F614606

Panasonic

Für die Montage erforderliche Werkzeuge

1	Kreuzschlitz-Schraubendreher	4	Schraubenschlüssel	7	Ohmmeter		39,2 N•m (3,9 kgf.m)
2	Wasserwaage	5	Messer	8	Mehrfachmeßgerät		58,8 N•m (5,8 kgf.m)
3	Elektrische Bohrmaschine	6	Bandmaß	9	Drehmomentschlüssel	10	Gaslecksuchgerät

SICHERHEITSHINWEISE

- Bitte lesen Sie die folgenden „SICHERHEITSHINWEISE" vor der Installation des Mono bloc Luft-zu-Wasser-Heizpumpensystems (im Folgenden „Mono bloc-Gerät" genannt) sorgfältig durch.
- Elektro- und Wasserinstallationsarbeiten müssen von einem ausgebildeten Elektriker bzw. Wasserinstallateur durchgeführt werden. Stellen Sie sicher, dass Sie für das zu montierende Modell die korrekte elektrische Leistung und des Hauptstromkreises benutzen.
- Die hier angegebenen Warnzeichen müssen unbedingt befolgt werden, da diese wichtigen Inhalte sich auf die Sicherheit beziehen. Die Bedeutung jedes Hinweises können Sie unten sehen. Fehlerhafte Montage, die darauf beruht, dass die Anweisungen nicht oder nur unzureichend beachtet wurden, kann zu Schäden oder Beschädigungen führen. Die Bedeutung wird durch die folgenden Hinweise klassifiziert.

⚠ WARNUNG	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:

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

- Führen Sie einen Testlauf 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, kontaktieren Sie immer einen autorisierten Händler.

⚠ WARNUNG

1) Die Installation muss einem autorisierten Händler oder Fachmann überlassen werden. Eine mangelhafte Installation wird Wasserleckagen, Stromschläge oder Feuer verursachen.
2) Führen Sie die Installation strickt nach diesen Installationsanleitungen aus. Eine mangelhafte Installation wird Wasserleckagen, Stromschläge oder Feuer verursachen.
3) Stellen Sie das Gerät an einem ebenen, waagerechten und belastungsfähigen Ort auf, der das Gewicht des Mono bloc-Geräts aushalten wird. Wenn der Aufstellungsort geneigt ist oder unzureichend belastungsfähig ist, werden Fehlfunktionen des Geräts sowie Verletzungen resultieren.
4) Folgen Sie bei der Ausführung der Arbeiten an der Elektrik den lokalen bzw. nationalen Verkabelungsstandards und -vorschriften sowie den Anweisungen dieser Installationshandbuch. Es muss ein geschlossener Stromkreis und eine einfache Steckdose benutzt werden. Wenn die Leistung des Stromkreises ungenügend ist oder Mängel in den Arbeiten an der Elektrik vorliegen, werden Stromschläge oder Feuer verursacht.
5) Verwenden Sie als Stromkabel keine nicht gekennzeichneten Kabel, veränderten Kabel, Verbindungs- oder Verlängerungskabel. Ein schlechter Kontakt, eine unzureichende Isolierung oder Überspannung können Elektroschocks oder Feuer verursachen.
6) Dieses 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 Mono bloc-Geräts zu elektrischen Schlägen oder einem Leck führen.
7) Es wird dringend empfohlen, dieses Gerät entsprechend den jeweiligen nationalen Verdrahtungsregeln oder Sicherheitsvorkehrungen in Bezug auf Fehlerstrom, vor Ort mit einem Fehlerstromschutzschalter (RCD) auszustatten.
8) Verwenden Sie nur die mitgelieferten oder angegebenen Teile. Andernfalls kann es zu Vibrationen der Speichereinheit, Wasserleckagen, Stromschlägen oder Feuer am Gerät kommen.
9) Das Gerät ist nur für den Gebrauch in geschlossenen Wassersystemen einzusetzen. Der Gebrauch in einem offenen Wasserkreislauf kann zu übermäßiger Korrosion der Wasserleitungen führen und das Risiko von Bakterienkolonien im Wasser vergrößern, insbesendere Legionellen.
10) Wählen Sie einen Standort aus, der bei Wasserverlust keine anderen Objekte beschädigt.
11) Kaufen Sie keine elektrischen Teile zur Installation, für den Service oder für die Wartung vor Ort. Diese Arbeiten sollten ausschließlich von einem zertifizierten Elektriker und einem autorisierten Händler vorgenommen werden. Andernfalls können Stromschläge oder Feuer resultieren.
12) Verzweigen Sie den Strom vom Anschlussblock zum Hahn der Heizung nicht. Überlasteter Anschlussblock kann zu elektrischen Schlägen oder Feuer führen.
13) Halten Sie den Plastikbeutel (Verpackungsmaterial) von kleinen Kindern entfernt, es kann an Nase und Mund haften bleiben und zur Erstickung führen.
14) Falls elektrische Geräte an Holzgebäuden mit Metalleisten oder Kabelleisten installiert werden, gemäß den entsprechenden Standards für elektrische Arbeiten, sind keine elektrischen Kontakte zwischen Gerät und Gebäude erlaubt. Es müssen Dämmstoffe dazwischen gelegt werden.
15) Die Installation unterliegt möglicherweise der Einhaltung von baurechtlichen Vorschriften, die in dem jeweiligen Land gelten. Daher muss eventuell die örtliche Baubehörde vor der Installation benachrichtigt werden.
16) Nach Entfernen der durch Schrauben befestigten Abdeckung der Stromkreise müssen Arbeiten am Mono bloc-Gerät unter der Leitung eines autorisierten Händlers oder ausgebildeten Elektrikers durchgeführt werden.
17) Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe eines Balkongeländers. Wenn Sie das Mono bloc-Gerät auf dem Balkon eines Hochhauses installieren, könnte ein Kind auf das Gerät klettern, und über das Geländer in die Tiefe stürzen.
18) Installationsarbeiten für den Wasserkreislauf sollten allen relevanten europäischen und nationalen Bestimmungen folgen (einschließlich EN61770) und der örtlichen Installations- und Bauordnung.
19) Falls während des Betriebs Kühlgas austritt, lüften Sie. Falls nötig, löschen Sie alle Feuerquellen. Beim Kontakt mit Feuer kann sonst giftiges Gas entstehen.
20) Legen Sie nicht Ihre Finger oder andere Gegenstände in das Gerät ein, der Lüfter unter hohen Drehgeschwindigkeit kann zu Verletzungen führen.
21) Zerlegen Sie die Kühlmittelleitung nicht mit einer Rohrzange. Es kann die Leitung verformen und zu Störungen führen.

⚠ ACHTUNG

1) Installationsarbeiten.
Zum Durchführen der Installationsarbeiten sind mindestens vier Personen erforderlich. Das Gewicht des Mono bloc-Geräts kann zu Verletzungen führen, wenn weniger als vier Personen dessen Transport versuchen.
2) Installieren Sie das Gerät nicht an einem Ort, an dem Leckagen von entflammbaren Gasen auftreten können. Falls Gas austritt und sich in der Umgebung des Mono bloc-Geräts ansammelt, kann es zu einem brand kommen.
3) Die Kondensatleitung muss korrekt angeschlossen sein. Bei unsachgemäß angeschossener Kondensatleitung können Wasserleckagen auftreten und Mobiliar des Benutzers beschädigen.
4) Wählen Sie einen Aufstellungsort, an dem das Gerät zur Wartung leicht zugänglich ist.
5) Die Leitungsinstallationen müssen vor Anschluss des Mono bloc-Geräts durchgespült werden, um Verunreinigungen zu entfernen. Verunreinigungen können die Bauteile des Geräts beschädigen.
6) Anschluss der Stromversorgung an das Mono bloc-Gerät.
   - Die Netzsteckdose sollte an einem einfach erreichbaren Platz angebracht sein, damit der Stecker im Notfall schnell herausgezogen werden kann.
   - Folgen Sie den lokalen bzw. nationalen Verkabelungsstandards und -vorschriften, sowie den Anweisungen dieser Installationsanleitungen.
   - Stärkstens empfohlen, um nicht lösbare Verbindung zu einer elektrischen Sicherung zu erhalten. Es muss ein bipolarer Schalter mit einem Kontaktabstand von mindestens 3,0 mm sein.

   Für WH-MDC09C3E5:
   - Benutzen Sie den vorschriftsmäßigen 30A-Schalter für den Netzanschluss 1
   - Für den elektrischen Heizeranschluss an Stromanschluss 2 (entweder ⓐ oder ⓑ)
     ⓐ Verwenden Sie zugelassene 15A/16A Leistungsschalter (nur Nachheizung)
     ⓑ Verwenden Sie genehmigte 30A elektrische Sicherungen (Nachheizung + Zusatzheizung)

   Für WH-MDC12C6E5, WH-MDC14C6E5, WH-MDC16C6E5:
   - Benutzen Sie den vorschriftsmäßigen 30A-Schalter für den Netzanschluss 1
   - Benutzen Sie den vorschriftsmäßigen 30A-Schalter für den Netzanschluss 2
   - Benutzen Sie den vorschriftsmäßigen 15A/16A-Schalter für den Netzanschluss 3
7) Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel nicht in Kontakt mit heißen Gegenständen (d. h. Wasserleitungen) steht. Eine hohe Temperatur kann zur Beschädigung der Isolierung oder des Netzkabels und damit zu Stromschlägen oder Feuer führen.
8) Vergewissern Sie sich, dass die gesamte Verkabelung die korrekte Polarität aufweist. Andernfalls können Stromschläge oder Feuer resultieren.
9) Kein Kältemittel ablassen.
Während der Leitungsmontage, einer Neuinstallation oder Reparaturen an Anlagenteilen darf kein Kältemittel abgelassen werden. Beachten Sie, dass das flüssige Kältemittel bei Kontakt mit der Haut Erfrierungen verursachen kann.
10) Sitzen oder stehen Sie nicht auf dem Gerät, Sie können unbeabsichtigt fallen.
11) Berühren Sie nicht die scharfen Alu-Lamellen, scharfe Teile können zu Verletzungen führen.
12) Wenden Sie keine Gewalt an den Wasserleitungen an; die Leitungen können beschädigt werden. Falls Wasser austritt, kann es zu Überschwemmungen und Beschädigung anderer Gegenstände kommen.
13) Nach der Installation muss der Installateur sich von der korrekten Funktionsweise des Mono bloc-Geräts überzeugen. Die Verbindungsstelle muss während dem Testlauf auf Wasserleckage überprüft werden. Falls Wasser austritt, kann es zu Beschädigungen anderer Gegenstände kommen.

Beiliegendes Zubehör

Nr.	Zubehörteil	Menge	Nr.	Zubehörteil	Menge
1	Ablasskniestück	1	3	Schutzring	2
2	Kabelband	3	4	Kabelfernbedienung	1

Optionales Zubehör

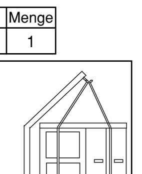
Nr.	Zubehörteil	Menge
5	Solaranschluss-Leiterplatte (CZ-NS2P)	1

Zubehör für Feldeinspeisung

Nr.	Teil	Menge		Modell	Spezifikationen	Hersteller
i	2-Wege-Ventilsatz	1	Elektromotorantrieb	SFA21/18	AC230V	Siemens
			2-Wege-Ventil	VVI46/25	--	Siemens
ii	3-Wege-Ventilsatz	2	Elektromotorantrieb	SFA21/18	AC230V	Siemens
			3-Wege-Ventil	VXI46/25	--	Siemens
iii	Zimmerthermostat	1	Analog	RAA20	AC230V	Siemens
			Programmierbar	REV200		

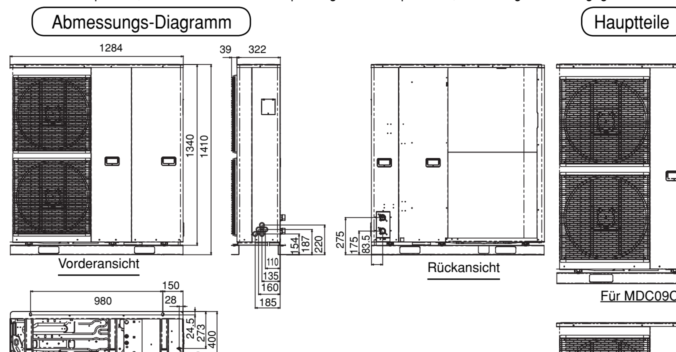
Handhabung des Mono bloc-Geräts

Das Mono bloc-Gerät is sehr groß und schwer. Das Gerät sollte daher nur mit entsprechenden Hebevorrichtungen bewegt werden. Die Hebewerkzeuge können in Ösen an der Grundkonstruktion des Geräts befestigt werden.

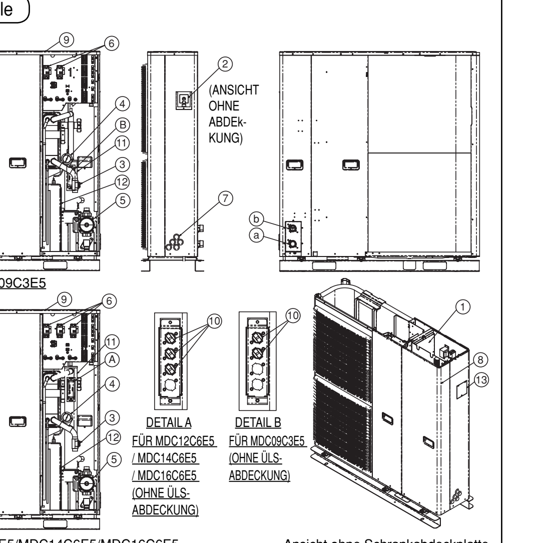


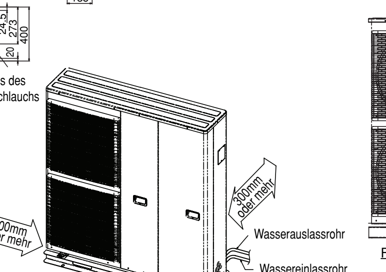
■ Es wird empfohlen, das Zubehör für Feldeinspeisung von dem speziellen, in der obigen Liste angegebenen Hersteller zu beziehen.

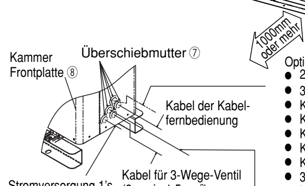
Abmessungs-Diagramm



Hauptteile







Optionales Kabel:-
- 2-Wege-Ventil-Kabel (3 x min. 0,5 mm²)
- 3-Wege-Ventil-Kabel (3 x min. 0,5 mm²)
- Kabel für Zusatzheizung (3 x min 1,5 mm²)
- Kabel für Empfänger (4 oder 3 x min. 0,5 mm²)
- Kabel für Tank-ÜLS (2 x min. 0,5 mm²)
- Kabel für Tanksensor (2 x min. 0,3 mm²)
- Kabel für externes Steuergerät (2 x min. 0,5 mm²)
- 3-Wege-Ventil-Kabel Solarpumpe (3 x min. 0,5 mm²)
- Kabel für Solarpumpenstation (2 x min. 0,5 mm²)

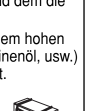
Typenbezeichnung 60245 IEC 57 oder stärkere/s Leitung/ Kabel

Komponentenname		Anschlussname
① PCB	⑧ Frontplatte des Schranks	ⓐ Wassereinlass
② Überdruckventil	⑨ Schrankoberplatte	ⓑ Wasserauslass
③ Strömungsschalter	⑩ Überlastschutz	
④ Manometer	⑪ Heizbauteil	
⑤ Wasserpumpe	⑫ Ausdehnungsgefäß	
⑥ RCCB	⑬ Abdeckung	
⑦ Überschiebmutter		

MONO BLOC LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE

1 WAHL DES STANDORTS

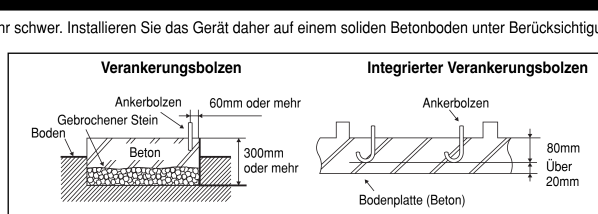
- ☐ Installieren Sie das Mono bloc-Gerät nur im Außenbereich.
- ☐ Vermeiden Sie Standorte, wo die Außentemperatur unter -20°C sinkt.
- ☐ Es muss auf einer ebenen, horizontalen und soliden Fläche montiert werden.
- ☐ Der Installationsort des Mono bloc-Geräts darf nicht in der Nähe von Hitze- oder Dampfquellen sein.
- ☐ An einem Ort mit guter Luftzirkulation.
- ☐ Das Kondensat sollte problemlos aus dem Raum abgeführt werden können.
- ☐ Der Betriebslärm des Geräts sollte am Installationsort keine Belästigung des Benutzers verursachen.
- ☐ Der Ort sollte leicht zugänglich für Wartungsarbeiten sein.
- ☐ Stellen Sie sicher, dass eine Mindestdistanz von der Wand, Decke oder anderen Hindernissen eingehalten wird.
- ☐ Am Installationsort darf keine Gefahr eines Gaslecks auftreten.
- ☐ Rohrwerk und Verkabelung des Geräts müssen im vertretbaren Ausmaß gehalten werden.
- ☐ Falls über dem Gerät eine Markise zum Schutz vor direktem Sonnenlicht und Regen angebracht wurde, ist darauf zu achten, dass die Wärmeabgabe des Verflüssigers nicht behindert wird.
- ☐ Stellen Sie keine Objekte auf, die zu einem Kurzschluss der Abluft führen könnten.
- ☐ Installieren Sie das Mono bloc-Gerät nicht an einem Ort, and dem die Saugseite direktem Wind ausgesetzt ist.
- ☐ Falls das Mono bloc-Gerät in Seenähe, in Regionen mit einem hohen Gehalt an Schwefel oder an öligen Standorten (z.B. Maschinenöl, usw.) aufgestellt wird, wird seine Betriebsdauer eventuell verkürzt.
- ☐ Bei Installationsorten, die von Taifunen oder starken Winden beeinflusst werden können, wie z.B. wenn ein Wind zwischen Gebäuden bläst, einschließlich der Gebäudedächer, befestigen Sie das Produkt mit einem Kabel zum Schutz gegen Umkippen, usw. (Schutz gegen Umkippen Modellnr.: K-KYZP15C)
- ☐ Beim Anschluss des Solarpumpenstationskabels zwischen der Solarpumpenstation und dem Mono bloc-Gerät sollte ein Abstand von 2 ~ 8 Metern und eine Kabellänge von unter 10 Metern eingehalten werden.
Wenn dies nicht berücksichtigt wird, kann es zu Fehlfunktionen des Systems kommen.



2 MONO BLOC-GERÄTEINSTALLATION

Das Mono bloc-Gerät ist im befüllten Zustand sehr schwer. Installieren Sie das Gerät daher auf einem soliden Betonboden unter Berücksichtigung des Gerätegewichts plus Gewicht des Wassers.

- Verankern Sie das Mono bloc-Gerät mit einem M12 Ankerbolzen an 4 Stellen.
- Die Auszugkraft der Ankerbolzen muss über 15000 N liegen.



- Die Komprimierungskraft von Zement ist höher als 18 MPa {180 kgf/cm²}

Illustration des Verankerungstyps und integrierten Ankerbolzens

3 ROHRLEITUNGSINSTALLATION

⚠ WARNUNG

Dieser Abschnitt ist nur für autorisierte und ausgebildete Elektriker/Wasserinstallateure bestimmt. Jegliche Arbeiten unterhalb der verschraubten Frontplatte dürfen nur unter Aufsicht von qualifizierten Handwerkern, Installationstechnikern oder von Service-Personal ausgeführt werden.

Verwenden Sie bitte einen ausgebildeten Monteur für die Installation des Wasserkreislaufs.
- Es müssen sich mindestens 50 Liter Wasser in dem System befinden. Falls diese Werte nicht erreicht werden können, installieren Sie bitte einen zusätzlichen Puffertank (Feldeinspeisung).
- Die Installation des Wasserkreislaufs muss europäischen und nationalen Normen (einschließlich EN61770), sowie örtlichen Gebäudevorschriften entsprechen.
- Stellen Sie sicher, dass die im Wasserkreislauf installierten Komponenten hohen Wasserbetriebsdrücken standhalten können.
- Wenden Sie keine Gewalt an den Wasserleitungen an; da die Leitungen beschädigt werden könnten.
- Installieren Sie keine Ventile zwischen dem Mono bloc-Gerät und der Wasserleitung, um eine plötzliche Unterbrechung der Wasserzufuhr zu vermeiden.
- Verwenden Sie Rp 1 ¼" Muttern für die Verbindung des Wassereinlass und -auslasses und reinigen Sie vor der Installation alle Rohre mit Leitungswasser.
- Wenn die/der alte Anschlussklemme/Tank der Wärmepumpe verwendet wird, wischen Sie vor der Installation den Staub von diesem ab.
- Zwecks Installation von 3-Wege-Ventilsatz siehe Abbildung 3,1.
- Vor dem Anschluss des Wassereinlasses am Mono bloc-Gerät (mit „WATER IN" bezeichnet) muss ein Außenfilter (mit einer Maschenweite von mindestens 30, Feldeinspeisung) installiert werden.
- Schließen Sie den Wasserauslass des Mono bloc-Geräts (mit „WATER OUT" gekennzeichnet) an den Einlass des Boilertanks an. Ein nicht korrektes Anschließen des Rohrs kann zu Störungen im Mono bloc-Gerät führen.
- Verwenden Sie geeignete Dichtungsmittel, die dem Druck und der Temperatur des Systems standhalten.
- Stellen Sie sicher, dass Sie zwei Schraubenschlüssel verwenden, um die Verbindung festzuziehen. Beim Anziehen der Muttern mit dem Drehmomentschlüssel sind die in der Tabelle angegebenen Drehmomente zu beachten.

Modell	Muttergröße (Drehmoment)
	Wasser
WH-MDC09C3E5	Rp 1 1/4" [117,6 N•m]
WH-MDC12C6E5	
WH-MDC14C6E5	
WH-MDC16C6E5	

- Falls bei der Installation Metallrohre verwendet werden, die nicht aus Messing bestehen, stellen Sie sicher, dass die Leitungen gut isoliert werden, um galvanische Korrosion zu verhindern.
- Verwenden Sie niemals abgenutzte Rohre.
- Stellen Sie eine ordnungsgemäße Isolierung des Wasserrohrkreislaufs sicher (Isolierdicke: 20mm oder mehr), um eine Abscheidung von Kondensat während des Kühlvorgangs und eine Reduzierung der Heizleistung, sowie ein Einfrieren externer Wasserrohre im Winter zu vermeiden.
- Nach der Installation prüfen Sie mit einem Testlauf auf Wasserundichtigkeit an den Anschlussbereichen.

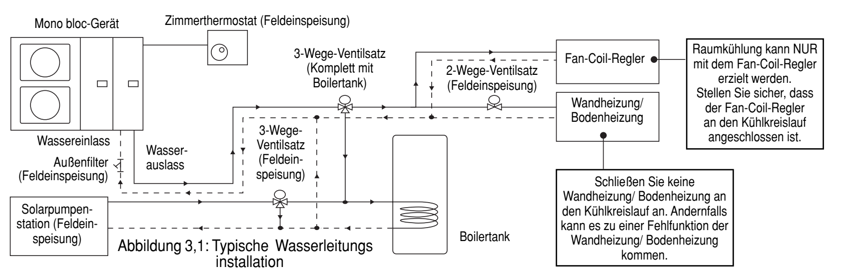
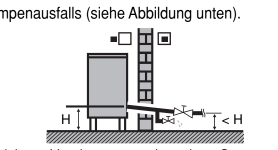


Abbildung 3,1: Typische Wasserleitungs installation

- Evakurieren Sie das Ststem im Fall eines Strom- oder Pumpenausfalls (siehe Abbildung unten).



Wenn Wasser im System zum Stillstand kommt, kann es leicht zu Vereisungen und somit zu Systemschäden kommen.

Kondensatleitungsinstallation
- Verwenden Sie einen Ablaufschlauch mit einem Innendurchmesser von 15 mm.
- Dieser Schlauch muss in einer abwärts gerichteten Ausrichtung und in einer frostfreien Umgebung installiert werden.
- Sollte der Schlauch lang sein, verwenden Sie eine Metallstutzvorrichtung entlang dessen Länge, um ein verbiegen des Schlauchs zu vermeiden.
- Wasser kann aus dem Abflussschlauch tropfen. Daher muss der Schlauch so verlegt werden, dass keine Verschließung oder Blckierung des Abflusses möglich ist.
- Führen Sie diesen Schaluch nicht in den Abflussschlauch oder Reinigungsschlauch ein, der Ammoniakgas, Schwefelgas, usw. erzeugt.
- Falls nötig, verwenden Sie eine Schlauchschelle, um den Schlauch am Abflussschlauchanschluss abzuschließen und Leckagen zu vermeiden.

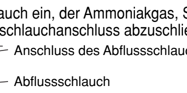
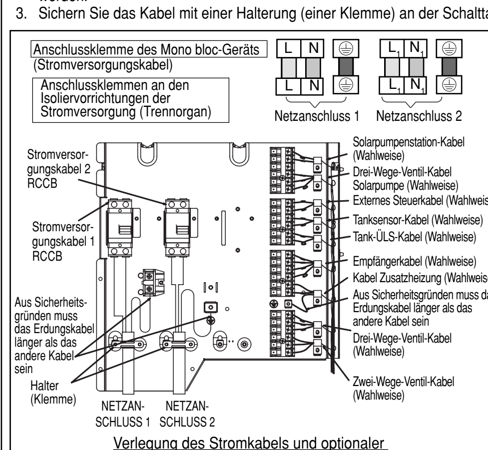


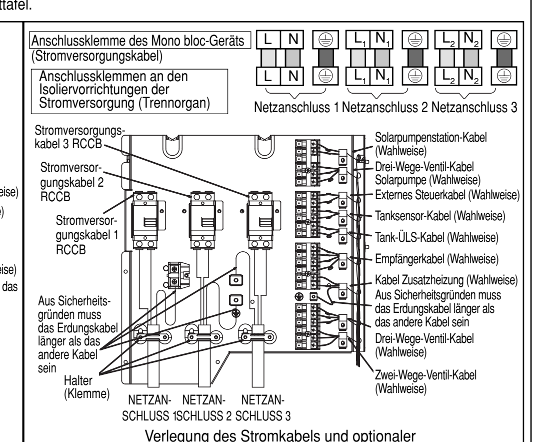
Diagramm des Abflussschlauchanschlusses an das Mono bloc-Gerät

4 VERBINDEN SIE DAS KABEL MIT DEM MONO BLOC-GERÄT

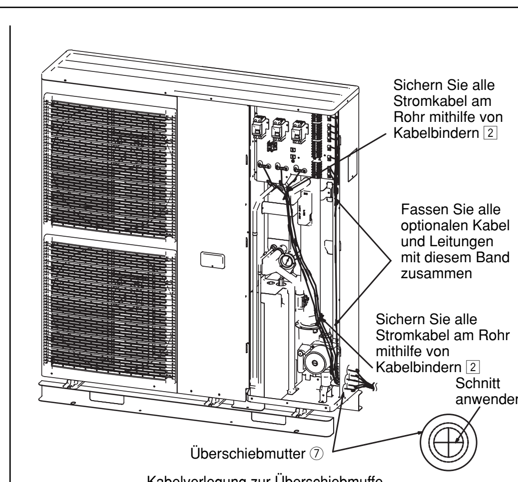
(DETAILS KÖNNEN SIE AUS DEM SCHALTPLAN AUF DEM GERÄT ERSEHEN)
1. Kabelanschluss an die Stromversorgung durch Isolierungsvorrichtungen (Trennmittel).
   - Isolierungsvorrichtungen (Trennorgan) muss einen Kontaktabstand von mindestens 3,0 mm haben.
   - Verbinden Sie das zugelassene polychloropren-beschichtete Stromversorgungskabel 1 (3 x 4,0 oder 6,0 mm²) und das Stromversorgungskabel 2 (3 x 4,0 mm²) und das Stromversorgungskabel 3 (3 x 1,5 mm²), Typenbezeichnung 60245 IEC 57, oder ein schwereres Kabel mit dem RCCB und das andere Ende des Kabels mit den Isolierungsvorrichtungen (Trennorgan).
2. Damit keine Kabel und Leitungen durch scharfe Kanten beschädigt werden, sollten diese durch überschiebmutter geführt werden (befinden sich auf der echten Seite des Mono bloc-Geräts), bevor ein elektrischer Anschluss durchgeführt wird. Die überschiebmutter muss verwendet werden und sollte auch nicht entfernt werden.
3. Sichern Sie das Kabel mit einer Halterung (einer Klemme) an der Schalttafel.



Verlegung des Stromkabels und optionaler Kabel für MDC09C3E5
(Ansicht ohne Innenverkabelung)

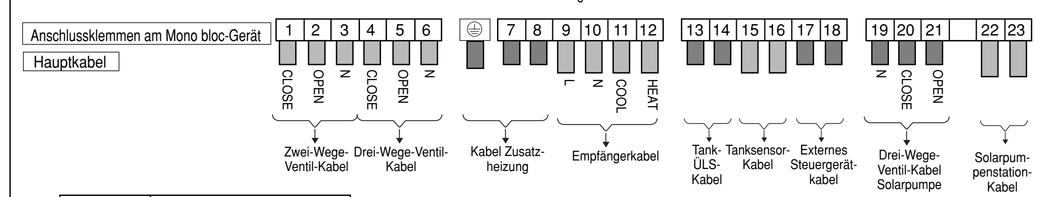


Verlegung des Stromkabels und optionaler Kabel für MDC12C6E5/MDC14C6E5/MDC16C6E5
(Ansicht ohne Innenverkabelung)



Kabelverlegung zur Überschiebmuffe

Anschließen mit externem Gerät (wahlweise)
1. Alle Anschlüsse sollten den lokalen bzw. nationalen Verkabelungsstandards folgen.
2. Es wird stärkstens empfohlen, zur Installation Teile und Zubehör zu verwenden, die vom Hersteller empfohlen wurden.
3. Die maximale Ausgangsleistung des Zusatzheizung sollte ≤ 3 kW sein. Das Kabel der Zusatzheizung muss (3 x min. 1,5 mm²), Typenbezeichnung 60245 IEC 57, oder ein schwereres Kabel sein.
4. Das Zwei-Wege-Ventil sollte vom Federtyp und elektronisch sein; Einzelheiten siehe in der Tabelle „Zubehör für Feldeinspeisung". Das Ventilkabel muss (3 x min. 0,5 mm²), Typenbezeichnung 60245 IEC 57, oder ein schwereres oder ähnlich doppeltisoliertes Kabel sein.
   * Hinweis: - Das Zwei-Wege-Ventil sollte CE-konform sein.
   - Spitzenlast für das Ventil ist 3VA.
5. Das Zwei-Wege-Ventil sollte vom Federtyp und elektronisch sein; Einzelheiten siehe in der Tabelle „Zubehör für Feldeinspeisung". Das Ventilkabel muss (3 x min. 0,5 mm²), Typenbezeichnung 60245 IEC 57, oder ein schwereres oder ähnlich doppeltisoliertes Kabel sein.
   * Hinweis: - Das Zwei-Wege-Ventil sollte CE-konform sein.
   - Falls OFF, sollte es auf den Heizbetrieb ausgerichtet sein.
   - Spitzenlast für das Ventil ist 3VA.
6. Der Empfänger sollte an das „Zimmerthermostat" angeschlossen sein, Einzelheiten siehe in der Tabelle „Zubehör für Feldeinspeisung". Das Kabel des Empfängers muss ein (4 oder 3 x min. 0,5 mm²) doppelt isoliertes PVC- oder Polychloropren-ummanteltes Kabel sein. (Anschluss siehe Abbildung 4,2).
7. Das Kabel des Tank-ÜLS muss ein (2 x min. 0,5 mm²) doppelt isoliertes PVC- oder Polychloropren-ummanteltes Kabel sein.
   * Hinweis: Wenn ein solcher Anschluss für den Tank-ÜLS als NICHT notwendig erachtet wird, verbinden Sie Anschlussklemme Nr. #13 und Nr. #14 mit einem Überbrückungskabel.
8. Der Tanksensor sollte widerstandsfähig sein, siehe Diagramm 4,1 bezüglich der Kennzeichen und Details. Das Kabel sollte ein (2 x min. 0,3 mm²) doppelt isoliertes (mit einem Isoliervermögen von min. 30 V) PVC- oder Polychloropren-ummanteltes Kabel sein.
9. Das externe Steuergerät sollte an einen 1-poligen Schalter mit einem Kontaktabstand von min. 3,0 mm angeschlossen werden. (Anschluss siehe Abbildung 4,3). Das Kabel muss ein (2 x min. 0,5 mm²) doppelt isoliertes PVC- oder Polychloropren-ummanteltes Kabel sein.
   * Hinweis: - Ziehen Sie beim Herstellen einer solchen Verbindung das Überbrückungskabel zwischen Anschlussklemme Nr. #17 und Nr. #18 ab.
   - Der verwendete Schalter sollte CE-konform sein.
   - Maximaler Betriebsstrom sollte weniger als $3A_{rms}$ sein.
10. Das Kabel des Drei-Wege-Ventil-Kabels der Solarpumpe muss ein (3 x min. 0,5 mm²) doppelt isoliertes PVC- oder Polychloropren-ummanteltes Kabel sein.
11. Bei Verwendung der Solarpumpenstation muss die Solaranschluss-Leiterplatte 5 im Mono bloc-Gerät installiert werden. Entsprechende Informationen finden Sie in der Anleitung zur Installation der Solaranschluss-Leiterplatte.
12. Das Kabel der Solarpumpenstation muss ein (2 x min. 0,5 mm²) doppel tisoliertes PVC- oder Polychloropren-ummanteltes Kabel sein. Es wird stärkstens empfohlen, dass ein Kabel mit einer Länge von maximal 10 Meter verwendet wird.



Klemm-schraube	Drehmoment zum Festziehen N•cm {kgf•cm}
M4	157~196 {16~20}
M5	196~245 {20~25}

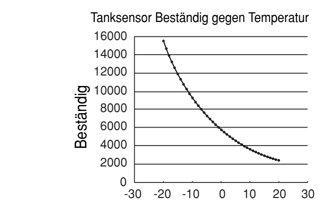


Diagramm 4,1: Tanksensor Merkmal

KABELISOLIERUNG UND AUSSTATTUNG FÜR DEN ANSCHLUSS

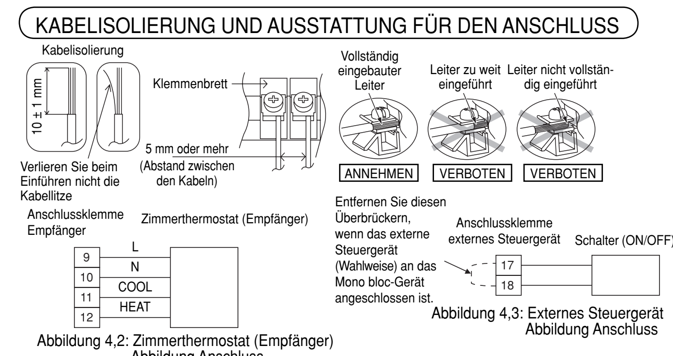


Abbildung 4,2: Zimmerthermostat (Empfänger) Abbildung Anschluss

Abbildung 4,3: Externes Steuergerät Abbildung Anschluss

ANSCHLUSSBEDINGUGEN

Für WH-MDC09C3E5:
- Die Stromversorgung des Geräts 1 erfüllt IEC/EN 61000-3-12, falls die Kurzschlussleistung S_{sc} größer oder gleich ist zu 858kW (für WH-MDC09C3E5) am Schnittstellenpunkt zwischen der Versorgung des Benutzers und dem öffentlichen System. Der Installateur oder Benutzer des Geräts ist dafür verantwortlich; falls nötig durch Rücksprache mit dem Betreiber des Fernwärmenetzes, dass das Gerät nur angeschlossen ist, um eine Kurzschlussleistung S_{sc}, die größer oder gleich ist zu 858kW.
- Die Stromversorgung des Geräts 1 soll an ein geeignetes Versorgungsnetz angeschlossen werden, mit einer Betriebstromkapazität von ≥100A pro Phase. Bitte nehmen Sie mit der Versorgungsgesellschaft Kontakt auf, um sicher zu stellen, dass die Betriebstromkapazität am Schnittstellenpunkt ausreichend ist für die Installation des Geräts.
- Die Stromversorgung von Gerät 2 entspricht IEC/EN 61000-3-12.
- Die Stromversorgung von Gerät 2 soll an ein geeignetes Netzwerk angeschlossen werden, mit der folgenden maximal zulässigen Systemimpedanz Z_{max} an der Schnittstelle für die Modelle:
WH-MDC09C3E5 : 0,236Ω
Bitte nehmen Sie mit der Versorgungsgesellschaft Kontakt auf, um sicher zu stellen, dass die Stromversorgung 2 nur an ein Netz mit diese Impedanz oder geringer angeschlossen ist.

Für WH-MDC12C6E5, WH-MDC14C6E5, WH-MDC16C6E5:
- Die Stromversorgung des Geräts 1 erfüllt IEC/EN 61000-3-12, falls die Kurzschlussleistung S_{sc} größer oder gleich ist zu 858kW (für WH-MDC12C6E5, WH-MDC14C6E5, WH-MDC16C6E5) am Schnittstellenpunkt zwischen der Versorgung des Benutzers und dem öffentlichen System. Der Installateur oder Benutzer des Geräts ist dafür verantwortlich; falls nötig durch Rücksprache mit dem Betreiber des Fernwärmenetzes, dass das Gerät nur angeschlossen ist, um eine Kurzschlussleistung S_{sc}, die größer oder gleich ist zu 858kW.
- Die Stromversorgung des Geräts 1 soll an ein geeignetes Versorgungsnetz angeschlossen werden, mit einer Betriebstromkapazität von ≥100A pro Phase. Bitte nehmen Sie mit der Versorgungsgesellschaft Kontakt auf, um sicher zu stellen, dass die Betriebstromkapazität am Schnittstellenpunkt ausreichend ist für die Installation des Geräts.
- Die Stromversorgung von Gerät 2 entspricht IEC/EN 61000-3-12.
- Die Stromversorgung von Gerät 2 soll an ein geeignetes Netzwerk angeschlossen werden, mit der folgenden maximal zulässigen Systemimpedanz Z_{max} an der Schnittstelle für die Modelle:
WH-MDC12C6E5, WH-MDC14C6E5, WH-MDC16C6E5 : 0,236Ω
Bitte nehmen Sie mit der Versorgungsgesellschaft Kontakt auf, um sicher zu stellen, dass die Stromversorgung 2 nur an ein Netz mit diese Impedanz oder geringer angeschlossen ist.
- Die Stromversorgung von Gerät 3 entspricht IEC/EN 61000-3-12.
- Die Stromversorgung von Gerät 3 soll an ein geeignetes Netzwerk angeschlossen werden, mit der folgenden maximal zulässigen Systemimpedanz Z_{max} an der Schnittstelle für die Modelle:
WH-MDC12C6E5, WH-MDC14C6E5, WH-MDC16C6E5 : 0,464Ω
Bitte nehmen Sie mit der Versorgungsgesellschaft Kontakt auf, um sicher zu stellen, dass die Stromversorgung 3 nur an ein Netz mit diese Impedanz oder geringer angeschlossen ist.

INSTALLATION DER KABELFERNBEDIENUNG 4

⚠ WARNUNG

1) Stellen Sie sicher, dass Sie die Stromversorgung abgeschaltet haben, bevor Sie die Fernbedienung installieren und anschließen. Andernfalls, kann es zu einem elektrischen Schlag kommen.
2) Benutzen Sie die mitgelieferten Zubehörteile und vorgeschriebenen Teile für die Installation. Andernfalls, kann das Gerät fallen und es kann zu einem elektrischen Schlag oder Feuer kommen.
3) Die Kabel müssen richtig verlegt werden, damit der Deckel des Anschlusskastens richtig sitzt. Falls die Abdeckung des Anschlusskastens nicht ordnungsgemäß angebracht ist, kann dies zu elektrischen Schlägen oder Feuer führen.
4) Ändern Sie nicht die Länge des Fernbedienungskabels. Andernfalls, kann es zu einem Feuer oder elektrischen Schlag führen.
5) Wenn das Fernbedienungskabel in einer Wand verlaufen soll, stellen Sie sicher einen Wasserabschneider oberhalb des Kabels zu installieren. Andernfalls, kann es zu einem elektrischen Schlag kommen.

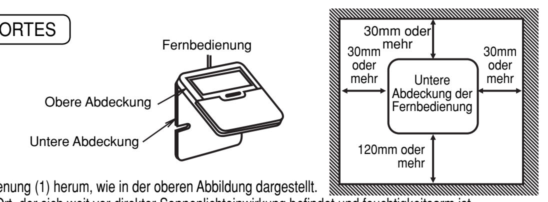
⚠ ACHTUNG

1) Installieren Sie in einer Flachen Oberfläche, um das Verzerren der Fernbedienung zu vermeiden und andere Schäden im LCD-Display oder Betriebsprobleme.
2) Vermeiden Sie das Fernbedienungskabel in der Nähe von Kühlmittel- oder Kondensatleitungen zu installieren, andernfalls kann es zu einem elektrischen Schlag oder Feuer kommen.
3) Installieren Sie das Fernbedienungskabel mindestens 5cm von der elektrischen Leitung anderer Geräte entfernt, um einen Fehlbetrieb zu vermeiden (elektromagnetisches Rauschen).
4) Stellen Sie sicher, dass nur die Schrauben aus dem Zubehör benutzt werden, um Schaden in der Fernbedienung PCB zu vermeiden.

BEILIEGENDES ZUBEHÖR

Nr.	Bezeichnung	Menge	Zeichnung	Bemerkung
(1)	Fernbedienung	1		
(2)	Fernbedienungskabel	1		Länge (15 m)
(3)	Schraube (M4 Maschinenschraube - 30mm)	3		Zur Installation der Fernbedienung an eine Ausgangsdose (eingebettetes Anschlusskabel)
(4)	Schraube (M4 Selbstbohrschraube - 14mm)	3		Fernbedienungsinstallation an der Wand (Außen-Anschlusskabel)

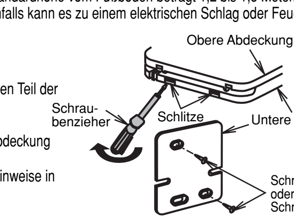
1. AUSWAHL DES ANBRINGUNGSORTES



- Fördern Sie genügend Platz um die Fernbedienung (1) herum, wie in der oberen Abbildung dargestellt.
- Installieren Sie die Fernbedienung an einem Ort, der sich weit vor direkter Sonnenlichteinwirkung befindet und feuchtigkeitsarm ist.
- Installieren Sie die Fernbedienung an einem möglichst ebenen Ort, um ein verbiegen der Fernbedienung zu vermeiden. Bei Installation an einer Wand mit unebener Oberfläche, kann die Einfassung des LCD-Displays beschädigt werden oder es können Betriebsprobleme auftreten.
- Installieren Sie die Fernbedienung an einem Ort, an dem das LCD-Display für die Bedienung leicht sichtbar ist. (Die Standardhöhe vom Fußboden beträgt 1,2 bis 1,5 Meter.)
- Vermeiden Sie das Fernbedienungskabel in der Nähe von Kühlmittel- oder Kondensatleitungen zu insutallieren, andernfalls kann es zu einem elektrischen Schlag oder Feuer kommen.

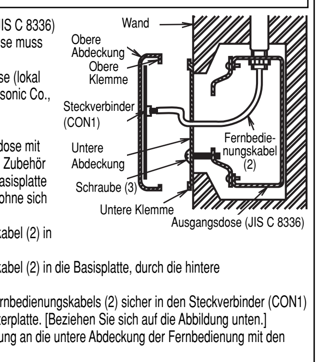
2. FERNBEDIENUNG AN DIE WAND INSTALLIEREN

1. Entfernen Sie die untere Abdeckung der Fernbedienung (1).
(Fügen Sie einen Schlitzschraubenzieher oder einen ähnlichen Gegenstand 2 bis 3 mm in einer der Schlitze am unteren Teil der Abdeckung ein und drücken Sie um es zu öffnen. Beziehen Sie sich auf die Abbildung rechts.)
Gehen Sie mit Vorsicht vor, um die untere Abdeckung nicht zu beschädigen.
2. Wenn Sie die untere Abdeckung entfernen, entfernen Sie nicht das Schutzband, das an der Leiterplatte der oberen Abdeckung angeklebt ist.
3. Befestigen Sie die untere Abdeckung an eine Ausgangsdose oder an eine Wand. Beziehen Sie sich auf die unteren Hinweise in (A) oder (B), je nach Ihrer Kabelinstallationsauswahl.
4. Stellen Sie sicher, dass nur die Schrauben aus dem Zubehör benutzt werden.
5. Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an, da die untere Abdeckung beschädigt werden kann.



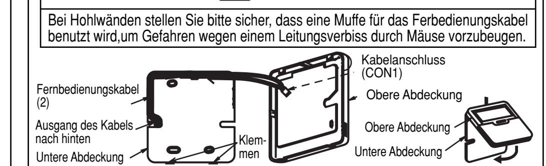
A. WENN DAS FERNBEDIENUNGSKABEL IN DER WAND VERLAUFEN SOLL

1. Betten Sie eine Ausgangsdose (JIS C 8336) in die Wand ein. Die Ausgangsdose muss separat bestellt werden.
Mittelgroße Viereck-Ausgangsdose (lokal erwerben) Teil Nr. DS3744 (Panasonic Co., Ltd.) oder ähnlich.
2. Bringen Sie die Basisplatte der Fernbedienung an die Ausgangsdose mit den zwei Schrauben (3) aus dem Zubehör an. Stellen Sie sicher, dass die Basisplatte dann fl ach an die Wand anliegt, ohne sich verbogen zu haben.
3. Führen Sie das Fernbedienungskabel (2) in die Dose.
4. Führen Sie das Fernbedienungskabel (2) in die Basisplatte, durch die hintere Ausgangsrichtung.
5. Fügen Sie den Anschluss des Fernbedienungskabels (2) sicher in den Steckverbinder (CON1) in der oberen Abdeckung der Leiterplatte. [Beziehen Sie sich auf die Abbildung unten.]
6. Befestigen Sie die obere Abdeckung an die untere Abdeckung der Fernbedienung mit den beigelieferten Klemmen.



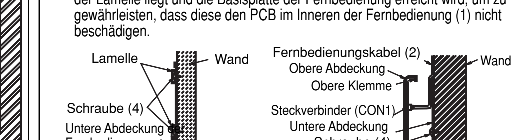
⚠ ACHTUNG

Bei Hohlwänden stellen Sie bitte sicher, dass eine Muffe für das Ferbedienungskabel benutzt wird,um Gefahren wegen einem Leitungsverbiss durch Mäuse vorzubeugen.

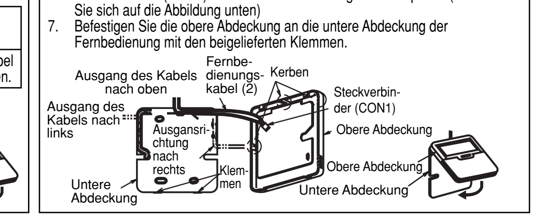


B. WENN DAS FERNBEDIENUNGSKABEL OFFEN VERLEGT WERDEN SOLL

1. Befestigen Sie die Basisplatte der Fernbedienung mit den beiden Schrauben (4) aus dem Zubehör an die Wand.
2. Ziehen Sie die Schrauben angemessen fest, bis der Schraubenkopf unterhalb der Lamelle liegt und die Basisplatte der Fernbedienung erreicht wird, um zu gewährleisten, dass diese den PCB im Inneren der Fernbedienung (1) nicht beschädigen.



3. Das Fernbedienungskabel kann nach oben, nach links oder nach rechts ausgehen.
4. Benutzen Sie eine Schneidzange, um ein Loch in die obere Abdeckung zu schneiden. (Wählen Sie die Ausgangsrichtung)
5. Führen Sie das Fernbedienungskabel (2) in die untere Abdeckung, je nach Richtung, in die es verlaufen soll. (Beziehen Sie sich auf die Abbildung unten)
6. Fügen Sie den Anschluss des Fernbedienungskabels (2) sicher in den Steckverbinder (CON1) in der oberen Abdeckung der Leiterplatte. (Beziehen Sie sich auf die Abbildung unten)
7. Befestigen Sie die obere Abdeckung an die untere Abdeckung der Fernbedienung mit den beigelieferten Klemmen.

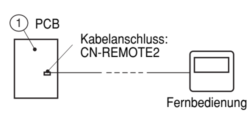


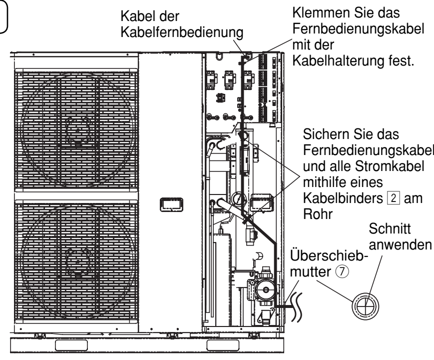
3. VERBINDEN ES FERNBEDIENUNGSKABELS MIT DEM MONO BLOC-GERÄT

⚠ ACHTUNG

Stellen Sie sicher, dass Sie die Stromversorgung abgeschaltet haben, bevor Sie die Fernbedienung installieren und anschließen. Andernfalls, kann es zu einem elektrischen Schlag kommen.

1. Entfernen Sie die Front- und Oberplatte am Geräteschrank.
2. Verbinden Sie das Fernbedienungskabel mit dem PCB ① - Anschluss CN-REMOTE2 wie in der Abbildung unten gezeigt (siehe Schaltplan für Einzelheiten.)
3. Ziehen Sie das Fernbedienungskabel durch die Kabelhalterung und die Überschiebmutter ⑦.
(Siehe Abbildung „Anschließen der Fernbedienung and das PCB".)
4. Setzen Sie die Front- und Oberplatte am Geräteschrank nach dem Anschließen wieder ein.





Anschließen der Fernbedienung and das PCB

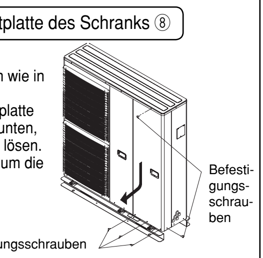
5 RÜCKBESTÄTIGUNG

⚠ WARNUNG

Stellen Sie sicher, dass die gesamze Stromversorgung ausgeschaltet ist, bevor die unten aufgeführten Schritte durchgeführt werden.

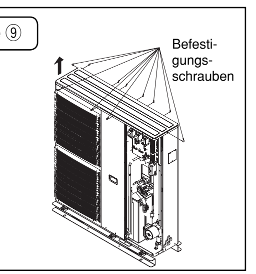
Entfernen Sie die Frontplatte des Schranks ⑧

(1) Entfernen Sie die 5 Befestigungsschrauben wie in der Abbildung gezeigt.
(2) Schieben Sie die Frontplatte des Schranks ⑧ nach unten, um die Sperrklinken zu lösen. Dann vorwärts ziehen, um die Platte zu entfernen.



Entfernen Sie die Schrankoberplatte ⑨

(1) Entfernen Sie die 11 Befestigungsschrauben wie in der Abbildung gezeigt.
(2) LifHeben Sie die Schrankoberplatte ⑨ ab.



RÜCKSETZEN DES ÜBERLASTSCHUTZES ⑩

Überlastschutz ⑩ dient der Sicherheit, um zu verhindern, dass das Wasser überhitzt wird. Falls der Überlastschutz ⑩ bei hoher Wassertemperatur ausgelöst wird, führen Sie die unteren Schritte aus, um es zurückzusetzen.
1. Nehmen Sie die OLP Abdeckung ab.
2. Drücken Sie mit einem Teststift eicht auf die Mitteltaste, um den Überlastschutz ⑩ zurückzusetzen.
3. Anschließend installieren Sie den Überlastschutz ⑩ in umgekehrter Reihenfolge der Schritte 1 & 2.

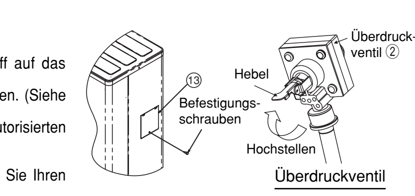
Rücksetzen des Überlastschutzes ⑩

PRÜFEN DES WASSERDRUCKS

Der Wasserdruck sollte nicht unter 0,05 MPa fallen (mit Überprüfung des Manometers). Falls nötig, Leitungswasser in den Boilertank füllen. Für zusätzliche Informationen zum Befüllen, siehe im Installationshandbuch des Boilertanks

PRÜFEN DES ÜBERDRUCKVENTILS ②

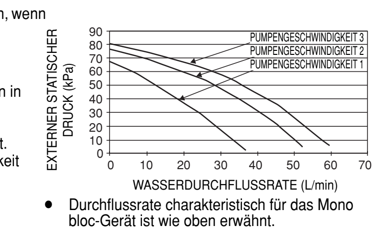
- Entfernen Sie die Abdeckung ⑬ indem Sie die Befestigungsschraube für den Zugriff auf das Überduckventil ② entfernen.
- Überprüfen Sie den Betrieb des Überdruckventils, indem Sie den Hebel waagerecht stellen. (Siehe Abbildung „Überdruckventil")
- Falls Sie kein klapperndes Geräusch hören (wegen Wasserablauf), kontaktieren Sie Ihren autorisierten Händler.
- Nach der Überprüfung drücken Sie den Hebel wieder herunter.
- Falls das Wasser aus dem Gerät fließt, schalten Sie das System aus und kontaktieren Sie Ihren autorisierten Händler.
- Setzen Sie die Abdeckung ⑬ wieder auf und ziehen Sie die befestigungsschrauben sorgfältig an, wenn das Überdruckventil ② im normalen Bereich arbeitet.



Überdruckventil

ANPASSUNG DER WASSERDURCHFLUSSRATE

Vergewissern Sie sich vor Einstellung der Wasserdurchflussrate, dass das Wassergesamtvolumen in dem System mindestens 50 Liter ausmacht.
Die Wasserdurchflussrate kann angepasst werden, indem die Pumpgeschwindigkeit auf der Wasserpumpe ⑤ ausgewählt wird. Standardmäßig ist eine mittlere Geschwindigkeit (II) eingestellt. Falls nötig, kann die Geschwindigkeit auf hohe Geschwindigkeit (III) oder langsame Geschwindigkeit (I) umgeschaltet werden (z. B. zur Verringern des Geräuschs von laufendem Wasser).
Die unten aufgeführte Abbildung zeigt den externen statischen Druck (kPa) über die Wasserdurchflussrate (L/min).



- Durchflussrate charakteristisch für das Mono bloc-Gerät ist wie oben erwähnt.

RCCB ⑥ PRÜFEN

Stellen Sie sicher, dass das RCCB ⑥ auf „ON" gestellt ist, bevor RCCB ⑥ geprüft wird.
Schalten Sie die Stromversorgung des Mono bloc-Geräts an.
das Gerät kann nur getestet werden, wenn die Stromversorgung zum Mono bloc-Gerät eingeschaltet ist.

⚠ WARNUNG

Vermeiden Sie direkten Kontakt mit allen anderen Geräteteilen außer der Testtaste RCCB, wenn das Mono bloc-Gerät unter Strom steht. Sonst besteht die Gefahr von Stromschlägen.

- Drücken Sie die „TEST"-Taste auf dem RCCB ⑥. Der Hebel stellt sich nach unten und zeigt „0" an, wenn alles normal abläuft.
- Kontaktieren Sie einen autorisierten Händler, falls das RCCB ⑥ eine Störung aufweist.
- Schalten Sie die Stromversorgung des Mono bloc-Geräts aus.
- Falls RCCB ⑥ normal funktioniert, setzen Sie den Hebel, nach dem Test, wieder auf „ON".

TESTLAUF

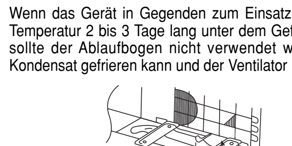
1. Befüllen Sie den Tank mit Wasser. Nähere Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Installationshandbuch und dem Betriebshandbuch des Tanks.
2. Dem Wasservorrat muss ein Frostschutzmittel beigemengt werden, um ein Einfireren der Leitungen bei niedrigen Umgebungstemperaturen vorzubeugen.
Empfohlenes Frostschutzmittel: Propylenglykol: 40% (für bis zu -20°C)
3. Schalten Sie das Mono bloc-Gerät und RCCB ⑥ auf ON. Für nähere Einzelheiten zum Betrieb der Steuertafel lesen Sie bitte das Betriebshandbuch der Mono bloc-Luft-Wasser-Wärmepumpe.
4. Bei normalem Betrieb sollte der Manometerdruck zwischen 0,05 MPa und 0,2 MPa liegen. Falls nötig, stellen Sie die Geschwindigkeit der Wasserpumpe entsprechend ein, um einen normalen Betriebsbereich des Wasserdrucks zu erhalten. Falls das Einstellen der Geschwindigkeit der Wasserpumpe nicht das Problem löst, kontaktieren Sie einen autorisierten Händler.

WARTUNG

- Um eine optimale Leistung des Geräts zu gewährleisten, müssen in regelmäßigen Abständen saisonale Kontrollen am Gerät, dem Außenfilter und der Feldverkabelung vorgenommen werden. Diese Wartungsarbeiten sollten vom Fachhändler durchgeführt werden.

KONDENSATABLAUF DES MONO BLOC-GERÄTS

- Wenn das Gerät in Gegenden zum Einsatz kommt, in denen die Temperatur 2 bis 3 Tage lang unter dem Gefrierpunkt liegen kann, sollte der Ablaufbogen nicht verwendet werden, da sonst das Kondensat gefrieren kann und der Ventilator nicht läuft.



Der Schlauch ist so anzubringen, dass das Wasser problemlos abläuft.

FREISETZEN EINGESCHLOSSENER LUFT IM WASSERKREISLAUF

- Stellen Sie den Hebel in die waagerechte Position. (Siehe Abbildung „Überdruckventil") Die eingeschlossene Luft wird mit dem Wasser ausgeleitet. Nach einigen Sekunden stellen Sie den Hebel nach unten, um die Wasserableitung zu unterbrechen.
- Wiederholen, bis das Blubbern aufhört.

AUSDEHNUNGSGEFÄSS ⑫ VORDRUCK PRÜFEN

- Ein Ausdehnungsgefäß ⑫ 10 L Luftkapazität und einem Anfangsdruck von 1 bar ist in diesem Mono bloc-Gerät installiert.
- Gesamtmenge an Wasser im System sollte unter 200 L sein.
(Hinweis: Diese Wassermenge ist nicht im Tankvolumen des Geräts eingeschlossen)
- Falls die Gesamtmenge an Wasser größer 200 L ist, fügen Sie ein Ausdehnungsgefäß ⑫ hinzu.
- Halten Sie bei der Installation den Höhenunterschied des Wassersystemkreislaufs innerhalb von 7 m.
(Innenvolumen des gleichen Mono bloc-Geräts ist ungefähr 5 L)

CHECKLISTE

- ☐ Wurde das Verbindungskabel richtig angeklemmt?
- ☐ Ist der Kondensatablauf in Ordnung?
- ☐ Ist das Innengerät richtig an der Montageplatte befestigt?
- ☐ Ist der Wasserdruck höher als 0,05 MPa?
- ☐ Ist der Betrieb des Überdruckventils normal?
- ☐ Arbeitet RCCB normal?
- ☐ Stimmt die Netzspannung mit der Nennspannung überein?
- ☐ Treten ungewöhnliche Geräusche auf?
- ☐ Arbeitet der Heizbetrieb normal?
- ☐ Arbeitet die Thermostatschaltung normal?
- ☐ Arbeitet die Schalttafel LCD normal?
- ☐ Tritt während des Testlaufs am Mono bloc-Gerät Wasser aus?

DEUTSCH

F614606 9/9

GEDRUCKT IN MALAYSIA