

Installationshandbuch LUFT/WASSER-WÄRMEPUMPEN-INNENGERÄT (Vereinfachte Version)

WH-CME8



2D-Barcode
für Anleitung
im Internet

<https://eu.datanavi.ac.smartcloud.panasonic.com/documents/index.htm?model=WH-CME8>

Bitte scannen Sie den zweidimensionalen (2D) Barcode und lesen Sie aufmerksam die detaillierten Anleitungen. Panasonic haftet nicht für Unfälle oder Schäden, die von einer unsachgemäßen, nicht in den detaillierten Anleitungen vorgesehenen Installation herrühren. Funktionsstörungen aufgrund unkorrekter Installation sind ebenso wenig von der Produktgarantie gedeckt.

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

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

Deutsch

Für die Montage erforderliche Werkzeuge

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

SICHERHEITSHINWEISE

- Bitte lesen Sie die folgenden „SICHERHEITSHINWEISE“ vor der Installation des Luft/Wasser-Wärmepumpen-Innengeräts sorgfältig durch.
- Dieses LUFT/WASSER-WÄRMEPUMPEN-INNENGERÄT wird in Verbindung mit einem Außengerät betrieben, das Kältemittel R290 enthält. Dieses Produkt und das Außengerät dürfen nur von qualifiziertem Personal installiert oder gewartet werden. Beachten Sie nationale, bundesstaatliche, regionale und lokale Gesetze, Verordnungen, Richtlinien sowie Installations- und Bedienungsanleitungen, bevor dieses Produkt installiert, gewartet und/oder repariert wird.
- 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.

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

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

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



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

VORSICHT

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

	Unterlassen Sie es, das Gerät gewaltsam zu öffnen oder zu verbrennen, da es unter Druck steht. Setzen Sie das Gerät auch keinen heißen Temperaturen, Flammen, Funken oder anderen Zündquellen aus. Anderenfalls kann es explodieren und Verletzungen verursachen.
	Stellen Sie keine Flüssigkeitsbehälter auf das Innengerät. Das Auslaufen oder Verschütten von Flüssigkeit in das Innengerät kann zu Schäden oder zu einem Brand führen.
	Verwenden Sie die angegebenen Anschlusskabel für das Innengerät und das Außengerät und schließen Sie das Innengerät und das Außengerät sicher an, siehe 3 KABELANSCHLUSS AM INNENGERÄT . Das Kabel so festziehen, dass keine äußere Kraft auf die Klemme einwirkt. Falls der Anschluss oder die Befestigung unvollständig ist, kann es zu Hitzeezeugung oder Entzündung des Anschlusses kommen.
	Die Elektroarbeiten sind unter Beachtung nationaler Regelungen, Rechtsvorschriften sowie dieses Installationshandbuchs durchzuführen. Für die Einspeisung ist ein separater Stromkreis vorzusehen. Wenn die Leistung des Stromkreises nicht ausreicht oder Verdrahtungsfehler vorliegen, können elektrische Schläge oder ein Brand die Folge sein.
	Installationsarbeiten für den Wasserkreis sollten allen relevanten europäischen und nationalen Bestimmungen (einschließlich EN61770) sowie der örtlichen Installations- und Bauordnung folgen.
	Die Installation muss von einem Fachhändler bzw. Fachinstallateur ausgeführt werden. Eine unsachgemäße Installation durch den Benutzer kann zu elektrischen Schlägen oder einem Brand führen.
	Befolgen Sie die nationalen Verdrahtungsvorschriften oder länderspezifische Sicherheitsmaßnahmen in Bezug auf Fehlerstrom (die Installation eines Fehlerstromschutzschalters (RCD) wird dringend empfohlen).
	Verwenden Sie für die Installation nur die mitgelieferten oder angegebenen Teile. Andere Teile können dazu führen, dass die gesamte Einheit herunterfällt, vibriert, undicht wird, Feuer fängt oder einen Stromschlag verursacht.
	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 am Innengerät, die nach Abnehmen der mittels Schrauben befestigten Verkleidungen zu erledigen sind, müssen unter der Leitung von Fachinstallateuren durchgeführt werden.
	Vor Arbeiten an den Anschlüssen müssen alle Stromversorgungen unterbrochen werden.
	Die Installation erfordert je nach Land möglicherweise eine baurechtliche Genehmigung, die vor der Ausführung der Installationsarbeiten bei den örtlichen Behörden eingeholt werden muss.
	Installieren Sie das Innengerät nicht an einem Ort, an dem Leckagen von entflammenden Gasen auftreten können. Falls Gas austritt und sich in der Umgebung des Geräts ansammelt, kann es einen Brand verursachen.
	Vergewissern Sie sich, dass alle Kabel richtig gepolt sind. Ansonsten können elektrische Schläge oder ein Brand die Folge sein.
	Das Gerät muss ordnungsgemäß geerdet werden. Die Erdung darf nicht mit Gas- oder Wasserleitungen oder der Erdung von Blitzableitern und Telefonen verbunden sein. Eine unzureichende Erdung kann bei Störungen des Geräts oder Beschädigungen der Isolierung zu elektrischen Schlägen führen.
 ACHTUNG	
	Verhindern Sie, dass Flüssigkeiten oder Dämpfe in Sickergruben oder in die Kanalisation gelangen, da der Dampf schwerer als Luft ist und Atmosphären mit Erstickungsgefahr bilden kann.
	Nicht in feuchten Räumen wie Waschküchen aufstellen. Dadurch könnte das Gerät korrodiert und beschädigt werden.
	Stellen Sie sicher, dass die Isolierung des Netzkabels nicht in Kontakt mit heißen Teilen kommt (z. B. Wasserleitungen), damit die Isolierung nicht beschädigt wird (Schmelzung).
	Die Wasserleitungen sollten keinen Belastungen ausgesetzt werden, da sie dadurch beschädigt werden können. Wasserleckagen können Überflutungen und Schäden an anderem Eigentum verursachen.
	Der Aufstellungsort soll für die Wartung leicht zugänglich sein. Eine falsche Installation, Wartung oder Reparatur dieses Innengeräts kann zu Verlust oder Verletzungen und/oder Sachschäden führen.
	Verbindung der Stromzufuhr mit dem Innengerät <ul style="list-style-type: none"> • Der Stromversorgungspunkt sollte leicht zugänglich sein, um im Notfall die Stromversorgung zu unterbrechen. • Die Stromversorgung ist unter Beachtung nationaler und örtlicher Verdrahtungsvorschriften sowie dieses Installationshandbuchs auszuführen. • Es wird dringend empfohlen, einen dauerhaften Anschluss an einen Schutzschalter vorzunehmen. <ul style="list-style-type: none"> - Stromversorgung: Verwenden Sie eine vorschriftsmäßige 4-polige 20A-Sicherung mit einem Kontaktabstand von mindestens 3,0 mm.

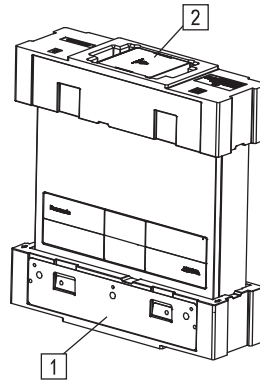
Beiliegendes Zubehör

Nr.	Zubehörteil	Anzahl
1	Montageplatte 	1
2	Netzwerk-Adapter (CZ-TAW1*) 	1

Sonderzubehör

Nr.	Zubehörteil	Anzahl
3	Gehäuse der Bedieneinheit (PAW-A2W-COV-KL)	1
4	Verlängerungskabel (CZ-TAW1-CBL)	1
5	Optionale Platine (CZ-NS7P)	1
6	Bedieneinheit (CZ-RTW2-1)*1	1

*1 Wenn Sie die 2. Bedieneinheit benötigen, kaufen Sie [6] und richten Sie sie ein.



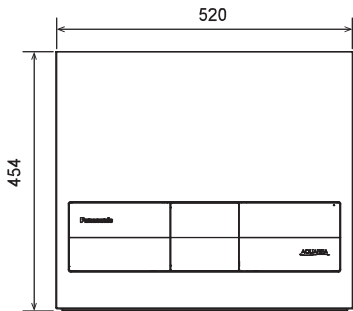
Bauseitiges Zubehör (Optionale)

Nr.	Bauteil		Modell	Spezifikation	Hersteller
i	2-Wege-Ventil-Satz *Nur Kühlmodell	Elektromotorischer Stellantrieb	SFA21/18	230 V AC, 12 VA	Siemens
		2-Wege-Ventil	VXI46/25	-	Siemens
ii	3-Wege-Ventil-Satz	Elektromotorischer Stellantrieb	SFA21/18	230 V AC, 12 VA	Siemens
		3-Wege-Ventil	VVI46/25	-	Siemens
iii	Raumthermostat	Verkabelt	PAW-A2W-RTWIRED	230 V AC	-
		Kabellos	PAW-A2W-RTWIRELESS		
iv	Mischventil	-	13020800	230 V AC, 5 VA	ESBE
v	Pumpe	-	Yonos Pico 1,0 25/1-8	230 V AC, 0,6 A max	Wilo
vi	Temperaturfühler Pufferspeicher	-	PAW-A2W-TSBU	-	-
vii	Außentemperaturfühler	-	PAW-A2W-TSOD	-	-
viii	Vorlauftemperaturfühler Heizkreis	-	PAW-A2W-TSHC	-	-
ix	Raumtemperaturfühler für Heizkreis	-	PAW-A2W-TSRT	-	-
x	Solartemperaturfühler	-	PAW-A2W-TSSO	-	-
xi	Auslasswassersensor	-	PAW-A2W-TSBH	-	-

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

Abmessungen

Gerät : mm

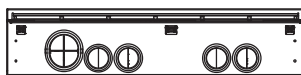
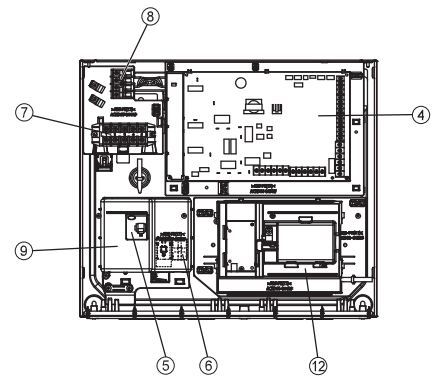
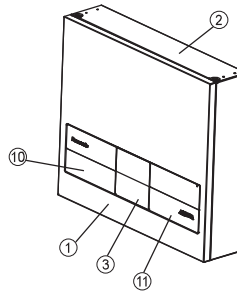


FRONTANSICHT



SEITENANSICHT

Abbildung der Hauptbestandteile



ANSICHT VON UNTEN

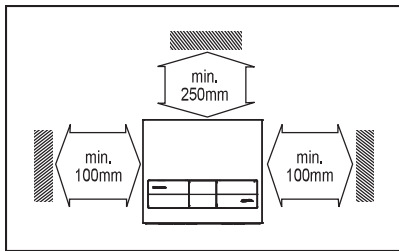
- ① Vordere Abdeckung
- ② Gehäuse
- ③ Bedieneinheit
- ④ Platine
- ⑤ FI-Schutzschalter
- ⑥ Klemme 1 (ID-AD Kommunikation)
- ⑦ Klemme 2 (Für E-Heizstab)
- ⑧ Klemme 3 (Für E-Heizstab OLP (Bi-Metall-Thermostat) und Sensor)
- ⑨ Klemmen-Abdeckung
- ⑩ Linke Zierblende
- ⑪ Rechte Zierblende
- ⑫ Netzwerkadapter-Halterung

1 WAHL DES EINBAUORTS

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

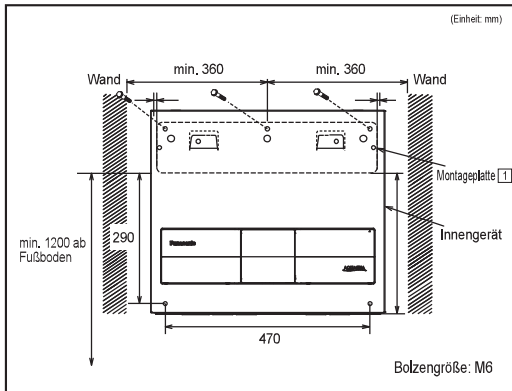
- Stellen Sie sicher, dass sich in der Nähe des Innengeräts keine Wärmequellen oder Dampf erzeugende Geräte befinden.
- Gute Luftzirkulation im Raum.
- Die angegebenen Abstände von Wänden, Decken oder anderen Hindernissen sind einzuhalten.
- Am Aufstellungsort dürfen keine entflammaren Gase auftreten.
- Das Innengerät muss an einer senkrechten Wand befestigt werden.
- 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.
- Montieren Sie das Innengerät nicht draußen. Es ist nur für die Montage in Innenräumen vorgesehen.

Für die Montage erforderlicher Platz



Installationsposition

Die Wand sollte stabil und massiv genug sein, um Vibrationen zu verhindern.



Der Mittelpunkt der Montageplatte sollte rechts und links mindestens 360 mm von der rechten und linken Wand entfernt sein.

Der Abstand von der Kante der Montageplatte zum Boden sollte mehr als 1200 mm betragen.

- Die Montageplatte stets horizontal anbringen. Hierzu ist die Markierung mit dem Lotfaden zur Deckung zu bringen bzw. eine Wasserwaage zu benutzen.
- Die Montageplatte ist mit 3 Dübeln, Schrauben und Unterlegscheiben mit der Größe M6 (bauseits) zu befestigen. Die kombinierte Dicke des Schraubenkopfes und der Unterlegscheibe muss weniger als 6 mm betragen.

2 INNENGERÄT INSTALLIEREN UND VORDERE ABDECKUNG ÖFFNEN

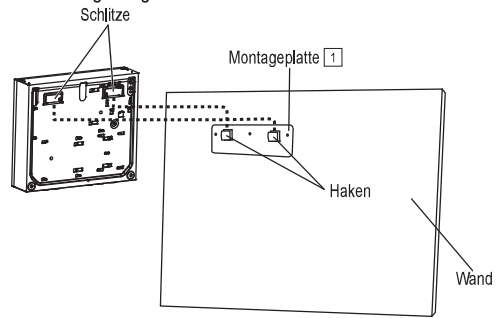
! VORSICHT

Dieser Abschnitt richtet sich ausschließlich an autorisierte und qualifizierte Elektriker. Arbeiten hinter der mit Schrauben gehaltenen vordere Abdeckung ① müssen unter der Aufsicht eines qualifizierten Monteurs oder Wartungstechnikers durchgeführt werden.

Hängen Sie das Innengerät an der Montageplatte auf

1. Das Innengerät ist mit Hilfe seiner Hängeschlitze an den Haken der Montageplatte ① einzuhängen.

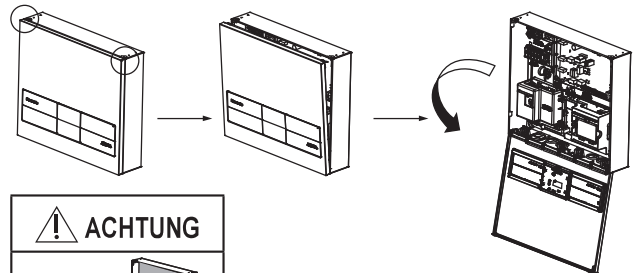
2. Durch leichtes Hin- und Herschieben des Geräts ist sicherzustellen, dass das Gerät korrekt eingehängt ist.



Vordere Abdeckung öffnen

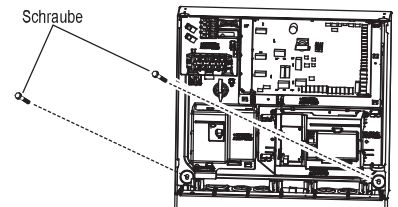
Vor dem Öffnen der vorderen Abdeckung ① des Innengeräts schalten Sie immer alle Stromversorgungen aus (z. B. die Stromversorgung des Innengeräts, die Stromversorgung des Außengeräts und die Stromversorgung des E-Heizstabs).

1. Die beiden Befestigungsschrauben an der Oberseite des Gehäuses ② entfernen.
2. Ziehen Sie den oberen Teil der vorderen Abdeckung ① behutsam zu sich heran. (Die vordere Abdeckung stoppt, wenn sie sich um etwa 2 Grad geöffnet hat).
3. Drehen Sie die vordere Abdeckung ① vorsichtig, sodass sie sich um 180 Grad öffnet.

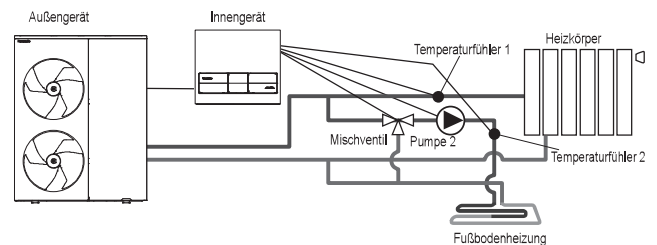


Innengerät fixieren

Befestigen Sie zwei Schrauben (M6) an den unteren Löchern des Innengeräts.



Ein Beispiel für die Installation eines Systems

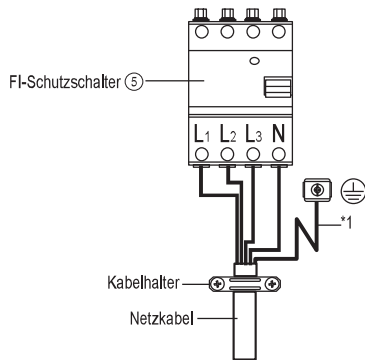
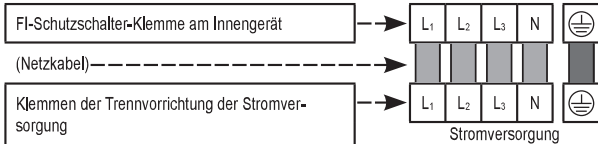


3 KABELANSCHLUSS AM INNENGERÄT

! VORSICHT

Dieser Abschnitt richtet sich ausschließlich an autorisierte und qualifizierte Elektriker. Arbeiten hinter der (mit Schrauben gehaltenen) vorderen Abdeckung ① müssen unter der Aufsicht eines qualifizierten Monteurs oder Wartungstechnikers durchgeführt werden.

- Entfernen Sie die Klemmenabdeckung.
Entfernen Sie eine Schraube von der Klemmenabdeckung ⑨, und schieben Sie sie nach oben.
- Schließen Sie das Netzkabel an.
Die Spezifikation des Netzkabels muss wie folgt sein:
 - Kabelquerschnitt: $5 \times \min 1,5 \text{ mm}^2$
 - Kabeltyp: 60245 IEC 57 oder schwerer, mit einem zugelassenen Polychloroprenmantel.
 - Das Erdungskabel muss länger sein als die anderen Kabel.
 Die Spezifikation der Trennvorrichtung und des FI-Schutzschalters muss wie folgt lauten:
 - Die Trennvorrichtung: 20A
 - Empfohlener Fehlerstromschutzschalter: 30mA, 4 P, Typ A
 - Der Anschluss an die Stromversorgung muss über eine Trennvorrichtung erfolgen.
 - Die Trennvorrichtung muss einen Kontaktabstand von mindestens 3,0 mm aufweisen.
 Die Methode zur Verkabelung eines Kabels ist unten dargestellt.
Führen Sie das Kabel durch das linke Vierkantloch der Buchse.



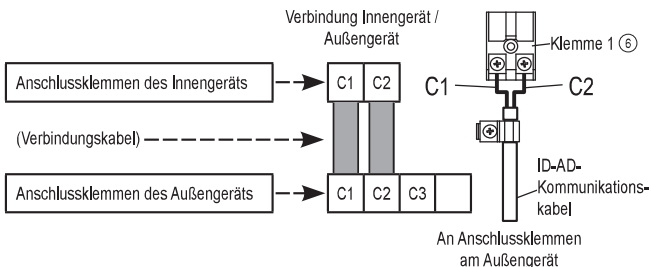
An Klemmen der Trennvorrichtung der Stromversorgung

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

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

Anzugsmoment der Klemmen des FI-Schutzschalters cN•m {kgf•cm}	160~200 {16,3~20,4}
Anzugsmoment des Halters cN•m {kgf•cm}	70~130 {7,1~13,3}

- Schließen Sie das ID-AD-Kommunikationskabel an.
Die Spezifikation des ID-AD-Kommunikationskabels muss wie folgt lauten:
 - Kabelquerschnitt: $2 \times \min 0,75 \text{ mm}^2$
 - Kabeltyp: 60245 IEC 57 oder schwerer, mit einem doppelt isolierten Polychloroprenmantel.
 Die Methode zur Verkabelung eines Kabels ist unten dargestellt.
Führen Sie das Kabel durch das linke Vierkantloch der Buchse.



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

- Zusammenbau der Klemmenabdeckung.
Führen Sie die Schritte 1 in umgekehrter Reihenfolge durch.

Anzugsmoment cN•m {kgf•cm}	98,1 {10,2}
----------------------------	-------------

Übereinstimmung mit IEC/EN 61000-3-2 und IEC/EN 61000-3-3

- Der Netzanschluss dieses Innengeräts entspricht der IEC/EN 61000-3-2.
- Der Netzanschluss dieses Innengeräts entspricht der IEC/EN 61000-3-3, und es kann an das Stromnetz angeschlossen werden.

EXTERNER HEIZSTAB

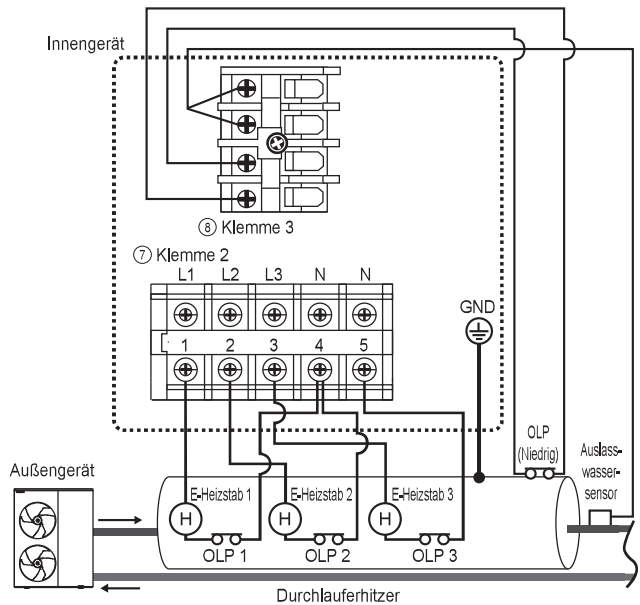
Die externe Heizstab kann als Durchlauferhitzer oder als Pufferspeicher E-Heizstab verwendet werden.

- Schließen Sie einen E-Heizstab mit 9 kW (3 kW x 3) oder weniger an.
- Jeder E-Heizstab muss mit einem 85°C-OLP ausgestattet sein, der die Stromversorgung direkt Abschalten kann. Das OLP ist ein nicht-automatischer Rücklauffyp.
- Der externe Heizstab muss mit einem 85°C OLP für die Signalleitung ausgestattet sein. Das OLP ist entweder ein automatischer oder nicht-automatischer Rücklauffyp.
- Bei Verwendung als Durchlauferhitzer müssen Sie den optionalen Auslasswassersensor (PAW-A2W-TSBH) am Auslass des Erhitzers installieren.
- Bei Verwendung als Pufferspeicher E-Heizstab müssen Sie den optionalen Pufferspeichersensor (PAW-A2W-TSBU) installieren.
- Erden Sie das Gehäuse des Durchlauferhitzers oder des Pufferspeichers, falls ein elektrisches Leck auftritt, (Siehe Abbildung unten)

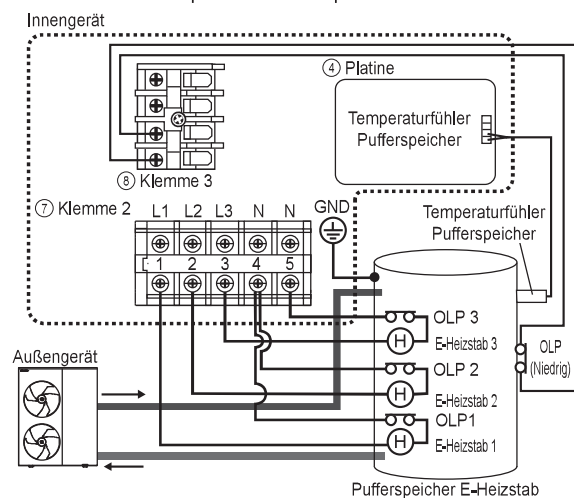
VORSICHT

Unsachgemäße elektrische Arbeiten können zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen. Bitte beachten Sie dieses Installationshandbuch.

Anschluss an den Hauptkreislauf als Durchlauferhitzer



So schließen Sie den Pufferspeicher als Pufferspeicher E-Heizstab an



Das Verbindungskabel zwischen dem externen Heizstab (Durchlauferhitzer oder Pufferspeicher E-Heizstab) und dem Innengerät sollte ein doppelt isoliertes, zugelassenes Kabel mit Polychloroprenmantel mit der Typenbezeichnung 60245 IEC 57 oder schwerer sein. Die Kabelgröße beträgt $1,5 \text{ mm}^2$ oder mehr.

Maximale Kabellänge des OLP für Signal- und Auslasswassersensor: 30m

Das Anzugsdrehmoment für die Klemmen ist in der folgenden Tabelle angegeben.

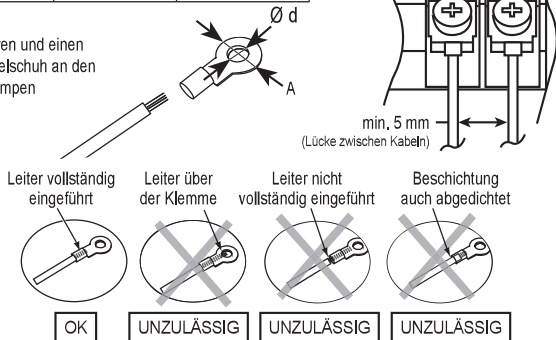
Klemmschraube	Anzugsmoment cN·m {kgf·cm}
M4	157~196 {16~20}
M5	196~245 {20~25}

- Die Heizleistung ist auf 3 kW pro Element ausgelegt.
 - Wenn die Heizungsspezifikation beispielsweise 1 kW oder 2 kW beträgt, wird die Anzeige schlechter sein als der tatsächliche COP. (1kW ist 1/3 COP von 3kW)
- Hinweis: Die von Energiemonitor oder COP berechneten Daten können von den tatsächlichen Werten abweichen, wenn die Leistung von 3 kW abweicht.

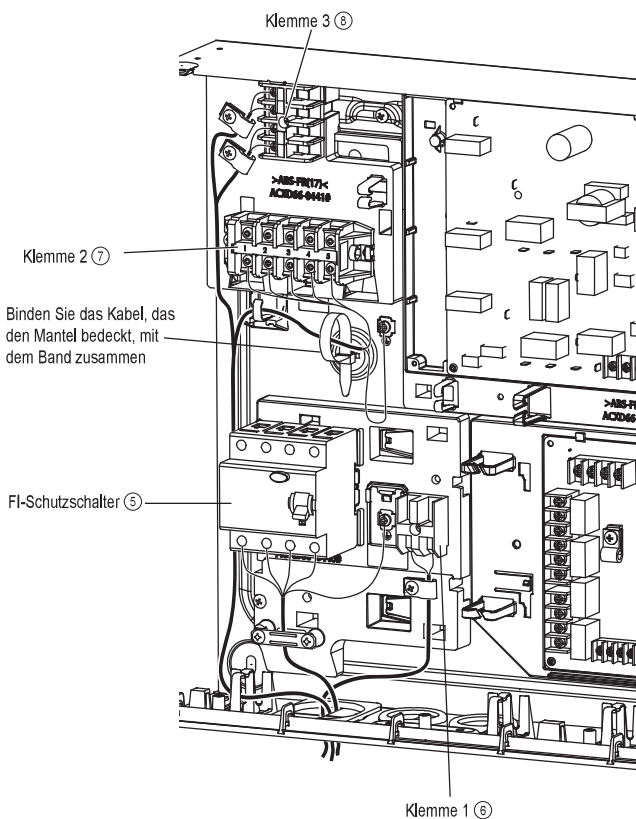
ABISOLIERUNG UND KABELANSCHLUSS

Klemmengröße	Ø d [mm]	A [mm]
M4	4,2 oder mehr	10,0 oder weniger
M5	5,2 oder mehr	12,5 oder weniger

Abisolieren und einen Ringkabelschuh an den Draht crimpen



Kabelanordnung



4 ANSCHLUSS AN EXTERNES GERÄT (OPTIONAL)

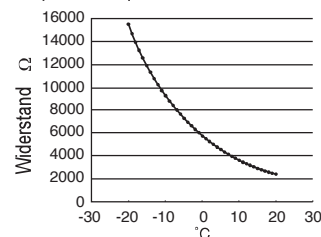
⚠ VORSICHT

Dieser Abschnitt richtet sich ausschließlich an autorisierte und qualifizierte Elektriker. Arbeiten hinter der mit Schrauben gehaltenen vordere Abdeckung ① müssen unter der Aufsicht eines qualifizierten Monteurs oder Wartungstechnikers durchgeführt werden.

Kabelspezifikationen

- Sämtliche Verbindungen sind unter Beachtung nationaler und örtlicher Verdrahtungsvorschriften auszuführen.
 - Es wird nachdrücklich empfohlen, für die Installation die vom Hersteller empfohlenen Bau- und Zubehörteile zu verwenden.
 - Anschluss an die Platine ④.
- Das 2-Wege-Ventil muss ein federbelastetes elektronisches Ventil sein. Siehe Tabelle „Bauseitiges Zubehör“ für Details. 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: - Es muss das CE-Zeichen aufweisen.
 - Die Maximallast des Ventils beträgt 12 VA.
 - Das 3-Wege-Ventil muss ein federbelastetes elektronisches Ventil sein. 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: - Es muss das CE-Zeichen aufweisen.
 - Im spannungslosen Zustand muss der Durchfluss zur Heizungsseite gerichtet sein.
 - Die Maximallast des Ventils beträgt 12 VA.
 - Das Raumthermostatkabel Heizkreis 1 muss 3 oder 4 x 0,5 mm² min. haben und dem Typenkurzzeichen 57 nach IEC 60245 oder höher bzw. einem ähnlichen, doppelt isolierten Mantelkabel entsprechen.
 - Die Abgabeleistung des Warmwasserspeicher-E-Heizstabs darf maximal 3 kW betragen. Das Kabel des Warmwasserspeicher-E-Heizstabs muss 3 x min. 1,5 mm² haben und dem Kurzzeichen 60245 IEC 57 oder höher entsprechen.
 - Das Kabel der zusätzlichen Pumpe muss 2 x min. 1,5 mm² haben und dem Kurzzeichen 60245 IEC 57 oder höher entsprechen.
 - Das Anschlusskabel der bivalenten Heizquelle bzw. das Auftausignalkabel muss 2 x min. 0,5 mm² haben und dem Kurzzeichen 60245 IEC 57 oder höher entsprechen.
 - 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 Schalter muss das CE-Zeichen aufweisen.
 - Der maximale Betriebsstrom muss 3 Arms betragen.
 - Der Tanksensor muss ein Widerstandssensor sein. Siehe die Grafik unten für die Eigenschaften und Details des Sensors. Das Kabel sollte 2 x min. 0,3 mm² haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein (Isolationsfestigkeit min. 30 V).

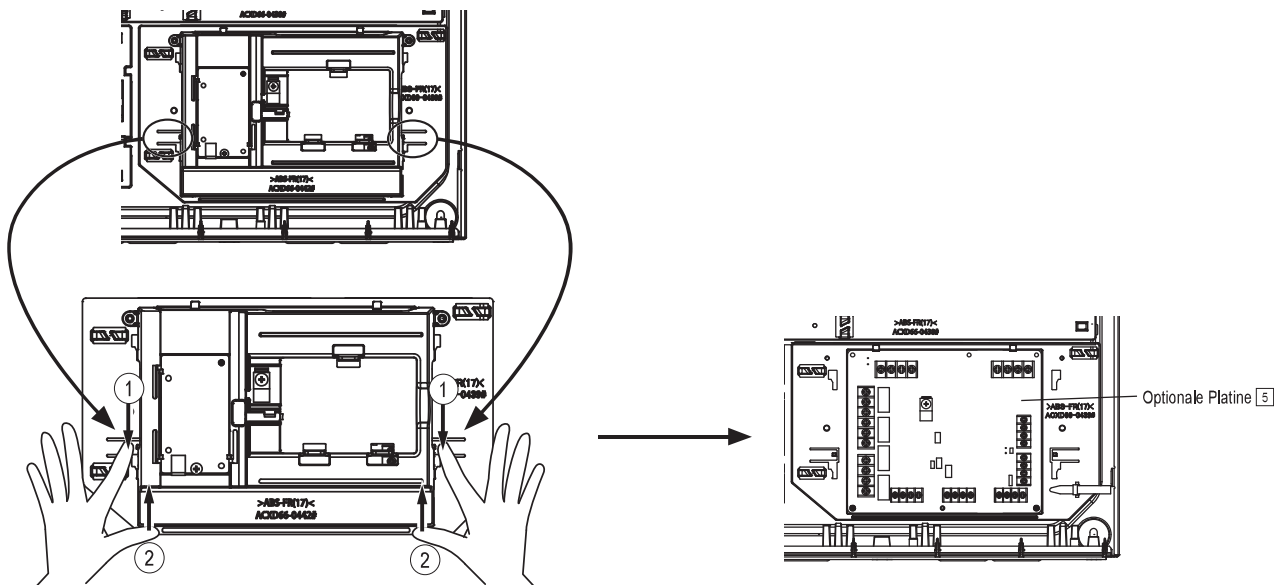
Widerstand des Speichertemperaturfühlers im Verhältnis zur Temperatur



Kennlinie des Speichertemperaturfühlers

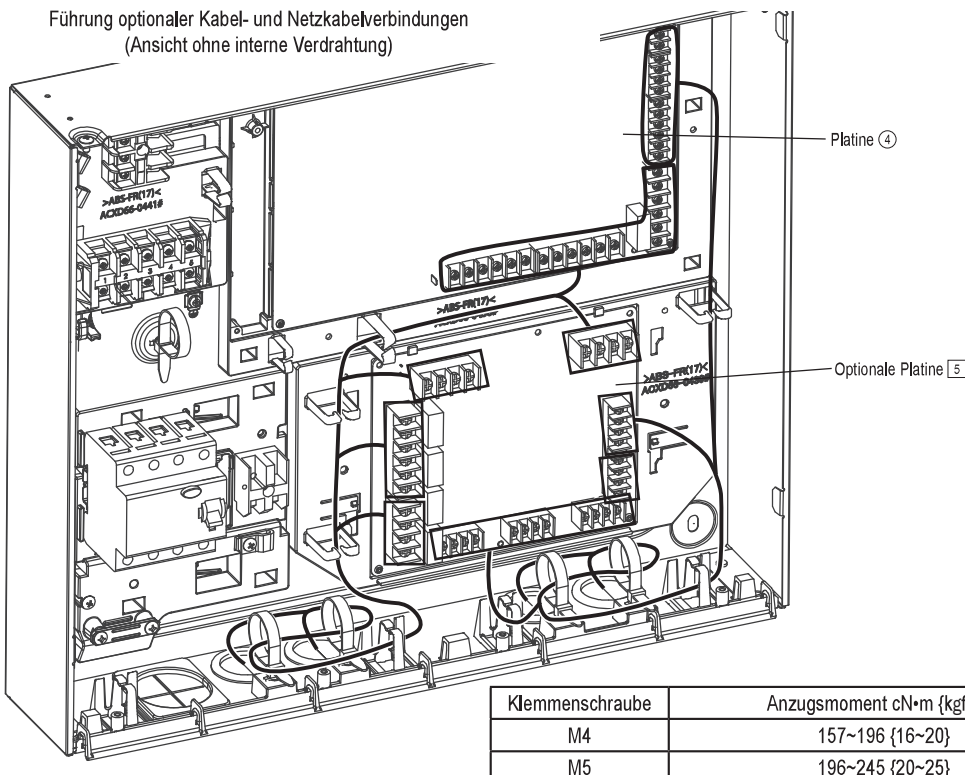
- Das Kabel des Raumtemperaturfühlers für Heizkreis 1 muss 2 x min. 0,3 mm² haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein.
- Das Kabel des Außentemperaturfühlers muss 2 x min. 0,3 mm² haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein.
- Das Kabel des Überlastschutzes sollte 2 x min. 0,5 mm² haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein.
- Das Kabel des Pufferspeichersensors muss 2 x min. 0,3 mm² haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein.

- Anschluss an die optionale Platine 5.
1. Bevor Sie die Kabel an die optionale Platine anschließen, entfernen Sie die Halterung des Netzwerkadapters 12 (Einzelheiten finden Sie im Installationshandbuch des CZ-NS7P).
 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 2 muss 4 x min. 0,5 mm² haben und dem Typenkurzzeichen 57 nach IEC 60245 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 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 Leistungssteuerungssignal müssen 2 x min. 0,3 mm² haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein.
 11. SG-Signalkabel müssen 3 x min. 0,3 mm² haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein.
 12. Kabel des Heizen/Kühlen-Wahlschalters 2 x min 0,3 mm² doppelte Isolierschicht aus PVC- oder Gummimantelkabel sein.
 13. Das Kabel des externen Kompressorschalters muss aus 2 x min 0,3 mm² doppelter Isolierung aus PVC- oder Gummimantelkabel sein.
- So nutzen Sie die optionale Platine 5.

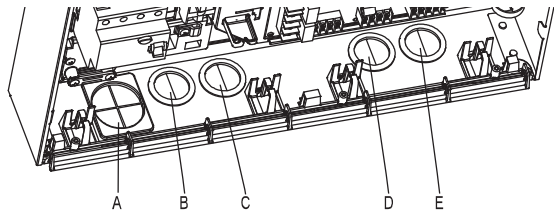


Kabelanordnung

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



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



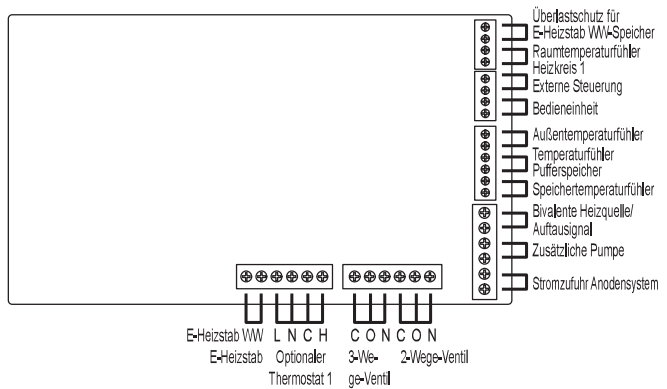
- Die Buchse A wird für das Stromversorgungskabel (einschließlich der Stromversorgung für die externe Heizung), das Kabel des Auslasswassersensors, das OLP-Signalkabel und das ID-AD-Kommunikationskabel verwendet
- Die Buchsen B und C werden verwendet für
 - Pumpe Heizkreis 1
 - Raumthermostat
 - 2-Wege-Ventil
 - Pumpe Heizkreis 2
 - Heizkreis 1
 - 3-Wege-Ventil
 - Solarstation
 - Raumthermostat
 - Zusätzliche Pumpe
 - Schwimmbadpumpe
 - Heizkreis 2
 - Anschluss bivalente Heizquelle
 - E-Heizstab WW-Speicher
 - Mischventil Heizkreis 1
 - Kabel für das Abtausignal
 - Mischventil Heizkreis 2
- Die Buchsen D und E werden verwendet für
 - Externes Steuersignal
 - Vorlauftemperaturfühler Heizkreis 1
 - Außentemperaturfühler
 - Vorlauftemperaturfühler Heizkreis 2
 - Kabel für Bedieneinheit
 - Leistungssteuerungssignal
 - Raumtemperaturfühler Heizkreis 1
 - Solartemperaturfühler
 - Raumtemperaturfühler Heizkreis 2
 - SG-Signal
 - Temperaturfühler Pufferspeicher
 - Heizen/Kühlen-Schalter
 - Temperatursensorkabel für Schwimmbadwasser
 - Externer Kompressorschalter
 - Kabel für Überlastschutz für E-Heizstab WW-Speicher
- Stellen Sie sicher, dass die Sensorkabel nicht die Frontverkleidung berühren.
- Wenn alle Verkabelungsarbeiten abgeschlossen sind, fixieren Sie die Kabel mit Kabelbinder (bauseits).

Kabellänge

Beim Anschluss eines externen Geräts an das Innengerät darf das Verbindungskabel die in der Tabelle aufgeführte maximale Länge nicht überschreiten.

Externes Gerät	Maximale Kabellänge [m]
2-Wege-Ventil, 3-Wege-Ventil, Mischventil, Raumthermostat, E-Heizstab WW-Speicher, Zusätzliche Pumpe, Solarpumpe, Schwimmbadpumpe, Zonenpumpe, Bivalente Heizquelle/Auftausignal, Externe Steuerung, Leistungssteuerungssignal, SG-Signal, Heizen/Kühlen-Schalter, Externer Kompressorschalter	50
Raumtemperaturfühler, Außentemperaturfühler, Pufferspeicherfühler, Temperaturfühler Schwimmbad, Solartemperaturfühler, Vorlauftemperaturfühler Heizkreis	30

Anschluss der Platine



■ **Signaleingänge**

Optionaler Thermostat	L N=230 V AC, Heizen, Kühlen=Klemmen für Heiz-/Kühlanforderung vom Thermostaten
Überlastschutz für E-Heizstab WW-Speicher	Potenzialfreier Kontakt Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 Offen/Geschlossen (Systemeinstellung notwendig). Ermöglicht den Anschluss des Überlastschutzes für den E-Heizstab des WW-Speichers.
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. Die Gesamtkabellänge darf max. 50 m betragen.)

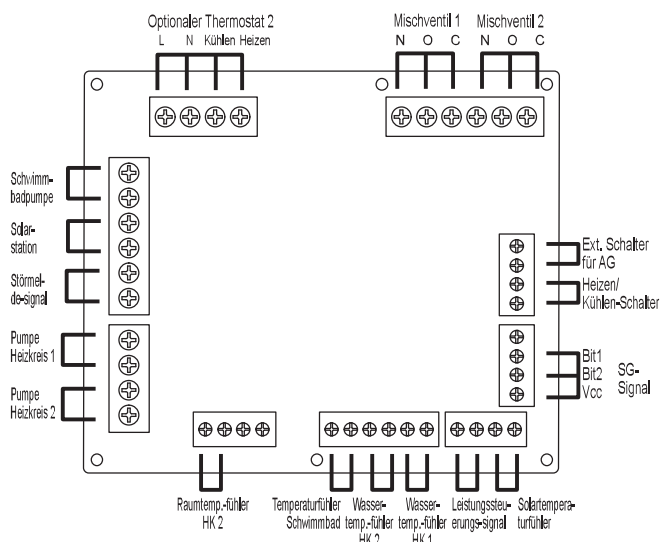
■ **Eingänge für Temperaturfühler**

Raumtemperaturfühler Heizkreis 1	PAW-A2W-TSRT
Außentemperaturfühler	PAW-A2W-TSOD
Speichertemperaturfühler	Verwenden Sie die von Panasonic spezifizierten Komponente
Temperaturfühler Pufferspeicher	PAW-A2W-TSBU

■ **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 im Innengerät integrierten Pumpen, wenn deren Kapazität nicht ausreicht.)
E-Heizstab WW-Speicher	230 V AC (Spannungsversorgung für E-Heizstab des Warmwasserspeichers.)
Bivalente Heizquelle/Auftausignal	Potenzialfreier Kontakt (Systemeinstellung notwendig)

Anschluss der optionalen Zusatzplatine (CZ-NS7P)



■ Signaleingänge

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

■ Eingänge für Temperaturfühler

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

■ Ausgänge

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

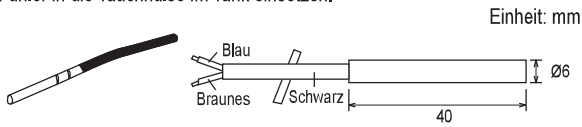
Empfohlene Spezifikation für externe Geräte

Dieser Abschnitt enthält die von Panasonic empfohlene Spezifikation für optionale externe Geräte. Bei der Systeminstallation ist immer darauf zu achten, dass die richtigen externen Geräte verwendet werden.

• Optionale Fühler.

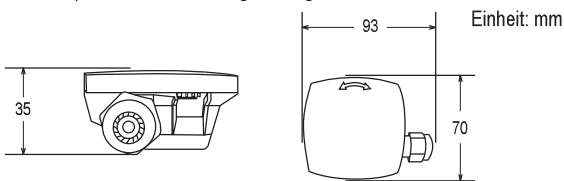
1. Temperaturfühler Pufferspeicher: PAW-A2W-TSBU

Zur Messung der Pufferspeichertemperatur.
Fühler in die Tauchhülse im Tank einsetzen.



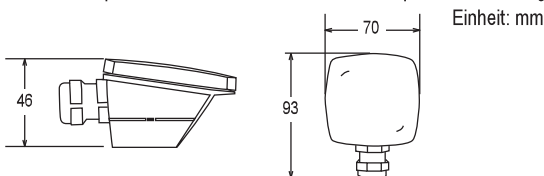
2. Vorlauftemperaturfühler Heizkreis: PAW-A2W-TSHC

Zur Messung der Steuerzonen-temperatur.
Fühler mit Hilfe des Edelstahlbands und der Kontaktpaste (beides im Lieferumfang enthalten) an der Wasserleitung befestigen.



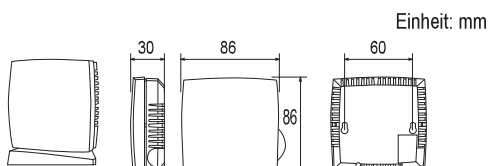
3. Außentemperaturfühler: PAW-A2W-TSOD

Wenn der Montageort des Außengeräts direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist, kann der Außentemperaturfühler die tatsächliche Außentemperatur nicht richtig messen.



4. Raumtemperaturfühler: PAW-A2W-TSRT

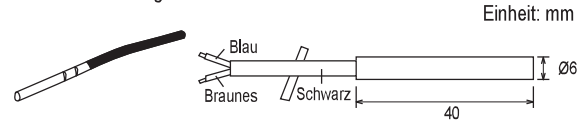
Installieren Sie einen Raumtemperaturfühler in einem Raum, in dem die Temperatur geregelt werden soll.



5. Solartemperaturfühler: PAW-A2W-TSSO

Zur Messung der Solarmodultemperatur.

Fühler in die Tauchhülse einsetzen und mit Kontaktpaste an der Oberfläche des Solarmoduls befestigen.

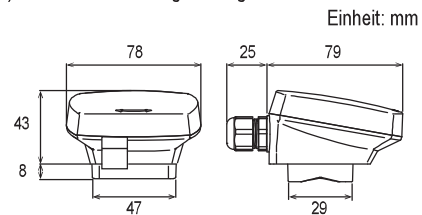


Siehe die Tabelle unten für die Eigenschaften der Fühler (Nr. 1 bis 5).

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

6. Auslasswassersensor: PAW-A2W-TSBU

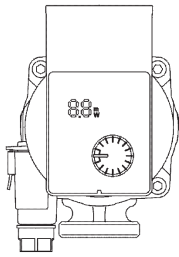
Zur Messung der Wassertemperatur des Wasserauslasses des Durchlauferhitzers.
Fühler mit Hilfe des Edelstahlbands und der Kontaktpaste (beides im Lieferumfang enthalten) an der Wasserleitung befestigen.



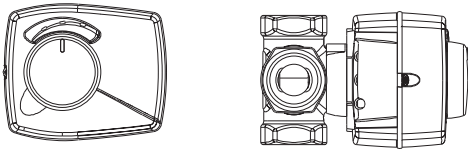
Siehe die Tabelle unten für die Eigenschaften der Auslasswassersensor (Nr. 6).

Temperatur (°C)	Widerstandswert (kΩ)	Temperatur (°C)	Widerstandswert (kΩ)
30	16,07	150	0,40
25	20,00	140	0,50
20	25,07	130	0,63
15	31,67	120	0,81
10	40,35	110	1,06
5	51,85	100	1,40
0	67,24	90	1,87
-5	88,05	80	2,54
-10	116,49	70	3,52
-15	155,80	65	4,17
-20	210,77	60	4,97
-25	288,63	55	5,96
-30	400,41	50	7,18
-35	563,15	45	8,70
-40	803,72	40	10,60
		35	13,01

- **Optionale Pumpe**
 Jede Stromversorgung: 230 V AC/50Hz, 0,6 Amax
 Stromversorgung gesamt: Weniger als 500 W
 Empfohlene Komponente: Yonos Pico 1.0 25/1-8; Hergestellt von Wilo

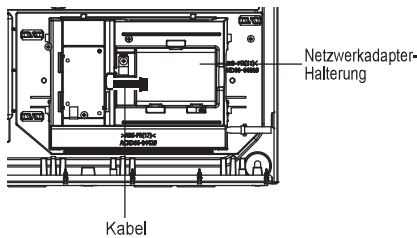
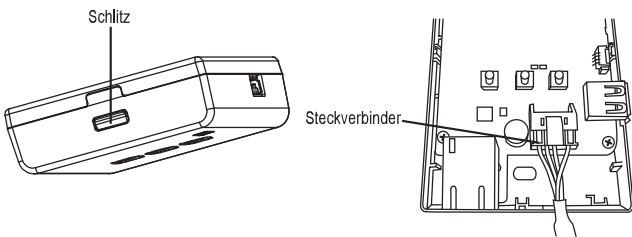


- **Optionales Mischventil**
 Stromversorgung: 230 V AC/50Hz, 5VA (Eingang offen/Ausgang geschlossen)
 Betriebszeit: 120 Sekunden.
 Empfohlene Komponente: 13020800; Hergestellt von ESBE

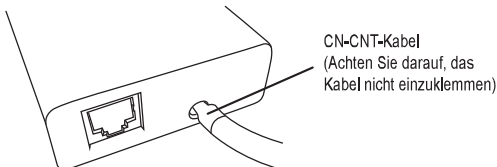


Installation des Netzwerk-Adapters [2]

1. Führen Sie einen Flachkopfschraubendreher in die Öffnung an der Oberseite des Netzwerkadapters ein, und nehmen Sie die Abdeckung ab.
2. Schließen Sie das Kabel, das aus der linken Seite der Halterung des Netzwerkadapters kommt, an den Anschluss im Inneren des Adapters an.



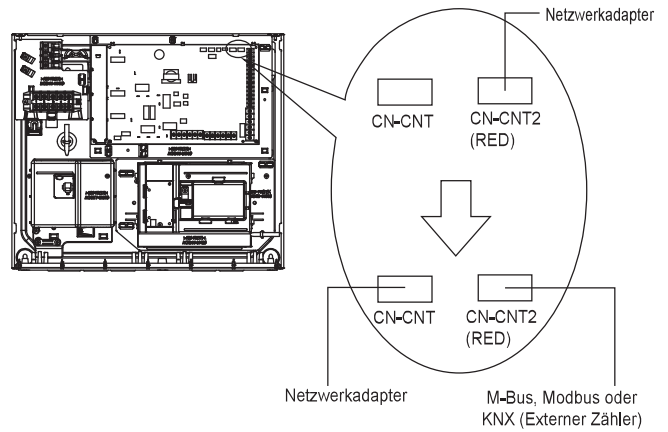
3. Ziehen Sie das CN-CNT-Kabel durch die Öffnung an der Unterseite des Netzwerkadapters, und bringen Sie die vordere Abdeckung wieder an der hinteren Abdeckung an.



4. Den Netzwerkadapter [2] an der Netzwerkadapter-Halterung befestigen. Das Kabel wie im Diagramm gezeigt führen, damit keine äußeren Kräfte auf den Steckverbinder im Netzwerkadapter einwirken können.

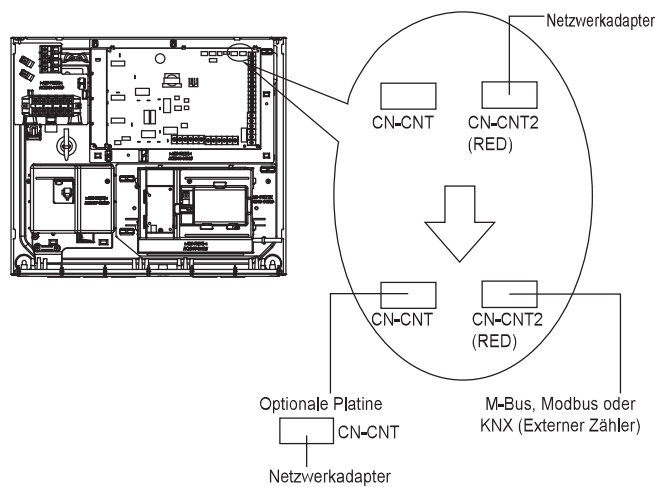
Anschluss von M-Bus oder Modbus oder KNX

Wenn Sie Geräte wie Panasonic A2W-kompatible M-Bus oder Modbus anschließen, müssen Sie die Anschlussposition des Netzwerkadapters auf der Platine ändern.



1. Ersetzen Sie den Anschluss des Netzwerkadapters, der an CN-CNT2 angeschlossen ist, durch CN-CNT.
2. Stecken Sie den Stecker des M-Bus- oder Modbus-Kabels etc. in CN-CNT2.

Wenn Sie die optionale Platine mit Geräten wie M-Bus oder Modbus verbinden, müssen Sie die Anschlussposition des Netzwerkadapters auf der Platine ändern.



1. Stecken Sie den Anschluss für den optionalen Platinen-Leitungsdraht in CN-CNT.
2. Ersetzen Sie den Anschluss des Netzwerkadapters, der an CN-CNT2 angeschlossen ist, durch CN-CNT auf der optionalen Leiterplatte.
3. Stecken Sie den Stecker des M-Bus- oder Modbus-Kabels etc. in CN-CNT2.

5 MONTAGE DER BEDIENEINHEIT ALS RAUMTHERMOSTAT

! VORSICHT

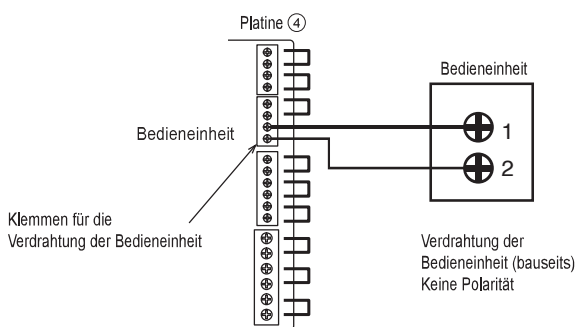
Dieser Abschnitt richtet sich ausschließlich an autorisierte und qualifizierte Elektriker. Arbeiten hinter der mit Schrauben gehaltenen vordere Abdeckung ① müssen unter der Aufsicht eines qualifizierten Monteurs oder Wartungstechnikers durchgeführt werden.

- Die in das Innengerät integrierte Bedieneinheit ③ kann ausgebaut und im Raum montiert werden, um als Raumthermostat zu dienen.

INSTALLATIONSORT

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

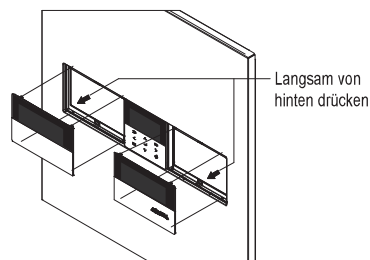
Verdrahtung der Fernbedienung



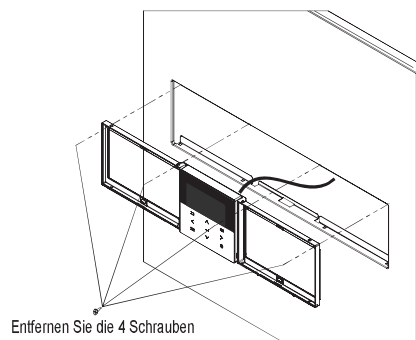
- Das Kabel der Bedieneinheit sollte 2 x min. 0,3 mm² und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein. Die Gesamtkabellänge darf max. 50 m betragen.
- Verdrahtung der Bedieneinheit nicht an die falschen Klemmen (z. B. die Klemmen für die Spannungsversorgung) anschließen, da dies zu Fehlfunktionen 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 dem Innengerät

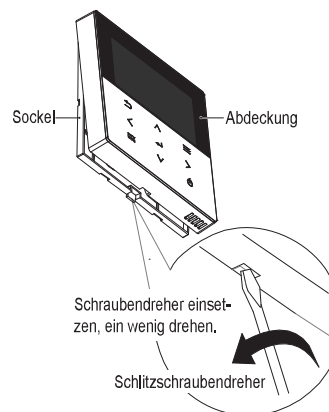
- Entfernen Sie die linke und rechte Zierblende (10 und 11) von der vordere Abdeckung ①, indem Sie sie vorsichtig von hinten drücken.



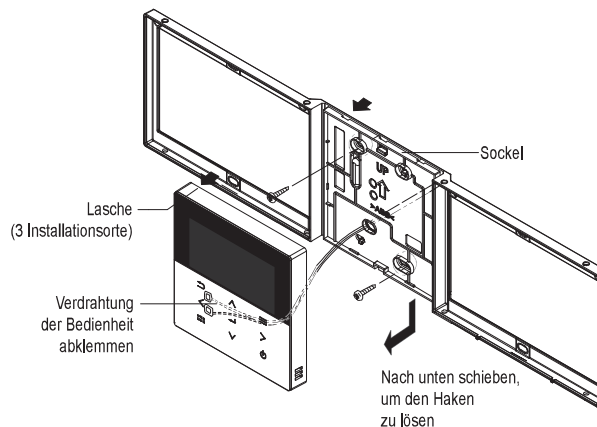
- Die 4 Schrauben entfernen und die Halterung mit der Bedieneinheit ③ herausnehmen.



- Die Abdeckung vom Sockel abnehmen.



- Die Verkabelung zwischen der Bedieneinheit ③ und den Klemmen des Innengeräts entfernen.

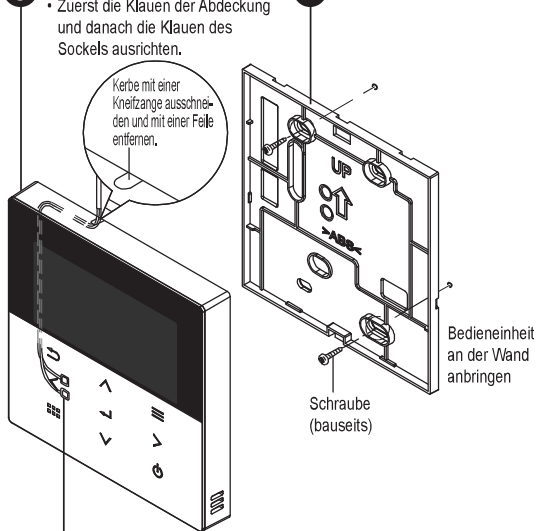


Montage der Bedieneinheit

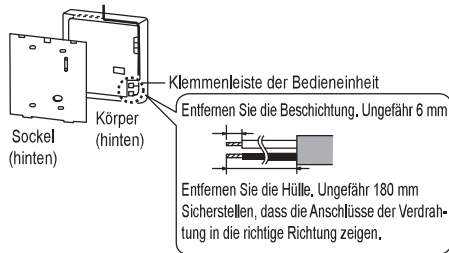
Für offen liegenden Typ

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

- 1 Sockel an der Wand montieren.**
 - Zuerst die Klauen der Abdeckung und danach die Klauen des Sockels ausrichten.



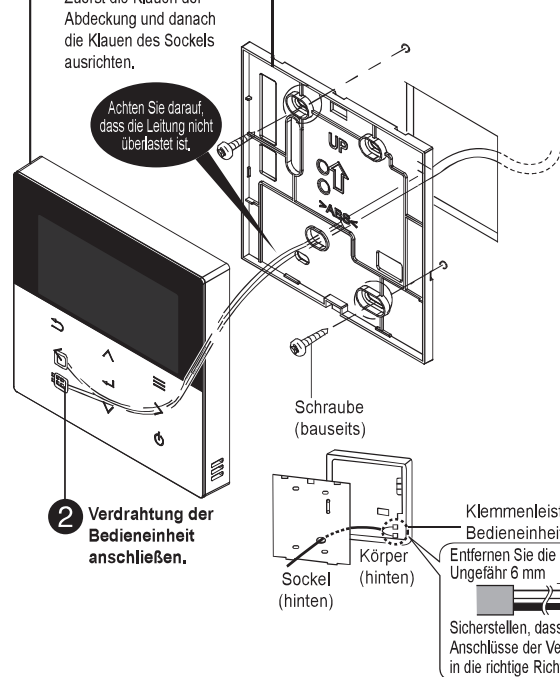
- 2 Verdrahtung der Bedieneinheit anschließen.**
 - Drähte entlang der Rillen im Gehäuse führen.



In Frontverkleidung integrierte Montage

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

- 1 Sockel an der Wand montieren.**
 - Kabel durch die Öffnung in der Mitte des Sockels führen.



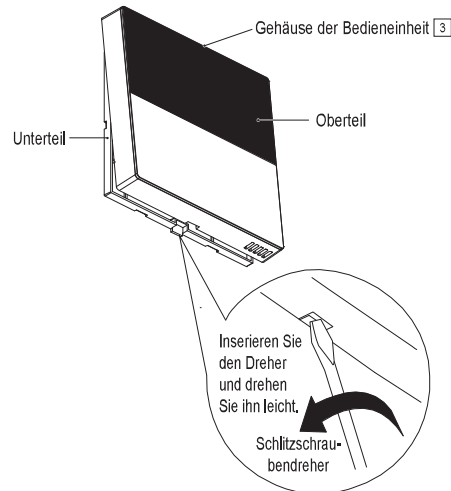
- 2 Verdrahtung der Bedieneinheit anschließen.**

Entfernen Sie die Beschichtung, Ungefähr 6 mm
Sicherstellen, dass die Anschlüsse der Verdrahtung in die richtige Richtung zeigen.

Ersetzen der Abdeckung der Bedieneinheit

- Nach dem Ausbau der Bedieneinheit muss die verbleibende Öffnung verschlossen werden. Dazu die vorhandene Bedieneinheit durch das Gehäuse der Bedieneinheit **3** ersetzen.

1. Siehe „Ausbauen der Bedieneinheit aus dem Innengerät“.
2. Das Oberteil vom Unterteil des Gehäuses der Bedieneinheit **3** entfernen.



3. Die Schritte 1 bis 4 aus dem Abschnitt „Ausbauen der Bedieneinheit aus dem Innengerät“ umkehren, um das Gehäuse der Bedieneinheit **3** am Innengerät zu befestigen.

6 ÜBERPRÜFEN DES FI-SCHALTERS

1. Vor dem Überprüfen des FI-Schalters darauf achten, dass dieser aktiviert ist.
2. Die Stromzufuhr des Innengeräts ist ebenfalls einzuschalten. Diese Überprüfung kann nur durchgeführt werden, wenn Spannung am Innengerät anliegt.

! VORSICHT

Seien Sie vorsichtig und berühren Sie keine anderen Teile als die Testtaste FI-Schutzschalter, sobald dem Innengerät Strom zugeführt wird. Andernfalls kann es zu einem Stromschlag kommen. Bevor Sie sich Zugang zu den Anschlüssen verschaffen, müssen zuerst alle Stromkreise getrennt werden.

3. „TEST“-Taste des FI-Schalters drücken. Bei ordnungsgemäßer Funktion löst der Schalter aus.
4. Bei einer Fehlfunktion des FI-Schalters ist der Fachinstallateur zu informieren.
5. Stromzufuhr zum Innengerät unterbrechen.
6. Bei normaler Funktion des FI-Schalters den Hebel wieder auf „ON“ stellen.

7 VORDERE ABDECKUNG SCHLIESSEN

Schließen Sie die vordere Abdeckung vorsichtig und befestigen Sie sie mit 2 Schrauben.

Anzugsmoment cN•m {kgf•cm}

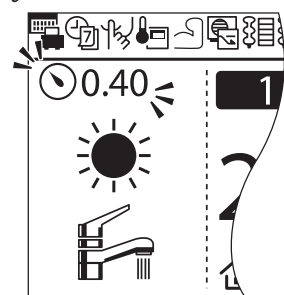
147,1~245,2 {15~25}

8 WASSERKREISLAUF PRÜFEN

ÜBERPRÜFEN DES WASSERDRUCKS * (0,50 bar = 0,05 MPa)

Der Wasserdruck sollte nicht unter 0,50 bar fallen. (Überprüfen Sie den Wasserdruck über die Bedieneinheit.) Falls er niedriger ist, füllen Sie die Raumheiz-/kühlleitungen mit Wasser durch den Anschluss am Außengerät.

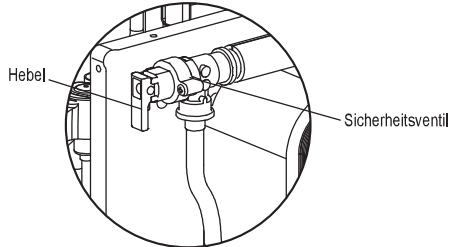
Symbol blinkt, wenn „0,50 bar“ unterschritten wird



ÜBERPRÜFEN DES SICHERHEITSVENTILS

*Das Sicherheitsventil ist auf dem Außengerät montiert.

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



AUF ANGESAMMELTE LUFT PRÜFEN

- Öffnen Sie die Entlüftungsstopfen an Heizungsverkleidung, Ventilatorkonvektor usw. und lassen Sie die in den Geräten und Rohrleitungen angesammelte Luft ab.

ÜBERPRÜFEN DES VORDRUCKS DES AUSDEHNUNGSGEFÄSSES

- Das System, in dem das Innengerät installiert ist, ist mit einem Ausdehnungsgefäß mit einem Fassungsvermögen von 10 l und einem Anfangsdruck von 1 bar ausgestattet.
- Das im System enthaltene Wasser-Gesamtvolumen darf 200 l nicht überschreiten.
- Wenn das Gesamtvolumen 200 l übersteigt, ist ein weiteres Ausdehnungsgefäß hinzuzufügen. (bauseits)
- Die installierte Höhendifferenz des Wasserkreislaufs sollte 30 m nicht überschreiten. (Eine zusätzliche Pumpe kann erforderlich sein).

*Jedoch bei einer Länge von 30 m stellen Sie den Druck im Zirkulationskreislauf jedoch auf 0,5-1,0 bar ein.

Bei einem Druck von mehr als 1,0 bar kann es zu einem Wasseraustritt kommen, weil Bauteile brechen.

9 TESTBETRIEB

1. Überprüfen Sie die folgenden Punkte vor dem Testlauf.
 - a) Die Rohrleitungen wurden fachgerecht verlegt.
 - b) Die elektrische Verkabelung wurde fachgerecht ausgeführt.
 - c) Die Wasserkreislaufeinheit wird mit Wasser gefüllt und die eingeschlossene Luft wird abgelassen.
 - d) Schalten Sie die Stromversorgung ein, nachdem Sie den Innenraum bis zum Rand gefüllt haben.
2. Schalten Sie die Stromversorgung für Innen und den RCCB/ELCB im Innengerät ein. Informationen zum Betrieb der Bedieneinheit ③ finden Sie in der Bedienungsanleitung.

Hinweis:

Schalten Sie im Winter vor dem Testbetrieb die Stromversorgung ein und lassen Sie das Gerät für 15 Minuten im Standby-Betrieb laufen. Damit genügend Zeit zum Aufwärmen des Kältemittels zur Verfügung steht und eine falsche Fehlercode-Beurteilung vermieden wird.

3. Im Normalbetrieb sollte der Wasserdruck-Messwert zwischen 0,50 und 4,00 bar (0,05 und 0,4 MPa) liegen. Wenn nicht, ist die Geschwindigkeit der Umwälzpumpe so einzustellen, dass der Wasserdruck sich im normalen Betriebsbereich befindet. Wenn dieses Verfahren das Problem nicht löst, wenden Sie sich an einen autorisierten Händler vor Ort.
4. Reinigen Sie nach dem Testlauf den Magnet-Wasserfilter gemäß dem Abschnitt „Wartung des Magnet-Wasserfilters“ in des Installationshandbuchs des LUFT/WASSER-WÄRMEPUMPEN-AUSSENGERÄTS und installieren Sie ihn erneut. Nach dem Reinigen.

WASSERSTRÖMUNG DES WASSERKREISES ÜBERPRÜFEN

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

Vergewissern Sie sich, dass die maximale Wasserdurchflussmenge nicht weniger als 25 l/min beträgt, wenn die Hauptpumpe in Betrieb ist.

* Die Wasserströmung kann durch die Service-Einstellungen kontrolliert werden (Maximale Geschwindigkeit der Pumpe)

[Heizbetrieb bei niedriger Wassertemperatur und niedriger Wasserströmung kann während des Abtauprozesses „H75“ auslösen]

- * Wenn kein Durchfluss vorhanden ist oder H62 angezeigt wird, stellen die Pumpe ab und lassen Sie die Luft ab (siehe „AUF ANGESAMMELTE LUFT PRÜFEN“).

10 WARTUNG

- Um die Sicherheit und eine optimale Leistung des Innengeräts zu gewährleisten, müssen durch einen autorisierten Fachinstallateur in regelmäßigen Abständen Inspektionen des Innengeräts, der Funktion der Fehlerstrom-Schutzschalter, der Verdrahtung und der Verrohrung durchgeführt werden. Diese Wartung und planmäßige Inspektion sollte von einem autorisierten Kundendienst durchgeführt werden.
- Eine regelmäßige Wartung des Ausdehnungsgefäßes (mindestens einmal pro Jahr) wird empfohlen und sollte von einem autorisierten Händler durchgeführt werden. Vergewissern Sie sich zunächst, dass das Ausdehnungs- oder Druckgefäß vollständig entleert ist, dass das System ausgeschaltet ist und dass keine stromführenden elektrischen Komponenten vorhanden sind. Wenn Sie den Vorspanndruck zurücksetzen müssen, stellen Sie 1 bar ein.

CHECKLISTE

- Stellen Sie irgendwelche Undichtigkeiten an Wasserleitungsverbindungen fest?
- Wurden die Wasserleitungsverbindungen isoliert?
- Liegt der Wasserdruck über 0,5 bar (0,05 MPa)?
- Wurde der Wasserablauf ordnungsgemäß ausgeführt?
- Stimmt die Netzspannung mit der Nennspannung überein?
- Sind die Kabel richtig am FI-Schutzschalter und an der Klemme und Platine angeklemt?
- Sind die Kabel fest mit dem Kabelhalter fixiert?
- Wurde die Anlage ordnungsgemäß geerdet?
- Arbeitet der FI-Schalter normal?
- Funktioniert die LCD der Bedieneinheit ③ normal?
- Treten ungewöhnliche Geräusche auf?
- Verläuft der Heizbetrieb normal?

ANHANG

1 Anwendungsbeispiele

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

Siehe Installationshandbuch im Internet für Details.

2 Systeminstallation

Siehe Installationshandbuch im Internet für Details.

3 Service und Wartung

Sie haben das Passwort vergessen und können die Bedieneinheit nicht betätigen

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

Wenn das Fenster zum Eingeben des Entsperr-Kennworts erscheint, wählen Sie „Bestätigen“ aus und es setzt sich zurück.

Das Kennwort wird zu 0000. Jetzt können Sie ein neues Kennwort festlegen.

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

Wartungsmenü

So richten Sie das Wartungsmenü ein

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

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

Folgende Funktionen sind verfügbar:

- ① **Aktor-Test** (manuelle Einstellung von EIN/AUS aller Komponenten)
Hinweis: Da während der Wartung alle Schutzmechanismen aufgehoben sind, müssen Störungen und Fehler beim Betrieb der Komponenten unbedingt vermieden werden (z. B. Pumpe nicht einschalten, wenn Kreislauf nicht mit Wasser befüllt ist usw.)
- ② **Testbetrieb** (Testbetrieb)
Wird normalerweise nicht verwendet.
- ③ **Fühlerkalibrierung** (Schaltdifferenz der einzelnen Temperaturfühler kann in einem Bereich von -3 ~ 3 °C eingestellt werden)
Hinweis: Nur vornehmen, wenn Fühlerabweichungen festzustellen sind. Dies hat Einfluss auf die Temperaturregelung.
- ④ **Kennwort zurücksetzen** (Kennwort zurücksetzen)

Spezialmenü

So richten Sie ein Spezialmenü ein

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

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

☰ + ▼ + < 5 Sek. lang gedrückt halten.

Folgende Funktionen sind verfügbar:

- ① **Kühlbetrieb** (Auswahl der Kühlfunktion: Aktivieren/Deaktivieren) Die Voreinstellung ist Deaktivieren.
Hinweis: Da das Aktivieren/Deaktivieren des Kühlmodus die Stromanwendung beeinträchtigen kann, sollten Sie vorsichtig sein und ihn nicht einfach ändern.
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** (Wählen Sie Backup-E-Heizstab: Aktivieren/Deaktivieren)
Hinweis: Dieser Backup-E-Heizstab bezieht sich auf die Zusatzheizung. Unterscheidet sich von der Verwendung/Nichtverwendung von Backup-E-Heizstäben, die vom Kunden festgelegt wird. (Diese Einstellung nur verwenden, wenn dies vom Versorgungsunternehmen gefordert wird.)
Die Installation muss unter der Verantwortung des Installationspersonals durchgeführt werden.
- ③ **Energiemonitor zurücksetzen** (Speicher des Energiemonitors löschen).
Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie umziehen oder das Gerät einem anderen Besitzer übergeben.
- ④ **Betriebsaufz. zurücksetzen** (Speicher des Bedienverlaufs löschen)
Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie umziehen oder das Gerät einem anderen Besitzer übergeben.
- ⑤ **Anti-Stick-Modus** (wählen Sie Anti-Stick-Modus aktivieren/deaktivieren)
Standard ist Anti-Stick-Modus aktivieren.
Der Stellantrieb wird regelmäßig jeden Montag um 3:00 Uhr morgens aktiviert, um ein Verkleben der Antriebsteile zu verhindern.
Wählen Sie „Deaktivieren“, wenn Sie nicht möchten, dass der Modus regelmäßig aktiviert wird.
Teile und andere Komponenten, die bei Auswahl der Option „Deaktivieren“ nicht funktionieren, können verkleben, wenn sie über einen längeren Zeitraum nicht bedient werden.