Panasonic®

Installationshandbuch

LUFT/WASSER-HYDROMODUL + SPEICHER

ADC0916H9E8

DEUTSCH

Für die Montage erforderliche Werkzeuge

1 Kreuzschlitz-Schraubendreher
2 Wasserwaage
3 Bohrmaschine
4 Schraubenschlüssel
5 Rohrschneider
6 Reibahle
7 Messer
8 Bandmaß
9 Megohmmeter
10 Multimeter
11 Drehmomentschlüssel
42 N•m
58,8 N•m
65 N•m
117,6 N•m

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.
- Bewahren Sie dieses Installationshandbuch nach der Montage beim Gerät auf.

⚠ 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:

⃠	Dieses Symbol auf weißem Grund weist darauf hin, dass eine bestimmte Tätigkeit NICHT durchgeführt werden darf.
❗ ⏚	Diese Symbole auf dunklem Grund weisen darauf hin, dass eine bestimmte Tätigkeit durchgeführt werden muss.

- Führen Sie einen Testbetrieb durch, um sicherzustellen, dass nach der Installation keine Fehlfunktionen auftreten. Danach ist dem Benutzer entsprechend der Bedienungsanleitung die Bedienung, Pflege und Wartung zu erläutern. Außerdem ist der Benutzer darauf hinzuweisen, dass er die Bedienungsanleitung aufbewahren soll.
- Falls Zweifel bezüglich der Installation bestehen, ist ein Fachinstallateur zu kontaktie ren.

⚠ VORSICHT

⃠	Für das Netzkabel dürfen keine nicht spezifizierten, veränderten oder verlängerten Kabel 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.
⃠	Das Netzkabel darf nicht zu einem Bündel zusammengefasst werden, da es sich sonst auf unzulässige Werte erhitzen kann.
⃠	Verpackungsbeutel aus Kunststoff dürfen nicht in die Hände von Kindern gelangen, weil sonst Erstickungsgefahr besteht.
⃠	Zum Installieren der Kältemittelleitungen darf keine Rohrzange verwendet werden. da sonst die Leitungen beschädigt werden können und es zu Störungen kommen kann.
⃠	Für Installation, Service und Wartung dürfen keine unzulässigen Elektroteile besorgt werden, weil sonst elektrische Schläge oder ein Brand die Folge sein können.
⃠	Durch Verwendung eines anderen als des angegebenen Kältemittels (Auffüllen oder Austausch). kann das Produkt beschädigt werden oder gar Verletzungen hervorrufen.
⃠	Verwenden Sie nicht das von der Hydromodul/Speicher-Einheit produzierte heiße Wasser zum Trinken oder zur Zubereitung von Speisen. Anderenfalls kann sich der Benutzer Krankheiten zuziehen.
⃠	Stellen Sie keine Behälter mit Flüssigkeiten auf die Hydromodul/Speicher-Einheit, da durch auslaufende oder verschüttete Flüssigkeiten die Gefahr von Beschädigungen und Feuer besteht.
⃠	Für die Verbindungsleitung zwischen Hydromodul/Speicher-Einheit und Außengerät dürfen keine Kabelverlängerungen verwendet werden. Es ist das unter 4 **KABELANSCHLUSS AN DER HYDROMODUL-/SPEICHEREINHEIT** beschriebene Verbindungskabel zu verwenden, welches fest an den Innen- und Außengeräteklemmen anzuschließen ist. Der Kabelanschluss ist zur Zugentlastung mit Kabelbindern zu befestigen. Falls der Anschluss nicht einwandfrei durchgeführt ist, können die Anschlüsse überhitzen und eine Brandgefahr darstellen.
❗	Die Elektroarbeiten sind unter Beachtung örtlicher Vorschriften 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 Fachinstallateur ausgeführt werden. Eine unsachgemäße Installation durch den Benutzer kann zu Wasseraustritt, elektrischen Schlägen oder einem Brand führen.
❗	• Dieses Modell arbeitet mit R410A. Für die Verbindung der Rohre dürfen keine bestehenden (R22) Rohre und Bördelmuttern verwendet werden. Ansonsten könnten zu hohe Drucke im Kältekreis (Rohre) auftreten, die Explosionen und Verletzungen verursachen könnten. Es darf nur das Kältemittel R410A verwendet werden. • Die Wandstärke von Kupferrohren, in denen R410A geführt wird, muss mindestens 0,8 mm betragen. Es dürfen keine Kupferrohre mit Wandstärken unter 0,8 mm verwendet werden. • Der Restölanteil sollte nicht mehr als 40 mg/10 m betragen.

ACXF60-04180_CZ FR DE TR.indb 61 11/17/2016 9:22:04 AM

!	Beim Anschließen bzw. Umsetzen der Hydromodul/Speicher-Einheit ist darauf zu achten, dass außer dem vorgegebenen Kältemittel keine anderen Substanzen, z. B. Luft, in den Kühlkreislauf (Rohre) gelangen. Eine Luftbeimischung erhöht den Druck im Kühlkreislauf und führt zu Explosionen, Verletzungen usw.
!	Die Installation ist strikt nach dieser Installationsanleitung durchzuführen. Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasseraustritt, elektrischen Schlägen oder einem Brand führen.
!	Das Gerät ist an einem Ort zu installieren, der in der Lage ist, das Gewicht des Geräts zu tragen. 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.
!	Bevor der Verdichter in Betrieb genommen wird, müssen die Kältemittelleitungen ordnungsgemäß verlegt und angeschlossen sein. Ist dies nicht der Fall, und der Verdichter wird bei geöffneten Ventilen in Betrieb genommen, wird Luft angesaugt, was zu erhöhten Drücken im Kältekreislauf führt, so dass Explosions- und Verletzungsgefahr besteht.
!	Nach einem eventuellen Abpumpvorgang des Kältemittels ist der Verdichter abzuschalten, bevor der Kältekreis geöffnet wird. Wenn Kältemittelleitungen entfernt werden, während der Verdichter noch in Betrieb ist und die Ventile geöffnet sind, wird Luft angesaugt, was zu erhöhten Drücken im Kältekreislauf führt, so dass Explosions- und Verletzungsgefahr besteht.
!	Die Überwurfmuttern sind wie beschrieben mit einem Drehmomentschlüssel anzuziehen. Werden sie zu fest angezogen, können sie nach einiger Zeit brechen, so dass Kältemittel austritt.
!	Nach Beendigung der Installation ist sicherzustellen, dass kein Kältemittel austritt. Bei Kontakt mit Feuer kann sonst giftiges Gas entstehen.
!	Falls während des Betriebs Kältemittel austritt, muss der Raum gelüftet werden. Alle offenen Feuerquellen müssen gelöscht werden. Wenn das Kältemittel mit Feuer in Kontakt kommt, kann giftiges Gas entstehen.
!	Es sind nur die mitgelieferten bzw. vorgeschriebenen Montageteile zu verwenden, weil sonst Vibrationen des Geräts, Undichtigkeiten im Wasserkreis, elektrische Schläge oder ein Brand die Folge sein können.
!	Falls Zweifel bezüglich der Installation bestehen, ist ein Fachinstallateur zu kontaktieren.
!	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.
!	Dieses Gerät hat mehre Stromversorgungsanschlüsse. 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, weil es sonst zu Undichtigkeiten kommen kann.
!	Die Wasserleitungen müssen vor dem Anschluss des Geräts gespült werden, um Verunreinigungen zu entfernen, durch die Bauteile der Hydromodul/Speicher-Einheit beschädigt werden könnten.
!	Die Installation erfordert je nach Land möglicherweise eine baurechtliche Genehmigung, die vor der Ausführung der Installationsarbeiten bei den örtlichen Behörden eingeholt werden muss.
!	Das Gerät muss aufrecht stehend und trocken versandt und gelagert werden. Zum Transport innerhalb des Gebäudes kann es umgelegt werden.
!	Nach dem Abschrauben der Frontverkleidung der Hydromodul/Speicher-Einheit durchzuführende Arbeiten am Gerät sind unter der Aufsicht eines Fachinstallateurs durchzuführen.
⏚	Das Gerät muss ordnungsgemäß geerdet werden. Die Erdung darf nicht mit Gas- oder Wasserleitungen oder der Erdung von Blitzableitern und Telefonen verbunden sein. Anderenfalls besteht im Falle von Undichtigkeiten oder bei Versagen der elektrischen Erdung im Gerät die Gefahr von elektrischen Schlägen.
	⚠ 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.
⊘	Beim Verlegen, Neuverlegen oder Reparieren von Rohrleitungen darf kein Kältemittel abgelassen werden. Vorsicht vor austretendem flüssigen Kältemittel, es kann Erfrierungen verursachen.
⊘	Dieses Gerät darf nicht in Waschräumen oder Bereichen mit hoher Luftfeuchtigkeit aufgestellt werden. 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. Kühlmittelleitung, Wasserleitung), damit die Isolierung nicht schmilzt.
⊘	Die Wasserleitungen sollten keinen Belastungen ausgesetzt werden, damit sie nicht beschädigt werden. Rohrbrüche können Überflutungen und Schäden verursachen.
⊘	Transportieren Sie die Hydromodul/Speicher-Einheit nicht, wenn sich Wasser in seinem Inneren befi ndet. Anderenfalls kann das Gerät beschädigt werden.
!	Der Wasserablauf ist wie in der Installationsanleitung beschrieben auszuführen. Bei unsachgemäß ausgeführtem Ablauf kann Wasser austreten und Schäden verursachen.
!	Der Aufstellungsort soll für die Wartung leicht zugänglich sein.
!	Stromversorgung 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. - Netzanschluss 1: Verwenden Sie eine vorschriftsmäßige 4-polige 20A-Sicherung mit einem Kontaktabstand von mindestens 3,0 mm. - Netzanschluss 2: Verwenden Sie eine vorschriftsmäßige 4-polige 20A-Sicherung mit einem Kontaktabstand von mindestens 3,0 mm.
!	Es ist sicherzustellen, dass in der gesamten Verdrahtung die Polarität eingehalten wird, weil sonst elektrische Schläge oder ein Brand die Folge sein können.
!	Nach der Installation prüfen Sie mit einem Testbetrieb auf Wasserundichtigkeit an den Anschlussbereichen. Austretendes Wasser kann Schäden verursachen.
!	Wenn die Hydromodul/Speicher-Einheit lange Zeit nicht in Betrieb ist, sollte das Wasser im Warmwasserspeicher abgelassen werden.
!	Installationsarbeiten. Zur Ausführung der Installationsarbeiten sind eventuell drei oder mehr Personen nötig. Das hohe Gewicht der Hydromodul/Speicher-Einheit kann Verletzungen hervorrufen, falls es nur von einer Person getragen wird.

Beiliegendes Zubehör

Nr.	Zubehörteil	Anzahl	Nr.	Zubehörteil	Anzahl
1	Verstellbare Füße	4	3	Dichtungsscheibe	1
2	Ablaufbogen	1	4	Abdeckung der Fernbedienung	1

Sonderzubehör

Nr.	Zubehörteil	Anzahl
5	Optionales PCB (CZ-NS4P)	1
6	Netzwerk-Adapter (CZ-TAW1) und Verlängerungskabel (CZ-TAW1-CBL)	1

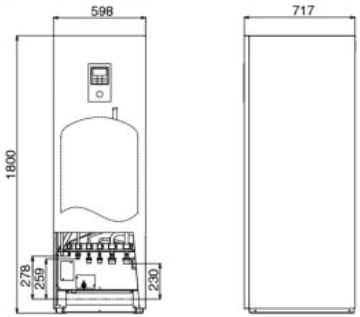
Bauseitiges Zubehör (optional)

Nr.	Bauteil		Modell	Bauteil	Fabrikat
i	2-Wege-Ventil-Satz *Nur Kühlmodell	Elektromotorischer Stellantrieb	SFA21/18	230 V AC	Siemens
		2-Wege-Ventil	VVI46/25		Siemens
ii	Raumthermostat	Verkabelt	PAW-A2W-RTWIRED	230 V AC	–
		Kabellos	PAW-A2W-RTWIRELESS		
iii	Mischventil	–	167032	230 V AC	Caleffi
iv	Pumpe	–	Yonos 25/6	230 V AC	Wilo
v	Temperaturfühler für Pufferspeicher	–	PAW-A2W-TSBU	–	–
vi	Außentemperaturfühler	–	PAW-A2W-TSOD	–	–
vii	Vorlauftemperaturfühler für Heizkreis	–	PAW-A2W-TSHC	–	–
viii	Raumtemperaturfühler	–	PAW-A2W-TSRT	–	–
ix	Solartemp.-fühler	–	PAW-A2W-TSSO	–	–

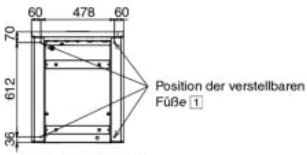
■ Es wird empfohlen, bauseitiges Zubehör bei den in der Tabelle genannten Herstellern zu beziehen.

DEUTSCH

Abmessungen

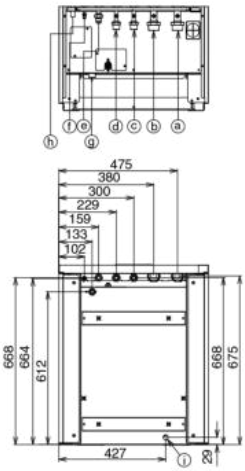


FRONTANSICHT SEITENANSICHT



ANSICHT VON UNTEN

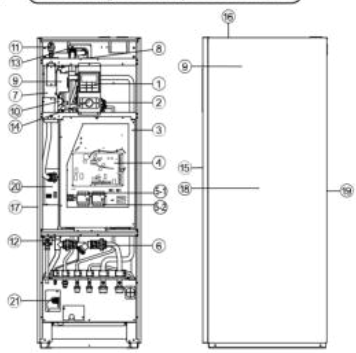
Anschlüsse der Rohrleitungen



Anschluss	Funktion	Anschlussgröße
ⓐ	Wassereintritt (Rücklauf Heizen/Kühlen)	R 1¼"
ⓑ	Wasseraustritt (Vorlauf Heizen/Kühlen)	R 1¼"
ⓒ	Kaltwassereintritt (Warmwasserspeicher)	R ¾"
ⓓ	Warmwasseraustritt (Warmwasserspeicher)	R ¾"
ⓔ	Gasseitiger Kältemittelanschluss	7/8-14UNF (22,2 mm)
ⓕ	Flüssigkeitsseitiger Kältemittelanschluss	5/8-18UNF (15,9 mm)
ⓖ	Entleerung des Warmwasserspeichergeräts (Abflusshahn) Typ: Kugelventil	Rc 1/2"
ⓗ	Sicherheitsventil-Ablauf	---
ⓘ	Wasserablauf	---

Modell	Füllmenge (l)	Gewicht (kg)	
		Leer	Voll
ADC0916H9E8	185	126	311

Abbildung der Hauptbestandteile



① Bedieneinheit
② Umwälzpumpe
③ Abdeckung des Anschlusskastens
④ Hauptplatine
⑤-1 3-phasiger FI-Schutzschalter (Hauptstromversorgung)
⑤-2 3-phasiger FI-Schutzschalter (E-Heizstab)
⑥ Wasserfilter-Set
⑦ E-Heizstab
⑧ 3-Wege-Ventil (nicht sichtbar)
⑨ Überlastschutz (nicht sichtbar)
⑩ Ausdehnungsgefäß (nicht sichtbar)
⑪ Schnellentlüfter
⑫ Sicherheitsventil
⑬ Strömungswächter
⑭ Wasserdruck-Manometer
⑮ Frontverkleidung
⑯ Obere Gehäuseabdeckung
⑰ Rechte Gehäusewand
⑱ Linke Gehäusewand
⑲ Hintere Gehäusewand
⑳ Speichertemperaturfühler (nicht sichtbar)
㉑ Sicherheitsventil

1 WAHL DES EINBAUORTS

- ☐ Die Hydromodul/Speicher-Einheit darf nur in frost- und witterungsgeschützten Innenräumen aufgestellt werden.
- ☐ Das Gerät muss auf einer flachen horizontalen und festen Oberfläche installiert werden.
- ☐ In der Nähe der Hydromodul/Speicher-Einheit sollten sich keine Wärmequellen oder Dampf erzeugende Geräte befinden.
- ☐ Der Montageort sollte eine gute Luftzirkulation im Raum ermöglichen.
- ☐ Das Kondensat sollte problemlos aus dem Raum (z. B. dem Hauswirtschaftsraum) abgeführt werden können.
- ☐ Der Aufstellungsort sollte so gewählt werden, dass das Betriebsgeräusch nicht stört.
- ☐ Der Montageort des Warmwasserspeichers sollte weit von der Tür entfernt sein.
- ☐ Der Aufstellungsort sollte für Wartungszwecke leicht zugänglich sein.
- ☐ Die angegeben Mindestabstände von Wänden, Decken oder anderen Hindernissen sind einzuhalten.
- ☐ Am Aufstellungsort dürfen keine entflammbaren Gase auftreten.
- ☐ Die Hydromodul/Speicher-Einheit ist so zu sichern, dass sie nicht umkippen kann.

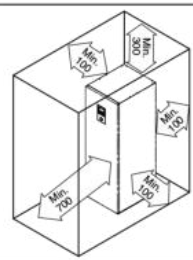
Bitte vermeiden Sie Installationen, die die Hydromodul/Speicher-Einheit einer der folgenden Bedingungen aussetzen:

- ☐ Außergewöhnliche Umgebungsbedingungen; Installationen in Umgebungen mit Frost oder Exposition gegenüber ungünstigen Witterungsbedingungen.
- ☐ Speisespannungen, die die angegebene Spannung überschreiten.

DEUTSCH

Für die Montage erforderlicher Platz

(Gerät : mm)



Transport und Handhabung

- Das Gerät ist mit Vorsicht zu transportieren, damit es nicht beschädigt wird.
- Entfernen Sie das Verpackungsmaterial erst, wenn das Gerät am gewünschten Installationsort aufgestellt wurde.
- Zur Ausführung der Installationsarbeiten sind eventuell drei oder mehr Personen nötig. Das hohe Gewicht des Geräts kann Verletzungen hervorrufen, falls es nur von einer Person getragen wird.

- Die Hydromodul/Speicher-Einheit kann liegend oder stehend transportiert werden.
  - Wenn er 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 das Gerät dann an die gewünschte Position.

- Stellen Sie die verstellbaren Füße 1 ein, wenn die Hydromodul/Speicher-Einheit auf einer unebenen Oberfläche aufgestellt wird.

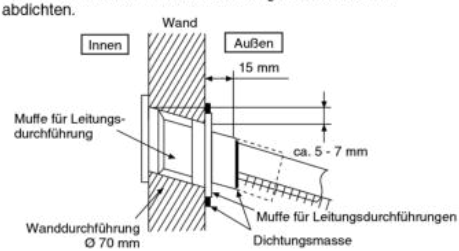
2 BOHREN DER WANDDURCHFÜHRUNG UND ANBRINGEN DER MUFFE

1. Bohren Sie eine Wanddurchführung von Ø 70 mm.
2. Muffe in die Durchführung einsetzen.
3. Überschiebmuffe einsetzen.
4. Muffe so abschneiden, dass sie ca. 15 mm von der Wand absteht.

⚠ ACHTUNG

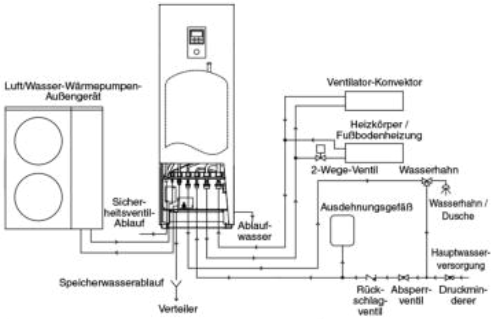
Bei Hohlwänden bitte in jedem Fall eine Muffe für die Durchführung verwenden, um einem Leitungsverbiss durch Mäuse vorzubeugen.

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



3 LEITUNGSINSTALLATION

Typisches Anschlussschema



Zugang zu internen Komponenten

⚠ 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.

⚠ ACHTUNG

Die Frontverkleidung sollte mit Vorsicht geöffnet oder geschlossen werden. Durch die schwere untere Frontplatte können die Finger verletzt werden.

Öffnen und schließen Sie die Frontverkleidung ⑮

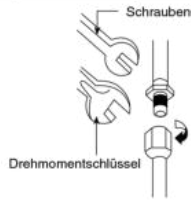
1. Entfernen Sie die 2 Befestigungsschrauben der unteren Frontverkleidung ⑮.
2. Schieben Sie die untere Frontverkleidung ⑮ nach oben, um sie auszuhaken.
3. Führen Sie zum Schließen der unteren Frontverkleidung die Schritte 1 bis 2 in umgekehrter Reihenfolge durch.

Montage der Kältemittelleitungen

Diese Hydromodul/Speicher-Einheit ist ausgelegt für die Kombination mit einem Panasonic Luft/Wasser-Wärmpumpen-Außengerät. Bei Verwendung dieser Panasonic Hydromodul/Speicher-Einheit mit Außengeräten von Fremdherstellern kann der Betrieb und die Zuverlässigkeit des Systems nicht gewährleistet werden.

1. Verwenden Sie die korrekten Leitungsdurchmesser für den Anschluss der Hydromodul/Speicher-Einheit an das Wärmepumpen-Außengerät.

Modell		Rohrgröße (Anzugsmoment)	
Hydromodul/ Speicher-Einheit	Außengerät	Sauggasleitung	Flüssig
ADC0916H9E8	WH-UX09HE8 / WH-UX12HE8 / WH-UX16HE8 / WH-UD09HE8 / WH-UD12HE8 / WH-UD16HE8	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø9,52mm (3/8") [42 N•m]



ACXF60-04180_CZ FR DE TR.indb 64 11/17/2016 9:22:07 AM

⚠ ACHTUNG
Nicht zu fest anziehen, da es sonst zu Undichtigkeiten kommen kann.

2. Vor dem Bördeln nicht vergessen, die (auf dem Anschlussstutzen des Innengeräts untergebrachte) Überwurfmutter auf das Kupferrohr zu schieben
3. Zum Öffnen der Kältemittelleitungen darf keine Rohrzange verwendet werden. Die Bördelmutter ist möglicherweise kaputt und Leckagen können auftreten. Es sind stets entsprechende Schrauben- oder Ringschlüssel zu verwenden.
4. Anschließen der Leitung:
   - Rohre mittig ausrichten und Überwurfmutter von Hand leicht anziehen.
   - Abschließend die Überwurfmutter mit einem Drehmomentschlüssel entsprechend der nachfolgenden Tabelle anziehen.

SCHNEIDEN UND BÖRDELN DER ROHRE

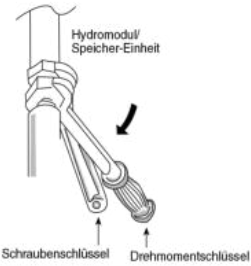
1. Rohre mit einem Rohrschneider auf Länge schneiden.
2. Grate mit einer Reibahle entfernen. Werden die Grate nicht entfernt, kann dies zu Undichtigkeiten führen. Beim Entgraten das Rohrende nach unten halten, damit keine Metallspäne in das Rohr fallen.
3. Nach dem Aufschieben der Bördelmutter Rohrende bördeln.

Eine korrekte Bördelung ist gleichmäßig dick und glänzt. Die Auflagefläche, die auf dem Anschlussstück zu liegen kommt, muss vollkommen glatt sein.

Wasserseitiger Anschluss

- Vermeiden Sie die Verwendung von ungewöhnlich aggressivem Wasser, das die Norm EN 98/83 EG nicht erfüllt. Dazu zählen Chloridgehalt (maximal 250 mg/Liter), Sulfatgehalt (maximal 250 mg/Liter) und eine Kombination aus Chlorid-/Sulfatgehalt (maximal 300 mg/Liter insgesamt).
- Der wasserseitige Anschluss ist durch einen qualifizierten Klempner durchzuführen.
- Dieser Wasserkreis muss allen relevanten europäischen und nationalen Bestimmungen (einschließlich EN61770) und der örtlichen Bauordnung folgen.
- Stellen Sie sicher, dass die im Wasserkreis installierten Komponenten beim Betrieb den Wasserdruck aushalten können.
- Verwenden Sie keine abgenutzten Rohre.
- Wenden Sie keine Gewalt an den Wasserleitungen an; da die Leitungen sonst beschädigt werden könnten.
- Es sind geeignete Dichtungsmittel zu verwenden, die den Drücken und Temperaturen des Systems standhalten.
- Stellen Sie sicher, dass Sie zwei Schraubenschlüssel verwenden, um die Verbindung festzuziehen. Abschließend werden die Muttern mit einem Drehmomentschlüssel entsprechend der nachfolgenden Tabelle angezogen.
- Leitungsenden sind beim Durchführen durch Wände zu verschließen, damit kein Schmutz in die Leitungen gelangt.
- Bei Verwendung messingfreier Metallrohre sind die Rohre so zu isolieren, dass keine galvanische Korrosion entstehen kann.
- Um galvanische Korrosion zu vermeiden, durfen keine verzinkten Rohre angeschlossen werden.
- Verwenden Sie passende Muttern für alle Warmwasserspeicher-Rohrverbindungen, und reinigen Sie alle Rohre vor der Installation mit Leitungswasser. Näheres finden Sie im Rohrpositionsdiagramm.

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



⚠ ACHTUNG
Anschlüsse nicht zu fest anziehen, weil es sonst zu Undichtigkeiten im Kältekreis kommen kann.

- Um Wärmeverluste zu verhindern, sind die Wasserleitungen zu isolieren.
- Nach der Installation ist die Dichtheit der Anschlüsse mit einem Testlauf zu überprüfen.
- Ein fehlerhafter Anschluss der Rohrleitungen kann zu Fehlfunktionen 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 nicht zirkuliert, besteht die Gefahr des Einfrierens, was zu Beschädigungen des Systems führen kann. Unterbrechen Sie die Stromversorgung, bevor Sie das Wasser ablassen. Der E-Heizstab ⑧ kann beschädigt werden, wenn er ohne Wasserdurchfluss betrieben wird.
- Korrosionsbeständigkeit:
  Rostfreier Duplexstahl ist korrosionsbeständig gegen Stadtwasser. 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 bauseitige Auffangwanne zu empfehlen.

(A) Anschluss Heiz- bzw. Kühlkreis

- Der Rücklauf des Heizkreises ist an den Wassereintritt ⓐ der Hydromodul/Speicher-Einheit anzuschließen.
- Der Vorlauf des Heizkreises ist an den Wasseraustritt ⓑ der Hydromodul/Speicher-Einheit anzuschließen.
- Ein fehlerhafter Anschluss der Rohrleitungen kann zu Fehlfunktionen der Hydromodul/Speicher-Einheit führen.
- Die nachfolgende Tabelle enthält die jeweilige Nenn-Wasserdurchflussmenge in Abhängigkeit vom jeweiligen Außengerät.

Modell		Nenndurchflussmenge (l/min)	
Hydromodul/ Speicher-Einheit	Außengerät	Kühlen	Heizen
ADC0916H9E8	WH-UX09HE8	20,1	25,8
	WH-UX12HE8	28,7	34,4
	WH-UX16HE8	35,0	45,9
	WH-UD09HE8	20,1	25,8
	WH-UD12HE8	28,7	34,4
	WH-UD16HE8	35,0	45,9

(B) Warmwasseranschluss

- Es wird dringend empfohlen, in den Warmwasserkreislauf ein (bauseitiges) Ausdehnungsgefäß einzubauen. Die schematische Darstellung „Typisches Anschlussschema" zeigt die Position des Ausdehnungsgefäßes.
  - ❍ Der empfohlene Vordruck des bauseitigen Ausdehnungsgefäßes beträgt 3,5 bar.
- Bei hohen Wasserdrücken über 5 bar ist in der Wasserversorgung ein Druckminderer einzubauen, weil sonst die Hydromodul/ Speicher-Einheit beschädigt werden kann.
- Es wird dringend empfohlen, bauseits in die Warmwasseraustrittsleitung ⓒ ein Druckminderventil mit den nachfolgend genannten Kennwerten zu installieren. Die schematische Darstellung „Typisches Anschlussschema" zeigt die Position der Ventile.
  Empfohlene Einstellung des Druckminderers:
  - Sollwert: 3,5 bar

DEUTSCH

- In den Warmwasseraustritt ⓓ und die Wasserzufuhr muss ein Verbrühungsschutz eingebaut werden, um für Dusche und Wasserhähne eine geeignete Wassertemperatur bereitzustellen.
- Ein fehlerhafter Anschluss der Rohrleitungen kann zu Fehlfunktionen der Hydromodul/Speicher-Einheit führen.

(C) Ablauf des Sicherheitsventils

- An den Ablaufstutzen ⓗ des Sicherheitsventils ist ein Ablaufschlauch anzuschließen.
- Der Schlauch muss mit stetigem Gefälle verlegt werden und zu einer frostfreien Umgebung hin offen bleiben.
- Bei sehr langem Ablaufschlauch ist dieser auf einer Metallunterlage zu verlegen, damit er nicht durchhängt.
- Aus dem Ablaufschlauch kann Wasser heraustropfen. Das Schlauchende darf daher nicht verschlossen werden.
- Dieser Schlauch sollte nicht in einen Abwasser- oder Reinigungsanschluss geführt werden, aus dem Ammoniak, schwefelhaltige Gase oder Ähnliches aufsteigen könnten.
- Falls erforderlich, kann der Schlauch mit einer Schlauchschelle am Ablaufstutzen befestigt werden.
- Führen Sie den Ablaufschlauch ins Freie, wie in der Abbildung dargestellt.

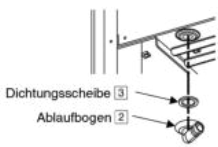
Führung des Ablaufschlauchs ins Freie

(D) Entleerung des Warmwasserspeichergeräts (Abflusshahn) und Rohrleitungen des Sicherheitsventils

- Sicherheitsventil 0,8 MPa (8 bar), im Warmwasserspeicher integriert.
- Die Entleerungsarmaturen von Abflusshahn und Sicherheitsventil teilen sich den gleichen Wasserauslass.
- Für diesen Wasserauslassanschluss (Rohranschluss ⓖ) ist ein Steckverbinder R½" zu verwenden.
- Die Rohrleitung muss immer mit stetigem Gefälle montiert werden. Sie darf nicht länger als 2 m sein, nicht mehr als 2 Krümmungen aufweisen und in ihr dürfen sich keine Kondensation und auch kein Frost bilden.
- Das Rohr von dieser Wasserauslassarmatur darf nicht blockiert werden. Der Auslass muss frei sein.
- 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 Ablaufsiphon in die Entleerungsleitung ⓖ einzusetzen, der sichtbar ist und sich nicht in der Nähe von elektrischen Komponenten befindet.

(E) Anschluss von Ablaufbogen und Ablaufschlauch

- Befestigen Sie den Ablaufbogen 2 und die Dichtungsscheibe 3 an der Ablauföffnung ⓘ auf der Geräteunterseite.
- Es ist ein marktüblicher Ablaufschlauch von 17 mm zu verwenden.
- Der Schlauch muss mit stetigem Gefälle in frostfreier Umgebung montiert werden. Ein falsches Ablaufrohr kann zu Wasserleckagen führen und dadurch Beschädigungen an den Möbeln verursachen.
- Dieser Schlauch sollte nicht in einen Abwasser- oder Reinigungsanschluss geführt werden, aus dem Ammoniak, schwefelhaltige Gase oder Ähnliches aufsteigen könnten.
- Falls erforderlich, kann der Schlauch mit einer Schlauchschelle am Ablaufstutzen befestigt werden.
- Der Ablaufschlauch ist so zu verlegen, dass der Wasseraustritt nicht verstopft werden kann.



4 KABELANSCHLUSS AN DER HYDROMODUL/SPEICHER-EINHEIT

⚠ VORSICHT

Dieser Abschnitt richtet sich ausschließlich an autorisierte und qualifizierte Elektriker. Arbeiten hinter dem verschraubten Anschlusskasten ③ dürfen nur unter Aufsicht eines qualifizierten Monteurs oder Wartungstechnikers durchgeführt werden.

Befestigen von Netzkabel und Verbindungskabel

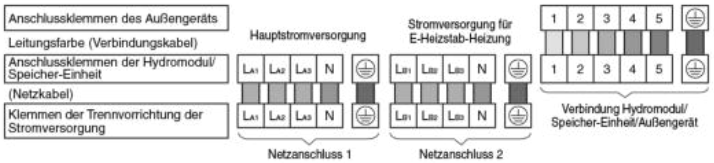
1. Zur Verbindung von Hydromodul/Speicher-Einheit und Außengerät ist ein zugelassenes flexibles Kabel mit Polychloroprenmantel, Kurzzeichen 60245 IEC 57 zu verwenden. Die folgende Tabelle zeigt die Kabelquerschnitte.

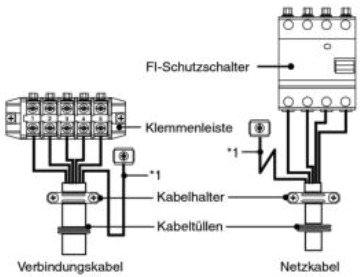
Modell		Kabelquerschnitt
Hydromodul/ Speicher-Einheit	Außengerät	
ADC0916H9E8	WH-UX09HE8 / WH-UX12HE8 / WH-UX16HE8 / WH-UD09HE8 / WH-UD12HE8 / WH-UD16HE8	6 x 1,5 mm²

   - Leiter mit derselben Leitungsfarbe sind an Außengerät und Warmwasserspeicher an den jeweils gleichen Klemmennummern anzuschließen.
   - Wie in der Abbildung dargestellt, sollte der Erdleiter aus Sicherheitsgründen länger sein als die übrigen Leitungen, für den Fall, dass das Kabel aus dem Kabelhalter herausrutscht.
2. Der Anschluss an die Stromversorgung muss über eine Trennvorrichtung erfolgen.
   - Die Trennvorrichtung muss einen Kontaktabstand von mindestens 3,0 mm aufweisen.
   - Zugelassenes Netzkabel mit Polychloroprenmantel, Kurzzeichen 60245 IEC 57 oder höher, an Netzanschluss 1 und Netzanschluss 2 anschließen, das andere Kabelende an die Trennvorrichtung anschließen. Die folgende Tabelle zeigt die Kabelquerschnitte.

Modell		Netzkabel	Kabel-querschnitt	Trennvor-richtungen	Empfohlener Fehlerstrom-schutzschalter
Hydromodul/ Speicher-Einheit	Außengerät				
ADC0916H9E8	WH-UX09HE8 / WH-UX12HE8 /	1	5 x 1,5 mm²	20A	30mA, 4 P, Typ A
	WH-UX16HE8 / WH-UD09HE8 / WH-UD12HE8 / WH-UD16HE8	2	5 x 1,5 mm²	20A	30mA, 4 P, Typ AC

3. Damit die Kabel und Leitungen nicht durch scharfe Kanten beschädigt werden, müssen sie durch die Kabeldurchführung auf der Unterseite des Anschlusskastens geführt werden, bevor sie mit dem Klemmenblock verbunden werden. Die Kabeldurchführungen müssen verwendet und dürfen nicht entfernt werden.

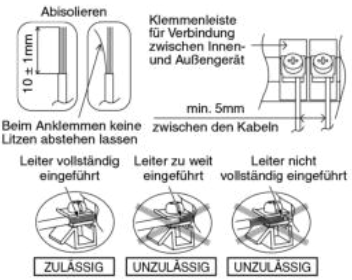




Klemmenschraube	Anzugsmoment N•cm
M4	157 – 196
M5	196 – 245

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

ABISOLIERUNG UND KABELANSCHLUSS



ANSCHLUSSBEDINGUNGEN

Für Hydromodul/Speicher-Einheit mit UX09HE8 / UX12HE8 / UX16HE8 / UD09HE8 / UD12HE8 / UD16HE8

- Netzanschluss 1 dieses Geräts erfüllt EN/IEC 61000-3-2.
- Netzanschluss 1 dieses Geräts erfüllt EN/IEC 61000-3-3 und kann an das aktuelle Versorgungsnetz angeschlossen werden.
- Netzanschluss 2 dieses Geräts erfüllt EN/IEC 61000-3-2.
- Netzanschluss 2 dieses Geräts erfüllt EN/IEC 61000-3-3 und kann an das aktuelle Versorgungsnetz angeschlossen werden.

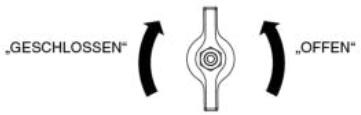
5 BEFÜLLEN MIT WASSER UND ENTLEEREN

- 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 „CLOSE" (geschlossene Stellung).



Entleerung des Warmwasserspeichergeräts (Abflusshahn) ⓖ

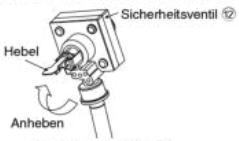
2. Öffnen Sie alle Wasser- bzw. Duschhähne.
3. Befüllen Sie den Warmwasserspeicher über den Kaltwassereintritt ⓒ.
   Nach 20 bis 40 Minuten sollte Wasser aus den Warmwasserhähnen austreten.
   Ist dies nicht der Fall, wenden Sie sich an Ihren Fachinstallateur.
4. Es ist darauf zu achten, dass an den Leitungsverbindungen keine Undichtigkeiten auftreten.
5. Stellen Sie die Entleerung ⓖ des Warmwasserspeichers (Abflusshahn) 10 Sekunden lang auf „OPEN" (geöffnete Stellung), damit Luft aus diesem Rohr entweichen kann. Stellen Sie sie anschließend auf „CLOSE" (geschlossene Stellung).
6. Drehen Sie den Knopf des Sicherheitsventils 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. Um einen Gegendruck auf das Sicherheitsventil zu vermeiden, drehen Sie den Knopf des Sicherheitsventils gegen den Uhrzeigersinn.

Befüllen des Heiz- bzw. Kühlkreises

1. Drehen Sie die Ventilkappe des Schnellentlüfters ⑪ eine volle Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn, um ihn zu öffnen.

Schnellentlüfter ⑪

2. Stellen Sie den Hebel des Sicherheitsventils ⑫ nach oben.



Sicherheitsventil ⑫

3. Befüllen Sie den Heiz- bzw. Kühlkreis über den Anschluss ⓐ mit Wasser mit einem Druck größer 1 bar. Beenden Sie das Befüllen, sobald Wasser aus dem Ablauf des Sicherheitsventils ⓗ austritt.
4. Schalten Sie die Hydromodul/Speicher-Einheiet ein, so dass die Umwälzpumpe ② läuft.
5. Es ist darauf zu achten, dass an den Leitungsverbindungen keine Undichtigkeiten auftreten.

ENTLEEREN

Entleeren des Warmwasserspeichers

1. Schalten Sie die Stromversorgung aus.
2. Stellen Sie die Entleerung ⓖ des Warmwasserspeichers (Abflusshahn) auf „OPEN" (geöffnete Stellung).
3. Öffnen Sie den Wasserhahn bzw. die Dusche, damit Luft einströmen kann.
4. Drehen Sie den Knopf des Sicherheitsventils 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 ⓖ des Warmwasserspeichers (Abflusshahn) nach dem Entleeren auf „CLOSE" (geschlossene Stellung).

6 ÜBERPRÜFUNGEN

⚠ VORSICHT

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

ÜBERPRÜFEN DES WASSERDRUCKS

*(0,1 MPa = 1 bar)

Der Wasserdruck sollte nicht unter 0,05 MPa fallen (Wasserdruck-Manometer ⑭ überprüfen). Bei Bedarf ist Wasser in den Warmwasserspeicher (über den Rohranschluss ⓐ) einzufüllen.

ÜBERPRÜFEN DES SICHERHEITSVENTILS ⑫

- Zum Überprüfen der Funktion des Sicherheitsventils ⑫ ist der Hebel in die horizontale Stellung zu bringen.
- Wenn kein Geräusch abfließenden Wassers zu hören ist, wenden Sie sich an Ihren Fachinstallateur.
- Nach der Überprüfung ist der Hebel wieder nach unten zu drücken.
- Falls weiterhin Wasser aus dem Warmwasserspeicher austritt, schalten Sie das System aus und wenden Sie sich an Ihren Fachinstallateur.

ÜBERPRÜFEN DES VORDRUCKS DES AUSDEHNUNGSGEFÄSSES ⑩

Ausdehnungsgefäß des Heiz- bzw. Kühlkreises

- Die Hydromodul/Speicher-Einheit verfügt über ein 10 l fassendes Ausdehnungsgefäß ⑩ mit einem Vordruck von 1 bar.
- Das im System enthaltene Wasser-Gesamtvolumen sollte unter 200 l betragen.
  (Das Eigenvolumen der Hydromodul/Speicher-Einheit beträgt etwa 5 l.)
- Wenn das Gesamtvolumen 200 l übersteigt, ist ein weiteres, vor Ort zu besorgendes Ausdehnungsgefäß vorzusehen.
- Die Höhendifferenz innerhalb des Wasserkreislaufs sollte 10 m nicht überschreiten.

FI-SCHUTZSCHALTER PRÜFEN

Stellen Sie sicher, dass das FI-Schutzschalter auf „ON" gestellt ist, bevor FI-Schutzschalter geprüft wird.
Die Stromzufuhr des Warmwasserspeichers ist ebenfalls einzuschalten.
Diese Überprüfung kann nur durchgeführt werden, wenn Spannung am Warmwasserspeicher anliegt.

⚠ VORSICHT

Um Stromschläge zu vermeiden, dürfen keine anderen Teile als der Taster des FI-Schutzschalters berührt werden, wenn Spannung an der Hydromodul/Speicher-Einheit anliegt. Sonst besteht die Gefahr von Stromschlägen.

- Drücken Sie die „TEST"-Taste auf dem FI-Schutzschalter. Bei ordnungsgemäßer Funktion löst der Schalter aus, und der Hebel geht in die Stellung „0".
- Kontaktieren Sie einen autorisierten Händler, falls der FI-Schutzschalter eine Störung aufweist.
- Stromzufuhr zur Hydromodul/Speicher-Einheit unterbrechen.
- Falls der FI-Schutzschalter normal funktioniert, setzen Sie den Hebel, nach dem Test, wieder auf „ON".

7 MONTAGE DER FERNBEDIENUNG ALS RAUMTHERMOSTAT

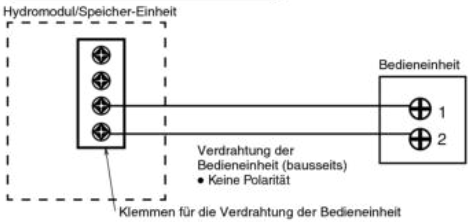
- Die in die Hydromodul/Speicher-Einheit integrierte Bedieneinheit ① kann ausgebaut und im Raum montiert werden, um als Raumthermostat zu dienen.

Installationsort

- Die Bedieneinheit ist in einer Höhe von 1,0 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, denn 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, um elektrische Interferenzen zu vermeiden.

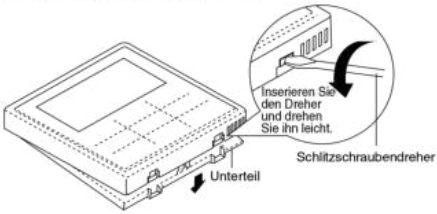
Verdrahtung der Bedieneinheit



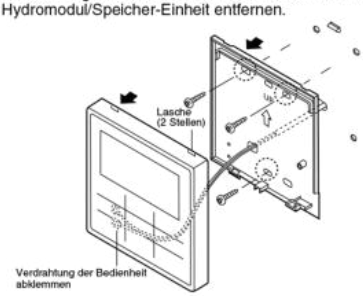
- Das Kabel der Bedieneinheit sollte 2 x min. 0,3 mm² und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein. Die Gesamtkabellänge darf max. 50 m betragen.
- Verdrahtung der Bedieneinheit nicht an die falschen Klemmen (z. B. die Klemmen für die Spannungsversorgung) anschließen, da dies zu Fehlfunktionen führen kann.
- Verdrahtung der Bedieneinheit nicht mit den Kabeln für die Spannungsversorgung zu einem Bündel zusammenfassen oder in einem gemeinsamen Metallkabelkanal verlegen, da dies zu Betriebsstörungen führen kann.

Ausbauen der Bedieneinheit aus der Hydromodul/Speicher-Einheit

1. Das Oberteil vom Unterteil entfernen.



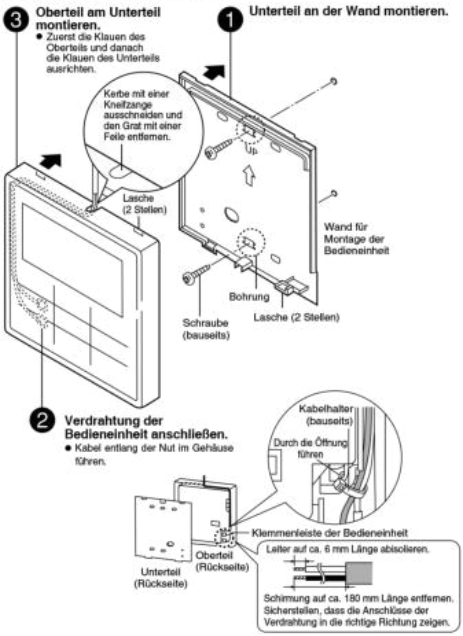
2. Die Verdrahtung zwischen der Bedieneinheit und den Klemmen der Hydromodul/Speicher-Einheit entfernen.



Montage der Bedieneinheit

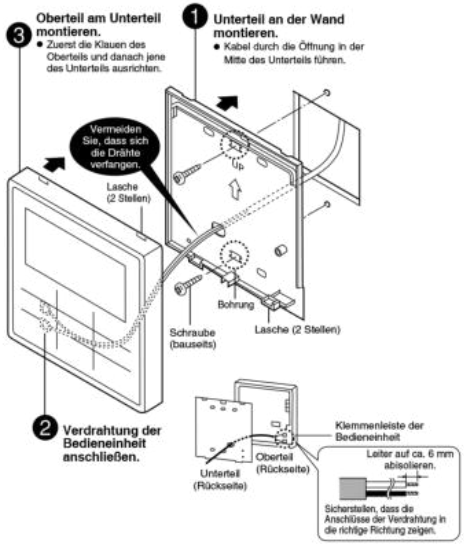
Wandmontage

Vorbereitung: Vorgestanzte Öffnungen im Unterteil mit einem Schraubendreher heraus drücken.



In Frontverkleidung integrierte Montage

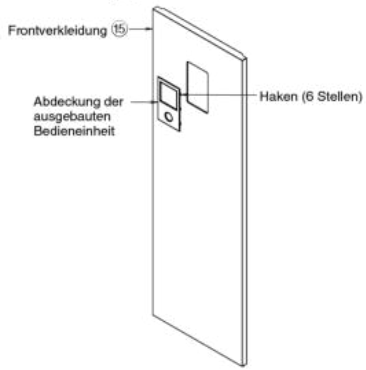
Vorbereitung: Vorgestanzte Öffnungen im Unterteil mit einem Schraubendreher heraus drücken.



Ersetzen der Abdeckung der Bedieneinheit

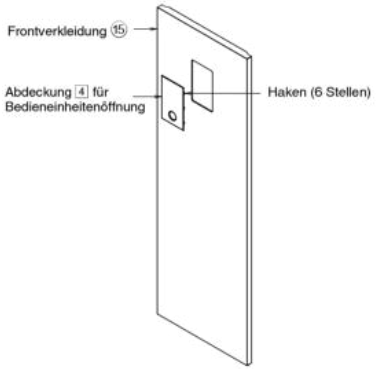
- Nach dem Ausbau der Bedieneinheit muss die verbleibende Öffnung in der Frontverkleidung des Innengeräts durch eine Abdeckung [4] verschlossen werden.

1. Die Haken der Abdeckung der Bedieneinheit von der Rückseite der Frontverkleidung ⑮ lösen.



DEUTSCH

2. Abdeckung ④ von der Vorderseite der Frontabdeckung in die Bedieneinheiteöffnung einsetzen und andrücken, bis die Haken einrasten.



DEUTSCH

8 TESTBETRIEB

1. Vor der Durchführung des Testbetriebs müssen folgende Punkte erfüllt sein:
   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.
   e) Um zu überprüfen, ob der Speicher voll ist, schalten Sie einmal die Heizung für ca. 10 Minuten ein.
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 Fernbedienung ① finden Sie in der Bedienungsanleitung.
3. Im Normalbetrieb sollte der Messwert des Wasserdruck-Manometers ⑭ zwischen 0,5 und 3 bar (0,05 und 0,3 MPa) liegen. Bei Bedarf ist die Drehzahlstufe (SPEED) der Umwälzpumpe ② so einzustellen, dass sich der Wasserdruck im normalen Betriebsbereich befindet. Wenn durch Einstellen der Drehzahlstufe (SPEED) der Umwälzpumpe ② der Druck nicht im normalen Betriebsbereich liegt, wenden Sie sich an Ihren Fachinstallateur.
4. Nach dem Testbetrieb ist der Wasserfiltersatz ⑥ zu reinigen. Nach dem Reinigen ist er wieder einzusetzen.

ZURÜCKSETZEN DES ÜBERLASTSCHUTZES ⑨

Der Überlastschutz ⑨ schützt vor einer Überhitzung des Wassers. Wenn der Überlastschutz ⑨ bei überhöhter Wassertemperatur auslöst, ist wie folgt vorzugehen, um ihn zurückzusetzen.

1. Abdeckung des Überlastschutzes abnehmen.
2. Den Taster in der Mitte mit einem Stift vorsichtig drücken, um den Überlastschutz ⑨ zurückzusetzen.
3. Abdeckung des Überlastschutzes wieder anbringen.

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 des FI-Schutzschalters, der Verdrahtung und der Verrohrung durchgeführt werden. Diese Wartungsarbeiten sollten durch einen autorisierten Kundendienst durchgeführt werden. Wenden Sie sich für Wartungsinspektionen an Ihren Fachinstallateur.

Wartung des Wasserfilter-Sets ⑥

1. Schalten Sie die Stromversorgung aus.
2. Schließen Sie die beiden Absperrventile des Wasserfilter-Sets ⑥.
3. Nehmen Sie den Clip ab, und ziehen Sie dann vorsichtig das Sieb heraus. Dabei kann eine geringe Menge Wasser austreten.
4. Reinigen Sie das Sieb mit warmem Wasser, um alle Verunreinigungen zu entfernen. Verwenden Sie bei Bedarf eine weiche Bürste.
5. Setzen Sie das Sieb wieder in das Wasserfilter-Set ⑥ ein, und bringen Sie den Clip wieder an.
6. Öffnen Sie die beiden Absperrventile des Wasserfilter-Sets ⑥.
7. Schalten Sie die Stromversorgung ein.

Wartung des Sicherheitsventils ㉑

- Es wird dringend empfohlen, das Ventil durch Drehung des Reglers gegen den Uhrzeigersinn zu aktivieren, um sicherzustellen, dass das Wasser in regelmäßigen Abständen ungehindert durch das Abflussrohr fließen kann, und um so zu gewährleisten, dass es nicht blockiert ist sowie um Kalkablagerungen zu entfernen.

ABPUMPEN DES KÄLTEMITTELS

⚠ VORSICHT

Zum Abpumpen ist unbedingt wie folgt vorzugehen: Wenn die beschriebenen Schritte nicht in dieser Reihenfolge ausgeführt werden, kann es zu einer Explosion kommen.

1. Wenn sich die Hydromodul/Speicher-Einheit nicht in Betrieb befindet, rufen Sie auf der Fernbedienung das Menü „Service-Einstellungen" auf, wählen den Abpumpbetrieb, und stellen ihn auf „ON". (Einzelheiten finden Sie im ANHANG)
2. Nach 10 bis 15 Minuten (oder bei niedrigen Außentemperaturen unter 10 °C nach 1 bis 2 Minuten) das 2-Wege-Ventil am Außengerät komplett schließen.
3. Nach 3 Minuten das 3-Wege-Ventil am Außengerät komplett schließen.
4. Drücken Sie die Taste „OFF/ON" auf der Fernbedienung ①, um den Abpumpbetrieb zu beenden.
5. Die Kältemittelleitungen können nun entfernt werden.

CHECKLISTE

- ☐ Wurde die Hydromodul/Speicher-Einheit richtig auf dem Boden verankert?
- ☐ Tritt an den Bördelverbindungen Kältemittel aus?
- ☐ Wurden die Bördelverbindungen isoliert?
- ☐ Arbeitet das Sicherheitsventil ⑫ 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 die FI-Schutzschalter normal?
- ☐ Funktioniert die Anzeige 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 in die Stellung zum Ablassen von Luft gedreht?

ACXF60-04180_CZ FR DE TR.indb 70 11/17/2016 9:22:09 AM

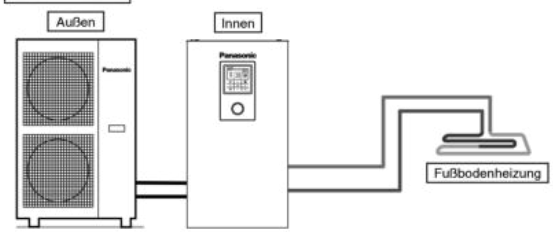
1 Anwendungsbeispiele

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

1-1 Systemanwendungen auf Grundlage der Temperatureinstellung.

Temperatureinstellung für Heizbetrieb

1. Bedieneinheit



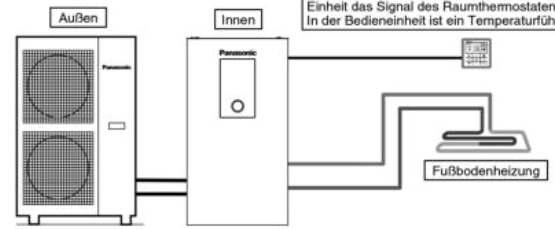
Einstellung der Bedieneinheit

Installateur-Setup
Systemeinstellungen
Anschluss optionale Platine - Nein
Heizkreise u. Fühler:
Wassertemperatur

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

2. Raumthermostat

Zur Regelung von Wärmepumpe und Umwälzpumpe empfängt die Hydromodul/Speicher-Einheit das Signal des Raumthermostaten (EIN/AUS) von der Bedieneinheit.
In der Bedieneinheit ist ein Temperaturfühler eingebaut.

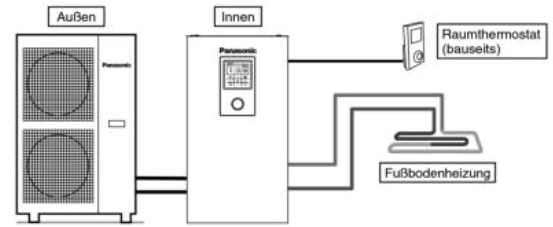


Einstellung der Bedieneinheit

Installateur-Setup
Systemeinstellungen
Anschluss optionale Platine - Nein
Heizkreise u. Fühler:
Raumthermostat
Intern

Fußbodenheizung oder 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.

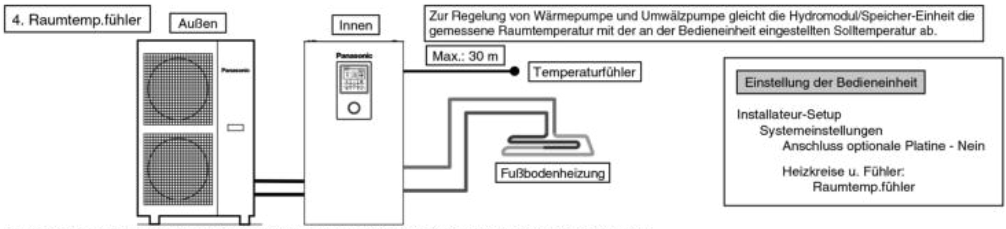
3. Externer Raumthermostat



Einstellung der Bedieneinheit

Installateur-Setup
Systemeinstellungen
Anschluss optionale Platine - Nein
Heizkreise u. Fühler:
Raumthermostat
(Extern)

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

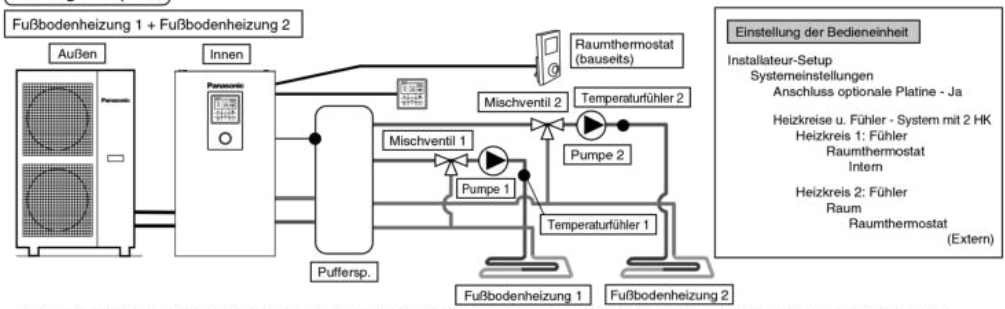


Fußbodenheizung oder Heizkörper direkt an die Hydromodul/Speicher-Einheit anschließen.
Die Bedieneinheit ist an der Hydromodul/Speicher-Einheit montiert.
Separaten externen Raumtemperaturfühler (gemäß Spezifikation von Panasonic) in dem Raum mit der installierten Fußbodenheizung montieren.
Bei dieser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

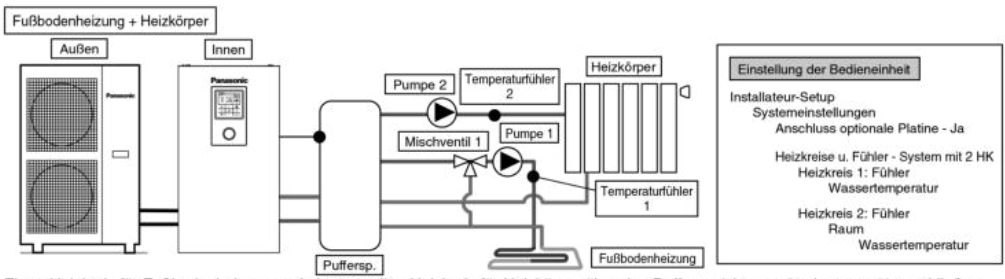
Es gibt 2 Methoden zur Regelung der Wasservorlauftemperatur im Heizkreis.
Direkt: Wasservorlauftemperatur wird als fest vorgegebener Wert eingestellt.
Heizkurve: Wasservorlauftemperatur wird nach einer eingestellten Heizkurve in Abhängigkeit von der Außentemperatur berechnet.
Bei Einsatz eines Raumthermostaten oder Raumtemperaturfühlers kann die Heizkuve nach Bedarf eingestellt werden.
In diesem Fall wird die Heizkurve gemäß der Thermo-EIN/AUS-Einstellung angepasst.

- Beispiel: Wenn die Erhöhung der Raumtemperatur im Heizbetrieb…
  ...sehr langsam erfolgt → Steilheit der Heizkurve erhöhen
  ...sehr schnell erfolgt → Steilheit der Heizkurve verringern

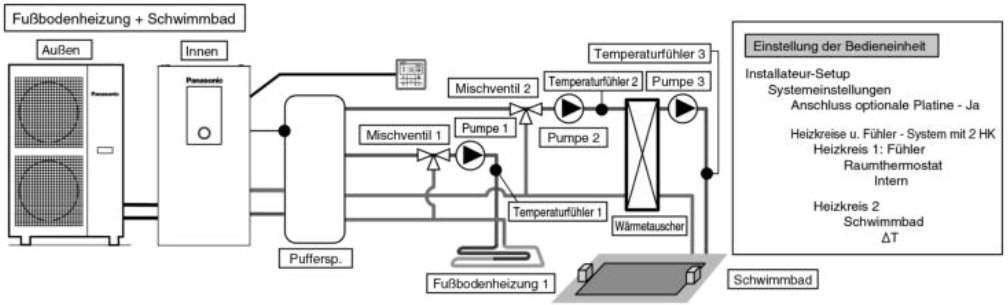
Montagebeispiele



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.
Bedieneinheit aus der Hydromodul/Speicher-Einheit ausbauen und in einem Raum montieren, der zu Heizkreis 1 (für Fußbodenheizung) gehört, um sie als Raumthermostat zu verwenden.
Externen Raumthermostaten (bauseits) in einem Raum montieren, der zu Heizkreis 2 gehört.
Für beide Heizkreise kann voneinander unabhängig eine eigene Wasservorlauftemperatur eingestellt werden.
Temperaturfühler für Pufferspeicher montieren.
Dies setzt voraus, dass zuvor a) eingestellt wurde, dass ein Pufferspeicher angeschlossen ist, und b) die Temperaturdifferenz (ΔT) entsprechend angepasst wurde.
Für dieses System ist die optionale Platine CZ-NS4P erforderlich.



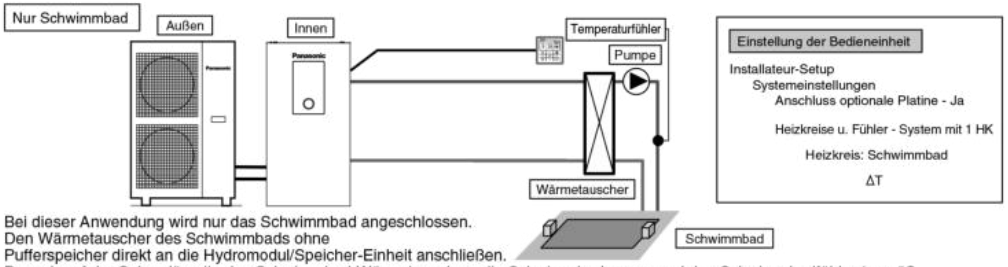
Einen Heizkreis für Fußbodenheizung und einen zweiten Heizkreis für Heizkörper über den Pufferspeicher an das Innengerät anschließen, wie in der Abbildung dargestellt ist.
Pumpen und Temperaturfühler (gemäß Spezifikation von Panasonic) in beiden Heizkreisen installieren.
Mischventil in dem Heizkreis mit der niedrigeren Wasservorlauftemperatur montieren.
Da die Wasservorlauftemperatur im Heizkreis für Fußbodenheizung normalerweise niedriger als im Heizkreis für Heizkörper ist, muss das Mischventil im Heizkreis für Fußbodenheizung montiert werden.
Die Bedieneinheit ist an der Hydromodul/Speicher-Einheit montiert.
Bei der Auswahl der Fühler für beide Heizkreise „Wassertemperatur" einstellen.
Für beide Heizkreise kann voneinander unabhängig eine eigene Wasservorlauftemperatur eingestellt werden.
Temperaturfühler für Pufferspeicher montieren.
Dies setzt voraus, dass zuvor a) eingestellt wurde, dass ein Pufferspeicher angeschlossen ist, und b) die Temperaturdifferenz (ΔT) entsprechend angepasst wurde.
Für dieses System ist die optionale Platine CZ-NS4P erforderlich.
Wichtiger Hinweis: Wenn kein Mischventil auf der Sekundärseite montiert wird, kann die tatsächliche Wasservorlauftemperatur auf Werte über der eingestellten Solltemperatur ansteigen.



DEUTSCH

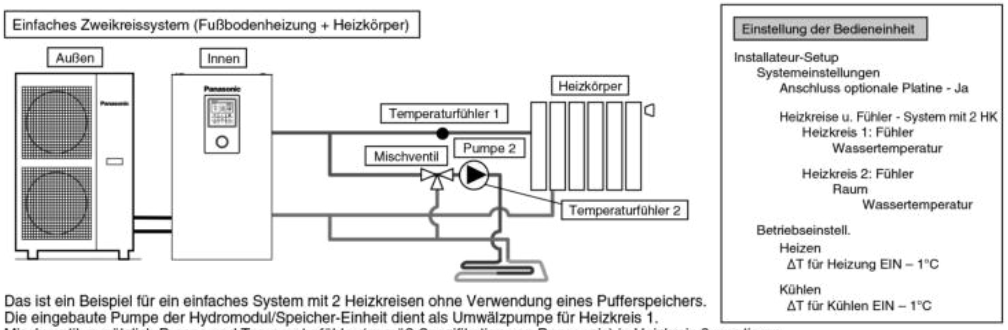
Einen Heizkreis für Fußbodenheizung und einen zweiten Heizkreis für Schwimmbad über den Pufferspeicher an das Innengerät anschließen, wie in der Abbildung dargestellt ist.
Mischventile, Pumpen und Temperaturfühler (gemäß Spezifikation von Panasonic) in beiden Heizkreisen installieren.
Danach im Heizkreis für Schwimmbad den zusätzlichen Wärmeaustauscher des Schwimmbades, die Schwimmbadpumpe und den Schwimmbadfühler montieren.
Bedieneinheit aus der Hydromodul/Speicher-Einheit ausbauen und in einem Raum montieren, der zu Heizkreis 1 (für Fußbodenheizung) gehört.
Für die Fußbodenheizung und das Schwimmbad können davon unabhängig jeweils eigene Wasservorlauftemperaturen eingestellt werden.
Temperaturfühler für Pufferspeicher montieren.
Dies setzt voraus, dass zuvor a) eingestellt wurde, dass ein Pufferspeicher angeschlossen ist, und b) die Temperaturdifferenz (ΔT) entsprechend angepasst wurde. Für dieses System ist die optionale Platine CZ-NS4P erforderlich.

⁜ In einem System mit 2 Heizkreisen muss „Schwimmbad" zwingend für Heizkreis 2 eingestellt werden.
Andernfalls wird im Kühlbetrieb die Beheizung des Schwimmbads abgeschaltet.



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 Schwimmbad-Wärmetauschers die Schwimmbadpumpe und den Schwimmbadfühler (gemäß Spezifikation von Panasonic) montieren.
Bedieneinheit aus der Hydromodul/Speicher-Einheit ausbauen und in einem Raum mit Fußbodenheizung montieren.
Für das Schwimmbad kann davon unabhängig eine eigene Wasservorlauftemperatur eingestellt werden.
Für dieses System ist die optionale Platine CZ-NS4P erforderlich.

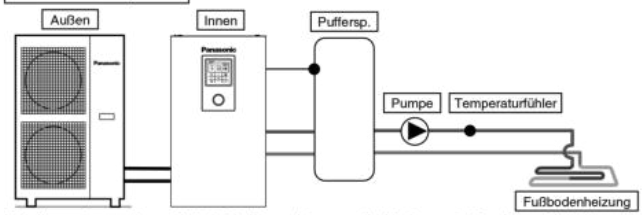
Bei dieser Anwendung ist kein Kühlbetrieb möglich (wird nicht als Option auf der Bedieneinheit angezeigt).



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, zusätzlich Pumpe und Temperaturfühler (gemäß Spezifikation von Panasonic) in Heizkreis 2 montieren.
Der Heizkreis, in dem die höhere Wasservorlauftemperatur erforderlich ist, muss Heizkreis 1 sein, weil hier die Vorlauftemperatur nicht angepasst werden kann.
Damit die Vorlauftemperatur von Heizkreis 1 auf der Bedieneinheit angezeigt werden kann, muss in diesem Heizkreis ein Temperaturfühler montiert werden.
Für beide Heizkreise kann voneinander unabhängig eine eigene Wasservorlauftemperatur eingestellt werden.
(Die Werte der Hoch- und der Niedertemperaturseite können jedoch nicht umgekehrt werden.)
Für dieses System ist die optionale Platine CZ-NS4P erforderlich.

(HINWEIS)
- Obwohl Temperaturfühler 1 den Betrieb nicht direkt beeinflusst, muss er montiert sein, da ansonsten Störungen auftreten können.
- Die Volumenströme von Heizkreis 1 und 2 müssen so angepasst werden, dass sie ausgeglichen sind. Wenn die Anpassung nicht ordnungsgemäß ausgeführt wird, kann dies die Leistung beeinträchtigen.
  (Wenn der Pumpvolumenstrom in Heizkreis 2 zu hoch ist, kann es sein, dass kein Warmwasser in Heizkreis 1 fließt.)
  Der Volumenstrom kann mit der Funktion „Installateur-Setup > Service-Einstellungen > Max. Pumpendrehz." überprüft und eingestellt werden.

Anschluss Pufferspeicher

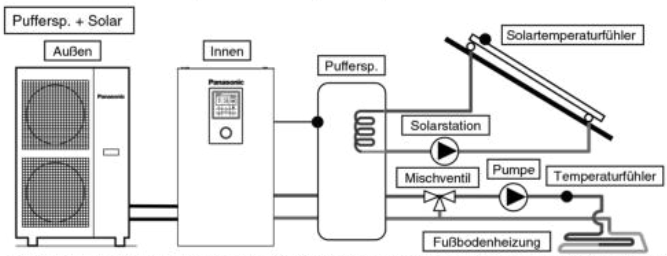


Einstellung der Bedieneinheit

Installateur-Setup
Systemeinstellungen
Anschluss optionale Platine - Ja
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.
Für dieses System ist die optionale Platine (CZ-NS4P) erforderlich.

Puffersp. + Solar

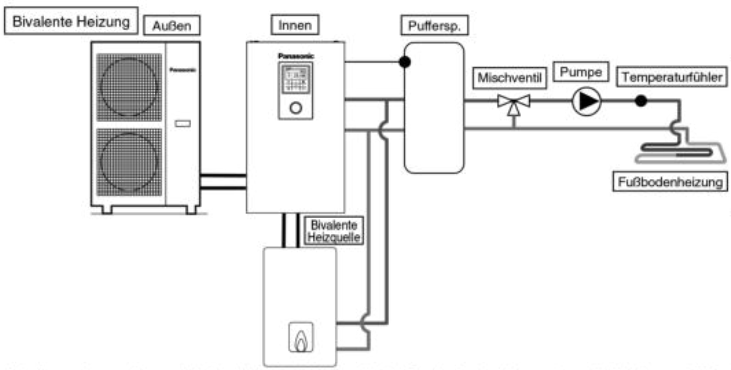


Einstellung der Bedieneinheit

Installateur-Setup
Systemeinstellungen
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.
In den Pufferspeicher muss ein unabhängiger Solarwärmetauscher integriert sein.
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-NS4P erforderlich.

Bivalente Heizung



Einstellung der Bedieneinheit

Installateur-Setup
Systemeinstellungen
Anschluss optionale Platine - Ja
Bivalente Heizung - 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 in den Heizkreis eingebunden.
Für das Schaltverhalten der bivalenten Heizquelle bietet die Bedieneinheit drei verschiedene Möglichkeiten.
Bei Auswahl von „Parallel erweitert" kann das Schaltverhalten für den Pufferspeicherbetrieb und für den Warmwasserbetrieb getrennt eingestellt werden.
(Für die Betriebseinstellung der bivalenten Heizquelle ist der Installateur verantwortlich.)
Für dieses System ist die optionale Platine CZ-NS4P erforderlich.

Abhängig von den Einstellungen der bivalenten Heizquelle wird empfohlen, einen Pufferspeicher anzuschließen, da in diesem Fall eine höhere Wasservorlauftemperatur erreicht werden kann. (Der Anschluss eines Pufferspeichers ist vor allem dann zu empfehlen, wenn das Schaltverhalten „Parallel erweitert" genutzt werden soll.)

⚠ VORSICHT

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

⚠ ACHTUNG

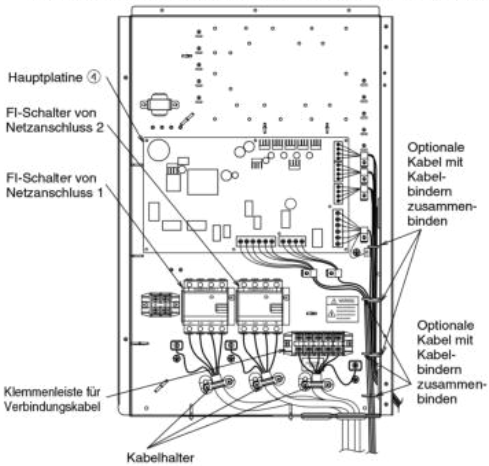
Stellen Sie sicher, dass der Kessel und seine Integration in das System die geltenden Rechtsvorschriften erfüllen.
Stellen Sie sicher, dass die Temperatur des rücklaufenden Wassers aus dem Heizkreis zur Hydromodul/Speicher-Einheit 55°C nicht übersteigt.
Der Kessel wird von der Sicherheitssteuerung ausgeschaltet, wenn die Wassertemperatur des Heizkreislaufs 85°C übersteigt.

2 Hinweise zur elektrischen Verdrahtung

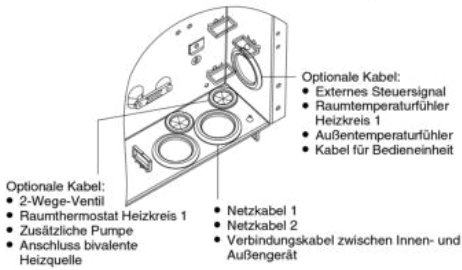
Anschluss optionaler externer Geräte

- **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 ④

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 9,8 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.

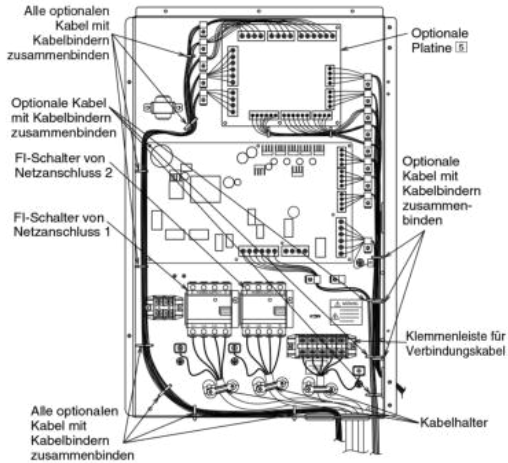


Führung der optionalen Kabel und Netzkabel
(Ansicht ohne interne Verdrahtung)



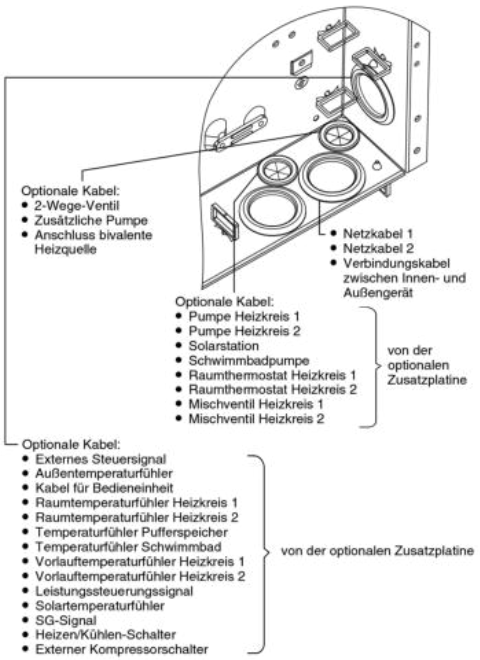
- Für den Anschluss an die optionale Platine 5

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.



Führung der optionalen Kabel und Netzkabel
(Ansicht ohne interne Verdrahtung)

DEUTSCH



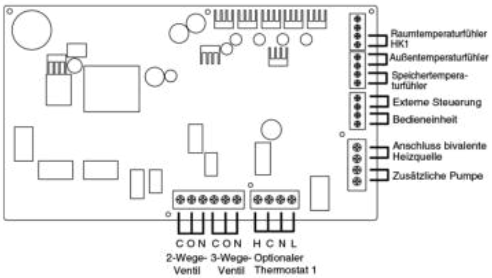
Klemmenschraube auf der Platine	Maximales Anzugsmoment N•cm
M3	50
M4	120

Anschlusskabellänge

Beim Anschluss eines externen Geräts an die Hydromodul/ Speicher-Einheit darf das Verbindungskabel 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	50
Anschluss bivalente Heizquelle	50
Externe Steuerung	50
Raumtemperaturfühler	30
Außentemperaturfühler	30
Temperaturfühler Pufferspeicher	30
Temperaturfühler Schwimmbad	30
Solartemperaturfühler	30
Vorlauftemperaturfühler	30
Leistungssteuerungssignal	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 ⁜Funktioniert nur, wenn keine optionale Zusatzplatine verwendet wird.
Externe Steuerung	Potenzialfreier Kontakt Offen=nicht in Betrieb, Geschlossen=in Betrieb (Systemeinstellung notwendig) Ermöglicht die externe EIN/AUS-Schaltung des Betriebs.
Bedieneinheit	Angeschlossen (Zweiadriges Kabel für Verlegung und Verlängerung verwenden. Max. Gesamtkabellänge: 50 m)

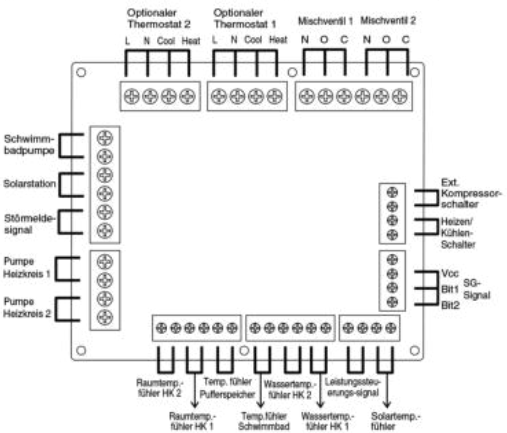
■ Ausgänge

3-Wege-Ventil	230 V AC N=Neutral Offen, Geschlossen=Richtung (Ermöglicht bei Anschluss des WW-Speichers die Umschaltung zw. Heizkreisen.)
2-Wege-Ventil	230 V AC N=Neutral Offen, Geschlossen Ermöglicht das Sperren eines Heizkreises im Kühlbetrieb.)
Zusätzliche Pumpe	230 V AC (Zur Unterstützung der in der Hydromodul/ Speicher-Einheit integrierten Pumpen, wenn deren Kapazität nicht ausreicht.)
Anschluss bivalente Heizquelle	Potenzialfreier Kontakt (Systemeinstellung notwendig)

■ Eingänge für Temperaturfühler

Raumtemperaturfühler Heizkreis 1	PAW-A2W-TSRT ⁜Funktioniert nur, wenn keine optionale Zusatzplatine verwendet wird.
Außentemperaturfühler	AW-A2W-TSOD (Max. Gesamtkabellänge: 30 m)

Anschluss der optionalen Zusatzplatine CZ-NS4P



■ Signaleingänge

Optionaler Thermostat	L N =230 V AC, Heizen, Kühlen=Thermostat erhitzt, Kühlklemmen
SG-Signal	Potenzialfreier Kontakt Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 Offen/Geschlossen (Systemeinstellung notwendig) Schalter umschalten (Bitte mit den 2 Kontaktsteuerungen verbinden)
Heiz-/Kühlschalter	Potenzialfreier Kontakt Offen=Heizen, Geschlossen=Kühlen (Systemeinstellung notwendig)
Ext. Kompressorschalter	Potenzialfreier Kontakt Offen=AG EIN, Geschlossen=AG AUS (Systemeinstellung notwendig)
Leistungssteuerungs-signal	0–10-V-DC-Signal (Systemeinstellung notwendig) Bitte mit der 0–10-V-DC-Steuerung verbinden.

■ Ausgänge

Mischventil	230 V AC N=Neutral Offen, Geschlossen =Mischrichtung Ansteuerungsdauer: 30 – 120 s
Schwimmbadpumpe	230 V AC
Solarstation	230 V AC
Pumpe für Heizkreis	230 V AC

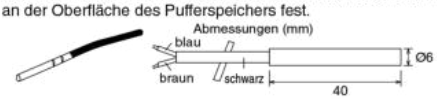
■ Eingänge für Temperaturfühler

Raumtemperaturfühler für Heizkreis	PAW-A2W-TSRT
Temperaturfühler Pufferspeicher	PAW-A2W-TSBU
Temperaturfühler Schwimmbad	PAW-A2W-TSHC
Vorlauftemperaturfühler für Heizkreis	PAW-A2W-TSHC
Solartemp.-fühler	PAW-A2W-TSSO

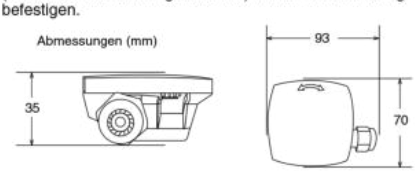
Empfohlene Spezifikation der externen Vorrichtung

- Dieser Abschnitt enthält die von Panasonic empfohlene Spezifikation für optionale externe Geräte. Vergewissern Sie sich stets, die korrekte externe Vorrichtung während der Systemmontage zu verwenden.
- Für optionalen Fühler.

1. Temperaturfühler Pufferspeicher: PAW-A2W-TSBU
   Zur Messung der Pufferspeichertemperatur.
   Inserieren Sie den Fühler in die Tauchhülse und kleben Sie ihn an der Oberfläche des Pufferspeichers fest.

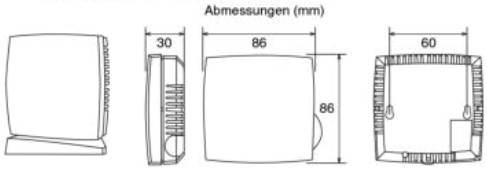


2. Vorlauftemperaturfühler für Heizkreis: PAW-A2W- TSHC
   Zur Messung der Wassertemperatur im jeweiligen Heizkreis.
   Fühler mit Hilfe des Edelstahlbands und der Kontaktpaste (beides im Lieferumfang enthalten) an der Wasserleitung befestigen.

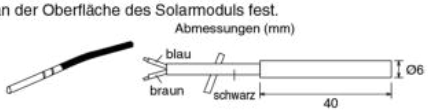


3. Außentemperaturfühler: PAW-A2W-TSOD
   Wenn der Montageort des Außengeräts direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist, kann der Außentemperaturfühler die tatsächliche Außentemperatur nicht richtig messen.
   In diesem Fall kann der optionale Außentemperaturfühler an einer geeigneten Stelle angebracht werden,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

4. Raumfühler: PAW-A2W- TSRT
   Raumtemperaturfühler in dem montieren, in dem die Regelung der Raumtemperatur erforderlich ist.



5. Solartemp.-fühler: PAW-A2W-TSSO
   Zur Messung der Solarmodultemperatur.
   Inserieren Sie den Fühler in die Tauchhülse und kleben Sie ihn an der Oberfläche des Solarmoduls fest.

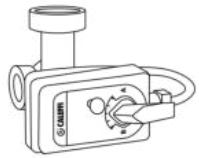


6. Der Verlauf der Widerstandswerte des oben genannten Fühlers sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Temperatur (°C)	Widerstand (kΩ)	Temperatur (°C)	Widerstand (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

- Für optionale Pumpe
  Stromversorgung: 230 V AC/50 Hz, <500 W
  Empfohlene Komponente: Yonos 25/6: hergestellt von Wilo

- Für ein optionales Mischventil.
  Stromversorgung: AC230V/50Hz (Eingang offen/Ausgang geschlossen)
  Ansteuerungsdauer: 30 – 120 s
  Empfohlene Komponente: 167032, hergestellt von Caleffi



DEUTSCH

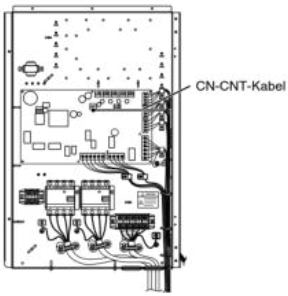
⚠ VORSICHT

Dieser Abschnitt richtet sich ausschließlich an autorisierte und qualifizierte Elektriker bzw. Wasserinstallateure. Arbeiten hinter der mit Schrauben gehaltenen vorderen Geräteverkleidung müssen unter der Leitung eines qualifizierten Dienstleisters, Montage- oder Wartungstechnikers durchgeführt werden.

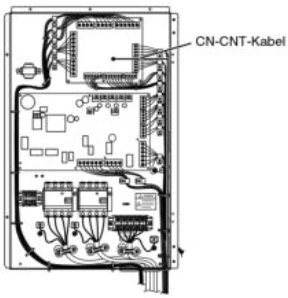
Installation des Netzwerk-Adapters 6 (optional)

1. **Entfernen Sie die Abdeckung ③ des Anschlusskastens, und schließen Sie dann das diesem Adapter beigefügte Kabel an den CN-CNT-Steckverbinder an der Platine an.**
   - Ziehen Sie das Kabel aus der Hydromodul/Speicher-Einheit, damit es nicht geknickt wird.
   - Wenn eine optionale Platine in der Hydromodul/Speicher-Einheit installiert wurde, schließen Sie sie an den CN-CNT-Steckverbinder der optionalen Platine an.

   Anschlussbeispiele: H-Serie

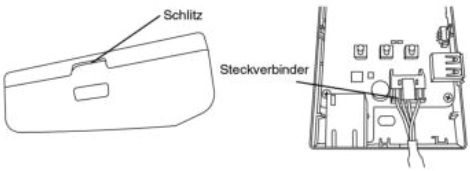


Ohne optionale Platine

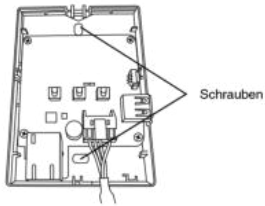


Mit optionaler Platine

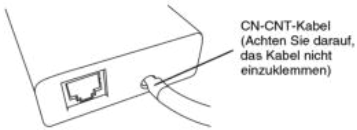
2. **Führen Sie einen Flachkopfschraubendreher in die Öffnung an der Oberseite des Adapters ein, und nehmen Sie die Abdeckung ab. Schließen Sie das andere Ende des CN-CNT-Kabelsteckverbinders an den Steckverbinder im Adapter an.**



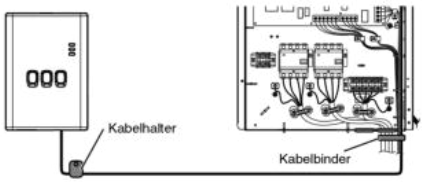
3. **Bringen Sie an der Wand neben der Hydromodul/Speicher-Einheit den Adapter an, indem Sie die hintere Abdeckung mit Schrauben befestigen.**



4. **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.**

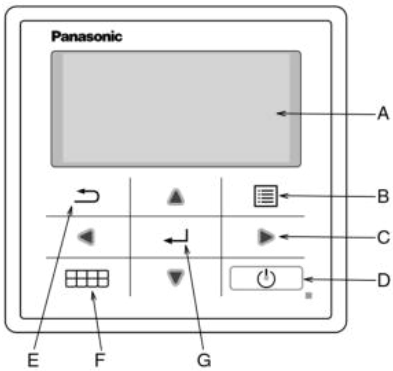


5. **Befestigen Sie das CN-CNT-Kabel mit der mitgelieferten Kabelklemme an der Wand.**
   Ziehen Sie das Kabel wie im Diagramm gezeigt herum, damit keine äußeren Kräfte auf den Steckverbinder im Adapter einwirken können.
   Binden Sie außerdem die Kabel am Ende der Hydromodul/Speicher-Einheit mit dem mitgelieferten Kabelbinder zusammen.



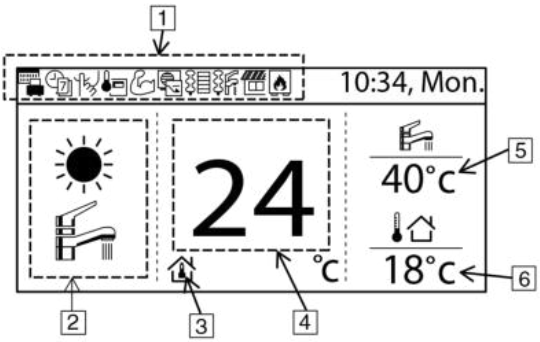
3 Systeminstallation

3-1. Tasten und Display der Bedieneinheit



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

DEUTSCH



	Name	Funktion
1:	Betriebssymbole	Anzeige der eingestellten Funktion

Urlaubsbetrieb
Leistungssteuerung
Wochentimer
Elektro-Heizstab Heizung
Flüsterbetrieb
Elektro-Heizstab Warmwasser
Betrieb mit Bedieneinheit als Raumthermostat
Solarbetrieb
Leistungsbetrieb
Bivalente Heizquelle

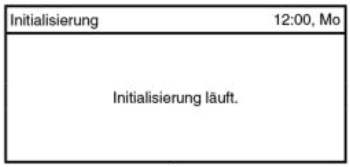
2:	Betriebsart	Anzeige der eingestellten Betriebsart/des aktuellen Betriebsstatus

Heizen
Kühlen
Auto
Warmwasserbereitung
Auto Heizen
Auto Kühlen
Wärmepumpe in Betrieb

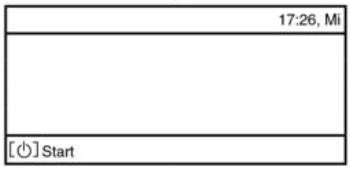
3:	Anzeige Temperaturfühler/Temperaturen	Interner Raumthermostat; Heizkurve; Vorlauftemperatur direkt eingestellt; Schwimmbadtemp. eingestellt
4:	Anzeige Heiztemp.	Anzeige der Temperatur des jeweiligen Heizkreises (entspricht der Solltemperatur, wenn mit einer Linie umrandet)
5:	Anzeige der Speichertemp.	Anzeige der aktuellen Speichertemperatur (entspricht der Solltemperatur, wenn mit einer Linie umrandet)
6:	Außentemp.	Anzeige der aktuellen Außentemperatur

ACXF60-04180_CZ FR DE TR.indb 79 11/17/2016 9:22:13 AM

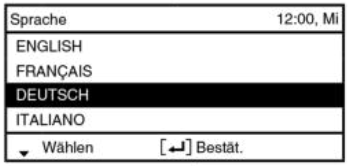
Erstes Einschalten (Installationsstart)



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

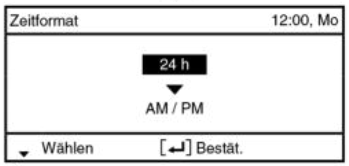


Nach Abschluss der Initialisierung erscheint das Anfangsfenster.



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

Sprache einstellen & bestätigen

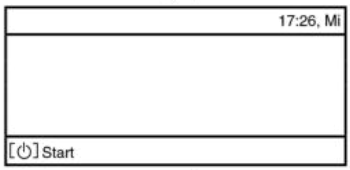


Nachdem die Sprache eingestellt wurde, erscheint das Einstellungsfenster für die Anzeige der Uhrzeit im 24-Stunden- oder 12-Stunden-Format (24 h/AM/PM).

Zeitanzeige einstellen & bestätigen

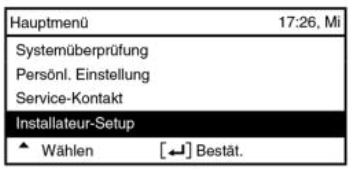
Danach erscheint das Einstellungsfenster für das aktuelle Datum (im Format JJ/MM/TT) und die aktuelle Uhrzeit.

Datum und Uhrzeit einstellen & bestätigen



Danach erscheint erneut das Anfangsfenster.

Hauptmenü-Taste drücken und „Installateur-Setup auswählen“

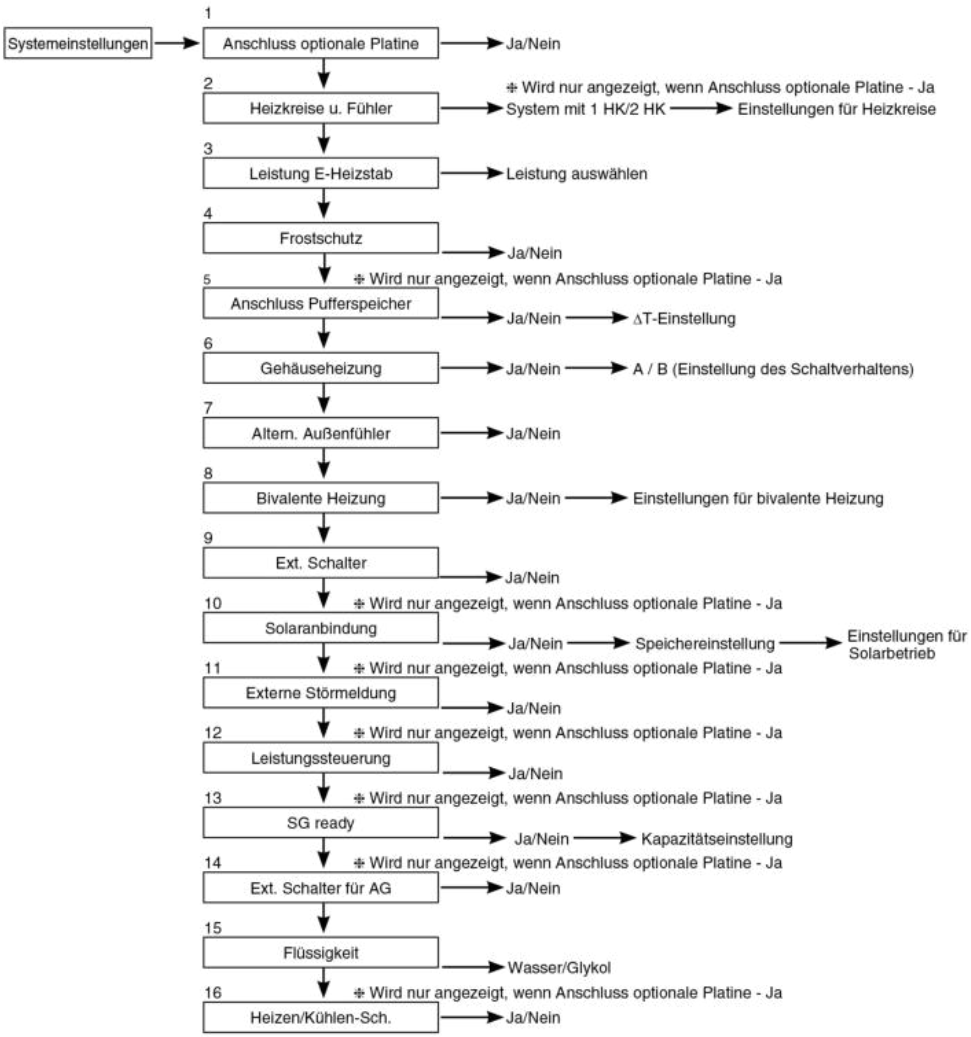


Bestätigungstaste drücken, um Installateur-Setup zu öffnen

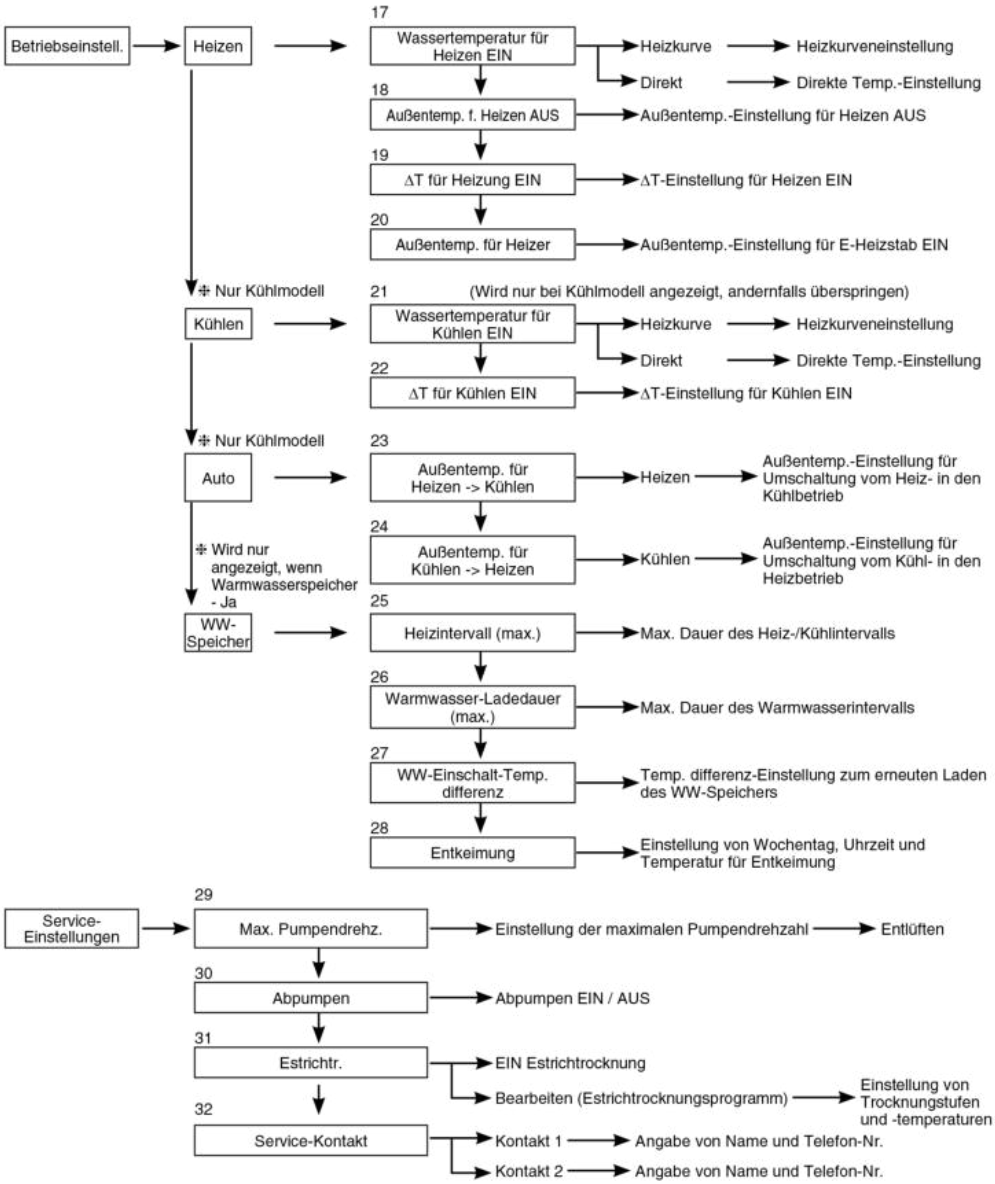
DEUTSCH

ACXF60-04180_CZ FR DE TR.indb 80 11/17/2016 9:22:14 AM

3-2. Installateur-Setup



DEUTSCH


Betriebseinstell.
Heizen
17
Wassertemperatur für Heizen EIN
Heizkurve
Heizkurveneinstellung
Direkt
Direkte Temp.-Einstellung
18
Außentemp. f. Heizen AUS
Außentemp.-Einstellung für Heizen AUS
19
ΔT für Heizung EIN
ΔT-Einstellung für Heizen EIN
20
Außentemp. für Heizer
Außentemp.-Einstellung für E-Heizstab EIN
✣ Nur Kühlmodell
Kühlen
21
(Wird nur bei Kühlmodell angezeigt, andernfalls überspringen)
Wassertemperatur für Kühlen EIN
Heizkurve
Heizkurveneinstellung
Direkt
Direkte Temp.-Einstellung
22
ΔT für Kühlen EIN
ΔT-Einstellung für Kühlen EIN
✣ Nur Kühlmodell
Auto
23
Außentemp. für Heizen -> Kühlen
Heizen
Außentemp.-Einstellung für Umschaltung vom Heiz- in den Kühlbetrieb
24
Außentemp. für Kühlen -> Heizen
Kühlen
Außentemp.-Einstellung für Umschaltung vom Kühl- in den Heizbetrieb
✣ Wird nur angezeigt, wenn Warmwasserspeicher - Ja
WW-Speicher
25
Heizintervall (max.)
Max. Dauer des Heiz-/Kühlintervalls
26
Warmwasser-Ladedauer (max.)
Max. Dauer des Warmwasserintervalls
27
WW-Einschalt-Temp. differenz
Temp. differenz-Einstellung zum erneuten Laden des WW-Speichers
28
Entkeimung
Einstellung von Wochentag, Uhrzeit und Temperatur für Entkeimung
Service-Einstellungen
29
Max. Pumpendrehz.
Einstellung der maximalen Pumpendrehzahl
Entlüften
30
Abpumpen
Abpumpen EIN / AUS
31
Estrichtr.
EIN Estrichtrocknung
Bearbeiten (Estrichtrocknungsprogramm)
Einstellung von Trocknungstufen und -temperaturen
32
Service-Kontakt
Kontakt 1
Angabe von Name und Telefon-Nr.
Kontakt 2
Angabe von Name und Telefon-Nr.

3-3. Systemeinstellungen

1. Anschluss optionale Platine | Grundeinstellung: Nein

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

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

Systemeinstellungen	17:26, Mi
Anschluss optionale Platine	
Heizkreise u. Fühler	
Leistung E-Heizstab	
Frostschutz	
⌄ Wählen	[↵] Bestät.

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

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.

Systemeinstellungen	17:26, Mi
Anschluss optionale Platine	
Heizkreise u. Fühler	
Leistung E-Heizstab	
Frostschutz	
⌃⌄ Wählen	[↵] Bestät.

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

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

(HINWEIS) Bei einigen Modellen kann der Heizstab nicht ausgewählt werden.

Systemeinstellungen	17:26, Mi
Anschluss optionale Platine	
Heizkreise u. Fühler	
Leistung E-Heizstab	
Frostschutz	
⌃⌄ Wählen	[↵] Bestät.

4. Frostschutz | Grundeinstellung: Ja

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, wir der E-Heizstab aktiviert.

(HINWEIS) Wenn Nein eingestellt ist, kann der Wasserkreislauf einfrieren und eine Fehlfunktion auslösen, wenn die Wassertemperatur ihre Gefriertemperatur erreicht oder unter 0°C ist.

Systemeinstellungen	17:26, Mi
Anschluss optionale Platine	
Heizkreise u. Fühler	
Leistung E-Heizstab	
Frostschutz	
⌃⌄ Wählen	[↵] Bestät.

5. Anschluss Pufferspeicher | Grundeinstellung: Nein

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

Systemeinstellungen	17:26, Mi
Leistung E-Heizstab	
Frostschutz	
WW-Speicher	
Anschluss Pufferspeicher	
⌃⌄ Wählen	[↵] Bestät.

DEUTSCH

ACXF60-04180_CZ FR DE TR.indb 83 11/17/2016 9:22:15 AM

6. 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.

Systemeinstellungen	17:26, Mi
WW-Speicher	
Anschluss Pufferspeicher	
E-Heizstab Warmw.	
Gehäuseheizung	
⇕ Wählen	[↵] Bestät.

7. Altern. Außenfühler | Grundeinstellung: Nein

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

Systemeinstellungen	17:26, Mi
Anschluss Pufferspeicher	
E-Heizstab Warmw.	
Gehäuseheizung	
Altern. Außenfühler	
⇕ Wählen	[↵] Bestät.

8. Bivalente Heizung | Grundeinstellung: Nein

Systemeinstellungen	17:26, Mi
E-Heizstab Warmw.	
Gehäuseheizung	
Altern. Außenfühler	
Bivalente Heizung	
⇕ Wählen	[↵] Bestät.

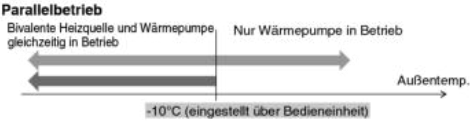
Wählen Sie aus, ob eine bivalente Heizquelle angeschlossen ist.
Schließen Sie das Kabel für das Signal zum Einschalten der bivalenten Heizquelle an die Klemmen auf der Hauptplatine der Bedieneinheit an.
Stellen Sie für die bivalente Heizung „Ja" ein.
Führen Sie danach die Einstellungen laut den Anweisungen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

Für den Bivalenzbetrieb sind drei Schaltverhalten verfügbar, die nachfolgend erläutert werden.
① Alternativ (Umschaltung zum Betrieb der bivalenten Heizquelle, wenn die Außentemperatur unter den Grenzwert sinkt)
② Parallel (ermöglicht gleichzeitigen Betrieb von Wärmepumpe und bivalenter Heizquelle, wenn die Außentemperatur unter den Grenzwert sinkt)
③ 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, wird unter dem Bivalenzsymbol ein Strich 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.

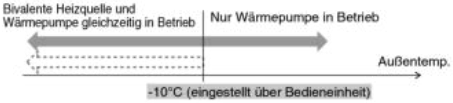
Alternativbetrieb

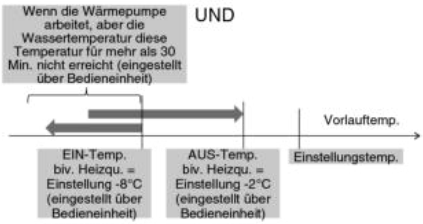
Parallelbetrieb



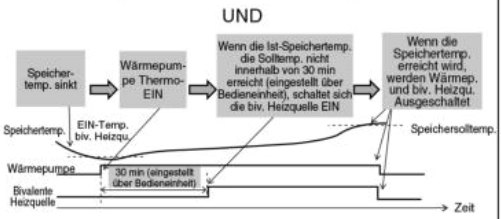
Erweiterter Parallelbetrieb

Für „Heizen" (d. h. Pufferspeicher)





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



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.

9. Ext. Schalter | Grundeinstellung: Nein

Ermöglicht die externe EIN/AUS-Schaltung des Betriebs.

Systemeinstellungen	17:26, Mi
Gehäuseheizung	
Altern. Außenfühler	
Bivalente Heizung	
Ext. Schalter	
⇕ Wählen	[↵] Bestät.

10. Solaranbindung | Grundeinstellung: Nein

Systemeinstellungen	17:26, Mi
Altern. Außenfühler	
Bivalente Heizung	
Ext. Schalter	
Solaranbindung	
⇕ Wählen	[↵] Bestät.

Wählen Sie aus, ob eine Solarstation angeschlossen ist.

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))

11. Externe Störmeldung | Grundeinstellung: Nein

Systemeinstellungen	17:26, Mi
Bivalente Heizung	
Ext. Schalter	
Solaranbindung	
Externe Störmeldung	
⇕ 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 aktiv.
Das Störmeldungssignal bleibt auch nach dem Schließen der Anzeige aktiv.

12. Leistungssteuerung | Grundeinstellung: Nein

Systemeinstellungen	17:26, Mi
Ext. Schalter	
Solaranbindung	
Externe Störmeldung	
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).

DEUTSCH

13. SG ready | Grundeinstellung: Nein

Systemeinstellungen	17:26, Mi
Solaranbindung	
Externe Störmeldung	
Leistungssteuerung	
SG ready	
⬍ Wählen	[↵] Bestät.

Die Betriebsart der Wärmepumpe kann durch die Änderung des Schaltzustands von zwei Klemmenkontakten (Offen/Geschlossen) geändert werden.
Die untenstehenden Einstellungen sind möglich.

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

Überhöhungsstufe 1
- Kapazität Heizen (prozentuale Überhöhung der Pufferspeicher-Sollwerte) ___%
- Kapazität Warmw. (prozentuale Überhöhung der WW-Speicher-Sollwerte) ___%

Überhöhungsstufe 2
- Kapazität Heizen (prozentuale Überhöhung der Pufferspeicher-Sollwerte) ___%
- Kapazität Warmw. (prozentuale Überhöhung der WW-Speicher-Sollwerte) ___%

} Durch SG ready-Einstellung auf der Bedieneinheit eingestellt

14. Ext. Schalter für AG | Grundeinstellung: Nein

Systemeinstellungen	17:26, Mi
Externe Störmeldung	
Leistungssteuerung	
SG ready	
Ext. Schalter für AG	
⬍ Wählen	[↵] Bestät.

Einstellen, wenn der externe Verdichterschalter verbunden ist.
Schalter ist mit den externen Geräten verbunden, um den Stromkonsum zu kontrollieren, das EIN-Signal beendet den Betrieb des Verdichters. (Heizbetrieb etc. werden nicht eingestellt).

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

Wenn der Schweizer Standardstromverbindung gefolgt wird, muss der DIP-Schalter der Haupteinheitsplatine eingeschaltet werden. EIN/AUS-Signal verwendet, um den Speicherheizer EIN/AUS zu schalten (zu Sterilisierungszwecken)

15. Flüssigkeit | Grundeinstellung: Wasser

Systemeinstellungen	17:26, Mi
Leistungssteuerung	
SG ready	
Ext. Schalter für AG	
Flüssigkeit	
⬍ Wählen	[↵] Bestät.

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

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

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

16. Heizen/Kühlen-Sch. | Grundeinstellung: Nein

Systemeinstellungen	17:26, Mi
SG ready	
Ext. Schalter für AG	
Flüssigkeit	
Heizen/Kühlen-Sch.	
⬍ Wählen	[↵] Bestät.

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.

Die Timerfunktion und der Automatik-Betrieb können nicht verwendet werden.

ACXF60-04180_CZ FR DE TR.indb 86 11/17/2016 9:22:16 AM

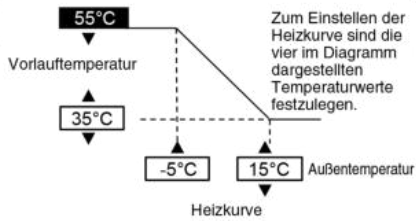
3-4. Betriebseinstell.

Heizen

17. Wassertemperatur für Heizen EIN | Grundeinstellung: Heizkurve

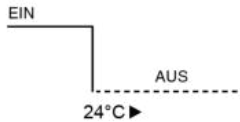
Stellen Sie die Vorlaufsolltemperatur für den Heizbetrieb ein.
Heizkurve: Einstellung zur Berechnung der Vorlauftemperatur nach einer Heizkurve.
Direkt: Direkte Einstellung einer fest vorgegebenen Vorlauftemperatur.

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



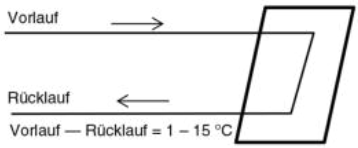
18. Außentemp. f. Heizen AUS | Grundeinstellung: 24°C

Stellen Sie die Außentemperatur ein, bei der die Heizung ausgeschaltet wird.
Einstellbereich: 5 – 35 °C



19. ΔT für Heizung EIN | Grundeinstellung: 5°C

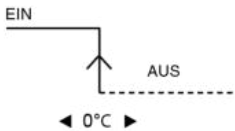
Stellen Sie die Temperaturdifferenz (ΔT) zwischen Vorlauf- und Rücklauf im Heizkreis zum Wiedereinschalten des Heizbetriebs ein.
Je größer der ΔT-Wert, desto energiesparender der Betrieb, jedoch mit gewissen Einbußen beim Komfort. Je kleiner der ΔT-Wert, desto geringer die Energieeinsparungen, jedoch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



20. Außentemp. für Heizer | Grundeinstellung: 0°C

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

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

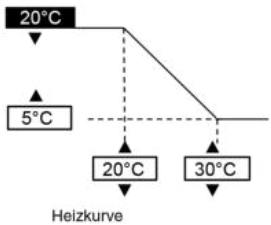


Kühlen

21. Wassertemperatur für Kühlen EIN | Grundeinstellung: Heizkurve

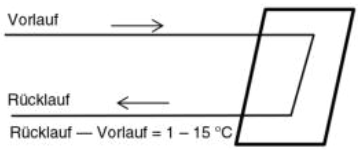
Stellen Sie die Vorlaufsolltemperatur für den Kühlbetrieb ein.
Heizkurve: Einstellung zur Berechnung der Vorlauftemperatur nach einer Kühlkurve
Direkt : Direkte Einstellung einer fest vorgegebenen Vorlauftemperatur.

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



22. ΔT für Kühlen EIN | 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 – 15 °C



DEUTSCH

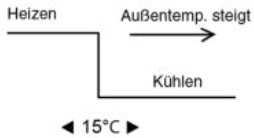
ACXF60-04180_CZ FR DE TR.indb 87 11/17/2016 9:22:17 AM

Auto

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

Stellen Sie die Außentemperatur für das automatische Umschalten vom Heiz- in den Kühlbetrieb ein.
Einstellbereich: 5 – 25°C

Prüfintervall: 1 Stunde

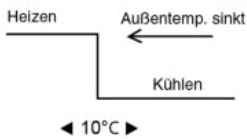


DEUTSCH

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

Stellen Sie die Außentemperatur für das automatische Umschalten vom Kühl- in den Heizbetrieb ein.
Einstellbereich: 5 – 25°C

Prüfintervall: 1 Stunde

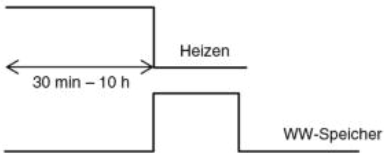


WW-Speicher

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

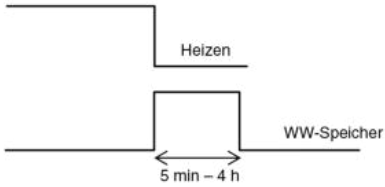
Stellen Sie die maximale Dauer des Heizintervalls ein.
Je kürzer das maximale Heizintervall, desto häufiger kann der WW-Speicher geladen werden.

Diese Funktion gilt für Heiz- und Warmwasserbetrieb.



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

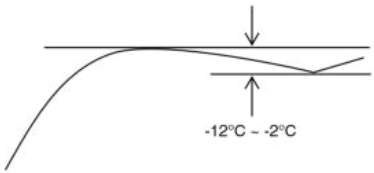
Stellen Sie die maximale Dauer des Warmwasserintervalls ein.
Bei Einstellung eines kürzeren Intervalls als der Grundeinstellung, wird sofort zum Heizbetrieb umgeschaltet, was möglicherweise zur Folge hat, dass der WW-Speicher nicht vollständig geladen wird.



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

Stellen Sie die Temperaturdifferenz zum erneuten Laden des Warmwasserspeichers ein.
Wenn zum Laden nur die Wärmepumpe eingesetzt wird, beträgt die maximale Temperatur: 51 °C – WW-Einschalt-Temp.differenz

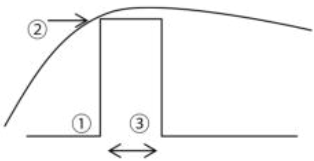
Einstellbereich: -12 – -2 °C



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

Stellen Sie die Parameter für die Entkeimung ein.
① Wochentag und Uhrzeit (wöchentliches Intervall)
② Temperatur (55 – 75 °C ✣ Bei Verwendung des E-Heizstabs beträgt die Entkeimungstemperatur 65 °C)
③ Dauer (d. h. Entkeimungsdauer ab Erreichen der Entkeimungstemperatur, 5 – 60 min)

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



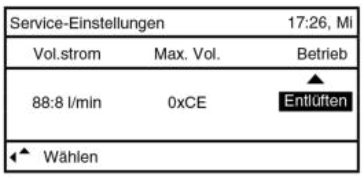
ACXF60-04180_CZ FR DE TR.indb 88 11/17/2016 9:22:17 AM

3-5. Service-Einstellungen

29. Max. Pumpendrehz.

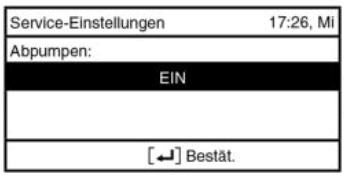
Grundeinstellung: Abhängig vom Modell

Normalerweise muss keine Änderung der Grundeinstellung vorgenommen werden.
Bei zu lauten Pumpengeräuschen usw. können Sie diese Einstellung jedoch anpassen.
Darüber hinaus können Sie hier die Entlüftungsfunktion einschalten.



30. Abpumpen

Schalten Sie den Abpumpbetrieb ein.

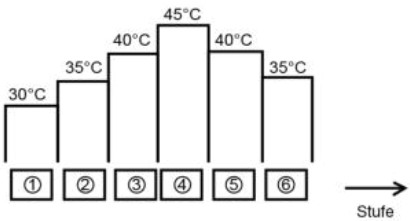


31. Estrichtr.

Schalten Sie das Estrichtrocknungsprogramm ein.
Wählen Sie „Bearbeiten", um die Anzahl der Trockungsschritte (1 – 99) und die Solltemperatur für jeden einzelnen Schritt einzustellen.
Einstellbereich: 25 – 55 °C

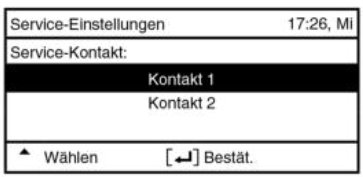
Wählen Sie „EIN" aus, um das Estrichtrocknungsprogramm zu starten.

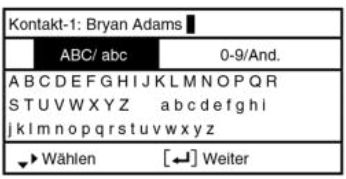
In Systemen mit zwei Heizkreisen gilt das Estrichtrocknungsprogramm für beide Heizkreise.



32. 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.





DEUTSCH

ACXF60-04180_CZ FR DE TR.indb 89 11/17/2016 9:22:17 AM

4 Service und Wartung

Anschluss des CN-CNT-Steckverbinders an einen Computer

Verwenden Sie bitte ein optionales USB-Kabel für den Anschluss des CN-CNT-Steckverbinders.
Nach dem Anschluss wird ein Treiber gefordert. Wenn der PC Windows Vista oder eine neuere Version hat, wird der Treiber bei einer bestehenden Internetverbindung automatisch installiert.

Wenn der PC Windows XP oder eine ältere Version verwendet und keine Internetverbindung besteht, verwenden Sie einen USB-RS232C-Interface-Treiber (VCP-Treiber) von FTDI Ltd und installieren Sie diesen.
http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm

DEUTSCH

Sie haben das Passwort vergessen und können die Bedieneinheit nicht betätigen

Tasten ⮌ + ↵ + ▶ 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 ein Kennwortschutz festgelegt wurde.

Wartungsmenü

Aufrufen des Wartungsmenüs

Wartungsmenü	17:26, Mi
Aktor-Test	
Testbetrieb	
Fühlerkalibr.	
Kennwort zurücksetzen	
▼ Wählen	[↵] Bestät.

Tasten ⮌ + ↵ + ▶ 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 Fühlerkalibr. (Schaltdifferenz der Temperaturfühler; Einstellbereich: -2 – +2 °C)
(HINWEIS) Kalibrierung nur vornehmen, wenn Fühlerabweichungen festzustellen sind, da dies Einfluss auf die Temperaturregelung hat.

④ Kennwort zurücksetzen (Kennwort zurücksetzen und neu festlegen)

Spezialmenü

Aufrufen des Spezialmenüs

Spezialmenü	17:26, Mi
Kühlbetrieb	
E-Heizstab	
Energiemonitor zurücksetzen	
Bedienverlauf zurücksetzen	
IntellWarmw.	
▼ Wählen	[↵] Bestät.

Tasten ☰ + ▼ + ◀ 10 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 (E-Heizstab freischalten/sperren)
(HINWEIS) Diese Funktion hat einen anderen Zweck als das Ein-/Ausschalten des E-Heizstabs durch den Betreiber. Mit dieser Funktion wird der E-Heizstab aktiviert, weil die Frostschutzfunktion deaktiviert wird. (Diese Funktion nur verwenden, wenn dies vom Versorgungsunternehmen gefordert wird.)
Bei dieser Einstellung kann der Abtaubetrieb wegen der niedrig eingestellten Solltemperatur für Heizen nicht starten, so dass das Gerät möglicherweise abgeschaltet wird (H75).
Für diese Einstellung ist der Installateur verantwortlich. Wenn das Gerät häufig ausgeschaltet wird, kann die Ursache ein zu geringer Wasservolumenstrom, eine zu niedriger Solltemperatur für Heizen usw. sein.

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

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

⑤ IntellWarmw. (Parameter für Modus IntellWarmw. festlegen)
a) Startzeit: WW-Speicher später bei niedrigerer EIN-Temp. neu beheizen.
b) Stoppzeit: WW-Speicher später bei normaler EIN-Temp. neu beheizen.
c) EIN-Temp.: WW-Speicher-Wiederaufheiz-Temp. beim Start von IntellWarmw..

ACXF60-04180_CZ FR DE TR.indb 90 11/17/2016 9:22:18 AM