ein Gasheizkessel) an die Hydromodul/Speicher-Einheit angeschlossen, um die Wärmepumpe zu unterstützen, wenn deren Heizleistung bei extrem niedrigen Außentemperaturen nicht mehr ausreicht.
Die bivalente Heizquelle wird parallel zur Wärmepumpe als Heizkreis verwendet.
Der Ausgang für die bivalente Heizquelle kann entweder durch einen SG-ready-Eingang von einer Platine (separat erhältlich) oder durch eine automatische Steuerung über drei Moduswahlmuster gesteuert werden.
(Für die Betriebseinstellung der bivalenten Heizquelle ist der Installateur verantwortlich.)
Für dieses System ist die optionale Platine (CZ-NS6P) für die Steuerung über den SG ready-Eingang erforderlich.
Abhängig von den Einstellungen der bivalenten Heizquelle wird empfohlen, einen Pufferspeicher anzuschließen, da in diesem Fall eine höhere Wasservorlauftemperatur erreicht werden kann. (Insbesondere, wenn die parallel erweiterte Einstellung gewählt wird, muss er an einen Pufferspeicher angeschlossen werden).
Hinweis: Der Temperaturfühler des Pufferspeichers darf nur an die Platine des Platine des Haupt-Innengeräts angeschlossen werden.

⚠ VORSICHT

Panasonic ist nicht für falsche oder unsichere Verhältnisse der Kesselanlage verantwortlich.

⚠ ACHTUNG

Stellen Sie sicher, dass der Kessel und seine Integration in das System die geltenden Rechtsvorschriften erfüllen.
Stellen Sie sicher, dass die Temperatur des rücklaufenden Wassers aus dem Heizkreis zur Hydromodul/Speicher-Einheit 70°C nicht übersteigt.
Der Kessel wird von der Sicherheitssteuerung ausgeschaltet, wenn die Wassertemperatur des Heizkreislaufs 85 °C übersteigt.

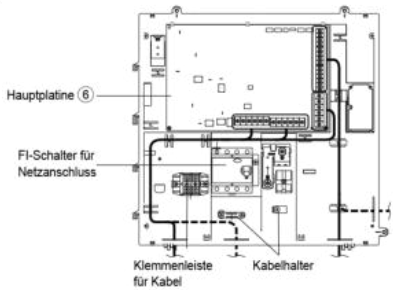
2 Reparatur der Kabel

Anschluss externer Geräte (optional)

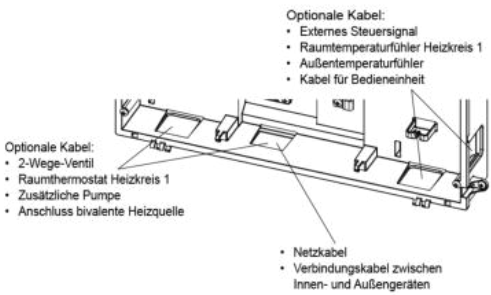
- **Sämtliche Verbindungen sind** unter Beachtung nationaler und örtlicher Vorschriften auszuführen.
- Es wird nachdrücklich empfohlen, für die Installation die vom Hersteller empfohlenen Bau- und Zubehörteile zu verwenden.
- Für Verbindung zur Hauptplatine ⑥.

1. Das 2-Wege-Ventil muss ein federbelastetes elektronisches Ventil sein. Weitere Einzelheiten finden Sie in der Tabelle „Bauseitiges Zubehör". Das Ventilkabel muss (3 x min. 1,5 mm²) haben und dem Kurzzeichen 60245 IEC 57 oder höher oder einem ähnlichen, doppelt isolierten Mantelkabel entsprechen.
   * Hinweis: - Das 2-Wege-Ventil muss das CE-Zeichen aufweisen.
   - Die Maximallast des Ventils beträgt 12 VA.
2. Das Raumthermostatkabel muss 4 oder 3 x min. 0,5 mm² haben und dem Kurzzeichen 60245 IEC 57 oder höher oder einem ähnlichen, doppelt isolierten Mantelkabel entsprechen.
3. Das Kabel der zusätzlichen Pumpe muss (2 x min. 1,5 mm²) haben und dem Kurzzeichen 60245 IEC 57 oder höher entsprechen.
4. Das Anschlusskabel der bivalenten Heizquelle muss (2 x min. 0,5 mm²) haben und dem Kurzzeichen 60245 IEC 57 oder höher entsprechen.
5. Als Fernschalter ist ein einpoliger Schalter mit einem Kontaktabstand von min. 3,0 mm zu verwenden. Das Kabel muss (2 x min. 0,5 mm²) haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein.
   * Hinweis: - Der verwendete Schalter muss das CE-Zeichen aufweisen.
   - Der maximale Betriebsstrom muss weniger als 3 A_{rms} betragen.
6. Das Kabel des Raumtemperaturfühlers für Heizkreis 1 muss (2 x min. 0,3 mm²) haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein.
7. Das Kabel des Außentemperaturfühlers muss (2 x min. 0,3 mm²) haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein.

Verlegen Sie die Kabel gemäß dem unten stehenden Diagramm. Verlegen Sie die Kabel entsprechend den durchgezogenen oder gestrichelten Linien. (Die durchgehende Linie hat Priorität. Kann in Kombination verwendet werden)

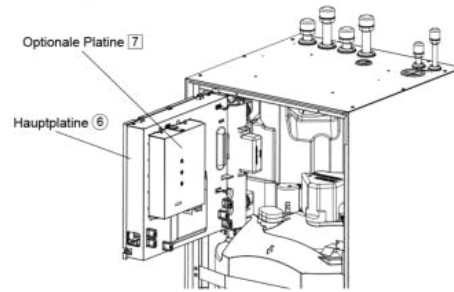


Führung optionaler Kabel- und Netzkabelverbindungen (Ansicht ohne interne Verdrahtung)



- Für den Anschluss an die optionale Platine 7.

1. Der Anschluss der optionalen Platine ermöglicht die Temperaturregelung für zwei Heizkreise. Mischventile, Umwälzpumpen und Temperaturfühler für Heizkreis 1 und 2 sind an die entsprechenden Klemmen der optionalen Zusatzplatine anzuschließen.
   Die Temperaturen in beiden Heizkreisen werden unabhängig voneinander durch die Bedieneinheit geregelt.
2. Die Kabel der Pumpen für Heizkreis 1 und 2 müssen (2 x min. 1,5 mm²) haben und dem Kurzzeichen 60245 IEC 57 oder höher entsprechen.
3. Das Kabel der Solarstation muss (2 x min. 1,5 mm²) haben und dem Kurzzeichen 60245 IEC 57 oder höher entsprechen.
4. Das Kabel der Schwimmbadpumpe muss (2 x min. 1,5 mm²) haben und dem Kurzzeichen 60245 IEC 57 oder höher entsprechen.
5. Die Kabel der Raumthermostaten für Heizkreis 1 und 2 müssen (4 x min. 0,5 mm²) haben und dem Kurzzeichen 60245 IEC 57 oder höher entsprechen.
6. Die Kabel der Mischventile für Heizkreis 1 und 2 müssen (3 x min. 1,5 mm²) haben und dem Kurzzeichen 60245 IEC 57 oder höher entsprechen.
7. Die Kabel der Raumtemperaturfühler für Heizkreis 1 und 2 müssen (2 x min. 0,3 mm²) haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein (Isolationsfestigkeit von mindestens 30 V).
8. Die Kabel der Temperaturfühler für den Pufferspeicher, das Schwimmbad und die Solarstation müssen (2 x min. 0,3 mm²) haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein (Isolationsfestigkeit von mindestens 30 V).
9. Die Kabel der Vorlauftemperaturfühler für Heizkreis 1 und 2 müssen (2 x min. 0,3 mm²) haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein.
10. Das Kabel für das Leistungssteuerungssignal muss (2 x min. 0,3 mm²) haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein.
11. Das Kabel für das SG-Signal muss (3 x min. 0,3 mm²) haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein.
12. Das Kabel des Heizen/Kühlen-Wahlschalters muss (2 x min. 0,3 mm²) haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein.
13. Das Kabel des externen Kompressorschalters muss (2 x min. 0,3 mm²) haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein.



* Für die Installation der Drähte zwischen der optionalen Platine 7 und der Hauptplatine ⑥ siehe „Optionale Platine (CZ-NS6P)".

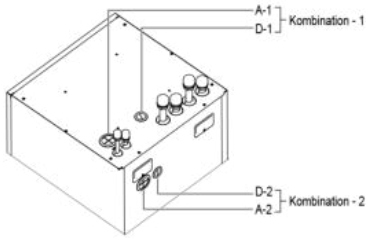
Optionale Kabel und Netzkabel an Durchführungen führen

⚠ ACHTUNG

Leitungen dürfen nicht über heiße Oberflächen geführt werden. Anderenfalls kann dies zu Beschädigungen der Isolierung und elektrischen Schlägen führen.

Kabelkanäle müssen glatt und frei von scharfen Kanten sein. Anderenfalls kann dies zu Beschädigungen der Isolierung und elektrischen Schlägen führen.

■ Verwenden Sie entweder „Kombination-1" oder „Kombination-2", um optionale Kabel und Netzkabel an die Durchführungen zu führen.



■ Die Durchführungen A-1 und A-2 werden verwendet für:

- Netzkabel
- Verbindungskabel zwischen Innen- und Außengeräten
- Pumpe Heizkreis 1
- Pumpe Heizkreis 2
- Solarstation
- Raumthermostat Heizkreis 1
- Raumthermostat Heizkreis 2
- Mischventil Heizkreis 1
- Mischventil Heizkreis 2
- 2-Wege-Ventil
- Zusätzliche Pumpe
- Anschluss bivalente Heizquelle

■ Die Durchführungen D-1 und D-2 werden für Folgendes verwendet:

- Externes Steuersignal
- Außentemperaturfühler
- Kabel für Bedieneinheit
- Raumtemperaturfühler Heizkreis 1
- Raumtemperaturfühler Heizkreis 2
- Temperaturfühler Pufferspeicher
- Temperaturfühler Schwimmbad
- Vorlauftemperaturfühler Heizkreis 1
- Vorlauftemperaturfühler Heizkreis 2
- Leistungssteuerungssignal
- Solartemperaturfühler
- SG-Signal
- Heizen/Kühlen-Schalter
- Externer Kompressorschalter

■ Stellen Sie sicher, dass die Sensorkabel nicht die Frontverkleidung berühren.

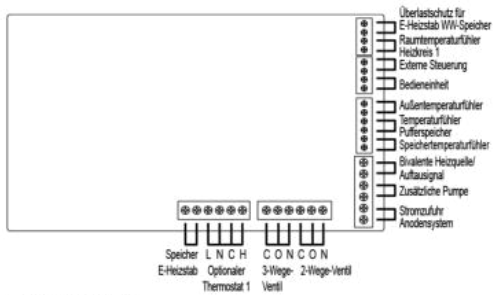
■ Wenn alle Verkabelungsarbeiten abgeschlossen sind, fixieren Sie die Kabel mit Kabelbinder (bauseits), damit sie keine heißen Flächen wie den E-Heizstab berühren.

Anschlusskabellänge

Beim Anschluss eines externen Geräts an die Hydromodul/Speicher-Einheit darf die Kabellänge die in der Tabelle aufgeführte maximale Länge nicht überschreiten.

Externes Gerät	Maximale Kabellänge (m)
2-Wege-Ventil	50
Mischventil	50
Raumthermostat	50
Zusätzliche Pumpe	50
Solarstation	50
Schwimmbadpumpe	50
Pumpe für Heizkreis	50
Bivalente Heizquelle/Auftausignal	50
Externe Steuerung	50
Raumtemperaturfühler	30
Außentemperaturfühler	30
Temperaturfühler Pufferspeicher	30
Temperaturfühler Schwimmbad	30
Solartemperaturfühler	30
Vorlauftemperaturfühler	30
Leistungssteuerungs-signal	50
SG-Signal	50
Heizen/Kühlen-Schalter	50
Externer Kompressorschalter	50

Anschluss der Hauptplatine



■ Signaleingänge

Optionaler Thermostat	L N=230 V AC, Heizen, Kühlen=Klemmen für Heiz-/Kühlanforderung vom Thermostaten
Externe Steuerung	Potenzialfreier Kontakt Offen=nicht in Betrieb, Geschlossen=in Betrieb (Systemeinstellung erforderlich) Der Betrieb kann über eine externe Steuerung ein- und ausgeschaltet werden
Bedieneinheit	Bereits angeschlossen (Zweiadriges Kabel für Verlegung und Verlängerung verwenden. Die Gesamtkabellänge Gesamtlänge muss 50 m oder weniger betragen)

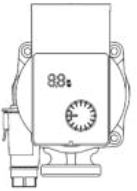
■ Ausgänge

3-Wege-Ventil	230 V AC N=Neutral Offen, Geschlossen=Richtung (Ermöglicht bei Anschluss des WW-Speichers die Umschaltung zw. Heizkreisen.)	230 V AC, 12 VA
2-Wege-Ventil	230 V AC N=Neutral Offen, Geschlossen (Ermöglicht das Sperren eines Heizkreises im Kühlbetrieb.)	230 V AC, 12 VA
Zusätzliche Pumpe	230 V AC (zur Verwendung, wenn die Pumpenkapazität der Hydromodul/Speicher-Einheitnicht ausreicht).	230 V AC, 0,6 A max
Bivalente Heizquelle/ Auftausignal	Potenzialfreier Kontakt (Systemeinstellung erforderlich)	

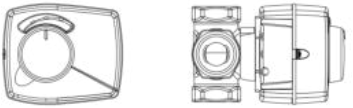
■ Eingänge für Temperaturfühler

Raumtemperaturfühler Heizkreis 1	PAW-A2W-TSRT
Außentemperaturfühler	PAW-A2W-TSOD (Gesamtkabellänge 30 m oder weniger)

Für optionale Pumpe
Stromversorgung: AC230V/50 Hz, <500 W
Empfohlene Komponente: Yonos PICO 1.0 25/1-8: Hergestellt von Wilo



Für optionales Mischventil
Stromversorgung: AC230V/50 Hz (Eingang offen/Ausgang geschlossen)
Betriebszeit: 120 Sekunden.
Empfohlene Komponente: 13020800: Hergestellt von ESBE

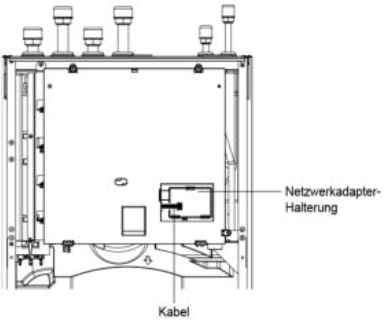


⚠ VORSICHT

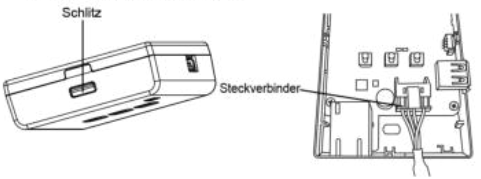
Dieser Abschnitt richtet sich ausschließlich an autorisierte und qualifizierte Elektriker bzw. Wasserinstallateure. Arbeiten hinter der mit Schrauben gehaltenen Frontverkleidung müssen unter der Aufsicht eines qualifizierten Monteurs oder Wartungstechnikers durchgeführt werden.

Installation des Netzwerk-Adapters 4

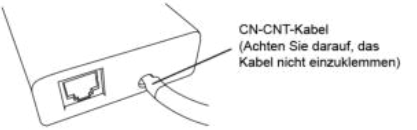
1. **Führen Sie einen Flachkopfschraubendreher in die Öffnung an der Oberseite des Adapters ein, und nehmen Sie die Abdeckung ab.**



2. **Schließen Sie das Kabel, das aus der linken Seite der Halterung des Netzwerkadapters kommt, an den Anschluss im Inneren des Adapters an.**



3. **Ziehen Sie das CN-CNT-Kabel durch die Öffnung an der Unterseite des Adapters, und bringen Sie die vordere Abdeckung wieder an der hinteren Abdeckung an.**

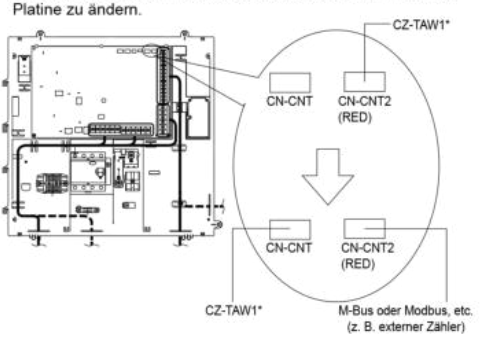


4. **Den Netzwerkadapter 4 an der Netzwerkadapter-Halterung befestigen.**
   Das Kabel wie im Diagramm gezeigt führen, damit keine äußeren Kräfte auf den Steckverbinder im Adapter einwirken können.

Anschluss von M-Bus oder Modbus, etc.

Beim Anschluss von Geräten wie Panasonic A2W kompatiblen M-Bus oder Modbus, etc.

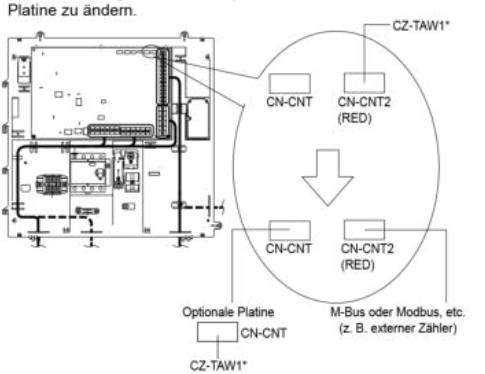
- Es ist notwendig, die Anschlussposition des CZ-TAW1* auf der Platine zu ändern.



① Ersetzen Sie den Anschluss des Leitungsdrahtes von CZ-TAW1*, der mit CN-CNT2 verbunden ist, durch CN-CNT.
② Stecken Sie den Stecker des M-Bus- oder Modbus-Kabels etc. in CN-CNT2.

Beim Anschluss von Panasonic A2W optionalen Platinen an Geräte wie M-Bus oder Modbus, etc.

- Es ist notwendig, die Anschlussposition des CZ-TAW1* auf der Platine zu ändern.

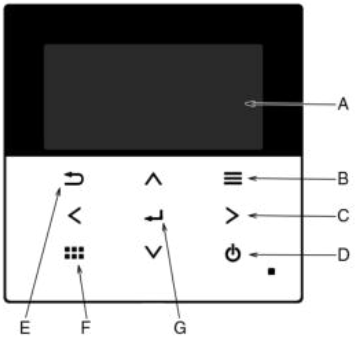


① Stecken Sie den Anschluss für den optionalen Platinen-Leitungsdraht in CN-CNT.
② Ersetzen Sie den Anschluss des Leitungsdrahtes von CZ-TAW1*, der mit CN-CNT2 verbunden ist, durch CN-CNT auf der optionalen Platine.
③ Stecken Sie den Stecker des M-Bus- oder Modbus-Kabels etc. in CN-CNT2.

3 Systeminstallation

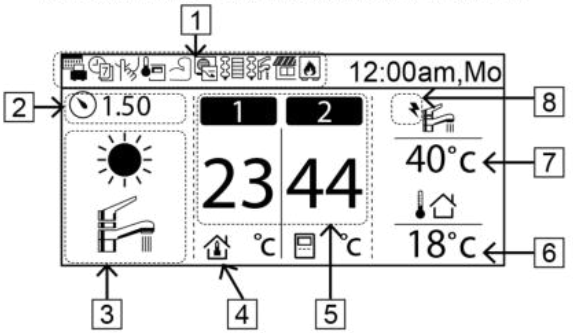
3-1. Tasten und Display der Bedieneinheit

Die abgebildeten LCD-Displays in diesem Handbuch dienen nur Erläuterungszwecken und können sich von dem tatsächlichen Gerät unterscheiden.



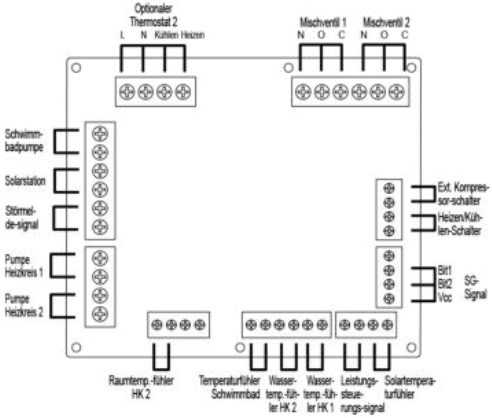
	Name	Funktion
A:	Hauptfenster	Informationen anzeigen
B:	Menü	Hauptmenü öffnen/schließen
C:	Pfeil-Tasten	Element auswählen und ändern
D:	EIN/AUS-Taste	Gerät ein- bzw. ausschalten
E:	Zurück-Taste	Zum vorherigen Element zurückkehren
F:	Schnellmenü	Schnellmenü öffnen/schließen
G:	Weiter	Bestätigen

LCD-Display
(Tatsächliches Display - Dunkler Hintergrund mit weißen Symbolen).



	Name	Funktion
1:	Betriebssymbole	Anzeige der eingestellten Funktion/des eingestellten Status.
		Urlaubsbetrieb; Leistungssteuerung; Wochentimer; Elektro-Heizstab Heizung; Flüsterbetrieb; Elektro-Heizstab Warmwasser; Betrieb mit Bedieneinheit als Raumthermostat; Solarbetrieb; Leistungsbetrieb; Bivalente Heizquelle
2:	Wasserdruck (Zirkulationskreislauf)	(1,50) Zeigt den Wasserdruck in bar an (blinkt bei weniger als 0,5)
3:	Betriebsart	Anzeige des eingestellten Modus und des aktuellen Modusstatus.
		Heizen; Kühlen; Auto; Warmwasserbereitung; Auto Heizen; Auto Kühlen; Wärmepumpe in Betrieb
4:	Anzeige Temperatur-fühler/ Temperaturen	Interner Raumthermostat; Heizkurve; Vorlauftemperatur direkt eingestellt; Schwimmbadtemp. eingestellt
5:	Anzeige Heiztemp.	Anzeige der Temperatur des jeweiligen Heizkreises (entspricht der Solltemperatur, wenn mit einer Linie umrandet)
6:	Außentemp.	Anzeige der Außentemperatur
7:	Anzeige der Speichertemp.	Anzeige der aktuellen Speichertemperatur (entspricht der Solltemperatur, wenn mit einer Linie umrandet)
8:	Elektrische Anoden	Normal; Abnormal (blinkend); Nicht verwendet (verborgen)

Anschluss der optionalen Zusatzplatine (CZ-NS6P)



■ Signaleingänge

Optionaler Thermostat	L N =230 V AC, Heizen, Kühlen=Klemmen für Heiz-/Kühlanforderung vom Thermostaten
SG-Signal	Potenzialfreier Kontakt Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 Offen/Geschlossen (Systemeinstellung erforderlich) Smart-Grid-Schalter (Muss an beide Kontakte angeschlossen werden.)
Heizen/Kühlen-Schalter	Potenzialfreie Kontakte Offen=Heizen, Geschlossen=Kühlen (Systemeinstellung erforderlich)
Ext. Schalter für AG	Potenzialfreier Kontakt Offen=Komp. AUS, Geschlossen=Komp.- EIN (Systemeinstellung erforderlich).
Leistungssteuerungs-signal	0–10-V-DC-Signal (Systemeinstellung erforderlich) Anschluss an einen Controller mit 0-10 V DC.

■ Ausgänge

Mischventil	230 V AC N=Neutral Offen, Geschlossen = Mischrichtung Betriebszeit: 30 bis 120 s	230 V AC, 6 VA
Schwimmbadpumpe	230 V AC	230 V AC, 0,6 A max
Solarstation	230 V AC	230 V AC, 0,6 A max
Pumpe für Heizkreis	230 V AC	230 V AC, 0,6 A max

■ Eingänge für Temperaturfühler

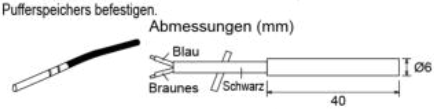
Raumtemperaturfühler für Heizkreis	PAW-A2W-TSRT
Temperaturfühler Pufferspeicher	PAW-A2W-TSBU
Temperaturfühler Schwimmbad	PAW-A2W-TSHC
Vorlauftemperaturfühler Heizkreis	PAW-A2W-TSHC
Solartemperaturfühler	PAW-A2W-TSSO

Empfohlene Spezifikation für externe Geräte

- Dieser Abschnitt enthält die von Panasonic empfohlene Spezifikation für optionale externe Geräte. Verwenden Sie bei der Installation des Systems immer die richtigen externen Geräte.
- Für optionale Fühler

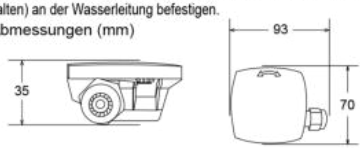
1. Temperaturfühler Pufferspeicher: PAW-A2W-TSBU
   Zur Messung der Pufferspeichertemperatur.
   Fühler in die Tauchhülse einsetzen und mit Kontaktpaste an der Oberfläche des Pufferspeichers befestigen.

   Abmessungen (mm)



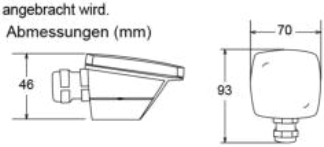
2. Vorlauftemperaturfühler Heizkreis: PAW-A2W- TSHC
   Zur Messung der Wassertemperatur im jeweiligen Heizkreis.
   Fühler mit Hilfe des Edelstahlbands und der Kontaktpaste (beides im Lieferumfang enthalten) an der Wasserleitung befestigen.

   Abmessungen (mm)



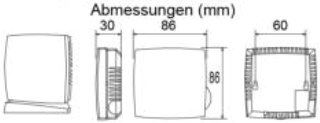
3. Außentemperaturfühler: PAW-A2W-TSOD
   Wenn der Montageort des Außengeräts direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist, kann der Außentemperaturfühler die tatsächliche Außentemperatur nicht richtig messen.
   In diesem Fall kann die Außentemperatur genauer gemessen werden, indem der optionale Außentemperaturfühler an der entsprechenden Stelle angebracht wird.

   Abmessungen (mm)



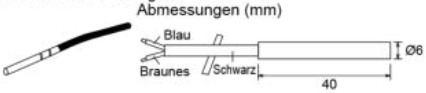
4. Raumtemperaturfühler: PAW-A2W- TSRT
   Installieren Sie einen Raumtemperaturfühler in einem Raum, in dem die Raumtemperatur geregelt werden soll.

   Abmessungen (mm)



5. Solartemperaturfühler: PAW-A2W-TSSO
   Er misst die Temperatur des Solarmoduls.
   Fühler in die Tauchhülse einsetzen und mit Kontaktpaste an der Oberfläche des Solarmoduls befestigen.

   Abmessungen (mm)



6. Die Eigenschaften der oben genannten Fühler sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Temperatur. (°C)	Widerstandswert (kΩ)	Temperatur. (°C)	Widerstandswert (kΩ)
30	5,326	150	0,147
25	6,523	140	0,186
20	8,044	130	0,236
15	9,980	120	0,302
10	12,443	110	0,390
5	15,604	100	0,511
0	19,70	90	0,686
-5	25,05	80	0,932
-10	32,10	70	1,279
-15	41,45	65	1,504
-20	53,92	60	1,777
-25	70,53	55	2,106
-30	93,05	50	2,508
-35	124,24	45	3,003
-40	167,82	40	3,615
		35	4,375

Erstes Einschalten (Installationsstart)

Initialisierung 12:00 pm, Mo

Initialisierung läuft

Nach dem ersten Einschalten EIN erscheint zuerst das Initialisierungsfenster (ca. 10 Sek.)

12:00 pm, Mo

[⏻] Start

Nach Abschluss der Initialisierung erscheint das Anfangsfenster.

Sprache 12:00 pm, Mo

ENGLISH
FRANÇAIS
DEUTSCH
ITALIANO

Wählen [↵] Bestät.

Wenn eine beliebige Taste betätigt wird, erscheint das Fenster für die Spracheinstellung.
(HINWEIS) Wenn die Grundeinstellung nicht ausgeführt wird, erscheint das Menü nicht.

Wenn von Anfang an zwei Fernbedienungen installiert sind, wird die erste Fernbedienung, bei der die Sprache eingestellt und bestätigt wurde, als Hauptfernbedienung erkannt.

Sprache einstellen & bestätigen

Zeitformat 12:00 pm, Mo

24 h
AM / PM

Wählen [↵] Bestät.

Nachdem die Sprache eingestellt wurde, erscheint das Einstellungsfenster für die Anzeige der Uhrzeit im 24-Stunden- oder 12-Stunden-Format (24 h/ AM/PM).

Zeitanzeige einstellen & bestätigen

Datum und Uhrzeit 12:00 pm, Mo

Jahr/Monat/Tag Std. : Min.

2024 / 01 / 01 12 : 00

Wählen [↵] Bestät.

Es erscheint das Einstellungsfenster (im Format JJJJ/MM/TT)

Datum und Uhrzeit einstellen & bestätigen

Frontgitter 12:00 pm, Mo

Außenfrontgitter fixiert?

Nein
Ja

Wählen [↵] Bestät.

Wählen Sie zur Bestätigung ‚Nein'. Bevor Sie mit dem Vorgang fortfahren, wird eine Warnmeldung angezeigt, die die Installation der Frontblende für den Außenbereich bestätigt.

Achtung

Frontgitter zur Sicherheit vor Inbetriebnahme befestigen

[↩] Schließ.

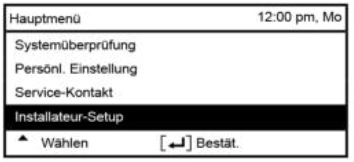
Wählen Sie Ja und bestätigen Sie, sobald die Frontblende des Außengeräts angebracht ist

12:00 pm, Mo

[⏻] Start

Danach erscheint erneut das Anfangsfenster.

Hauptmenü-Taste drücken und „Installateur-Setup auswählen"

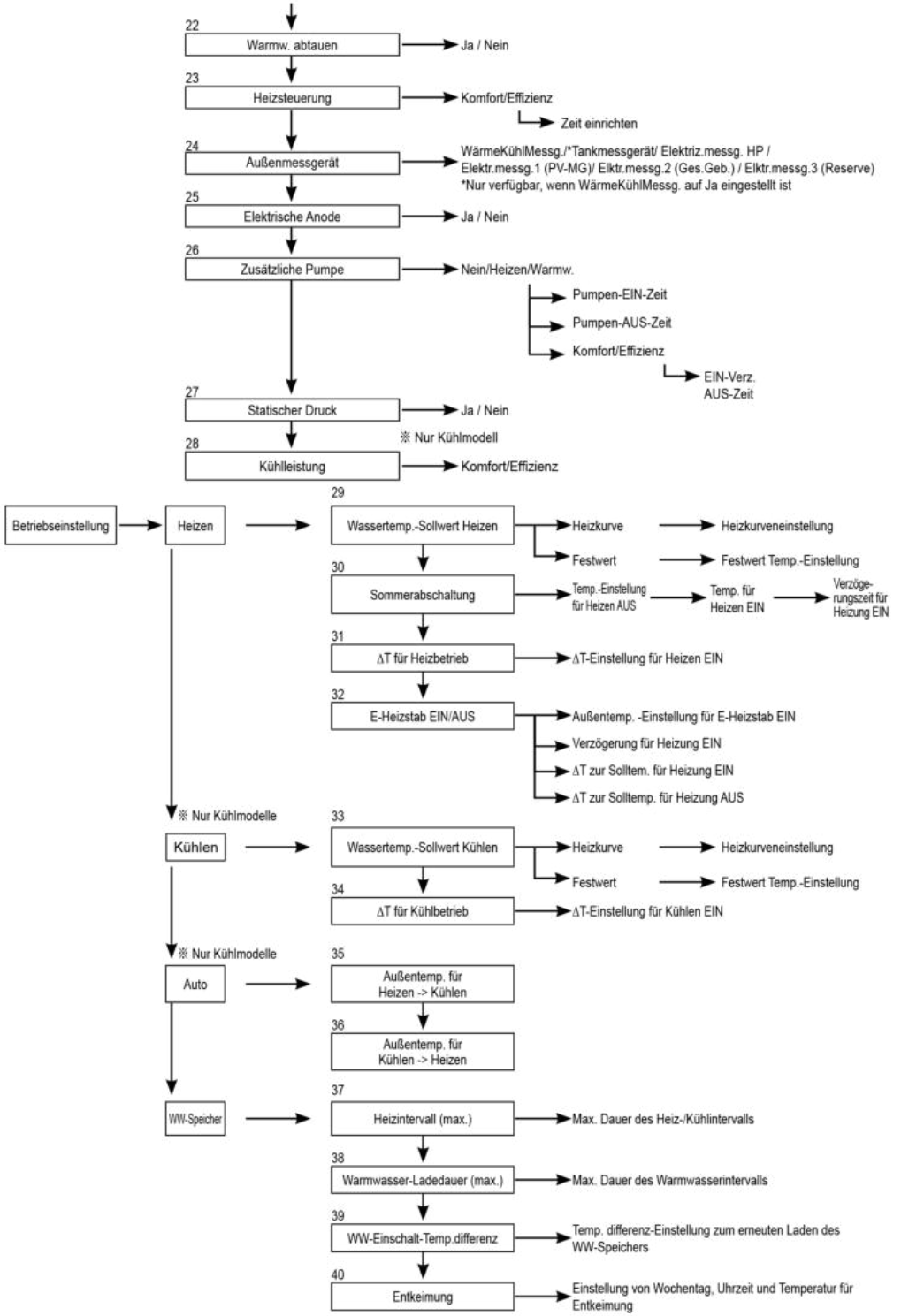


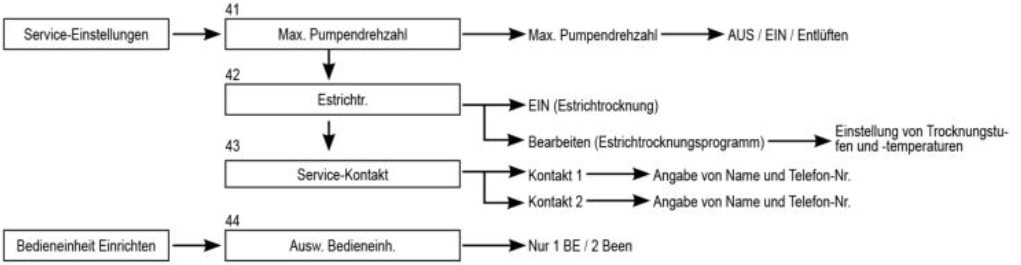
Bestätigungstaste drücken, um Installateur-Setup zu öffnen

3-2. Installateur-Setup

Systemeinstellung

1. Anschluss optionale Platine → Ja / Nein
2. Heizkreise u. Fühler → ※ Wird nur angezeigt, wenn die Auswahl für optionale Platine Ja ist System mit 1 HK / System mit 2 HK → Bereichseinstellungen
3. Leistung E-Heizstab → Leistung auswählen
4. Frostschutz → Ja / Nein
5. Kapazität Warmw. → Variable/Standard
6. Anschluss Pufferspeicher → Ja / Nein → ΔT-Einstellung
7. Gehäuseheizung → Ja / Nein → A / B
8. Altern. Außenfühler → Ja / Nein
9. Bivalente Heizung → Ja / Nein → Einstellungen für bivalente Heizung
10. Ext. Ein/Aus-Schalter → Ja / Nein
11. Solaranbindung → ※ Wird nur angezeigt, wenn die Auswahl für optionale Platine Ja ist Ja / Nein → Puffersp. / Warmwasserspeicher → Solareinrichtung
12. Störmeldeausgang → ※ Wird nur angezeigt, wenn die Auswahl für optionale Platine Ja ist Ja / Nein
13. Leistungssteuerung → ※ Wird nur angezeigt, wenn die Auswahl für optionale Platine Ja ist Ja / Nein
14. SG ready → ※ Wird nur angezeigt, wenn die Auswahl für optionale Platine Ja ist Ja / Nein → Leistung / Stromverbrauchs → Einstellung
15. Ext. Schalter für AG → ※ Wird nur angezeigt, wenn die Auswahl für optionale Platine Ja ist Ja / Nein → Heizung/Heizquelle
16. Flüssigkeit → Wasser/Glykol
17. Heizen/Kühlen-Sch. → ※ Wird nur angezeigt, wenn die Auswahl für optionale Platine Ja ist ※ Nur Kühlmodell Ja / Nein
18. Man. E-Heizung → Auto/Man.
19. Man.Abtauen → Auto/Man.
20. Abtausignal → Ja / Nein
21. Pumpenfließrate → ΔT/ Max. Wert


22
Warmw. abtauen
Ja / Nein
23
Heizsteuerung
Komfort/Effizienz
Zeit einrichten
24
Außenmessgerät
WärmeKühlMessg./*Tankmessgerät/ Elektriz.messg. HP / Elektr.messg.1 (PV-MG)/ Elktr.messg.2 (Ges.Geb.) / Elktr.messg.3 (Reserve)
*Nur verfügbar, wenn WärmeKühlMessg. auf Ja eingestellt ist
25
Elektrische Anode
Ja / Nein
26
Zusätzliche Pumpe
Nein/Heizen/Warmw.
Pumpen-EIN-Zeit
Pumpen-AUS-Zeit
Komfort/Effizienz
EIN-Verz.
AUS-Zeit
27
Statischer Druck
Ja / Nein
※ Nur Kühlmodell
28
Kühlleistung
Komfort/Effizienz
Betriebseinstellung
Heizen
29
Wassertemp.-Sollwert Heizen
Heizkurve
Heizkurveneinstellung
Festwert
Festwert Temp.-Einstellung
30
Sommerabschaltung
Temp.-Einstellung für Heizen AUS
Temp. für Heizen EIN
Verzöge-rungszeit für Heizung EIN
31
ΔT für Heizbetrieb
ΔT-Einstellung für Heizen EIN
32
E-Heizstab EIN/AUS
Außentemp. -Einstellung für E-Heizstab EIN
Verzögerung für Heizung EIN
ΔT zur Solltem. für Heizung EIN
ΔT zur Solltemp. für Heizung AUS
※ Nur Kühlmodelle
Kühlen
33
Wassertemp.-Sollwert Kühlen
Heizkurve
Heizkurveneinstellung
Festwert
Festwert Temp.-Einstellung
34
ΔT für Kühlbetrieb
ΔT-Einstellung für Kühlen EIN
※ Nur Kühlmodelle
Auto
35
Außentemp. für Heizen -> Kühlen
36
Außentemp. für Kühlen -> Heizen
WW-Speicher
37
Heizintervall (max.)
Max. Dauer des Heiz-/Kühlintervalls
38
Warmwasser-Ladedauer (max.)
Max. Dauer des Warmwasserintervalls
39
WW-Einschalt-Temp.differenz
Temp. differenz-Einstellung zum erneuten Laden des WW-Speichers
40
Entkeimung
Einstellung von Wochentag, Uhrzeit und Temperatur für Entkeimung


Service-Einstellungen
41
Max. Pumpendrehzahl
Max. Pumpendrehzahl
AUS / EIN / Entlüften
42
Estrichtr.
EIN (Estrichtrocknung)
Bearbeiten (Estrichtrocknungsprogramm)
Einstellung von Trocknungstu-
fen und -temperaturen
43
Service-Kontakt
Kontakt 1
Angabe von Name und Telefon-Nr.
Kontakt 2
Angabe von Name und Telefon-Nr.
Bedieneinheit Einrichten
44
Ausw. Bedieneinh.
Nur 1 BE / 2 Been

3-3. Systemeinstellung

1. Anschluss optionale Platine | Grundeinstellung: Nein

Systemeinstellung 12:00 pm, Mo
Anschluss optionale Platine
Heizkreise u. Fühler
Leistung E-Heizstab
Frostschutz
Wählen [↵] Bestät.

Wenn eine der unten genannten Funktionen notwendig ist, kaufen und installieren Sie die optionale Zusatzplatine.
Wählen Sie nach dem Einbau der Zusatzplatine die Einstellung Ja.

- Regelung von System mit 2 Heizkreisen
- Schwimmbad
- Solarbetrieb
- Externer Störmeldeausgang
- Leistungssteuerung
- SG ready
- Externe Ausschaltung des Außengeräts (Ext. Kompressorschalter)

2. Heizkreise u. Fühler | Grundeinstellung: Raum- und Wasstemp.

Systemeinstellung 12:00 pm, Mo
Anschluss optionale Platine
Heizkreise u. Fühler
Leistung E-Heizstab
Frostschutz
Wählen [↵] Bestät.

Wenn keine optionale Zusatzplatine angeschlossen ist:
Wählen Sie einen der drei folgenden Fühler für die Raumtemperaturregelung.
① Wassertemperatur (Vorlauftemperatur des Heizkreises)
② Raumthermostat (Extern/Intern)
③ Raumtemp.fühler

Wenn eine optionale Zusatzplatine angeschlossen ist:
① Wählen Sie aus, ob die Regelung für ein System mit einem Heizkreis oder mit zwei Heizkreisen eingerichtet werden soll.
Wählen Sie bei einem System mit 1 Heizkreis entweder „Raum" oder „Schwimmbad" und anschließend den zutreffenden Fühler aus.
Wählen Sie bei einem System mit 2 Heizkreisen zuerst den Fühler für HK 1 aus, und dann für HK 2 entweder „Raum" oder „Schwimmbad" und anschließend den zutreffenden Fühler.
(HINWEIS) In einem System mit zwei Heizkreisen kann die Schwimmbadfunktion lediglich für Heizkreis 2 eingestellt werden.

3. Leistung E-Heizstab | Grundeinstellung: Abhängig vom Modell

Systemeinstellung 12:00 pm, Mo
Anschluss optionale Platine
Heizkreise u. Fühler
Leistung E-Heizstab
Frostschutz
Wählen [↵] Bestät.

Wenn ein eingebauter Heizstab vorhanden ist, wählen Sie die zur Wahl stehende Heizstableistung.

(HINWEIS) Bei einigen Modellen kann die Heizstableistung nicht ausgewählt werden.

4. Frostschutz | Grundeinstellung: Ja

Systemeinstellung 12:00 pm, Mo
Anschluss optionale Platine
Heizkreise u. Fühler
Leistung E-Heizstab
Frostschutz
Wählen [↵] Bestät.

Frostschutzbetrieb für den Wasserkreislauf ausführen.
Wenn Ja eingestellt ist, wird die Umwälzpumpe eingeschaltet, wenn die Wassertemperatur den Gefrierpunkt erreicht. Wenn die Wassertemperatur die Ausschalttemperatur für die Umwälzpumpe nicht erreicht, wird der E-Heizstab aktiviert.

(HINWEIS) Wenn „Nein" eingestellt ist, kann der Wasserkreislauf einfrieren und eine Fehlfunktion auslösen, wenn die Wassertemperatur den Gefrierpunkt erreicht oder unter 0°C sinkt.

5. Kapazität Warmw. | Grundeinstellung: Variable

Systemeinstellung 12:00 pm, Mo
Heizkreise u. Fühler
Leistung E-Heizstab
Frostschutz
Kapazität Warmw.
Wählen [↵] Bestät.

Variable Warmwasserleistungs-Einstellung, die normalerweise mit effizientem Aufheizen eingestellt wird, was ein energiesparendes Heizen bedeutet. Während der Warmwasserverbrauch hoch und die Speichertemperatur niedrig ist, läuft der variable Warmwassermodus mit schneller Aufheizung, die den Speicher mit hoher Heizleistung erwärmt.
Wenn die Standard-Einstellung für die Warmwasserleistung gewählt wird, läuft die Wärmepumpe beim Aufheizen des Speichers mit Nennheizleistung.

6. Anschluss Pufferspeicher | Grundeinstellung: Nein

Wählen Sie aus, ob ein Pufferspeicher angeschlossen ist, oder nicht.
Wenn ein Pufferspeicher verwendet wird, stellen Sie Ja ein.
Verbinden Sie den Temperaturfühler des Pufferspeichers, ΔT (ΔT zur Erhöhung der primären Seitentemp. gegen die sekundäre Seitenzieltemp. verwenden).
Je kleiner das Pufferspeichervolumen ist, desto größer sollte ΔT sein.

Systemeinstellung	12:00 pm, Mo
Leistung E-Heizstab	
Frostschutz	
WW-Speicher	
Anschluss Pufferspeicher	
⇕ Wählen	[↵] Bestät.

7. Gehäuseheizung | Grundeinstellung: Nein

Wählen Sie aus, ob eine Gehäuseheizung angeschlossen ist, oder nicht.
Wenn Ja eingestellt ist, wählen Sie Schaltverhalten A oder B für die Gehäuseheizung aus.

A: Gebäudeheizung wird nur während des Abtaubetriebs eingeschaltet.
B: Die Gehäuseheizung wird bei 5 °C und weniger eingeschaltet.

Systemeinstellung	12:00 pm, Mo
WW-Speicher	
Anschluss Pufferspeicher	
E-Heizstab Warmw.	
Gehäuseheizung	
⇕ Wählen	[↵] Bestät.

8. Altern. Außenfühler | Grundeinstellung: Nein

Stellen Sie Ja ein, wenn ein Außentemperaturfühler angeschlossen ist.
In diesem Fall wird die Regelung vom alternativen Außentemperaturfühler gesteuert, und der zur Wärmepumpe gehörende Außentemperaturfühler wird ignoriert.

Systemeinstellung	12:00 pm, Mo
Anschluss Pufferspeicher	
E-Heizstab Warmw.	
Gehäuseheizung	
Altern. Außenfühler	
⇕ Wählen	[↵] Bestät.

9. Bivalente Heizung | Grundeinstellung: Nein

Wählen Sie aus, ob eine bivalente Heizquelle angeschlossen ist.
Schließen Sie das Kabel für das Signal zum Einschalten der bivalenten Heizquelle an die Klemmen auf der Hauptplatine der Bedieneinheit an.
Stellen Sie Bivalente Heizung auf JA ein.
Führen Sie danach die Einstellungen laut den Anweisungen der Bedieneinheit aus.
Das Symbol für den Anschluss einer bivalenten Heizquelle wird im Hauptfenster der Bedieneinheit angezeigt.

Systemeinstellung	12:00 pm, Mo
E-Heizstab Warmw.	
Gehäuseheizung	
Altern. Außenfühler	
Bivalente Heizung	
⇕ Wählen	[↵] Bestät.

Wenn Bivalente Heizung auf JA eingestellt ist, können zwei Schaltverhalten gewählt werden (SG ready / Auto)

1) SG ready (nur verfügbar, wenn für die optionale Zusatzplatine „Ja" eingestellt ist JA)
   - SG ready-Eingang der optionalen Zusatzplatinen-Klemme für EIN/AUS der bivalenten Heizquelle und der Wärmepumpe hat die folgenden Zustände

SG-Signal		Betriebsarten
Vcc-Bit1	Vcc-Bit2	
Offen	Offen	Wärmepumpe AUS, bivalente Heizquelle AUS
Geschlossen	Offen	Wärmepumpe EIN, bivalente Heizquelle AUS
Offen	Geschlossen	Wärmepumpe AUS, bivalente Heizquelle EIN
Geschlossen	Geschlossen	Wärmepumpe EIN, bivalente Heizquelle EIN

* Dieser SG ready für die bivalente Heizquelle hat die gleiche Klemme wie der Anschluss [14. SG ready]. Es kann nur eine der beiden Einstellungen gleichzeitig genutzt werden.
Wenn die Funktion gewählt, wird die andere Funktion deaktiviert.

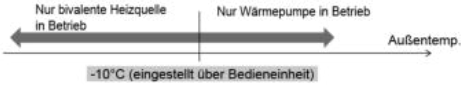
2) Auto

Für den automatischen Bivalenzbetrieb sind drei Schaltverhalten verfügbar, die nachfolgend erläutert werden.

② Alternativ (Umschaltung zum Betrieb der bivalenten Heizquelle, wenn die Außentemperatur unter den Grenzwert sinkt)
③ Parallel (ermöglicht gleichzeitigen Betrieb von Wärmepumpe und bivalenter Heizquelle, wenn die Außentemperatur unter den Grenzwert sinkt)
④ Parallel erweitert (ermöglicht getrennte Einstellung für Pufferspeicher und Warmwasserspeicher sowie einer Ein- und Ausschaltverzögerung für den Betrieb der bivalenten Heizquelle)

Wenn die bivalente Heizquelle auf „EIN" gestellt ist, ist der „Anschluss bivalente Heizquelle" „EIN", und unter dem Bivalenzsymbol wird ein Unterstrich „_" angezeigt.
Für die bivalente Heizquelle und dieselbe Solltemperatur wie für dieWärmepumpe eingestellt werden.
Wenn die Solltemperatur der bivalenten Heizquelle höher eingestellt ist die der Wärmepumpe und kein Mischventil installiert ist, kann die Vorlauftemperatur des Heizkreises nicht erreicht werden.
Für die Steuerung des Bivalenzbetriebs ist nur ein Steuersignal zulässig. Für die Betriebseinstellung der bivalenten Heizquelle ist der Installateur verantwortlich.

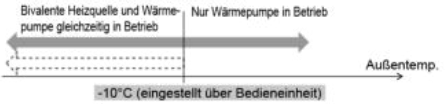
Alternativbetrieb



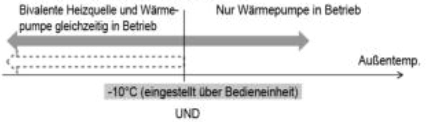
Parallelbetrieb

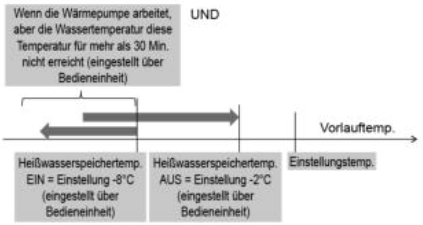
Erweiterter Parallelbetrieb

Für „Heizen" (d. h. Pufferspeicher)

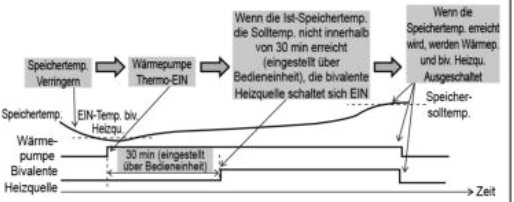


Für „Warmw." (d. h. Warmwasserspeicher)





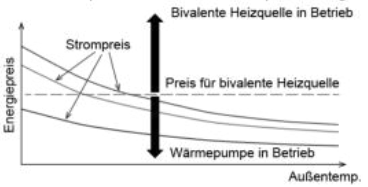
UND



Bivalente Heizquelle Im Erweiterten Parallelbetrieb ist eine getrennte Einstellung für Pufferspeicher und Warmwasserspeicher möglich. Während des Heiz- und Warmwasserbetriebs („HEAT+TANK") wird der Bivalenzausgang bei jeder Umschaltung der Betriebsart auf AUS zurückgesetzt. Für die Auswahl der optimalen Einstellung für das System ist ein gutes Verständnis der der Bivalenzfunktion erforderlich.

3) Intelligent

An der Bedieneinheit sind der Energiepreis (sowohl Strom als auch bivalente Heizquelle) und der Zeitplan einzustellen.
Für die Betriebseinstellung von Energiepreis und Zeitplan ist der Installateur verantwortlich.
Das System berechnet den Endpreis für Strom und bivalente Heizquelle basierend auf diesen Einstellungen.
Wenn der Endpreis für Strom niedriger ist als der für die bivalente Heizquelle, wird die Wärmepumpe betrieben.
Wenn der Endpreis für die bivalente Heizquelle niedriger ist als der für Strom, wird die bivalente Heizquelle betrieben.



10. Ext. Ein/Aus-Schalter

Grundeinstellung: Nein

Ermöglicht die externe EIN/AUS-Schaltung des Betriebs.

Systemeinstellung	12:00 pm, Mo
Gehäuseheizung	
Altern. Außenfühler	
Bivalente Heizung	
Ext. Ein/Aus-Schalter	
⇕ Wählen	[↵] Bestät.

11. Solaranbindung

Grundeinstellung: Nein

Wählen Sie aus, ob eine Solarstation angeschlossen ist.

Systemeinstellung	12:00 pm, Mo
Altern. Außenfühler	
Bivalente Heizung	
Ext. Ein/Aus-Schalter	
Solaranbindung	
⇕ Wählen	[↵] Bestät.

Folgende Optionen sind verfügbar:

① Auswahl des Pufferspeichers oder des Warmwasserspeichers für die Solaranbindung.
② Einstellung der Einschalt-Temperaturdifferenz zwischen dem Temperaturfühler des Solarmoduls und dem Temperaturfühler des Pufferspeichers oder des Warmwasserspeichers zum Einschalten der Solarstation.
③ Einstellung der Ausschalt-Temperaturdifferenz zwischen dem Temperaturfühler des Solarmoduls und dem Temperaturfühler des Pufferspeichers oder des Warmwasserspeichers zum Ausschalten der Solarstation.
④ Einstellung der Einschalttemperatur für den Frostschutzbetrieb (dabei ist zu berücksichtigen, ob Glykol verwendet wird oder nicht).
⑤ Einstellung der Temperatur-Obergrenze für den Betrieb der Solarstation (Solarstation wird ausgeschaltet, (wenn die Speichertemperatur die angegebene Temperatur überschreitet (70~90°C))

12. Störmeldeausgang

Grundeinstellung: Nein

Systemeinstellung	12:00 pm, Mo
Bivalente Heizung	
Ext. Ein/Aus-Schalter	
Solaranbindung	
Störmeldeausgang	
⇕ Wählen	[↵] Bestät.

Wählen Sie aus, ob eine externe Anzeigeeinheit für Störmeldungen angeschlossen ist.
Wenn eine Störung auftritt, wird ein potenzialfreier Kontakt aktiviert.

(HINWEIS) Wird nur angezeigt, wenn eine optionale Zusatzplatine angeschlossen ist.
Wenn eine Störung auftritt, ist das Störmeldungssignal EIN.
Das Störmeldungssignal bleibt auch nach dem Schließen der Anzeige EIN.

13. Leistungssteuerung

Grundeinstellung: Nein

Systemeinstellung	12:00 pm, Mo
Ext. Ein/Aus-Schalter	
Solaranbindung	
Störmeldeausgang	
Leistungssteuerung	
⇕ Wählen	[↵] Bestät.

Wählen Sie aus, ob eine Leistungssteuerung vorhanden ist.
Sie können die Klemmenspannung innerhalb von 1 ~ 10 V anpassen, um den Betriebsstrom und damit die Leistungsaufnahme zu begrenzen (Lastabwurf).

(HINWEIS) Wird nur angezeigt, wenn eine optionale Zusatzplatine angeschlossen ist.

Analoger Eingang [v]	Stufe [%]	
0,0	nicht aktiviert	
0,1 – 0,6		
0,7	10	nicht aktiviert
0,8		
0,9 – 1,1	10	
1,2	15	10
1,3		
1,4 – 1,6	15	
1,7	20	15
1,8		
1,9 – 2,1	20	
2,2	25	20
2,3		
2,4 – 2,6	25	
2,7	30	25
2,8		
2,9 – 3,1	30	
3,2	35	30
3,3		
3,4 – 3,6	35	
3,7	40	35
3,8		

Analoger Eingang [v]	Stufe [%]	
3,9 – 4,1	40	
4,2	45	40
4,3		
4,4 – 4,6	45	
4,7	50	45
4,8		
4,9 – 5,1	50	
5,2	55	50
5,3		
5,4 – 5,6	55	
5,7	60	55
5,8		
5,9 – 6,1	60	
6,2	65	60
6,3		
6,4 – 6,6	65	
6,7	70	65
6,8		
6,9 – 7,1	70	
7,2	75	70
7,3		

Analoger Eingang [v]	Stufe [%]	
7,4 – 7,6	75	
7,7	80	75
7,8		
7,9 – 8,1	80	
8,2	85	80
8,3		
8,4 – 8,6	85	
8,7	90	85
8,8		
8,9 – 9,1	90	
9,2	95	90
9,3		
9,4 – 9,6	95	
9,7	100	95
9,8		
9,9 –	100	

*Ein Mindest-Betriebsstrom wird zu Schutzzwecken bei jedem Modell angelegt.
*Die Funktion arbeitet mit einer Spannungshysterese von 0,2 V.
*Die Spannungswerte werden mit max. zwei Dezimalstellen angegeben (ohne Rundung).

14. SG ready | Grundeinstellung: Nein

Systemeinstellung	12:00 pm, Mo
Solaranbindung	
Störmeldeausgang	
Leistungssteuerung	
SG ready	
⬍ Wählen	[↵] Bestät.

Die Betriebsart der Wärmepumpe kann durch die Änderung des Schaltzustands von zwei Klemmenkontakten (Offen/Geschlossen) geändert werden.
Die folgenden Einstellungen sind möglich.
Leistung: nach Kapazität begrenzen.
Stromverbrauch: Begrenzung durch Stromverbrauch.

SG-Signal		Betriebsarten
Vcc-Bit1	Vcc-Bit2	
Offen	Offen	Normal
Geschlossen	Offen	Wärmepumpe/E-Heizstab AUS
Offen	Geschlossen	Überhöhungsstufe 1
Geschlossen	Geschlossen	Überhöhungsstufe 2

Kapazität auswählen

Überhöhungsstufe 1
- Kapazität Warmw. ___%.
- Kapazität Heizen (prozentuale Überhöhung der Pufferspeicher-Sollwerte) ___%.
- Kühlleistung ___°C

Überhöhungsstufe 2
- Kapazität Warmw. ___%.
- Kapazität Heizen (prozentuale Überhöhung der Pufferspeicher-Sollwerte) ___%.
- Kühlleistung ___°C

} SG ready - Ja - Leistung Einstellung

Stromverbrauch auswählen

WPE-Stoppverbrauch ___kW
WPE-Stoppverbrauchswert wird nie überschritten
Wenn der Wert überschritten wird, heizt nur die Heizung.

Einstellung des Stromverbrauchs 1
- Stromverbrauch für das Warmwasser ___kW
- Stromverbrauch der Heizung ___kW
- Stromverbrauch der Kühlung ___kW

Einstellung des Stromverbrauchs 2
- Stromverbrauch für das Warmwasser ___kW
- Stromverbrauch der Heizung ___kW
- Stromverbrauch der Kühlung ___kW

} SG ready - Ja - Einstellung des Stromverbrauchs

(Wenn SG ready eigenstellt ist auf ‚Ja', Bivalentes Kontrollmuster ist eingestellt auf ‚Auto').
(Hinweis): Wird nur angezeigt, wenn eine optionale Zusatzplatine angeschlossen ist.

15. Ext. Schalter für AG | Grundeinstellung: Nein

Wählen Sie aus, ob ein externer Kompressorschalter angeschlossen ist.
Schalter ist mit den externen Geräten verbunden, um den Stromkonsum zu kontrollieren, das Öffnen-Signal beendet den Betrieb des Verdichters. (Heizbetrieb etc. werden nicht aufgehoben).

(Hinweis): Wird nur angezeigt, wenn eine optionale Zusatzplatine angeschlossen ist.

Systemeinstellung	12:00 pm, Mo
Störmeldeausgang	
Leistungssteuerung	
SG ready	
Ext. Schalter für AG	
⇕ Wählen	[↵] Bestät.

16. Flüssigkeit | Grundeinstellung: Wasser

Wählen Sie aus, ob als Heizmedium Wasser oder Glykol verwendet wird.

Es gibt 2 Arten von Einstellungen, Wasser- und Glykol.

(HINWEIS) Stellen Sie „Glykol" ein, wenn Sie Frostschutzflüssigkeit verwenden.
Bei einer falschen Einstellung können Störungen auftreten.

Systemeinstellung	12:00 pm, Mo
Leistungssteuerung	
SG ready	
Ext. Schalter für AG	
Flüssigkeit	
⇕ Wählen	[↵] Bestät.

17. Heizen/Kühlen-Sch. | Grundeinstellung: Inaktiv

Mit einem externen Schalter kann der Heiz- oder Kühlbetrieb fest eingestellt werden.

(Offen) : Heizbetrieb fest eingestellt (Heizen +Warmwasser)
(Geschlossen) : Heizbetrieb fest eingestellt (Kühlen + Warmwasser)
(HINWEIS) Diese Einstellung ist für Nur-Heizen-Modelle nicht verfügbar.
(HINWEIS) Wird nur angezeigt, wenn eine optionale Zusatzplatine angeschlossen ist.

Timer-Funktion kann nicht verwendet werden. Auto-Modus kann nicht verwendet werden.

Systemeinstellung	12:00 pm, Mo
SG ready	
Ext. Schalter für AG	
Flüssigkeit	
Heizen/Kühlen-Sch.	
⇕ Wählen	[↵] Bestät.

18. Man. E-Heizung | Grundeinstellung: Man.

Im manuellen Betrieb kann der Benutzer den Betrieb „Heiz. immer ein" mit Hilfe des Schnellmenüs einschalten.

Wenn „Auto" ausgewählt wird, schaltet sich die Betriebsart „Heiz. immer ein" automatisch ein, wenn ein Fehler beim Betrieb auftritt.
Der Betrieb „Heiz. immer ein" wird entsprechend der letzten Auswahl der Betriebsart durchgeführt. Die Auswahl der Betriebsart ist im Betrieb „Heiz. immer ein" inaktiviert.

Die Wärmequelle steht während der Betriebsart „Heiz. immer ein" auf EIN.

Systemeinstellung	12:00 pm, Mo
Ext. Schalter für AG	
Flüssigkeit	
Heizen/Kühlen-Sch.	
Man. E-Heizung	
⇕ Wählen	[↵] Bestät.

19. Man.Abtauen | Grundeinstellung: Man.

Im manuellen Betrieb kann der Benutzer den Abtaubetrieb mit Hilfe des Schnellmenüs einschalten.

Bei der Auswahl von Auto führt das Außengerät den Abtaubetrieb einmalig durch, wenn die Wärmepumpe bei niedriegen Umgebungsbedingungen einen längeren Heizbetrieb ohne Abtauvorgang ausführt.
(Auch bei der Auswahl von Auto kann der Benutzer den Abtaubetrieb mit Hilfe des Schnellmenüs einschalten)

Systemeinstellung	12:00 pm, Mo
Flüssigkeit	
Heizen/Kühlen-Sch.	
Man. E-Heizung	
Man.Abtauen	
⇕ Wählen	[↵] Bestät.

20. Abtausignal | Grundeinstellung: Nein

Das Abtausignal nutzt den gleichen Anschluss auf der Hauptplatine wie der Bivalenzontakt. Wenn das Abtausignal auf JA eingestellt ist, wird die bivalente Heizung auf NEIN zurückgesetzt. Es kann nur eine der Funktionen Abtausignal oder bivalente Heizung gleichzeitig genutzt werden.

Wenn das Abtausignal auf JA eingestellt ist, schaltet der Kontakt für das Abtausignal am Außengerät während des Abtauvorgangs EIN. Nach Beendigung des Abtauvorgangs schaltet der Kontakt für das Abtausignal AUS.
(Die Funktion dieses Kontaktausgangs ist es, den Innenraum-Ventilatorkonvektor oder die Wasserpumpe während des Abtaubetriebs zu stoppen).

Systemeinstellung	12:00 pm, Mo
Heizen/Kühlen-Sch.	
Man. E-Heizung	
Man.Abtauen	
Abtausignal	
⇕ Wählen	[↵] Bestät.

21. Pumpenfließrate | Grundeinstellung: ΔT

Systemeinstellung 12:00 pm, Mo
Man. E-Heizung
Man.Abtauen
Abtausignal
Pumpenfließrate
Wählen [↵] Bestät.

Wenn für den Pumpendurchfluss ΔT eingestellt ist, stellt das Gerät die Pumpenleistung so ein, dass bei Einstellung von *ΔT für Heizbetrieb und *ΔT für Kühlbetrieb im Betriebseinrichtungsmenü während des Heizbetriebs eine unterschiedliche Wassereintritts- und -Ausgangsbasis erhalten wird.

Wenn für den Pumpendurchfluss Max. Wert eingestellt ist, stellt das Gerät den Pumpenbetrieb während des Heizbetriebs auf die unter *Max. Pumpendrehzahl im Betriebseinrichtungsmenü eingestellte Leistung ein.

22. Warmw. abtauen | Grundeinstellung: Ja

Systemeinstellung 12:00 pm, Mo
Man.Abtauen
Abtausignal
Pumpenfließrate
Warmw. abtauen
Wählen [↵] Bestät.

Wenn die Warmwasser-Abtaufunktion auf JA eingestellt ist, wird während des Abtauzyklus Warmwasser aus dem Warmwasserspeicher verwendet.
Wenn die Warmwasser-Abtaufunktion auf NEIN eingestellt ist, wird während des Abtauzyklus Warmwasser aus dem Heizkreis für die Fußbodenheizung verwendet.

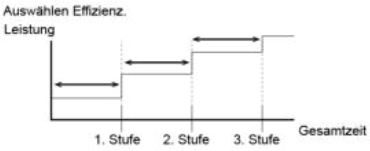
23. Heizsteuerung | Grundeinstellung: Komfort

Systemeinstellung 12:00 pm, Mo
Abtausignal
Pumpenfließrate
Warmw. abtauen
Heizsteuerung
Wählen [↵] Bestät.

Die Frequenzsteuerung des Kompressors kann aus zwei Modi ausgewählt werden: Komfort und Effizienz.

Auswählen Komfort
Der Kompressor arbeitet mit der maximalen Frequenz an der oberen Heizkreisgrenze und erreicht die eingestellte Temperatur schneller.

Auswählen Effizienz
Der Kompressor wird in der Anfangsphase mit Teillastfrequenz betrieben, um Energie zu sparen.
Die Zeiteinstellung wechselt zur 1., 2. und 3. Stufe. Wenn die Zeit verlängert wird, erhöht sich die Kapazität langsam.



24. Außenmessgerät

Grundeinstellung: [WärmeKühlMessg. : Nein]
[Tankmessgerät : Nein] *Nur verfügbar, wenn WärmeKühlMessg. auf Ja eingestellt ist
[Elektriz.messg. HP : Nein]
[Elektr.messg.1 (PV-MG) : Nein]
[Elktr.messg.2 (Ges.Geb.) : Nein]
[Elktr.messg.3 (Reserve) : Nein]

Systemeinstellung 12:00 pm, Mo
Pumpenfließrate
Warmw. abtauen
Heizsteuerung
Außenmessgerät
Wählen [↵] Bestät.

Es gibt zwei Systeme für den Erzeugungszähler-Anschluss: Ein-Erzeugungszähler-System (WärmeKühlMessg.) oder Zwei-Erzeugungszähler-System (WärmeKühlMessg. und Tankmessgerät)
Beide Systeme können alle Erzeugungsdaten für Heizung, Kühlung und Warmwasser direkt vom externen Zähler bereitstellen.
Wenn WärmeKühlMessg. auf Ja eingestellt ist, werden die Daten zur Energieerzeugung der Wärmepumpe während des Heiz-, Kühl- und Warmwasserbetriebs vom externen Zähler gelesen *1.
Wenn WärmeKühlMessg. auf Nein eingestellt ist, werden die Daten zur Energieerzeugung der Wärmepumpe während des Heiz-, Kühl- und Warmwasserbetriebs vom Gerät berechnet.
Wenn Tankmessgerät auf Ja eingestellt ist, werden die Daten zur Energieerzeugung der Wärmepumpe während des Warmwasserbetriebs vom externen Zähler gelesen *1.
Wenn Elektriz.messg. HP auf Ja eingestellt ist, werden die Daten zum Energieverbrauch der Wärmepumpe vom externen Zähler gelesen.
Wenn Elektriz.messg. HP auf Nein eingestellt ist, werden die Daten zum Energieverbrauch der Wärmepumpe vom Gerät berechnet.
Wenn Elektr.messg.1 (PV-MG) auf Ja, eingestellt ist, werden die Daten zur Energieerzeugung der Solaranlage vom externen Zähler gelesen und auf dem Cloud-System angezeigt.
Wenn Elktr.messg.2 (Ges.Geb.) auf Ja, eingestellt ist, werden die Daten zum Energieverbrauch des Gebäudes vom externen Zähler gelesen und auf dem Cloud-System angezeigt.
Wenn Elktr.messg.3 (Reserve) auf Ja, eingestellt ist, werden die vom Reserve-Stromzähler erhaltenen Daten zum Energieverbrauch vom externen Zähler gelesen und auf dem Cloud-System angezeigt.

*1 Wenn ein Ein-Erzeugungszählersystem installiert ist, WärmeKühlMessg. auf Ja einstellen und Tankmessgerät auf Nein einstellen.
Wenn ein Zwei-Erzeugungszählersystem installiert ist, WärmeKühlMessg. auf Ja einstellen und Tankmessgerät auf Ja einstellen.

Bemerkung: Elektriz.messg. HP bezieht sich auf den Stromzähler, der den Verbrauch der Wärmepumpe misst.
Elektriz.messg. 1 / 2 / 3 bezieht sich auf den Stromzähler Nr. 1 / Nr. 2 / Nr. 3

25. Elektrische Anode

Grundeinstellung: WH-ADC0316M9E82: Nein
WH-ADC0316M9E8AN2: Ja

Wenn die elektrische Anode auf JA eingestellt ist, wird die Anode eingeschaltet.
Wenn die elektrische Anode auf NEIN eingestellt ist, wird die Anode nicht eingeschaltet.

Systemeinstellung	12:00 pm, Mo
Warmw. abtauen	
Heizsteuerung	
Außenmessgerät	
Elektrische Anode	
⬍ Wählen	[↵] Bestät.

26. Zusätzliche Pumpe

Grundeinstellung: Nein

Legt fest, ob die zusätzliche Pumpe im Zirkulationskreislauf für die Heizung oder im Zirkulationskreislauf für das Brauchwasser verwendet wird, oder ob sie nicht verwendet wird.
Wenn Sie sich für die Warmwasserbereitung entscheiden, wählen Sie z. B. die Pumpenzeit EIN/AUS und ob Komfort oder Sparsamkeit Priorität hat.

Auswählen Warmw.

- Pumpen-EIN-Zeit 8:00
- Pumpen-AUS-Zeit 20:00

Auswählen Komfort (Zusätzliche Pumpeneinstellungen beenden)

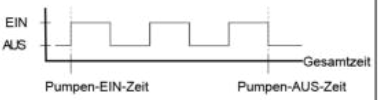
Auswählen Effizienz

- EIN-Zeit 0:15 (0:05 ~ 1:00)
- AUS-Zeit 0:15 (0:05 ~ 1:00)

Systemeinstellung	12:00 pm, Mo
Heizsteuerung	
Außenmessgerät	
Elektrische Anode	
Zusätzliche Pumpe	
⬍ Wählen	[↵] Bestät.

Auswählen Warmw.
Auswählen Komfort

Auswählen Warmw.
Auswählen Effizienz



27. Statischer Druck

Grundeinstellung: Nein

Wenn Nein eingestellt ist, arbeitet der Motor des Außenlüfters mit einer normalen Geschwindigkeit.
Wenn JA eingestellt ist, arbeitet der Motor des Außenlüfters als Reaktion auf einen hohen statischen Druck mit einer höheren Drehzahl als normal.

Systemeinstellung	12:00 pm, Mo
Außenmessgerät	
Elektrische Anode	
Zusätzliche Pumpe	
Statischer Druck	
⬍ Wählen	[↵] Bestät.

28. Kühlleistung

Grundeinstellung: Effizienz

Stellt die Kühlleistung fest.
Wenn „Effizienz" eingestellt ist, wird der Kühlbetrieb mit der Nennleistung durchgeführt.
Wenn „Komfort" eingestellt ist, wird der Kühlbetrieb mit maximaler Leistung durchgeführt.

Systemeinstellung	12:00 pm, Mo
Elektrische Anode	
Zusätzliche Pumpe	
Statischer Druck	
Kühlleistung	
▲ Wählen	[↵] Bestät.

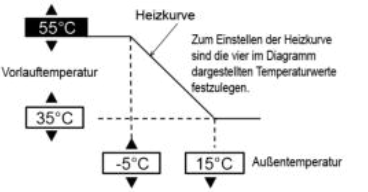
3-4. Betriebseinstellung

Heizen

29. Wassertemp.-Sollwert Heizen | Grundeinstellung: Heizkurve

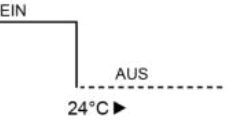
Stellen Sie die Vorlaufsolltemperatur für den Heizbetrieb ein.
Heizkurve: Einstellung zur Berechnung der Vorlauftemperatur nach einer Heizkurve.
Festwert: Direkte Einstellung einer fest vorgegebenen Vorlauftemperatur.

In Systemen mit zwei Heizkreisen kann die Vorlauftemperatur für jeden Heizkreis einzeln eingestellt werden.



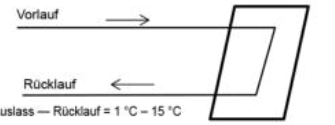
30. Sommerabschaltung | Grundeinstellung: 24°C

Stellen Sie die Außentemperatur ein, bei der die Heizung ausgeschaltet wird.
Einstellbereich: 6°C – 35°C



31. ΔT für Heizbetrieb | Grundeinstellung: 5°C

Stellen Sie die Temperaturdifferenz (ΔT) zwischen Vorlauf- und Rücklauf im Heizkreis zum Wiedereinschalten des Heizbetriebs ein.
Je größer der ΔT-Wert, desto energiesparender der Betrieb, jedoch mit gewissen Einbußen beim Komfort. Je kleiner der ΔT-Wert, desto geringer die Energieeinsparungen, jedoch bei höherem Komfort.
Einstellbereich: 1°C – 15°C

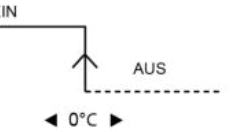


32. E-Heizstab EIN/AUS

a. Bivalenztemp. E-Heistab | Grundeinstellung: 0°C

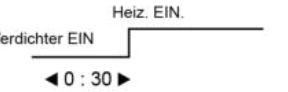
Stellen Sie die Außentemperatur ein, ab der der Elektro-Heizstab zugeschaltet werden darf (Bivalenzpunkt).
Einstellbereich: -20°C – 15°C

Der Betreiber sollte einstellen, ob der E-Heizstab verwendet werden soll oder nicht.



b. Verzögerung für Heizung EIN | Grundeinstellung: 30 Minuten

Stellen Sie die Verzögerungszeit vom Verdichter EIN zum Einschalten der Heizung ein, wenn die eingestellte Wassertemperatur nicht erreicht wird.
Einstellbereich: 10 Minute bis 60 Minuten

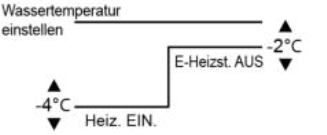


c. Heiz. EIN: ΔT Zieltemperatur | Grundeinstellung: -4°C

Stellen Sie die Wassertemperatur ein, bei der die Heizung im Heizbetrieb einschalten soll.
Einstellbereich: -10°C – -2°C

d. E-Heizst. AUS: ΔT Zieltemperatur | Grundeinstellung: -2°C

Stellen Sie die Wassertemperatur ein, bei der die Heizung im Heizbetrieb ausschalten soll.
Einstellbereich: -3°C – 0°C

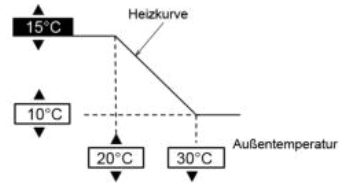


Kühlen

33. Wassertemp.-Sollwert Kühlen | Grundeinstellung: Heizkurve

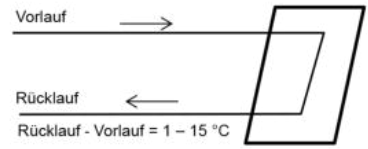
Stellen Sie die Vorlaufsolltemperatur für den Kühlbetrieb ein.
Heizkurve: Einstellung zur Berechnung der Vorlauftemperatur nach einer Heizkurve.
Festwert: Direkte Einstellung einer fest vorgegebenen Vorlauftemperatur.

In Systemen mit zwei Heizkreisen kann die Vorlauftemperatur für jeden Heizkreis einzeln eingestellt werden.



34. ΔT für Kühlbetrieb | Grundeinstellung: 5°C

Stellen Sie die Temperaturdifferenz (ΔT) zwischen Vorlauf- und Rücklauf im Heizkreis zum Wiedereinschalten des Kühlbetriebs ein.
Je größer der ΔT-Wert, desto energiesparender der Betrieb, jedoch mit gewissen Einbußen beim Komfort. Je kleiner der ΔT-Wert, desto geringer die Energieeinsparungen, jedoch bei höherem Komfort. Einstellbereich: 1°C – 15°C

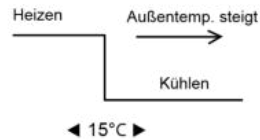


Auto

35. Außentemp. für Heizen -> Kühlen | Grundeinstellung: 15°C

Stellen Sie die Außentemperatur für das automatische Umschalten vom Heiz- in den Kühlbetrieb ein.
Einstellbereich: 11°C – 25°C

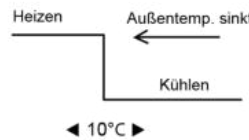
Prüfintervall: 1 Stunde



36. Außentemp. für Kühlen -> Heizen | Grundeinstellung: 10°C

Stellen Sie die Außentemperatur für das automatische Umschalten vom Kühl- in den Heizbetrieb ein.
Einstellbereich: 5°C – 14°C

Prüfintervall: 1 Stunde

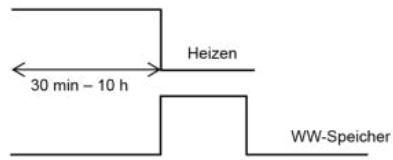


WW-Speicher

37. Heizintervall (max.) | Grundeinstellung: 8h

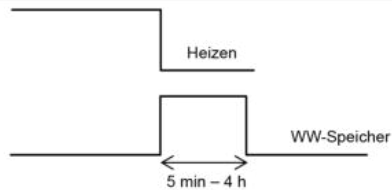
Stellen Sie die maximale Dauer des Heizintervalls ein.
Je kürzer das maximale Heizintervall, desto häufiger kann der WW-Speicher geladen werden.

Diese Funktion gilt für Heiz- und Warmwasserbetrieb.



38. Warmwasser-Ladedauer (max.) | Grundeinstellung: 60min

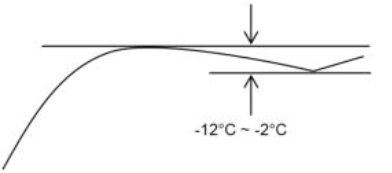
Stellen Sie die maximale Dauer des Warmwasserintervalls ein.
Bei Einstellung eines kürzeren Intervalls als der Grundeinstellung, wird sofort zum Heizbetrieb umgeschaltet, was möglicherweise zur Folge hat, dass der WW-Speicher nicht vollständig geladen wird.



39. WW-Einschalt-Temp.differenz | Grundeinstellung: -8°C

Stellen Sie die Temperatur für das Aufkochen des Warmwasserspeichers ein.

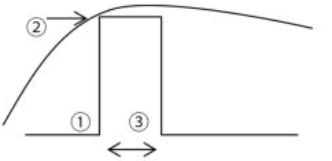
Einstellbereich: -12°C – -2°C



40. Entkeimung | Grundeinstellung: 65 °C 10 Min.

Stellen Sie die Parameter für die Entkeimung ein.
① Tag und Zeit für den Betrieb einstellen. (Wochentimer-Format)
② Sterilisationstemperatur (55~65 °C)
③ Dauer (d. h. Entkeimungsdauer ab Erreichen der Entkeimungstemperatur, 5 ~ 60 Minuten)

Der Betreiber sollte einstellen, ob die Entkeimung ausgeführt werden soll oder nicht.

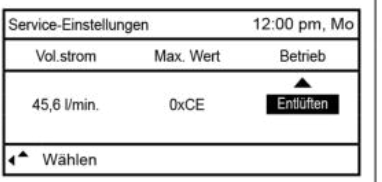


3-5. Service-Einstellungen

41. Max. Pumpendrehzahl | Grundeinstellung: Variiert je nach Modell

Normalerweise muss keine Änderung der Grundeinstellung vorgenommen werden.
Bei zu lauten Pumpengeräuschen usw. können Sie diese Einstellung jedoch anpassen.
Darüber hinaus hat die Einheit Entlüften Funktion.

Wenn die Einstellung Pumpenfluss Max. Wert ist, ist diese Einstellung die Leistung der festen Pumpe, die während des Betriebs läuft.

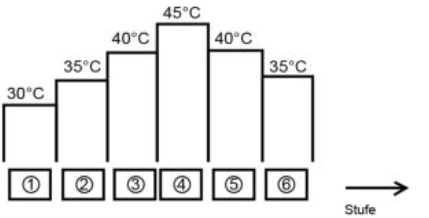


42. Estrichtr.

Schalten Sie das Estrichtrocknungsprogramm ein.
Wählen Sie „Bearbeiten", um die Temperatur für jeden Schritt einzustellen (1 ~ 99 1 ist für 1 Tag).
Einstellbereich: 25 – 55 °C

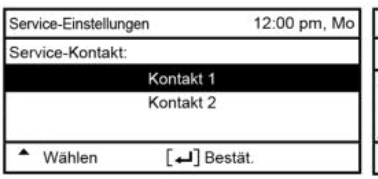
Wählen Sie EIN aus, um das Estrichtrocknungsprogramm zu starten.

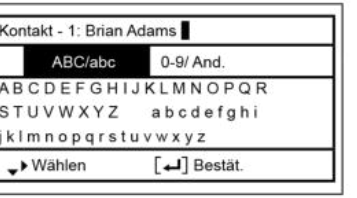
In Systemen mit zwei Heizkreisen werden beide Heizkreise getrocknet.



43. Service-Kontakt

Geben Sie den Namen und die Telefonnummer von bis zu zwei Kundendienstkontakten ein, an die sich der Betreiber bei Störungen oder Ausfällen wenden kann. (2 Elemente)



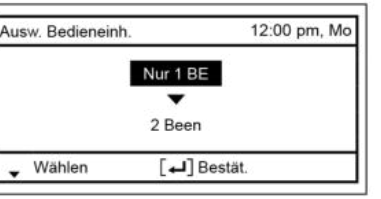


3-6. Bedieneinheit Einrichten

44. Ausw. Bedieneinh. | Grundeinstellung: Nur 1 BE

Wenn nur eine Bedieneinheit auf „Nur 1 BE" eingestellt ist.
Wenn zwei Bedieneinheiten installiert sind, stellen Sie „2 Been" ein.

Einzelheiten zur Einstellung 2 Been finden Sie im Installationshandbuch für die optionale Bedieneinheit.



4 Service und Wartung

Sie haben das Passwort vergessen und können die Bedieneinheit nicht betätigen

⮌ + ↵ + > 5 Sek. lang gedrückt halten.

Wenn das Fenster zum Eingeben des Entsperr-Kennworts erscheint, wählen Sie „Bestätigen" aus, damit das Kennwort auf „0000" zurückgesetzt wird.

Jetzt können Sie ein neues Kennwort festlegen.

(Hinweis) Wird nur angezeigt, wenn die Bedieneinheit durch ein Kennwort gesperrt ist.

Wartungsmenü

So richten Sie das Wartungsmenü ein

Wartungsmenü	12:00 pm, Mo
Aktor-Test	
Testbetrieb	
Fühlerkalibrierung	
Kennwort zurücksetzen	
▼ Wählen	[↵] Bestät.

⮌ + ↵ + > 5 Sek. lang gedrückt halten.

Folgende Funktionen sind verfügbar:

① Aktor-Test (manuelle Einstellung von EIN/AUS aller Komponenten)
(HINWEIS) Da während der Wartung alle Schutzmechanismen aufgehoben sind, müssen Störungen und Fehler beim Betrieb der Komponenten unbedingt vermieden werden (z. B. Pumpe nicht einschalten, wenn Kreislauf nicht mit Wasser befüllt ist usw.)

② Testbetrieb
Wird normalerweise nicht verwendet.

③ Fühlerkalibrierung (Schaltdifferenz der einzelnen Temperaturfühler kann in einem Bereich von -3 ~ 3 °C eingestellt werden)
(HINWEIS) Kalibrierung nur vornehmen, wenn Fühlerabweichungen festzustellen sind, da dies Einfluss auf die Temperaturregelung hat.

④ Kennwort zurücksetzen (Kennwort zurücksetzen)

Spezialmenü

So richten Sie ein Spezialmenü ein

Spezialmenü	12:00 pm, Mo
Kühlbetrieb	
E-Heizstab	
Energiemonitor zurücksetzen	
Betriebsaufz. zurücksetzen	
▼ Wählen	[↵] Bestät.

Spezialmenü	12:00 pm, Mo
Energiemonitor zurücksetzen	
Betriebsaufz. zurücksetzen	
Intellig. WW	
Anti-Stick-Modus	
▲ Wählen	[↵] Bestät.

≡ + ∨ + < 5 Sek. lang gedrückt halten.

Folgende Funktionen sind verfügbar:

① Kühlbetrieb (Kühlfunktion freischalten/sperren) Grundeinstellung: „Inaktiv" (= gesperrt)
(HINWEIS) Die Kühlfunktion darf nur mit großer Vorsicht freigeschaltet/gesperrt werden, weil dies Einfluss auf die Spannungsführung der Komponenten haben kann. Bei Freischaltung der Kühlfunktion muss besonders auf eine ordnungsgemäße Dämmung der Rohre geachtet werden, weil sich andernfalls Tauwasser daran bilden und auf den Boden tropfen kann, was zu Beschädigungen führen kann.

② E-Heizstab (mit/ohne Backup-E-Heizstab)
(Hinweis) Unterscheidet sich von der Verwendung/Nichtverwendung von Backup-E-Heizstäben, die vom Kunden festgelegt wird. Diese Einstellung deaktiviert das Einschalten des E-Heizstabs zum Schutz vor Einfrieren. (Diese Einstellung nur verwenden, wenn dies vom Versorgungsunternehmen gefordert wird.)
Bei dieser Einstellung kann der Abtaubetrieb wegen der niedrig eingestellten Solltemperatur für das Heiz-Set nicht starten, sodass das Gerät möglicherweise abgeschaltet wird (H75).
Die Installation muss unter der Verantwortung des Installationspersonals durchgeführt werden. Wenn das Gerät häufig stoppt, kann die Ursache ein zu geringer Wasservolumenstrom, eine zu niedriger Solltemperatur für das Heiz-Set sein.

③ Energiemonitor zurücksetzen (Speicher des Energiemonitors löschen)
Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie umziehen oder das Gerät einem anderen Besitzer übergeben.

④ Betriebsaufz. zurücksetzen (Speicher des Bedienverlaufs löschen)
Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie umziehen oder das Gerät einem anderen Besitzer übergeben.

⑤ Intellig. WW (Parameter für den Modus IntellWarmw. festlegen)
a) Startzeit: Der Warmwasserspeicher kocht oberhalb der niedrigen EIN-Temperatur wieder auf.
b) Stoppzeit: Der Warmwasserspeicher kocht oberhalb der normalen EIN-Temperatur wieder auf.
c) EIN-Temperatur: Wiederaufkochtemperatur des Warmwasserspeichers bei Start des IntellWarmw.

⑥ Anti-Stick-Modus (wählen Sie Anti-Stick-Modus aktivieren/deaktivieren) Standard ist Anti-Stick-Modus /Aktivieren

Der Stellantrieb wird regelmäßig jeden Montag um 3:00 Uhr morgens aktiviert, um ein Verkleben der Antriebsteile zu verhindern.

Wählen Sie „Deaktivieren", wenn Sie nicht möchten, dass der Modus regelmäßig aktiviert wird.

Teile und andere Komponenten, die bei Auswahl der Option „Deaktivieren" nicht funktionieren, können verkleben, wenn sie über einen längeren Zeitraum nicht bedient werden.