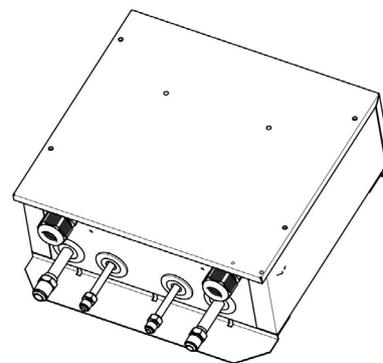


WW-Set
Installations- und Benutzerhandbuch
MVD-W120HN8



INDEX

1 SICHERHEITSMASSNAHMEN	01
2. ALLGEMEINE EINFÜHRUNG	05
2.1 WW-Set	05
2.2 Wassertank	06
3 INSTALLATION	07
3.1 Installationszubehör	07
3.2 Vor dem Einbau	07
3.3 ACS Bausatzgröße und Einbauverfahren	08
3.4 Größe und Einbauweise des Wassertanks	09
3.5 Anforderungen an die Verbindungslänge und den Höhenunterschied zwischen dem Wassertank und dem WW Set	11
3.6 Kühlmittleitung auswählen	11
3.7 Rohrleitungsanschluss	12
4 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	13
4.1 Vorsichtsmaßnahmen bei der elektrischen Verdrahtung	14
4.2 Stromlaufplan	15
4.3 Anschluss des Stromkabels	15
4.4 Kommunikationsverbindung	16
5 FUNKTIONEN	17
5.1 Tastatur entriegeln / sperren	17
5.2 Ein- und Ausschalten des Geräts	17
5.3 Einstellung der Zieltemperatur	17
5.4 Sonstige funktionelle Vorgänge	17
6 CHECK	18
7 BETRIEB UND LEISTUNG	19
8 WARTUNG	19
8.1 Vor der Zündung	19
8.2 Fehlerbehebung beim Auftreten einer abnormalen Situation	19
8.3 Kundendienst	20
8.4 Parameter der Wasserqualität	20
9 FEHLERCODES	21

1 SICHERHEITSMASSNAHMEN

Die hier aufgeführten Vorsichtsmaßnahmen sind in die folgenden Arten unterteilt. Sie sind sehr wichtig, daher sollten Sie sie sorgfältig befolgen. Lesen Sie diese Anleitung vor dem Einbau sorgfältig durch. Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen auf.

Bedeutung der Symbole GEFAHR, WARNUNG, VORSICHT und HINWEIS.

GEFAHR

Weist auf eine unmittelbare Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

WARNUNG

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

VORSICHT

Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten Verletzungen führen kann. Sie kann auch dazu verwendet werden, vor unsicheren Praktiken zu warnen.

ANMERKUNG

Weist auf eine Situation hin, die zu unbeabsichtigten Schäden an Geräten oder Eigentum führen kann.

WARNUNG

- Eine unsachgemäße Installation des Geräts oder seines Zubehörs kann zu Stromschlag, Kurzschluss, Leckagen, Feuer oder anderen Schäden am Gerät führen. Achten Sie darauf, nur vom Lieferanten hergestelltes Zubehör zu verwenden, das speziell für das Gerät konzipiert ist, und stellen Sie sicher, dass die Installation von einer zertifizierten Person durchgeführt wird.
- Alle in diesem Handbuch beschriebenen Installationen müssen von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden. Achten Sie darauf, dass Sie bei der Installation des Geräts oder bei der Durchführung von Wartungsarbeiten eine geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen, z. B. Handschuhe und Schutzbrille.
- Dieses Gerät, das einen 1-phasigen 2,1-kW-Hilfswiderstand anschließt, kann nur an ein Netz mit Impedanzsystem von höchstens 0,3079 Ω angeschlossen werden. Erkundigen Sie sich bei Bedarf bei Ihrer Stromversorgungsbehörde nach der Systemimpedanz .

WARNUNG

Die Anwendung verwendet das Kältemittel R32.



Vorsicht! Brandgefahr

(für IEC/EN 60335-2-40 außer IEC 60335-2-40: 2018)



Vorsicht! Brandgefahr

(für IEC 60335-2-40: nur 2018)

WARNUNG

Die Wartung darf nur entsprechend den Empfehlungen des Herstellers durchgeführt werden. Wartungs- und Reparaturarbeiten, die die Hilfe einer anderen qualifizierten Person erfordern, müssen unter der Aufsicht einer im Umgang mit brennbaren Kältemitteln erfahrenen Person durchgeführt werden.

Erläuterung der in der Anwendung angezeigten Symbole

	VORSICHT	Dieses Symbol weist darauf hin, dass die Bedienungsanleitung sorgfältig gelesen werden sollte.
	VORSICHT	Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät von Fachpersonal bedient werden muss.
	VORSICHT	Dieses Symbol zeigt an, dass zusätzliche Informationen in Dokumenten wie der Betriebs- oder Installationsanleitung verfügbar sind.

Besondere Anforderungen für R32

WARNUNG

- KEINE Kühlmittellecks und keine offene Flamme.
- Achten Sie darauf, dass die Kältemittel KEINEN Geruch abgeben.
- Beschleunigen Sie den Abtau- oder Reinigungsprozess nicht, halten Sie sich an die Empfehlungen des Herstellers.
- Das Gerät muss in einem Raum aufbewahrt werden, in dem es keine ständig wirkenden Zündquellen gibt (z. B. offene Flammen, ein in Betrieb befindliches Gasgerät oder ein in Betrieb befindlicher elektrischer Widerstand).
- Das Gerät darf nicht durchstochen oder verbrannt werden.

ANMERKUNG

- Gebrauchte Dichtungen NICHT wiederverwenden.
- Die in der Anlage hergestellten Verbindungen zwischen den Teilen des Kältemittelsystems müssen für Wartungszwecke zugänglich sein.

WARNUNG

Stellen Sie sicher, dass Installation, Wartung, Instandhaltung und Reparaturen in Übereinstimmung mit den Anweisungen und den geltenden Rechtsvorschriften (z. B. nationale Gasvorschriften) und nur von autorisierten Personen durchgeführt werden.

ANMERKUNG

- Die Rohrleitungen müssen vor physischen Schäden geschützt werden.
- Die Rohrinstallation muss eine Mindestlänge haben.

Die entsprechenden Platzanforderungen für das Kältemittel R32 entnehmen Sie bitte dem EU-Installations- & Betriebshandbuch.

GEFAHR

- Schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie elektrische Bauteile berühren.
- Wenn die Paneele entfernt werden, können bewegliche Teile leicht versehentlich berührt werden.
- Lassen Sie das Gerät während der Installation oder Wartung niemals unbeaufsichtigt, wenn die Platten entfernt wurden.
- Berühren Sie die Schalter nicht mit nassen Händen. Das Berühren eines Schalters mit nassen Händen kann zu einem Stromschlag führen.
- Schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie elektrische Bauteile berühren.

WARNUNG

- Vernichten und entsorgen Sie Plastiktüten, um zu verhindern, dass Kinder mit Plastiktüten spielen und daran ersticken können.
- Entsorgen Sie alle Verpackungsmaterialien, wie z. B. Nägel und andere Metall- oder Holzteile, die Verletzungen verursachen können, sicher.
- Bitten Sie Ihren Installateur oder qualifiziertes Personal, die Installationsarbeiten gemäß dieser Anleitung auszuführen. Installieren Sie das Gerät nicht selbst. Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasseraustritt, Stromschlag oder Brand führen.
- Achten Sie darauf, dass Sie für die Installation nur das angegebene Zubehör und die angegebenen Teile verwenden. Die Nichtverwendung der angegebenen Teile kann zu Wasseraustritt, elektrischem Schlag, Feuer oder zum Herunterfallen des Geräts führen.
- Stellen Sie das Gerät auf eine Unterlage, die sein Gewicht tragen kann. Unzureichende physische Kraft kann zum Herunterfallen des Geräts und zu Verletzungen führen.
- Führen Sie die angegebenen Installationsarbeiten unter Berücksichtigung von starken Winden, Orkanen oder Erdbeben durch. Eine unsachgemäße Installation kann zu einem Unfall führen, weil das Gerät herunterfällt.
- Vergewissern Sie sich, dass alle elektrischen Arbeiten von qualifiziertem Personal ausgeführt werden und dass dieses die geltenden örtlichen Elektrovorschriften sowie die Anweisungen in dieser Anleitung beachtet. Eine unzureichende Kapazität des Stromkreises oder eine schlechte elektrische Installation kann zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.
- Achten Sie darauf, dass Sie einen Fehlerstromschutzschalter gemäß den geltenden Vorschriften installieren. Ein falscher Einbau des Fehlerstromschutzschalters kann zu Stromschlägen und Bränden führen.
- Stellen Sie sicher, dass die gesamte Verkabelung sicher ist. Verwenden Sie die angegebenen Kabel und stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse oder Kabel vor Wasser und anderen schädlichen äußeren Einflüssen geschützt sind. Ein unvollständiger oder falscher Anschluss oder Einbau kann einen Brand verursachen.
- Bei der Verkabelung des Netzanschlusses müssen die Kabel so verlegt werden, dass die Frontplatte sicher befestigt werden kann. Wenn die Frontplatte nicht ordnungsgemäß angebracht ist, kann es zu einer Überhitzung der Anschlüsse, einem elektrischen Schlag oder einem Brand kommen.
- Überprüfen Sie nach Abschluss der Installationsarbeiten, dass keine Kältemittelleckagen vorhanden sind.
- Berühren Sie austretendes Kältemittel niemals direkt, da dies zu schweren Erfrierungen führen kann. Berühren Sie die Kältemittelleitungen während und unmittelbar nach dem Betrieb nicht, da sie je nach Zustand des Kältemittels, des Kompressors und anderer Teile des Kältemittelkreislaufs heiß oder kalt sein können. Das Berühren der Kältemittelleitungen kann zu Verbrennungen oder Erfrierungen führen. Um Verletzungen zu vermeiden, lassen Sie den Mechanismus abkühlen oder tragen Sie geeignete Handschuhe.
- Berühren Sie keine inneren Teile (Pumpe, Zuheizer usw.) während oder unmittelbar nach dem Betrieb. Das Berühren von Innenteilen kann zu Verbrennungen führen. Um Verletzungen zu vermeiden, lassen Sie die inneren Teile abkühlen und tragen Sie geeignete Handschuhe.

VORSICHT

- Das Gerät muss geerdet sein.
- Der Widerstand der Erdverbindung muss den örtlichen Vorschriften entsprechen.
- Das Erdungskabel darf nicht an die Gas- oder Wasserleitung oder an das Licht- oder Telefonerdungskabel angeschlossen werden.
- Bei unsachgemäßer Erdung besteht die Gefahr eines Stromschlags.
 - Gasrohrleitungen: Bei einem Gasleck kann es zu einer Explosion oder einem Brand kommen.
 - Wasserleitungen: Harte Vinylschläuche sind für die Erdung nicht geeignet.
 - Blitzableiter oder Telefonerdungskabel: Die elektrische Schwelle kann sich bei Blitzeinschlag ungewöhnlich stark erhöhen.

VORSICHT

- Verlegen Sie die Netzkabel in einem Abstand von mindestens 1 m (3 Fuß) zum Fernsehgerät oder Radio, um Bildstörungen oder Rauschen zu vermeiden.
- (Je nach Radialfrequenz sind 1 m (3 Fuß) möglicherweise nicht ausreichend, um Rauschen zu vermeiden).
- Waschen Sie das Gerät nicht. Dies kann zu einem Stromschlag oder Brand führen. Das Gerät muss in Übereinstimmung mit den geltenden nationalen Verdrahtungsvorschriften installiert werden. Wenn der Netzanschluss beschädigt ist, muss er durch den Hersteller, Ihren Händler oder einen qualifizierten Techniker ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.
- Installieren Sie das Gerät nicht an den folgenden Orten:
 - Wenn Mineralöldämpfe, Ölspritzer oder -dämpfe vorhanden sind. Kunststoffteile können sich verschlechtern und abfallen oder zu Wasseraustritt führen.
 - Wenn ätzende Gase wie Schwefelsäuregas entstehen. Die Korrosion von Kupferrohren oder gelöteten Teilen kann zu Kältemittelleckagen führen.
 - Wenn das Gerät elektromagnetische Wellen aussendet. Elektromagnetische Wellen können das Kontrollsystem stören und Fehlfunktionen der Geräte verursachen.
 - Wo entflammbare Gase austreten können, wo Kohlenstofffasern oder entflammbare Elemente in der Luft schweben oder wo entflammbare Gase wie Lösungsmittel oder Benzin gehandhabt werden. Diese Arten von Gasen können einen Brand verursachen.
 - Wo die Luft einen hohen Salzgehalt aufweist, in der Nähe des Meeres.
 - Wo es Spannungsschwankungen gibt, wie z. B. in Fabriken.
 - In Fahrzeugen oder Schiffen.
 - Wo säurehaltige oder alkalische Dämpfe vorhanden sind.
- Kinder ab 8 Jahren und gebrechliche Personen, die mit dem Gerät und seinen Risiken vertraut sind, können das Gerät bedienen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die Reinigung und Wartung des Geräts darf nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.
- Dieses Gerät ist nicht für den unbeaufsichtigten Gebrauch durch kleine Kinder oder gebrechliche Personen bestimmt.
- Dieses Gerät (Modell MHWK-120HN8) ist ein Teilgerät-Klimagerät, das die Anforderungen für Teilgeräte dieser internationalen Norm erfüllt und nur an andere Geräte angeschlossen werden darf, deren Übereinstimmung mit diesen Anforderungen gemäß dieser internationalen Norm bestätigt wurde.
- Elektrische Schnittstellen sind mit Zweck, Spannung, Stromstärke und Sättigungsklasse der Konstruktion anzugeben.
- Es sollte darauf geachtet werden, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen.
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch den Hersteller oder seinen Vertriebspartner oder eine Servicefachkraft ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.
- ELIMINATION : Entsorgen Sie dieses Produkt nicht als gewöhnlichen Abfall zusammen mit anderem unsortiertem Hausmüll. Das Gerät muss separat entsorgt werden, eine besondere Behandlung ist erforderlich. Entsorgen Sie dieses Produkt nicht als normalen Abfall zusammen mit anderen unsortierten Haushaltsabfällen, sondern entsorgen Sie es an den dafür vorgesehenen grünen Punkten. Wenden Sie sich an Ihre örtlichen Behörden, um Informationen über spezielle Abfallsammelstellen zu erhalten. Wenn elektronische Geräte im Freien oder auf Deponien entsorgt werden, können Schadstoffe austreten und ins Grundwasser gelangen. Dies kann die Nahrungskette kontaminieren und schädliche Folgen für ihre Gesundheit und die Gesundheit aller haben.
- Die elektrische Installation muss von einem Elektriker durchgeführt werden. Das Elektroschema in dieser Anleitung sowie die örtlichen Vorschriften müssen beachtet werden. Festverlegte Kabelverbindungen müssen mit Trennvorrichtungen mit mindestens 3 mm Abstand an allen Polen ausgestattet sein. Ein Fehlerstromschutzschalter (RCD) mit einem Nennwert von mehr als 30 mA muss gemäß den nationalen Vorschriften an den festen Anschlüssen angebracht werden.
- Vergewissern Sie sich vor der Verkabelung/Verrohrung, dass der Installationsbereich (Wände, Böden usw.) frei von versteckten Gefahrenquellen wie Wasser, Strom und Gas ist.
- Prüfen Sie vor der Installation, ob die Stromversorgung des Benutzers den Anforderungen an die elektrische Installation des Geräts entspricht (einschließlich zuverlässiger Erdung, Leckage, Kabeldurchmesser, elektrische Belastung usw.). Wenn die Anforderungen an die Elektroinstallation des Produkts nicht erfüllt sind, darf das Produkt nicht installiert werden, bis es ordnungsgemäß installiert ist.
- Die Installation des Produkts muss fest verankert sein. Erforderlichenfalls Maßnahmen zur Verstärkung ergreifen.

ANMERKUNG

- Über fluoridierte Gase
 - Klimaanlageanlagen enthalten fluoridierte Gase. Weitere Informationen über diese Gasart und die Menge finden Sie auf dem entsprechenden Etikett am Gerät selbst. Achten Sie auf die Einhaltung der nationalen Gasvorschriften.
 - Installation, Service, Wartung und Reparatur dieses Geräts dürfen nur von einem autorisierten Techniker durchgeführt werden.
 - Für die Demontage und das Recycling des Geräts müssen Sie sich an einen spezialisierten Techniker wenden.
 - Wenn ein Leckanzeigesystem installiert ist, sollte es mindestens alle 12 Monate überprüft werden. Es wird dringend empfohlen, bei jeder Inspektion auf undichte Stellen Aufzeichnungen über alle Vorkommnisse zu führen.

2 ALLGEMEINE EINFÜHRUNG

Der Warmwassersatz wird an das AG und den Wassertank angeschlossen. Das WW-Kit kann nicht allein an das AG angeschlossen werden. In dieser Anleitung wird beschrieben, wie ein Warmwassersatz und ein Wassertank installiert und verwendet werden.

2.1 WW Set

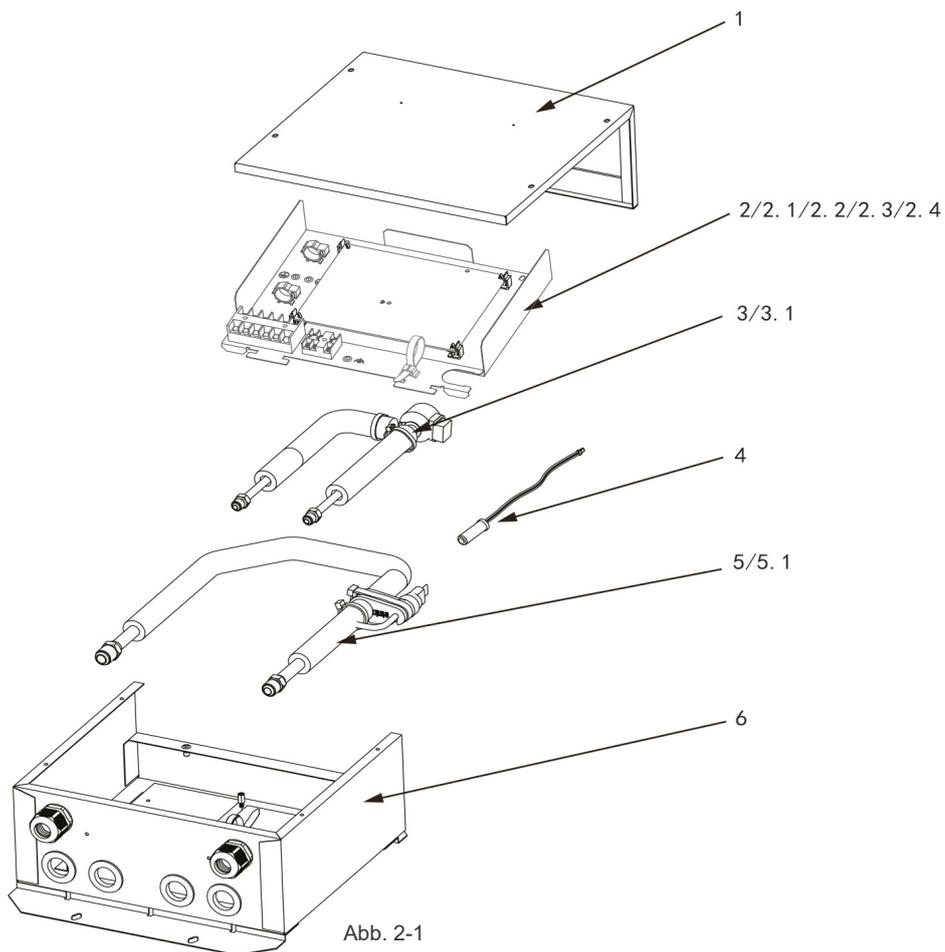
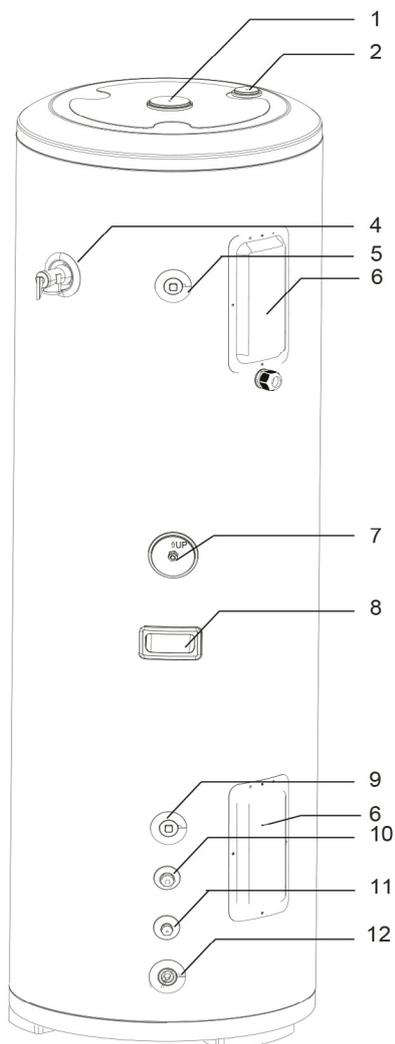


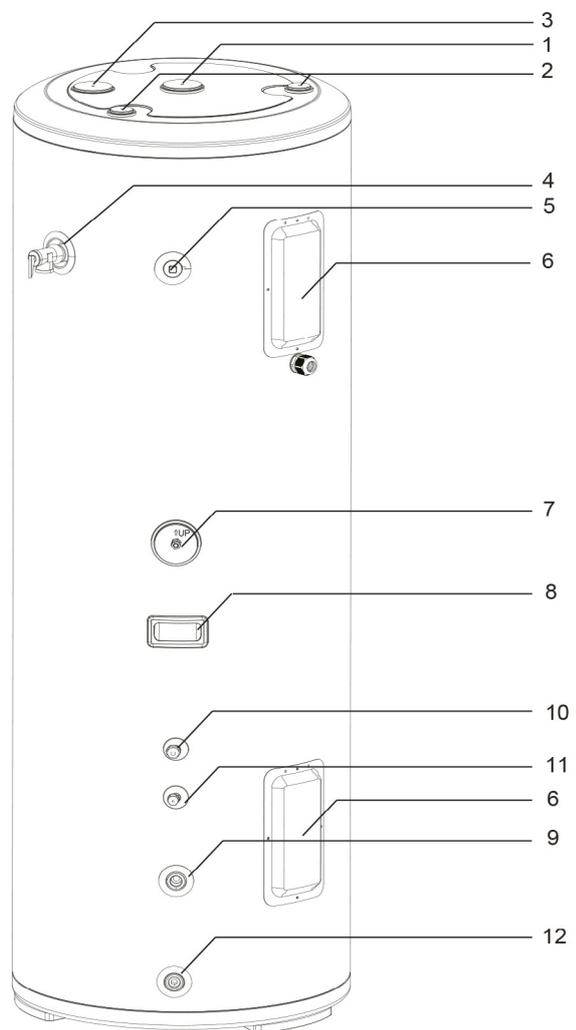
Tabelle 2-1

Nr.	Name
1	Metallabdeckung
2	Elektrischer Kasten
2.1	Halterung für elektrischen Kasten
2.2	Hauptplatine
2.3	Stromversorgungsklemmen
2.4	Kommunikationsterminals
3	Kühlmittelleitungen
3.1	Elektronisches Expansionsventil
4	Temperatursensor
5	Rohrleitungen für Kältemittelgas
5.1	Drucksensor
6	Metallbox

2.2 WW Set



200 L mit zusätzlichem elektrischem Widerstand.



300 L mit Elektro-Zusatzheizung.

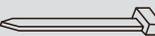
Tabelle 2-2

Nr.	Name
1	Einführungsöffnung für Magnesiumanoden
2	Einfüllöffnung für Schaumstoffisolierung
3	Hafen reserviert
4	Sicherheitsventil für Druck und Temperatur
5	Wasserauslass
6	Elektrischer Hilfswiderstand
7	Temperatursensor im Wassertank
8	Handgriff
9	Wasserzulauf
10	Rohrleitungen für Kältemittelgas
11	Kühlmittelrohr
12	Abflussöffnung

3 INSTALLATION

3.1 Installationszubehör

Tabelle 3-1

	Name	Artikel	Menge	Verwenden Sie
WW-Set	Installations- und Benutzerhandbuch		1	-
	Kabelgebundene Steuerung		1	Kabelgebundene Steuerung
	Verdrahteter Kabelbaum zur Steuerung (20 m)		1	-
	Schraube ST3.9x10		4	Befestigen der Montageplatte
	Expandierter Kunststoffschlauch		4	-
	Flansch		2	-
	Bördelmutter TLM-B02		2	Anschluss der Kühlmittleitung
	Bördelmutter TLM-A02		1	Anschluss der Kühlmittleitung
	Bördelmutter TLM-CO ₂		1	Anschluss der Kühlmittleitung
Wassertank	Halterung für Wassertank		1	Fester Wassertank
	PTR-Ventil		1	Druck- und Temperaturentlastung
	Anschluss		2	Anschließen des Wassertanks
	Dichtung		2	Verhindert Rost zwischen Wassertank und Dichtung
	Ärmel		2	Elektrolytische Hülse

3.2 Vor dem Einbau

- Vorbereitung auf die Installation**

Vergewissern Sie sich, dass Sie die Modellbezeichnung und die Seriennummer des Geräts kennen.

⚠ VORSICHT

Häufigkeit der Kontrolle von Kältemittelleckagen

- Bei Anlagen, die fluorierte Treibhausgase in Mengen von 5 Tonnen CO₂-Äquivalent oder mehr, aber weniger als 50 Tonnen CO₂-Äquivalent enthalten, mindestens alle 12 Monate oder, wenn ein Leckage-Erkennungssystem installiert ist, mindestens alle 24 Monate.
- Bei Einheiten, die fluorierte Treibhausgase in Mengen von mindestens 50 Tonnen CO₂-Äquivalent, aber weniger als 500 Tonnen CO₂-Äquivalent enthalten, mindestens alle sechs Monate oder, wenn ein Leckage-Erkennungssystem installiert ist, mindestens alle 12 Monate.
- Bei Einheiten, die fluorierte Treibhausgase in Mengen von 500 Tonnen CO₂-Äquivalent oder mehr enthalten, mindestens alle drei Monate oder, wenn ein Leckage-Erkennungssystem installiert ist, mindestens alle sechs Monate.
- Dieses Klimagerät ist eine hermetisch geschlossene Einheit, die fluorierte Treibhausgase enthält.
- Die Installation, Handhabung und Wartung darf nur von einem zertifizierten Techniker durchgeführt werden.

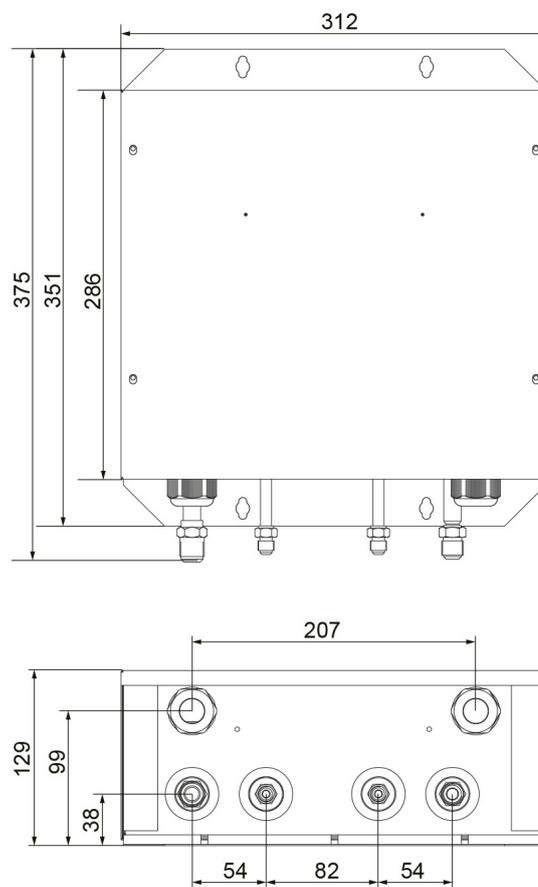
- Wählen Sie einen Installationsort, der die folgenden Bedingungen erfüllt und von Ihrem Kunden genehmigt wurde.
 - Gut belüftete Orte.
 - Sichere Standorte, die Gewicht und Vibrationen standhalten und an denen eine ebene Installation möglich ist.
 - Wo keine Gefahr von entflammenden Gasen oder Produktaustritt besteht.
 - Das Gerät ist nicht für den Einsatz in Bereichen mit explosionsgefährdeten Gasen vorgesehen.
 - Ein Ort mit ausreichend Platz für die Installation und Wartung des Geräts.
 - Orte, an denen die Rohrleitungen und Kabellängen der Einheit den Spezifikationen entsprechen.
 - Wenn das aus dem Gerät abfließende Wasser keine Umweltschäden verursachen kann (z. B. im Falle eines verstopften Abflussrohrs).
 - Stellen Sie das Gerät nicht an einem Ort auf, an dem es normalerweise als Arbeitsfläche genutzt wird. Bei Baustellen (z.B. Fräsarbeiten), auf denen viel Staub entsteht, muss das Gerät abgedeckt werden.
 - Stellen Sie keine Gegenstände oder Geräte auf die Oberseite des Geräts (Deckplatte).
 - Steigen Sie nicht auf das Gerät, setzen Sie sich nicht darauf und stellen Sie sich nicht auf das Gerät.
 - Achten Sie darauf, dass Sie im Falle eines Kältemittellecks die notwendigen Vorkehrungen in Übereinstimmung mit den einschlägigen örtlichen Gesetzen und Vorschriften treffen.

ANMERKUNG

Bei der Installation ist es notwendig, ausreichend Platz für die Installation und Wartung gemäß den folgenden Abbildungen zu reservieren.

3.3 Größe und Installationsmethoden des WW-Set.

3.3.1 Abmessungen des WW-Sets. (Einheit: mm)



3.3.2 Einbau des WW-Sets

Bohren Sie vier Löcher an der Stelle, an der Sie den WW-Set einbauen möchten, wobei die Positionen der Löcher unten dargestellt sind. Befestigen Sie den WW-Set mit Schrauben. Der WW-Set muss senkrecht an der Wand montiert werden.

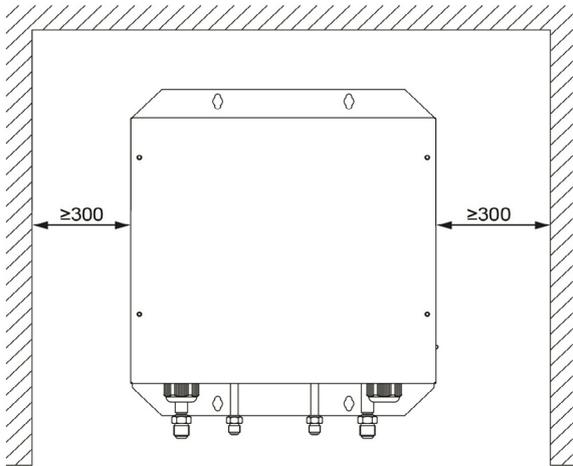


Abb. 3-3

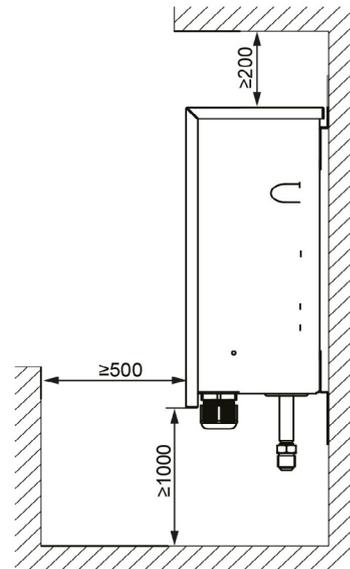


Abb. 3-4

3.4 Größe und Einbauweise des Wassertanks.

3.4.1 Installations- und Wartungsraum des Wassertanks. (Einheit: mm)

ANMERKUNG

- Wenn der Wassertank vollständig im Freien aufgestellt wird, muss ein Regenschutz installiert werden.
- Wenn der Wassertank im Freien aufgestellt ist, muss der Abstand zwischen dem Wassertank und dem Zaun mindestens 200 mm betragen.
- Wenn der Wassertank in Innenräumen aufgestellt wird, muss der Abstand zwischen dem Wassertank und der Wand mindestens 600 mm betragen.

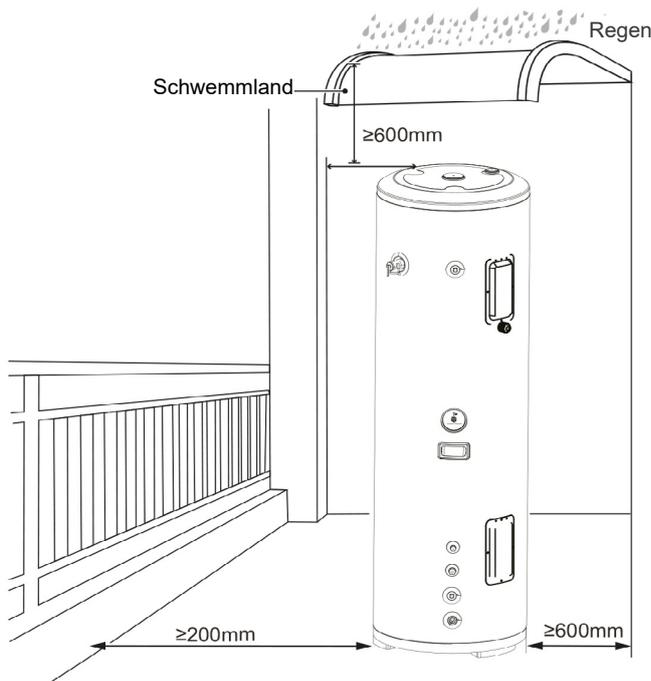


Abb. 3-5

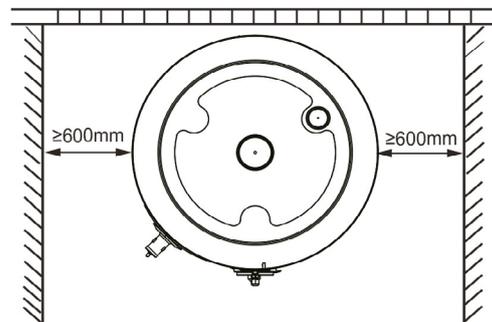


Abb. 3-6

3.4.2 Abmessungen des Wassertanks (Einheit: mm)

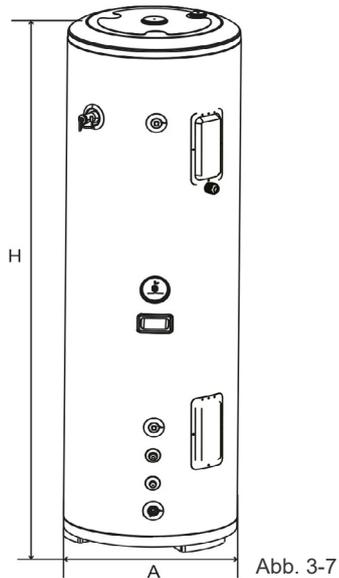


Abb. 3-7

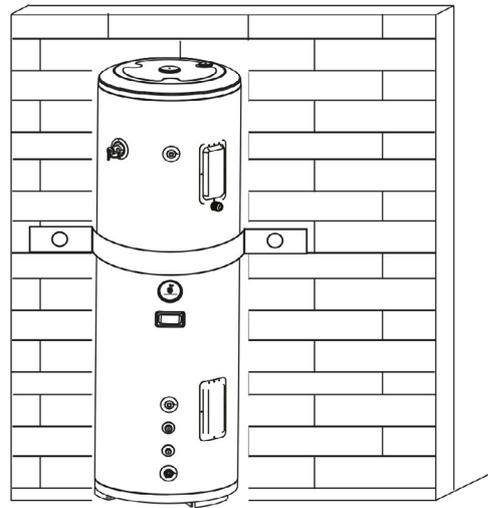


Abb. 3-8

Bringen Sie die Befestigungsleiste des Wassertanks wie in der Abbildung gezeigt an, um sicherzustellen, dass der Wassertank stabil befestigt ist.

Tabelle 3-2

Modell \ Dimension	A	H
200 L	505	1665
300 L	580	1735

3.4.3 Einbau des Wassertank-Temperaturfühlers

Stecken Sie den Stecker des Kabels des Wassertank-Tempersensors in den T5L-Stecker des Warmwasserkits.

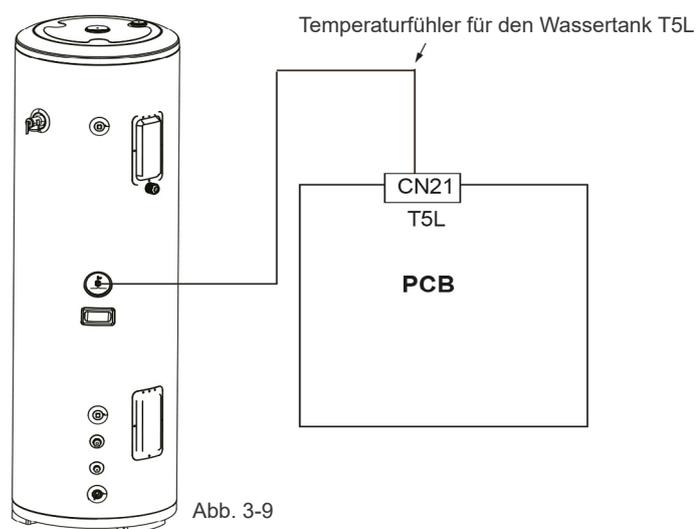


Abb. 3-9

3.5 Anforderungen an die Verbindungslänge und den Höhenunterschied zwischen dem Wassertank und dem Warmwasserset:

Tabelle 3-2

Maximale Länge (m)	Maximaler Höhenunterschied (m)	Standardlänge (m)	Standard-Höhenunterschied (m)
3	2	1	1

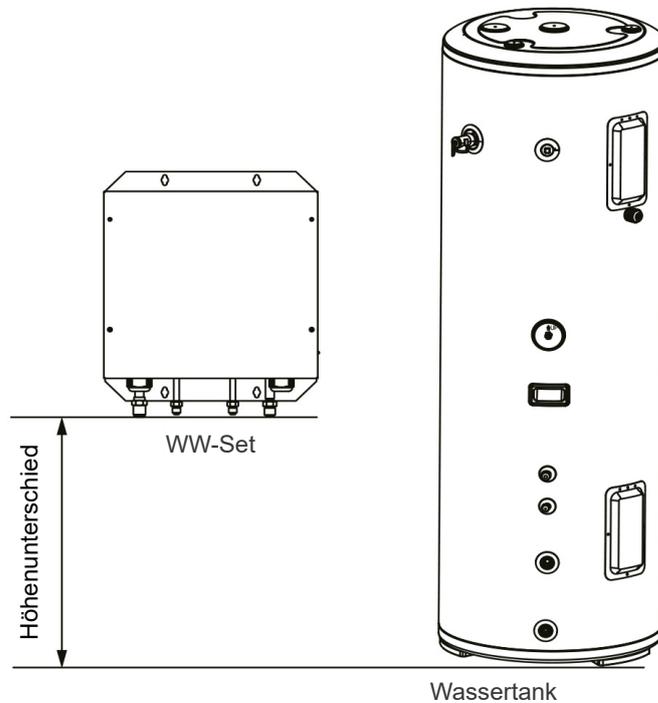


Abb. 3-10

3.6 Auswahl der Kältemittelleitung

Tabelle 3-3

Kältemittelleitungen	Flüssige Seite	Zwischen dem nächstgelegenen Bypass und dem WW-Kit	mm / Zoll	Φ 6,35 / Φ 1/4
		Zwischen dem Wassertank und dem Warmwasserset	mm / Zoll	Φ 6,35 / Φ 1/4
	Gasseite	Zwischen dem nächstgelegenen Shunt und dem WW-Set	mm / Zoll	Φ 12,7 / Φ 1/2"
		Zwischen dem Wassertank und dem Warmwasserset	mm / Zoll	Φ 9,52 / Φ 3/8"

Die Dicke der Kältemittelleitung muss den geltenden Rechtsvorschriften entsprechen.
Die Mindestdicke von R32-Rohren muss der folgenden Tabelle entsprechen.

Tabelle 3-4

Äußerer Rohrdurchmesser (mm)	Mindestdicke (mm)	Typ
Φ 6.4	0.80	Typ M
Φ 9.5	0.80	Typ M
Φ 12.7	1.00	Typ M

3.7 Anschluss von Rohrleitungen

3.7.1 Schaltplan für das Gerät

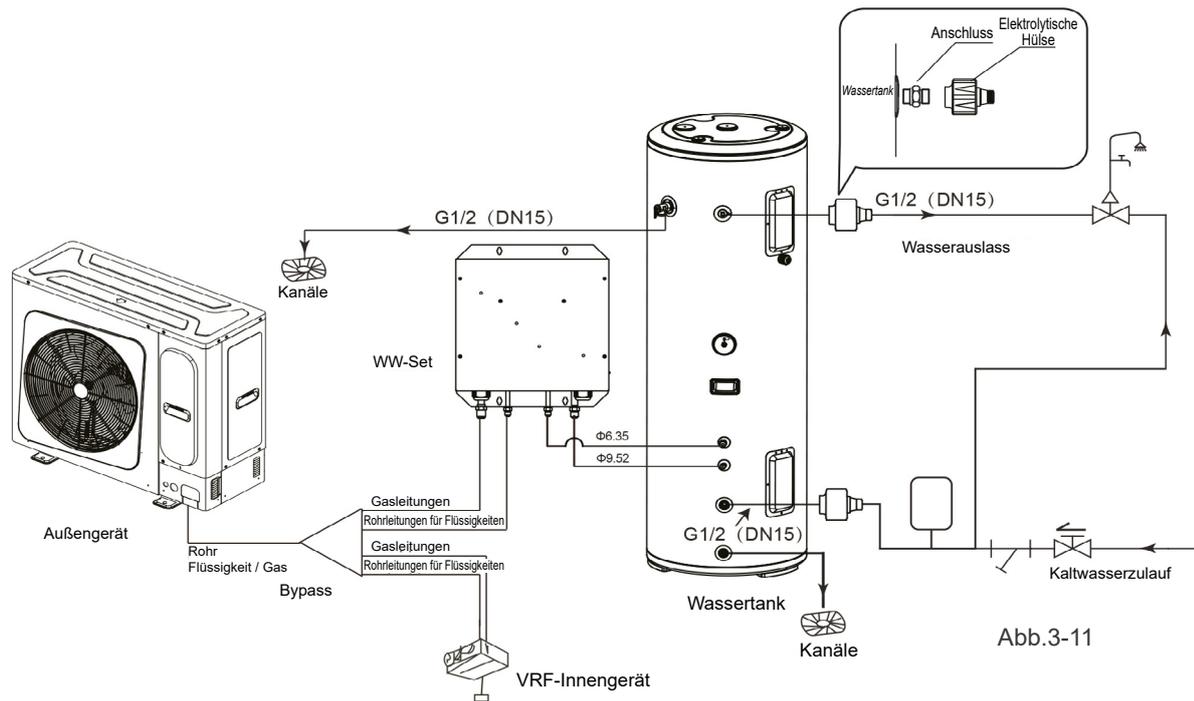


Abb.3-11

Icons und Bedeutungen

Name	Endverbraucher von Wasser	Absperrventil (vom Kunden zu erwerben)	Wassermischventil (vom Kunden zu erwerben)
Icon			
Name	Sicherheitsventil (muss installiert werden)	Ausdehnungsgefäß (wir empfehlen den Einbau)	Y-Sieb (≥40 Maschen) (von den Kunden selbst gekauft)
Icon			
Name	Kanäle		
Icon			

ANMERKUNG

- Die Temperatur des Wassertanks kann zwischen 20 °C und 60 °C eingestellt werden.
- Der minimale Wassereingangsdruck beträgt nicht weniger als 0,15 MPa und der maximale Wassereingangsdruck nicht mehr als 0,65 MPa.
- Wenn der Wassereingangsdruck weniger als 0,15 MPa beträgt, muss eine Pumpe am Wassereinlass installiert werden.
- Um die sichere Verwendung des Tanks zu gewährleisten, muss ein Reduzierventil in die Wasserzuleitung eingebaut werden, wenn der Wasserdruck 0,65 MPa übersteigt.
- Es wird dringend empfohlen, beim Anschluss von Wasserleitungen und Ventilen Gewindedichtband zum Abdichten zu verwenden.

3.7.2 PTR-Ventil

- Der Auslassdruck des Ventilgehäuses beträgt 850 kPa, die Auslasstemperatur 99°C, und die Öffnungsenergie des Ventilgehäuses beträgt 46 kW, weitere Einzelheiten siehe Zertifikat Nr.: WMK26608.
- Das PT-Ventil wird mit einem Drehmomentschlüssel von 68 N-m angezogen. Tragen Sie Dichtungsmittel auf die ersten 3 Windungen nach der Installation auf. Der Auslass des Abflussrohrs sollte nach unten gerichtet sein, und die Gewingegänge, die nicht in das PT-Ventil geschraubt werden, sollten weniger als 3 betragen.
- Vor dem Befüllen des Wassertanks muss das PTR-Ventil korrekt installiert sein.
- Das PTR-Ventil sollte jedes halbe Jahr überprüft werden, um sicherzustellen, dass das Ventil nicht verengt ist. Achten Sie auf das heiße Wasser aus dem Ventil. Das Abflussrohr muss gut isoliert sein, damit das Wasser im Rohr nicht gefriert.

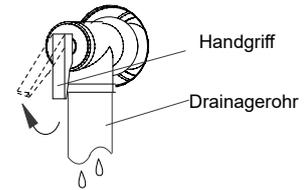


Abb.3-12

3.7.3 Anschluss der Kältemittelleitung

Richten Sie die Mitte der Rohre aus.

Ziehen Sie die Bördelmutter mit den Fingern ausreichend fest und ziehen Sie sie dann mit einem Schraubenschlüssel und einem Drehmomentschlüssel an.

Die Schutzmutter ist ein Einzelteil, sie kann nicht wiederverwendet werden. Wenn sie entfernt wird, muss sie durch eine neue ersetzt werden.

Tabelle 3-6

Äußerer Durchmesser	Drehmomentschlüssel (N-m)
1/4 (Φ6.35)	14,2-17,2 (1,44-1,76 kgf-m)
3/8 (Φ9.52)	32,7-39,9 (3,33-4,07 kgf-m)
1/2 (Φ12.7)	49,5-60,3 (5,04-6,16 kgf-m)

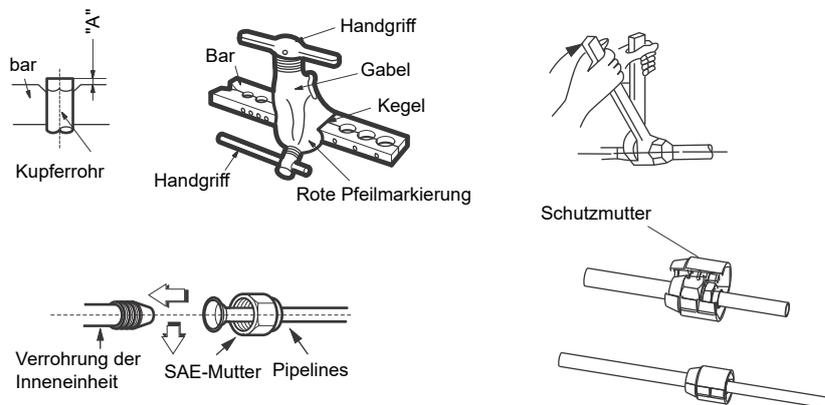


Abb.3-13

💡 VORSICHT

- Ein zu hohes Anzugsmoment kann die Mutter unter Installationsbedingungen brechen.
- Bei der Wiederverwendung von Bördelverbindungen in Innenräumen muss der Bördelteil wiederaufbereitet werden.

4. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

⚠️ GEFAHR

- Vor allen elektrischen Arbeiten muss die Stromversorgung unterbrochen werden. Führen Sie keine elektrischen Arbeiten durch, wenn das Gerät eingeschaltet ist, da dies zu schweren Verletzungen führen kann.
- Das Klimagerät muss zuverlässig geerdet sein und den Anforderungen des jeweiligen Landes/der Region entsprechen. Wenn die Erdungsverbindung nicht zuverlässig ist, kann es zu schweren Verletzungen durch elektrische Lecks kommen.

⚠️ WARNUNG

- Installations-, Inspektions- und Wartungsarbeiten müssen von professionellen Technikern durchgeführt werden. Alle Teile und Materialien müssen den einschlägigen Vorschriften des jeweiligen Landes/der jeweiligen Region entsprechen.
- Das Steuergerät des ACS-Bausatzes und das EU-Gerät müssen über getrennte Netzteile mit Nennspannung verfügen.
- Die Stromversorgung des ACS-Bausatzes muss mit einer Stromunterbrechungsrichtung ausgestattet sein, die den Anforderungen der einschlägigen lokalen technischen Normen für elektrische Geräte entspricht. Die Trennvorrichtung muss mit einem Kurzschlussschutz, einem Überlastungsschutz und einem Schutz gegen elektrische Leckagen ausgestattet sein. Der Abstand zwischen den offenen Kontakten der Stromunterbrechungsrichtung muss mindestens 3 mm betragen.
- Der Kern des Stromkabels muss aus Kupfer bestehen und sein Durchmesser muss den Anforderungen an die Stromstärke entsprechen. Ein zu kleiner Kabeldurchmesser kann dazu führen, dass sich das Stromkabel erhitzt und einen Brand auslöst.
- Das Netzkabel und das Erdungskabel müssen sicher befestigt werden, um eine Belastung der Klemmen zu vermeiden. Ziehen Sie nicht gewaltsam am Netzkabel, da sich sonst die Verkabelung lösen oder die Anschlussklemmen beschädigt werden können.
- Starkstromkabel, wie z. B. Stromkabel, dürfen nicht mit Schwachstromkabeln, wie z. B. Kommunikationsleitungen, verbunden werden, da sonst das Produkt schwer beschädigt werden kann.
- Kleben Sie das Netzkabel nicht und schließen Sie es nicht an. Das Anschließen und Einstecken des Netzkabels kann dazu führen, dass es sich erhitzt und einen Brand verursacht.

💡 VORSICHT

- Vermeiden Sie es, die Kommunikationsleitung zu verknüpfen und zu verbinden. Lässt sich dies nicht vermeiden, muss zumindest sichergestellt werden, dass die Verbindung durch Crimpen oder Löten zuverlässig ist und dass der Kupferdraht der Verbindung nicht freiliegt, da sonst ein Kommunikationsfehler auftreten kann.
- Das Stromkabel und die Kommunikationsleitung müssen getrennt verlegt werden, mit einem Abstand von mehr als 5 cm. Andernfalls kann es zu Kommunikationsfehlern kommen.
- Schließen Sie das Erdungskabel nicht an die Gasleitung, die Wasserleitung, den Blitzableiter oder das Telefonkabel an.
- Prüfen Sie nach Abschluss der Verkabelung sorgfältig, bevor Sie die Stromversorgung einschalten.
- Bei ortsfesten Geräten, die dauerhaft an eine feste Verdrahtung angeschlossen sind, gilt diese Anforderung als erfüllt, wenn die in der festen Verdrahtung enthaltene Trennanweisung dem AS/NZS 3000 entspricht.

4.1 Vorsichtsmaßnahmen für die elektrische Verdrahtung

Tabelle 4-1

Spezifikationen der Stromversorgung

Artikel Modell	Fütterung	Min. Kabeldurchmesser (mm ²) (Kunstharz-Rohrkabel)		Handschalter (A)		Unterschiedliche	Max. Leistung des elektrischen Widerstands (W)
		Länge ≤30m	Erdung	Kapazität	Sicherung		
WW-Set	220-240V~50Hz	2.5	2.5	20	51	30 mA unter 0,1 s	2100

💡 ANMERKUNG

- Stromkabelspezifikationen siehe oben (WW-Kit-Stromkabel und Stromkabel, das an den Wassertank angeschlossen wird).
- Individuelles Netzteil (nicht das Netzgerät verwenden).

⚠️ VORSICHT

- Der in der obigen Tabelle angegebene Kabeldurchmesser und die aufeinanderfolgende Länge beziehen sich auf eine Situation, in der der Spannungsabfall im Bereich von 2% liegt. Wenn die aufeinanderfolgende Länge größer ist als der in der Tabelle angegebene Wert, wählen Sie bitte den Kabeldurchmesser gemäß den entsprechenden Normen.

4.2 Verkabelung

Verdrahtung im Inneren des Schaltkastens

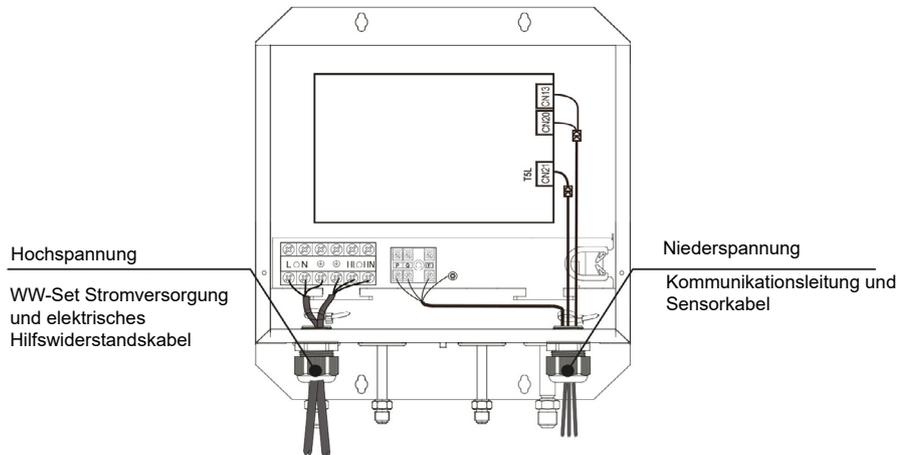


Abb. 4-1

ANMERKUNG

- Die Verbindung zur Klemmleiste muss sicher sein. Andernfalls kann es zu Überhitzung und in schweren Fällen sogar zu einem Brand kommen.
- Das Netzkabel und das Kommunikationskabel müssen mindestens 50 mm voneinander entfernt sein, um elektromagnetische Störungen zu vermeiden.
- Kabel benötigen eine zusätzliche Zugentlastung. Sichern Sie das Kabel mit dem installierten Kabelbinder.
- Halten und fixieren Sie die Drähte mit runden Klemmen, um Spannungen an den Klemmen zu vermeiden.

4.3 Anschließen des Netzkabels

Schließen Sie das Kabel der Zusatzheizung des Wassertanks und das Stromkabel des WW-Kits an den entsprechenden Anschluss an.

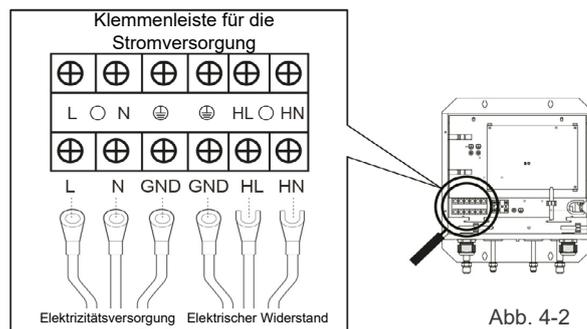


Abb. 4-2

WARNUNG

- Die Klemmen müssen für den Anschluss verwendet werden. Verwenden Sie für den Anschluss der Stromkabel eine runde Klemme mit den richtigen Spezifikationen. Schließen Sie die Kabelenden nicht direkt an. Verwenden Sie den richtigen Anschluss, da es sonst zu Überhitzung und Feuer kommen kann.

4.4 Anschluss der Kommunikationsverkabelung

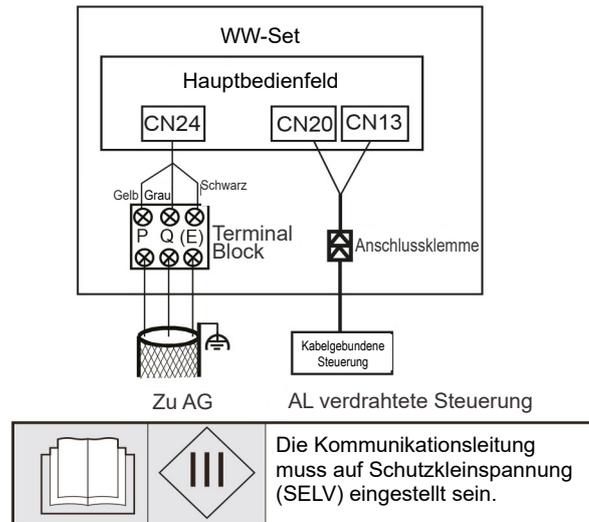


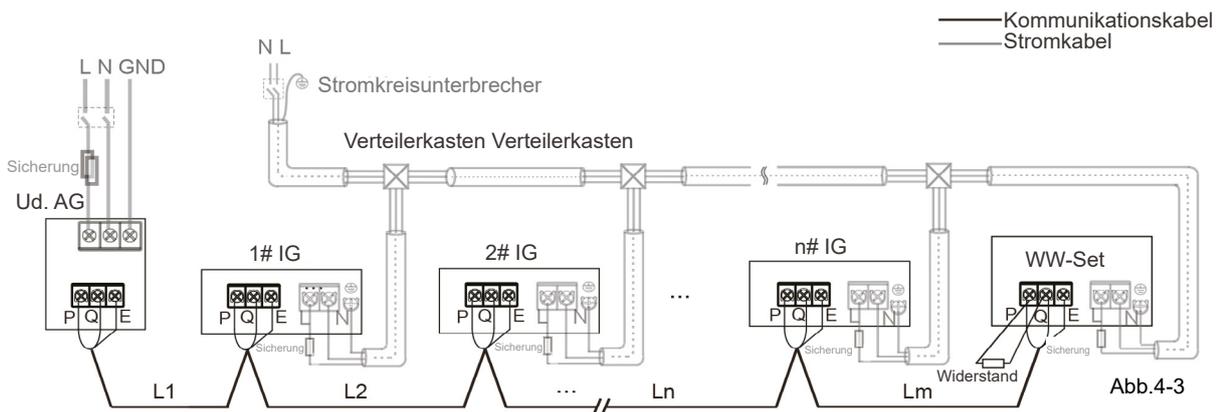
Abb.4-3

⚠️ WARNUNG

- Schließen Sie die Kommunikationsleitung nicht an, wenn das Gerät eingeschaltet ist.
- Verbinden Sie die Abschirmungsnetze an beiden Enden des abgeschirmten Kabels mit dem Schild "⊕" der elektronischen Steuereinheit.
- Schließen Sie das Netzkabel nicht an den Anschluss der Kommunikationsleitung an, da sonst die Hauptplatine beschädigt wird.

⚠️ VORSICHT

- Die bauseitige Verkabelung muss den einschlägigen Vorschriften des jeweiligen Landes/der jeweiligen Region entsprechen und von Fachleuten ausgeführt werden.
- Wenn eine einzelne Kommunikationsleitung nicht lang genug ist, muss die Verbindung gecrimpt oder gelötet werden und der Kupferdraht an der Verbindung darf nicht freiliegen.



5. FUNKTIONEN

Alle Vorgänge müssen mit einer verdrahteten Steuerung durchgeführt werden.

5.1 Ver-/Entriegelungstastatur

Wenn die Steuerung gesperrt ist und das  -Symbol leuchtet, ist jede Taste zu diesem Zeitpunkt ungültig. Halten Sie die Taste  +  1 Sekunde lang gedrückt, um das Tastenfeld zu entsperren. Das Tastenfeld wird automatisch gesperrt, wenn 120 Sekunden lang keine Taste gedrückt wird.

5.2 Einschalten / Ausschalten des Gerätes

Drücken Sie die Taste , um das Gerät ein- oder auszuschalten, wenn das Tastenfeld nicht gesperrt ist.

Wenn das Gerät eingeschaltet ist und nicht läuft, zeigt die Hauptschnittstelle den Einstellmodus, die aktuelle Temperatur, die Uhr usw. an. Wenn das Gerät eingeschaltet ist und läuft, blinkt das Symbol für den Betrieb. Wenn das Gerät ausgeschaltet ist, leuchtet das  -Symbol auf und das Betriebs- und das Modus-Symbol sind unterschiedlich.

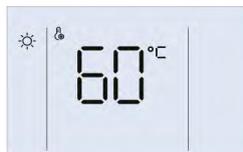
Beispiele für Schnittstellen im Betriebs-, Bereitschafts- und Aus-Zustand sind wie folgt:



5.3 Einstellung der Solltemperatur

Drücken Sie auf der Hauptschnittstelle die Tasten  , um die Zieltemperatur einzustellen. Drücken Sie während der Einstellung die Tasten  oder , um die Einstellungen zu bestätigen und zur Hauptschnittstelle zurückzukehren, oder drücken Sie 60 Sekunden lang keine Taste, um die Einstellungen automatisch zu bestätigen und zur Hauptschnittstelle zurückzukehren.

Ein Beispiel für eine Schnittstellenkonfiguration sieht wie folgt aus:



5.4 Sonstige funktionelle Vorgänge

Weitere Funktionen finden Sie in der Bedienungsanleitung der verdrahteten Steuerung.

6. CHECK

ANMERKUNG

Bevor Sie das Gerät einschalten, lesen Sie die folgenden Empfehlungen:

- Nach der Installation und Parametrierung das gesamte Blech des Gerätes gut abdecken.
- Das Gerät muss von Fachleuten gewartet werden.

Wenn das gesamte Gerät gestört oder geschützt ist, zeigt die Schalttafel den entsprechenden Code an; wenn mehr als eine Störung oder ein Schutz auftritt, wird die Reihenfolge des Fehlerschutzes angezeigt. Bei der Überprüfung wird zuerst die Nummer und dann der Inhalt angezeigt. Drücken Sie die Prüftaste, um die Parameter des gesamten Geräts zu überprüfen; die folgende Tabelle zeigt die Prüfsequenz:

DISP.	INHALT	BESCHREIBUNG
0	Normale Anzeige	[dF] Abtauen
		[dC] Rückgewinnung von Kältemittel
		[0] OFF
		[Tx] ON oder Standby
1	Arbeitsweise	[0] OFF
		[5] ON (WW Modus)
2	Kommunikationsadresse WW Kit	
3	Temp. Wert T5L	Über 100°C werden Hunderter- und Zehnerstellen hexadezimal und einzelne Stellen dezimal dargestellt (z. B. 105 wird als A5 dargestellt).
4	Temp. Wert T2	Über 100°C werden Hunderter- und Zehnerstellen hexadezimal und einzelne Stellen dezimal dargestellt (z. B. 105 wird als A5 dargestellt).
5	IG-Kapazitätsbedarf	Einheit: kW
6	Öffnungswinkel EEV	Tatsächlicher Wert=DISP. *8
7	Einstellung der Temperatur T5s	Tatsächliche Temperatur=DISP. Einheit:°C
8	Auto-Start-Temperatur (Td)	Tatsächliche Temperatur=DISP. Einheit:°C
9	Temperaturunterschied (Trdh)	Tatsächliche Temperatur=DISP. Einheit:°C
10	Entladedruck	Relativer Druck=DISP. Einheit: MPa
11	Antepenultimaler Fehler	
12	Vorletzter Fehler	
13	Der letzte Fehler	
14	Software-Version	Aktuelle Version
15	Oberfläche prüfen	Bildschirm "- -"

7 BETRIEB UND LEISTUNG

VORSICHT

Bitte schalten Sie den Strom am manuellen Schalter aus, wenn das Gerät ausfällt. Starten Sie nicht neu, bevor die Probleme nicht behoben sind.

- 1) Zur Abtaufunktion im Heizbetrieb
 - Falls während des Heizbetriebs Frost auftritt, wird automatisch der Abtauvorgang aktiviert, um eine Verringerung der Heizleistung zu vermeiden (ca. 2~7 Minuten).
- 2) Zur Schutzeinrichtung
 - Wenn die Schutzvorrichtung in Betrieb ist, blinkt die Betriebsanzeige der Kabelsteuerung weiter, auch wenn das Gerät angehalten wird.
 - Wenn die Schutzvorrichtung funktioniert, zeigt die Nixie-Anzeige den Fehlercode (Einheit) an.
 - Die Schutzeinrichtung muss unter den folgenden Umständen ansprechen:
 - Die Spannung ist etwas höher oder niedriger als der Spannungsbereich (Überschreitung des -10%~10% Bereichs von 230 V).
- 3) Starten Sie das Gerät nach einem längeren Stillstand.

Starten Sie das Gerät, nachdem es längere Zeit nicht in Betrieb war (dazu gehört auch das erstmalige Starten eines Geräts), werden Sie sehen, dass sich der Rost mit dem rot gefärbten Wasser aus dem Hahn vermischt. Dies ist ein normales Phänomen, bitte beruhigen Sie sich und lassen Sie weiter abtropfen, nach einer Weile wird der Rost verschwinden.
- 4) In Bezug auf Stromausfälle
 - Im Falle eines Stromausfalls während des Betriebs des Geräts, stoppen Sie alle Betriebsvorgänge.
 - Beim nächsten Einschalten nach einem Stromausfall blinkt die RUN-Anzeige auf der verdrahteten Steuerung mehrere Sekunden lang langsam, um dem Benutzer ein Signal zu geben.
 - Während des Betriebs des Geräts kommt es zu Fehlfunktionen.

8 WARTUNG

8.1 Vor der Zündung

- 1) Prüfen Sie, ob das Erdungskabel gebrochen oder herausgefallen ist.

8.2 Fehlerbehebung bei Auftreten einer abnormalen Situation

Bevor Sie einen Service oder eine Reparatur anfordern, sollten Sie die folgenden Punkte überprüfen.

- Nichtmechanisches Versagen
- 1) Wasser fließt aus der Druckentlastungsöffnung des Sicherheitsventils.
 - Beim Erhitzen des Wassers dehnt sich das kalte Wasser aus, und es ist normal, dass Wasser austritt. Blockieren Sie sie nicht aus Sicherheitsgründen.
 - Wenn eine große Menge Wasser fließt, bedeutet dies, dass das Sicherheitsventil nicht gültig ist. Stellen Sie die Verwendung ein und ersetzen Sie das Sicherheitsventil.
 - 2) Langer Zeitraum für die Erwärmung eines Wassertanks
 - Im Winter sinkt die Effizienz der Warmwasserbereitung aufgrund der niedrigen Umgebungstemperatur (um 0 °C).
 - Wenn der Kunde heißes Wasser benötigt, schalten Sie das Gerät bitte im Voraus ein.
- Es ist notwendig zu prüfen
- 1) Automatischer Start/Stop
 - Wenn wir den Timer falsch einstellen.
 - 2) Wenn Sie nicht arbeiten
 - Prüfen Sie, ob sie aufleuchtet.
 - Wenn der manuelle Schalter aktiviert ist.
 - Wenn die Sicherung durchbrennt.
 - Wenn die Schutzvorrichtung anläuft (Anzeige leuchtet).
 - Ist dies nicht der Fall, schaltet sich die Zeitschaltuhr ein (die Betriebslampe leuchtet auf).

WARNUNG

Wenn die folgende Situation eintritt, stoppen Sie den Betrieb, unterbrechen Sie die Stromzufuhr von Hand und wenden Sie sich an den Händler oder das Servicecenter.

- Die Funktion EIN/AUS ist nicht wirksam.
- Sicherung oder FI-Schutzschalter löst häufig aus.
- Bevor Sie das Gerät für längere Zeit ungenutzt lassen, sollten Sie die folgenden Punkte beachten:
Wasser aus dem Tank und den Leitungen ablassen, alle Ventile schließen.
- Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzt haben, überprüfen Sie bitte die folgenden Punkte:
 - Prüfen Sie, ob Wasserleitungen und Ventile beschädigt oder verstopft sind. Wenn Wasser aus den Dichtungen austritt, ersetzen Sie sie, sobald sie auftreten.
 - Es wird empfohlen, das Anodenschutzmaterial jedes halbe Jahr zu überprüfen. Wenn sie abgelaufen ist, ersetzen Sie sie durch eine neue.

8.3 Kundendienst

Schalten Sie im Falle einer Störung den Netzschalter aus und wenden Sie sich an den Kundendienst oder die Kundendienstabteilung; Einzelheiten finden Sie im Benutzerhandbuch.

8.4 Parameter der Wasserqualität

ANMERKUNG

Entspricht die Wasserqualität nicht den Anforderungen der nachstehenden Tabelle, wenden Sie sich bitte an den Lieferanten, um Rat einzuholen.

Tabelle 8-2

pH-Wert	Gesamthärte	Leitfähigkeit
6,5 - 8,0	50 ppm	<200µS/cm (25°C)
Sulfat	Kieselerde	Eisengehalt
<50 ppm	<30 ppm	<0,3 ppm
Sulfid-Ion	Chlorid-Ion	Ammonium-Ion
Nein	<50 ppm	Nein
Natrium-Ion	Calcium-Ion	-
Nein	<50 ppm	-

9. FEHLERCODES

Fehlercode	Beschreibung des Fehlers
C1	Doppelte IG-Adresse
U3	Adresse nicht erkannt
E2	Abnormale Kommunikation zwischen dem WW Kit und der verdrahteten Steuerung
Cb	Abnormale Kommunikation zwischen dem WW-Kit und der AG
A5	AG-Entscheidung
E4	T5L-Fehler (Tanktemperaturfühler (Brauchwasserbetrieb))
H2	Fehler T2 (Temperatursensor Kühlmittelseite)
EF	Fehler im Uhrenchip
H8	Fehler im Hochdruck-Sensor
CV	Smart Grid-Signalfehler
PA	Schutz vor niedriger Wassertemperatur
F6	Versagen des elektronischen Expansionsventils (EEV)
USA	EEPROM-Fehler
HC	Elektrischer Widerstandsfehler (Strom ist kleiner als 2 A, wenn der elektrische Widerstand in Betrieb ist)
db	Frostschutzbetrieb (kein Fehler) bei einigen Geräten
DF	Abtauen (kein Fehler)
bA	Umgebungstemperatur überschreitet den angegebenen Bereich (kein Fehler)
d0	Ölrücklauf während des Betriebs (kein Fehler)

MUNDO  CLIMA®



www.mundoclima.com

C/ ROSSELLÓ , 430-432
08025 BARCELONA
SPANIEN
(+34) 93 446 27 81
SAT: (+34) 93 652 53 57