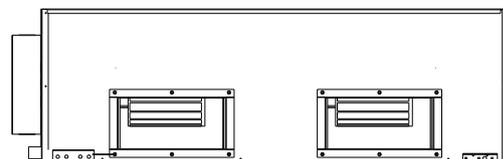


# 'HIDEN' MVH SERIE NIEDER- UND MITTELDRUCK STATISCHE KANAL INNENGERÄTE

Benutzer- und Installationshandbuch



# Benutzer- und Installationshandbuch

# INDEX

Benutzer- und Installationshandbuch .....	03
Handbuch der verkabelten Steuerung .....	25

## WICHTIG

Vielen Dank für den Kauf unseres hochwertigen Ventilatorconvektors. Um eine gute Leistung über viele Jahre zu gewährleisten, sollten Sie dieses Handbuch vor der Installation und Verwendung des Geräts sorgfältig lesen. Bewahren Sie ihn nach dem Lesen an einem sicheren Ort auf. Wir bitten Sie, das Benutzerhandbuch für etwaige Zweifel oder Unregelmäßigkeiten zu konsultieren. Diese Einheit sollte von einem nach den Vorschriften RD 795/2010, RD1027/2007, RD238/2013 qualifizierten Experten installiert werden. Dieses Gerät muss von einem Fachmann in Übereinstimmung mit RD 795/2010, RD 1027/2007 und RD 238/2013 installiert werden.

## WARNUNG

Die Stromversorgung muss EINPHASIG (ein Außenleiter (L) und ein Neutraleiter (N) mit Erdung (GND)) oder DREIPHASIG sein (drei Außenleiter (L1, L2, L3) und eine Neutraleiter (N) mit Erdung (GND)). Außerdem muss die Stromversorgung einen manuellen Schalter besitzen.

## HINWEIS

Durch eine Unternehmenspolitik der kontinuierlichen Produktverbesserung, sowohl der Ästhetik als auch der Maße, können sich die technischen Daten und das Zubehör dieser Einheit ohne Vorankündigung ändern.

## ACHTUNG

Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie die neue Klimaanlage installieren und verwenden. Bitte bewahren Sie dieses Benutzerhandbuch für späteres Nachschlagen auf.

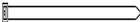
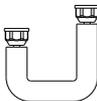
# Index

---

1	Vorsichtsmaßnahmen .....	05
2	Auswahl des Installationsorts .....	06
3	Installation der Inneneinheit .....	08
4	Entwässerungsleitung .....	13
5	Einbau von elektronischen Expansionsventilen Kältemittelleitungen .....	14
6	Stromanschluss .....	18
7	Konfiguration der Mikroschalter .....	20
8	Fehlercode-Tabelle .....	24

## Vor Ort gekauftes Zubehör und Teile

### Zubehör

Zubehör	Anzahl	Artikel	Anwendungsbereich
Einbauanleitung für das Innengerät	1	Das Handbuch	(Bitte geben Sie ihn unbedingt an den Nutzer weiter.)
Isolierrohr	2		Für die Beschichtung einzelner Verbindungen von Hoch- und Niederdruckrohrleitungen.
Schelle	6		Binden Sie Kabel und Verbindungsrohre.
Isolierte runde Spitze	6		Dient zum Anschluss der Kabel
Isolierte Spitze Typ X	3		Dient zum Anschluss der Kabel
Verkabelte Fernsteuerung	1		Steuerung der Klimaanlage
Elektronisches Expansionsventil Anschlussrohr	1		Schließen Sie das elektronische Expansionsventil an die Flüssigkeitsleitung des Innengeräts an (verschiedene Modelle können unterschiedliche Größen und Messgeräte haben). Bitte installieren Sie diese entsprechend den gekauften Produkten)
Verbindungskabel für drahtgebundene Steuerung	1		Das Verbindungskabel zwischen der verdrahteten Steuerung und der Leiterplatte
Leerer Beutel	3		Dient zur Aufbewahrung von Zubehör.

### Vor Ort gekaufte Teile

Kupferrohre	Typ	2.2kW - 2.8kW	3.2kW - 5.6kW	6.3kW - 8.0kW	9.0kW - 16.0kW	20.0kW - 28.0kW	45.0kW - 56.0kW
	Flüssigkeitsrohr (mm)		φ6.35×0.8		φ9.52×0.8		φ12.7×0.8
Gasrohr (mm)		φ9.52×0.8	φ12.7×0.8	φ15.88×1.0		φ22.2×1.0	φ28.6×1.2
PVC-Abflussrohr	Für das Abflussrohr des Innengeräts. Die Dauer wird auf der Grundlage des tatsächlichen Bedarfs festgelegt.						
Isolierung	Entsprechender Innendurchmesser der Verschraubung mit Kupferrohr und Hart-Polyethylen-Kunststoffrohr. Die Dicke beträgt in der Regel 10 mm (oben). Sie muss für geschlossene und feuchte Räume eine ausreichende Dicke aufweisen.						

# 1. Vorsichtsmaßnahmen

## ⚠ Warnung

- Die Installationsarbeiten müssen vom Händler oder einem Fachmann durchgeführt werden. Der Installateur muss über alle erforderlichen Kenntnisse verfügen, da bei unsachgemäßer Installation Brandgefahr, Stromschlag, Verletzungsgefahr, Wasseraustritt usw. besteht.
- Bei den vor Ort gekauften Teilen muss es sich um die von unserem Unternehmen bezeichneten Teile handeln. Im Einzelhandel verkaufte Teile, wie z. B. der Luftbefeuchter, müssen von unserem Unternehmen gekennzeichnete Produkte sein. Andernfalls besteht die Gefahr von Bränden, elektrischen Schlägen, Wasseraustritt usw. Die Installation der Produkte muss von Fachleuten durchgeführt werden.
- Wenn das Gerät in einem kleinen Raum installiert werden soll, sind geeignete Maßnahmen zu treffen, um sicherzustellen, dass die im Raum auftretende Kältemittel-Leckagekonzentration den kritischen Wert nicht überschreitet.
- Für genaue Abmessungen wenden Sie sich bitte an den Händler.
- Der Anschluss der Stromversorgung muss den Normen entsprechen, die in den örtlichen Elektrovorschriften festgelegt sind.
- Wie gesetzlich vorgeschrieben, muss die Installation auf ebenem Boden erfolgen. Wenn der Boden nicht vollkommen eben ist, kann dies zu Stromschlägen führen.
- Wenn die Klimaanlage versetzt oder neu installiert werden muss, lassen Sie dies vom Händler oder einem Fachmann durchführen.
- Bei unsachgemäßer Installation besteht Brandgefahr, Gefahr eines elektrischen Schlags, Verletzungsgefahr, Gefahr des Austretens von Wasser usw.
- Der Benutzer ist nicht berechtigt, das Gerät selbst wieder einzubauen oder zu reparieren. Eine unsachgemäße Reparatur führt zu Brandgefahr, Stromschlag, Verletzungen oder Wasseraustritt usw., daher sollte die Reparatur vom Händler oder einem Fachmann durchgeführt werden.

## ⚠ Hinweise

- Vergewissern Sie sich, dass das Wasserabflussrohr funktionstüchtig ist. Eine unsachgemäße Installation des Wasserablaufrohrs führt zu Wasseraustritt und nassen Möbeln usw.
- Stellen Sie sicher, dass der Leckageschutzschalter eingebaut ist. Der Ableitstromschutzschalter muss eingebaut sein, da sonst die Gefahr eines elektrischen Schlages besteht.
- Es darf nicht an einer Stelle installiert werden, an der entflammbares Gas austreten kann. Wenn entflammbares Gas austritt, besteht Brandgefahr in der Umgebung des Innengeräts.
- Vergewissern Sie sich, dass die Installation, ob auf einem Sockel oder hängend, fest und zuverlässig ist. Wenn das Fundament oder die Aufhängung nicht ausreichend fest und zuverlässig ist, kann es zu einem Sturzunfall kommen.
- Vergewissern Sie sich, dass alle elektrischen Kabel richtig angeschlossen sind. Wenn elektrische Leitungen falsch angeschlossen werden, kann ein elektrisches Teil beschädigt werden.
- Wenn das Gerät vor der Installation Wasser oder anderer Feuchtigkeit ausgesetzt wird, kommt es zu einem Kurzschluss der elektrischen Komponenten. Lagern Sie die Einheit nicht in feuchten Kellern und setzen Sie es weder Regen noch Wasser aus.
- Wenn bei der Installation Kältemittel austritt, muss der Raum sofort gelüftet werden. Auslaufendes Kältemittel kann giftige Gase entwickeln, wenn es mit einer Flamme in Berührung kommt.
- Stellen Sie nach der Installation sicher, dass kein Kältemittel austritt. Wenn das Kältemittelgas im Raum einer Flamme ausgesetzt wird, z. B. einer Heizung, einem Herd oder einem Elektroherd, entstehen giftige Dämpfe.

## 2. Auswahl des Installationsorts

### 2.1 Auswahl des Installationsorts der Inneneinheit

- 1) Sorgen Sie für ausreichend Platz für Installation und Wartung.
- 2) Das Dach ist horizontal und die Gebäudekonstruktion kann das Innengerät tragen
- 3) Die Belüftung ist zugänglich und der Standort wird nur minimal durch Fremdluft belastet.
- 4) Der Luftstrom kann sich auf den gesamten Raum ausbreiten.
- 5) Das Anschlussrohr und das Abflussrohr sind leicht zu entfernen.
- 6) Keine direkte Wärmestrahlung.

#### Hinweise

- Es kann zu Störungen kommen (falls unvermeidbar, bitte Rücksprache halten), wenn das Gerät an den folgenden Orten installiert wird:
- Orte, an denen Mineralöl, z. B. Schneidmaschinenöl, vorhanden ist.
- An Orten wie der Küste, wo viel Salz in der Luft ist.
- Orte, an denen aggressive Gase wie Schwefelgas vorhanden sind.
- An Orten wie Fabriken, wo die Versorgungsspannung stark schwankt.
- In einem Fahrzeug oder in einer Kabine.
- Orte wie die Küche, die voll von Gas und Ölen ist.
- Orte mit einer starken elektromagnetischen Frequenz.
- Orte mit Gas oder brennbarem Material.
- Orte, an denen saure oder alkalische Gase verdampfen.
- An andere spezielle Umgebungen.
- Diese Serie von Klimageräten ist nicht für die Kühlung von Computern, Präzisionsinstrumenten, Lebensmitteln, Tieren, Pflanzen, Kunstwerken oder anderen besonderen Orten geeignet.

#### Achtung

- Zur elektromagnetischen Verträglichkeit nach 89/336/EWG.
- Um Erschütterungen durch das Anlaufen des Verdichters (technisches Programm) zu vermeiden, installieren Sie das Außengerät bitte wie folgt:
- Die Stromversorgung des Geräts muss mit einem Schutzschalter mit Fehlerstromschutz ausgestattet sein.
- Der Netzschalter des Geräts kann nicht mit anderen elektrischen Geräten verbunden werden.
- Wenn es Einschränkungen für die Waschmaschine, die Klimaanlage oder den Induktionsherd gibt, wenden Sie sich an die Energieversorgungsabteilung, um eine detaillierte Genehmigung für die Installationsmaßnahmen zu erhalten.
- Die Stromversorgung des Benutzers muss über einen Erdungsleiter verfügen .
- Detaillierte Angaben zur Stromversorgung der Klimaanlage finden Sie im Leistungsbereich auf dem Typenschild des Geräts.

### 3. Installation der Inneneinheit

#### 3.1 Größe der Inneneinheit für die Installation

A ) Außenmaße und Größe der Luftaustrittsöffnung:

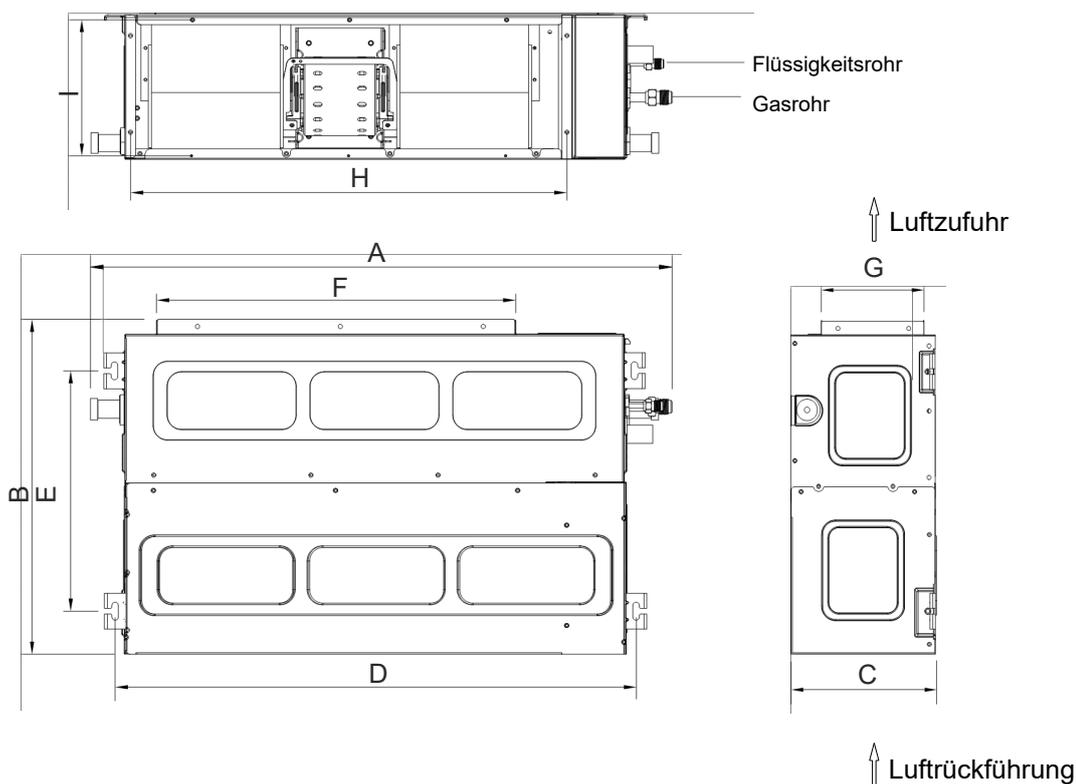


Tabelle 3.1 Maßeinheit: mm

Größencode Information der Inneneinheit	Körpergröße			Einbaumaße		Größe des Luftauslasses		Lufrückführungsgröße	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
2. 2kW - 4. 5kW	814	467	210	728	335	503	150	611	200
5. 6kW	1010	467	210	928	335	705	150	811	200
7. 1kW	1214	467	210	1128	335	905	150	1011	200

### 3. Installation der Inneneinheit

#### 3.1 Größe der Inneneinheit für die Installation

B) Größe des Geräts und Größe des Luftauslasses des Kanalgeräts mit niedrigem statischen Druck:

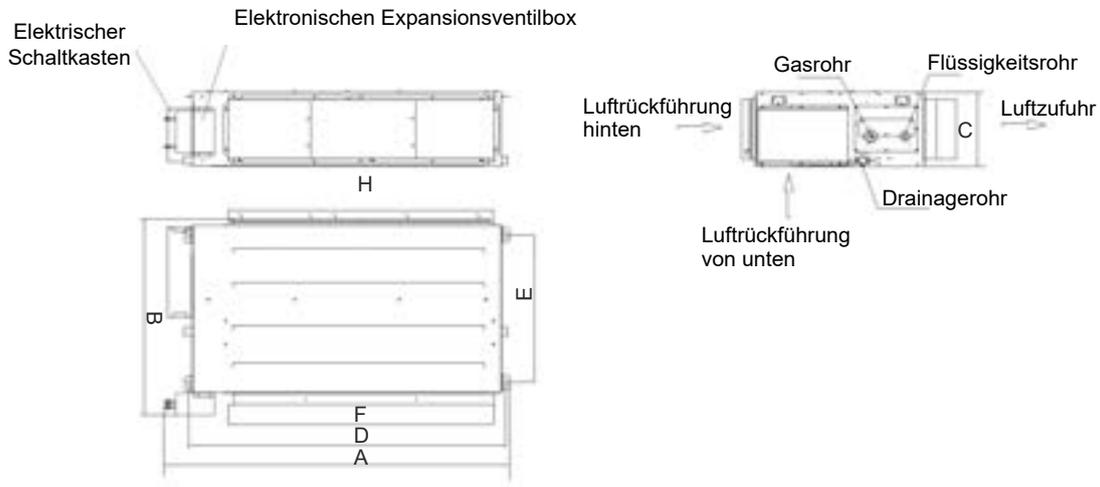


Tabelle 3.2 Maßeinheit: mm

Größencode Modell der Inneneinheit	Körpergröße			Einbaumaße		Größe des Luftauslasses		Luftrückführungsgröße	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
7,1 kW - 8,0 kW	1209	680	260	1100	515	920	197	920	207
9,0 kW - 12,0 kW	1445	680	260	1337	515	1156	197	1156	207

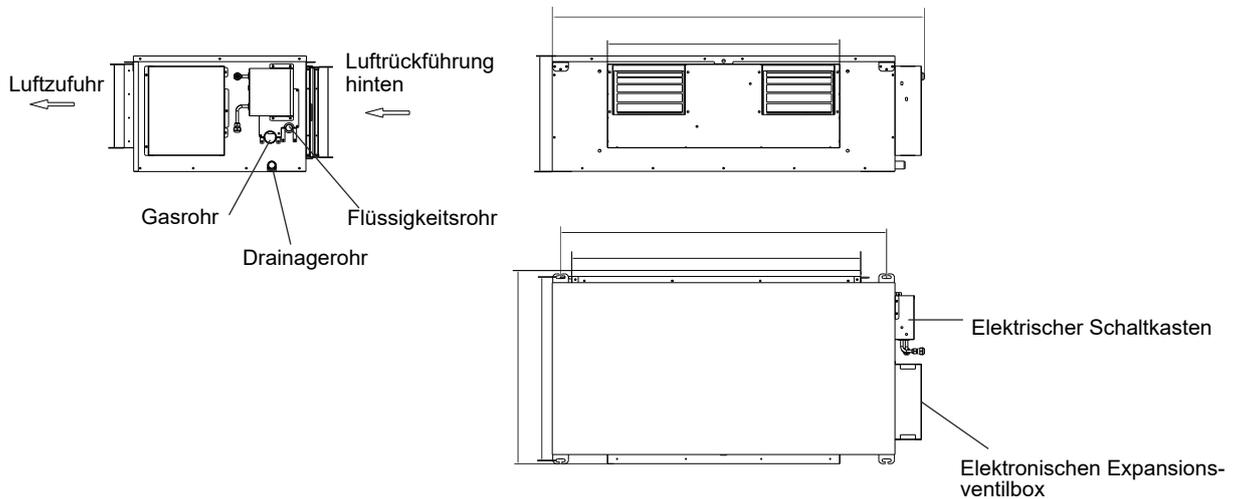


Tabelle 3.4 Maßeinheit: mm

Größencode Modell der Inneneinheit	Körpergröße			Einbaumaße		Größe des Luftauslasses		Luftrückführungsgröße	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
15,0kW	1190	620	370	1038	588	740	267	920	290

### 3. Installation der Inneneinheit

**⚠ Warnung**

- Die Klimaanlage muss an einem Ort installiert werden, der ausreichend stabil ist, um dem Gewicht der Klimaanlage standzuhalten Gewicht.
- Wenn sie nicht stark genug ist, kann die Maschine herunterfallen und Verletzungen verursachen.
- Für spezielle Installationsarbeiten, um Wind oder Erdbeben zu vermeiden.
- Eine unsachgemäße Installation kann zu Unfällen führen, weil die Maschine herunterfällt.

#### 3.2 Einbau des Hauptgehäuses

##### 3.2-1 Einbau der Hebelbolzen mit $\phi 10$

- 1) Bitte verwenden Sie den Hebelbolzen mit  $\phi 10$ .
- 2) Entfernung des Daches: Für die Unterschiede in der Gebäudestruktur wenden Sie sich bitte an das Personal für die Inneneinrichtung, um Einzelheiten zu erfahren für Einzelheiten.
  - a. Deckenbehandlung: Um die Ebenheit des Daches zu gewährleisten und Dachschwingungen zu vermeiden, ist es notwendig, die Dachkonstruktion zu verstärken.
  - b. Schneiden Sie den Dachrahmen ab und entfernen Sie ihn.
  - c. Verstärken Sie die Stirnseite nach dem Entfernen des Daches und verstärken Sie den Rahmen, mit dem das Dach an beiden Enden befestigt ist.
  - d. Nach dem Anheben des Hauptkörpers ist es erforderlich, die Verkabelung auf dem Dach vorzunehmen. Legen Sie die Richtung der Rohrverlegung fest, sobald der Einbauort ausgewählt ist. Ziehen Sie insbesondere bei vorhandenem Dach die Kältemittelleitung, die Ablaufleitung, das innere und äußere Anschlusskabel und die Steuerleitung von der Leitung zum Anschlussort.

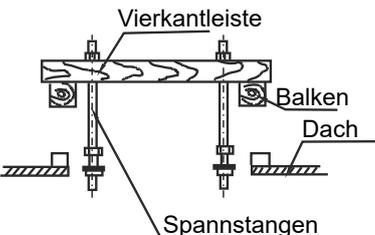
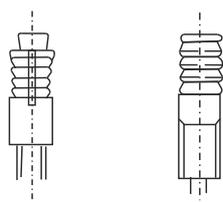
##### 3.2-2 Höhenlage des Innengeräts

- 1) Heben Sie das Innengerät an der Umlenkrolle bis zum Hubstift an.
- 2) Installieren Sie das Innengerät so, dass es mit Hilfe des Niveaumessers eine bestimmte Höhe hat. Kann zu Wasseraustritt führen wenn die Nivellierung die Anforderungen nicht erfüllen kann.

#### 3-3 Montageverfahren für Hebelbolzen

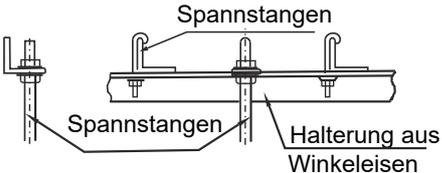
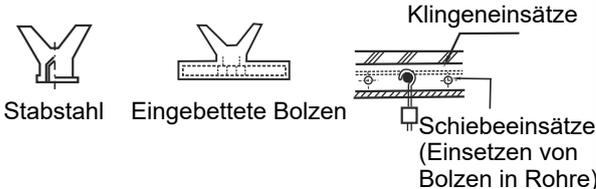
Die Einbausituation des Hebelbolzens ist der nachstehenden Tabelle zu entnehmen (Tabelle 3.11 und 3.12).

Tabelle 3.11

Holz mit innerer Stahlstruktur	In Betonbauwerken
<p>Befestigen Sie den Vierkantstab am Balken, um die Hebelbolzen zu sichern.</p> 	<p>Verstellung mit eingesetzten Stehbolzen oder Schrauben.</p> 

### 3. Installation der Inneneinheit

Tabelle 3.12

Gehäuse mit Stahlstruktur	Fälle mit Beton
<p>Stellen Sie den Stahlwinkel ein und verwenden Sie ihn.</p> 	<p>Die Einstellung erfolgt mit eingelegten Bolzen oder Schrauben.</p> 

#### ⚠ Warnung

- Das Schraubenmaterial besteht aus hochwertigem Kohlenstoffstahl (mit verzinkter oder anderweitig korrosionsgeschützter Oberfläche) oder aus nichtrostendem Stahl.
- Die Decke ist von Gebäude zu Gebäude unterschiedlich, detaillierte Informationen sollten bei den Dekorationsingenieuren erfragt werden.
- Befestigen Sie die Aufhängungsbolzen entsprechend den jeweiligen Gegebenheiten. Vergewissern Sie sich, dass es solide und zuverlässig ist

### 3. Installation der Inneneinheit

#### 3.4 Einstellung der Position des Rückluftgitters

Das Rückluftgitter der statischen Niederdruck-Kanaleinheit ist Standard, aber der Filter ist optional. Es gibt zwei Arten der Luftrückführung: die erste ist von hinten, was die Werkseinstellung ist, und die andere ist die Luftrückführung von unten, die vor Ort eingestellt werden muss. Die Anpassungsmethode ist der nachstehenden Tabelle zu entnehmen.

Entfernen Sie die Luftrückführungsplatte, den Filter und das Filterschutzblech.

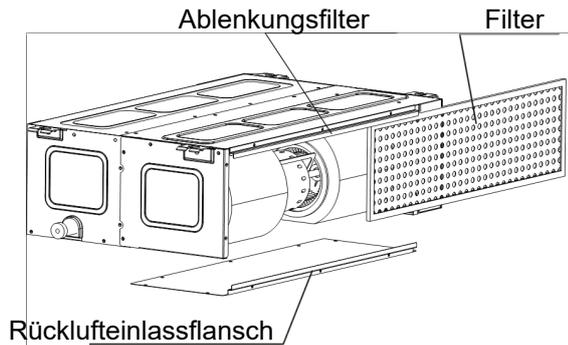


Abb. 3.1

Installieren Sie die Rückluftplatte, den Filter und das Filtergehäuse.

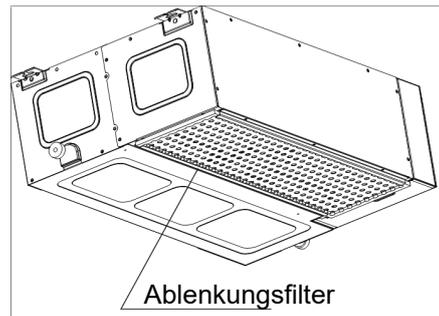


Abb. 3.2

Das Rückluftgitter der Kanaleinheit für mittleren statischen Druck ist Standard. Es gibt zwei Arten der Luftrückführung: die hintere Luftrückführung, die werkseitig eingestellt ist, und die untere Luftrückführung, die vor Ort eingestellt wird. Die Anpassungsmethode ist der nachstehenden Tabelle zu entnehmen.

Entfernen Sie die Luftrückführungsplatte, den Filter und das Filterschutzblech.

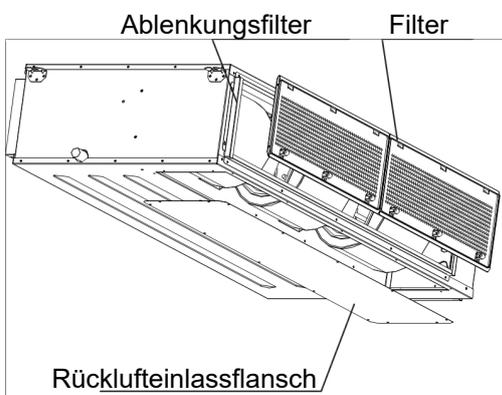


Abb. 3.3

Installieren Sie die Rückluftplatte, den Filter und das Filtergehäuse.

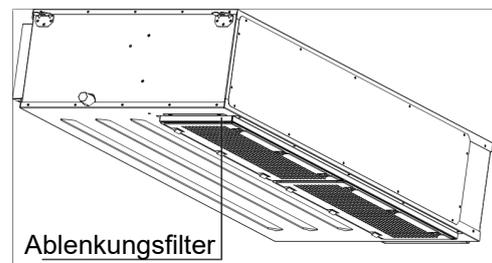


Abb. 3.4

Das Abluftgitter des 15,0-kW-Kanalgeräts mit mittlerem statischen Druck ist Standard. Es gibt nur einen Rückluftmodus, nämlich den hinteren Rückluftmodus, der werkseitig eingestellt ist.

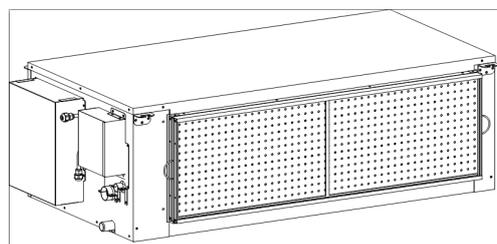


Abb. 3.5

### 3. Installation der Inneneinheit

#### 3.5 Aufhängung am Innengerät

- 1) Passen Sie die Position der Mutter an und bestimmen Sie den Abstand zwischen der Unterlegscheibe (Unterseite) und dem Dach entsprechend der tatsächlichen Bausituation. Schauen Sie sich Abb. 3.6.
- 2) Hängen Sie die Mutter der Hebeschraube in das runde Langloch, um den Flansch zu montieren.
- 3) Überprüfen Sie die Niveaulage des Hauptgehäuses mit Hilfe des Füllstandsanzeigers (kippen Sie das Gerät niemals zur nicht ablaufenden Seite). Es ist besser, wenn das Gefälle zur Entwässerungsseite hin gerichtet ist). Schauen Sie sich Abb. 3.7.

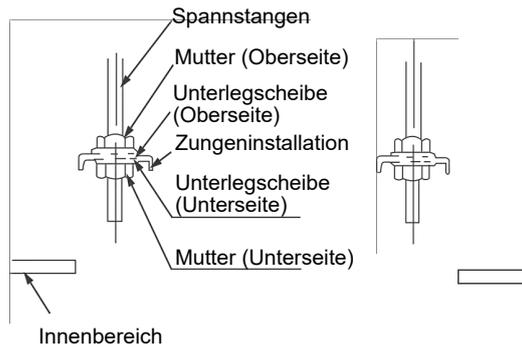


Abbildung 3.6

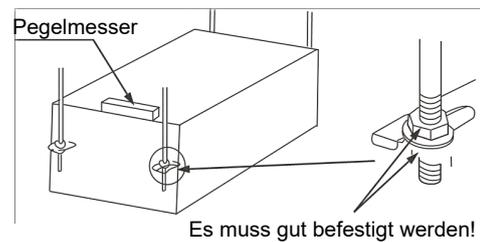


Abbildung 3.7

#### 3.6 Rückluftgitter Lufteintrittsplatte

##### ! Hinweise

- 1) Achten Sie auf die Parallelität zwischen dem Winkel des Luftgitters und der Lufteinlassrichtung, wenn Sie eine Lufteinlassplatte anfertigen. (schauen Sie sich Abb. 3.11)
- 2) Zwischen den Klappen des Luftgitters und der Luftansaugrichtung darf kein Winkel bestehen. Andernfalls kann das Rauschen zunehmen. Abb. 3.11 zeigt die falsche Methode zur Positionierung des Lufteinlassgitters.

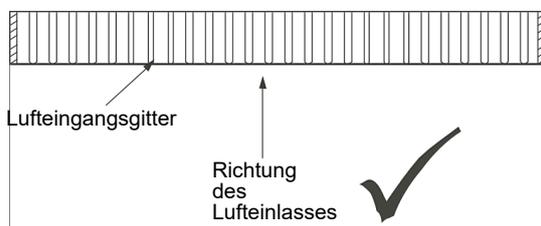


Abb. 3.8

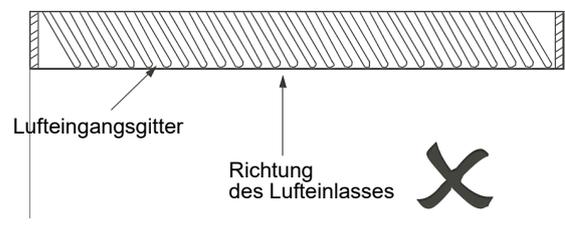


Abb. 3.9

## 4. Entwurf von Entwässerungsleitungen

### 4-1 Installation der Abflussleitung des Innengeräts

- 1) Der Abfluss ist das Gewinde des PTI-Rohrs, für das PVC-Rohr verwendet werden kann. Die Benutzer können das Abflussrohr in der entsprechenden Länge bei ihren Händlern oder örtlichen Kundendienststellen kaufen oder es direkt auf dem Markt erwerben.
- 2) Bitte verwenden Sie das Hilfsdichtungsmaterial und das Futterrohr, wenn Sie den Abfluss und das Abflussrohr verbinden. Verwenden Sie den Hart-PVC-Kleber, wenn Sie das Abflussrohr anschließen, und vergewissern Sie sich, dass es keine Leckage gibt.
- 3) Das Verbindungsstück des Abflussrohrs und das Abflussrohr des Hauptgehäuses (insbesondere für den inneren Teil) müssen mit der Isoliermuffe verbunden und mit dem Spannband festgezogen werden, um das Eindringen von Kondensationsluft zu verhindern.
- 4) Um zu verhindern, dass Kondenswasser in die Klimaanlage fließt, sollte das Abflussrohr mit einem Gefälle von 1/100 oder mehr zur Außenseite (Ablaufseite) verlegt werden. Es darf keine Vorsprünge oder Wasseransammlungen geben (siehe Abb. 4.1a).
- 5) Ziehen Sie beim Anschließen des Abflussrohrs nicht gewaltsam, um die Kraft des Hauptkörpers zu vermeiden. Das Entwässerungsrohr muss innerhalb von 20 m horizontal entfernt werden. Zusätzlich ist es notwendig, alle 0,8 - 1,0 m einen Stützpunkt zu setzen, um eine Durchbiegung des Drainagerohrs zu vermeiden (siehe Abb. 4.1b).
- 6) Folgen Sie dem Bild. 4.2 für Rohre bei mittlerer Verlegung des Abflussrohrs.
- 7) Der Abstand zwischen dem Ende des Abflussrohrs und dem Boden oder dem Boden des Abflussschlitzes muss mehr als 50 mm betragen und darf nicht in das Wasser eindringen. Wenn Kondenswasser direkt in den Abflussgraben abgeleitet wird, muss das Abflussrohr zu einem U-förmigen Siphon nach oben gebogen werden, um zu verhindern, dass Gerüche durch das Abflussrohr in den Innenraum gelangen.

#### ⚠ Hinweise

Mehrere Schnittstellen des Entwässerungssystems werden abgedichtet, um das Austreten von Wasser zu verhindern.

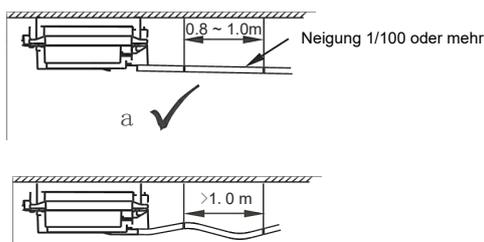


Abb. 4.1

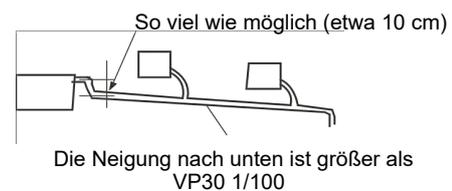


Abb. 4.2 Zentralisierte Entwässerung

### 4.2 Lecktest

4.2.1 Vor der Prüfung muss sichergestellt werden, dass sich das Abflussrohr in einem guten Zustand befindet und dass die Verbindung gut abgedichtet ist.

4.2.2 Die Entwässerungsprüfung ist vor dem Einbau der neuen Unterdecke in den Raum durchzuführen.

- 1) Der Entwässerungstest muss vor dem Einbau der neuen Zwischendecke in dem Raum durchgeführt werden.
- 2) Prüfen Sie, ob der Abfluss normal abfließen kann und ob an den Anschlüssen Wasserlecks vorhanden sind.

## 5. Installieren Sie die Anschlussleitungen und das elektronische Expansionsventil

### 5.1 Anforderungen an die Anschlusslänge und Fallhöhe der Rohrleitungen von Innen- und Außengeräten

- 1) Die zulässige Rohrlänge entnehmen Sie bitte den Spezifikationen des Außengeräts.
- 2) Die zulässige Fallhöhe der Rohre entnehmen Sie bitte auch der Anleitung des Außengeräts.

#### ! Hinweise

- Verhindern Sie während der Installation das Eindringen von Luft, Staub und anderen Verunreinigungen in das Rohrleitungssystem.
- Befestigen Sie die Innen- und Außengeräte, bevor Sie die Anschlussleitung installieren.
- Halten Sie den Bereich während der Installation der Anschlussleitung trocken und verhindern Sie das Eindringen von Wasser in das Rohrsystem.
- Die Anschlussleitung muss mit einer Wärmedämmung umhüllt sein. (Die Dicke beträgt in der Regel mehr als 10 mm und ist im geschlossenen benetzten Bereich noch dicker)

### 5.2 Material und Größe der Rohre

Tabelle 5.1

Kupferrohre	Typ	2.2kW 2.8kW	3.2kW 5.6kW	6.3kW 8.0kW	9.0kW 16.0kW	20.0kW 28.0kW	45.0kW 56.0kW
	Flüssigkeitsrohr (mm)	6.35×0,8		9.52×0,8		12.7×0,8	15.88×1.0
Gasrohr (mm)	9.52×0,8	12.7×0,8	15.88×1.0	22.2×1.0	28.6×1.2		

### 5.3 Verfahren zum Anschluss von Rohrleitungen

5.3.1 Messen Sie die erforderliche Länge der Anschlussleitung und verlegen Sie die Anschlussleitung entsprechend den Anschlussverfahren. (Einzelheiten siehe Spalte "Rohranschluss")

- 1) Schließen Sie zuerst das Innengerät und dann das Außengerät an.
  - a. Achten Sie auf die Biegung des Rohrs, um das Rohr und seine Isolierschicht nicht zu beschädigen.
  - b. Fetten Sie die äußere Oberfläche der Bördeldichtung und die konische Oberfläche der Überwurfmutter mit Öl ein (es muss ein mit der Klimaanlage verträgliches Motoröl sein) und schrauben Sie die Dichtung 3 oder 4 Mal von Hand ein (Abb. 5.1), bevor Sie die Bördelmutter aufschrauben.
  - c. Verwenden Sie zwei Schraubenschlüssel gleichzeitig, wenn Sie das Rohr verbinden oder demontieren.
  - d. Das Gehäuse des Innengeräts kann nicht das gesamte Gewicht der Anschlussleitung tragen, da eine Überlastung des Geräts sowohl die Kühl- als auch die Heizleistung des Innengeräts beeinträchtigt.
- 2) Das Absperrventil des Außengeräts muss vollständig geschlossen sein (als Standardzustand beim Verlassen des Werks). Schrauben Sie die Mutter des Absperrventils ab und schließen Sie das Bördelrohr sofort (innerhalb von 5 Minuten) an.
- 3) Nach dem Anschluss der Kältemittelleitungen an das Innen- und Außengerät entfernen Sie die Luft gemäß der Spalte "Luftablass" und schrauben dann die Mutter auf.
  - a. Hinweise zur elastischen Kupplung:
    - Der Krümmungswinkel muss kleiner als 90° sein (Abb. 5,2).
    - Die Aufweitung muss sich in der Mitte des Rohres befinden, ihr Krümmungsradius muss größer als 3,5 D (Durchmesser des Rohres) sein.
    - Biegen Sie den flexiblen Kupferrohre nicht mehr als 3 Mal.

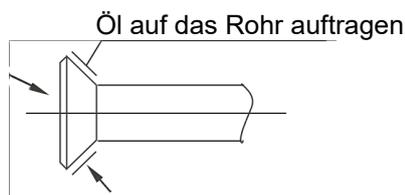


Abb. 5.1

Biegen Sie das Rohr mit Ihren Daumen

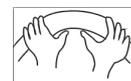


Abb. 5.2

## 5. Installieren Sie die Anschlussleitungen und das elektronische Expansionsventil

- b. Biegen Sie das flexible Kupferrohr (siehe Abb.5.3)
  - Schneiden Sie die äußere Isolierung des Rohrs an der aufgeweiteten Stelle auf die angegebene Größe zu (isolieren Sie die Enden nach dem Biegen des Rohrs neu).
  - Vermeiden Sie es, das Rohr beim Biegen zu quetschen oder zu brechen.
  - Verwenden Sie einen Rohrbieger, um die richtige Biegung zu erreichen.
- c. Verwenden Sie handelsübliche Kupferrohre:

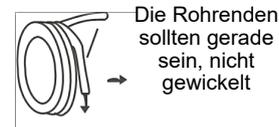


Abb. 5.3

Bei der Verwendung von im Handel gekauften Kupferrohren sollte die gleiche Art von Dämmmaterial verwendet werden (Dicke von mehr als 10 mm, im Nassbereich noch dicker).

### 5.3.2 Klassifizierung von Rohrleitungen

- 1) Es ist notwendig, das Rohr zu biegen oder Löcher in die Wand zu bohren. Die Oberfläche des gebogenen Rohrabschnitts darf 1/3 der Oberfläche des ursprünglichen Abschnitts nicht überschreiten. Achten Sie beim Bohren in die Wand darauf, dass Sie die Schutzhülsen anbringen. Schweißleitungen innerhalb der Schutzhüllen sind nicht zulässig. Beim Anbohren der Außenwand des Rohres ist darauf zu achten, dass diese mit Bindemittel dicht verschlossen wird, um das Eindringen von Verunreinigungen in das Rohr zu verhindern. Das Rohr muss mit einem geeigneten Isolierschlauch isoliert werden.
- 2) Das versenkte Anschlussrohr muss von außen durch das Loch in der Wand in den Raum geführt werden. Verlegen Sie die Rohrleitungen sorgfältig. Beschädigen Sie die Rohre nicht.

## 5.4 Rohranschluss

### 5.4.1 Bördelung

- 1) Schneiden Sie das Rohr mit einem Rohrschneider ab (siehe Abb. 5.4)
- 2) Stecken Sie das Rohr in die angeschlossene Bördelmutter (Tabelle 5.2)

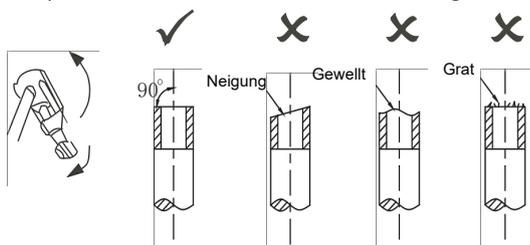


Abb. 5.4

Äußerer Durchmesser (mm)	A(mm)	
	Max.	Min.
6.35	8.7	8.3
9.52	12.4	12.0
12.7	15.8	15.4
15.88	19.0	18.6
19.05	23.3	22.9

### 5.4.2 Befestigungsmuttern

Zeigen Sie auf das Anschlussrohr und schrauben Sie die Muttern von Hand auf und ziehen Sie sie dann mit den Schraubenschlüsseln fest, wie in Abb. 5.5 gezeigt.

### Hinweise

Je nach Einbaubedingungen kann ein zu hohes Drehmoment zu einem Bruch des Bördels führen, während ein zu niedriges Drehmoment zu einem Luftaustritt führt. Bitte stellen Sie sicher, dass der Tank der Tabelle 5.3 entspricht.

Tabla: 5.3

Länge des Rohrs (mm)	Tank (N.m)
6.35	10-12
9.52	15-18
12.7	20-23
15.88	28-32
19.05	35-40

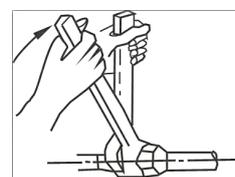


Abb. 5.5

## 5. Installieren Sie die Anschlussleitungen und das elektronische Expansionsventil

### 5.5 Installation von Rohrleitungen und elektronischem Expansionsventil

#### 5.5.1 Installation von Rohrleitungen und elektronischen Expansionsventilen

Die Teile des elektronischen Expansionsventils des statischen Mitteldruck-Kanalgeräts bis 15,0 kW sind beim Verlassen des Werks in das Hauptgehäuse eingebaut worden. Weitere Einzelheiten sind den Abb. 5.6 - 5.7 zu entnehmen. Bei der Installation des gesamten Geräts muss nur die Anschlussmutter des elektronischen Expansionsventils mit dem Anschluss der Verdampferflüssigkeitsleitung des Hauptgehäuses ausgerichtet werden. Außerdem muss er mit einem Drehmomentschlüssel angezogen werden.

Das elektronische Expansionsventil von Kanal für niedrigen statischen Druck ist mit dem Verdampfer des Innenkörpers verschweißt. Die Anschlussmutter des elektronischen Expansionsventils wird bei der Installation der gesamten Einheit nicht benötigt.

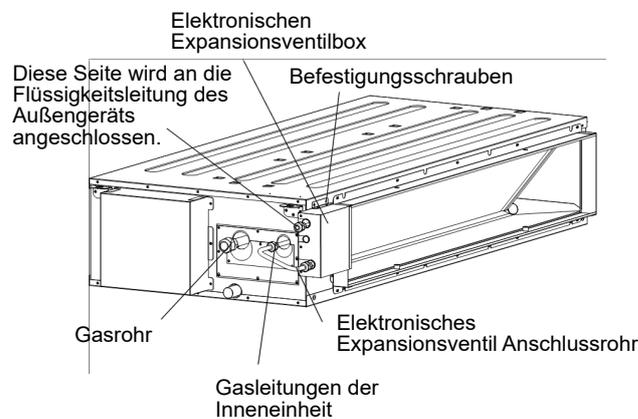


Abbildung 5.6 Gerät mit Kanälen mit mittlerem statischen Druck 7.1kW ~ 9.0kW

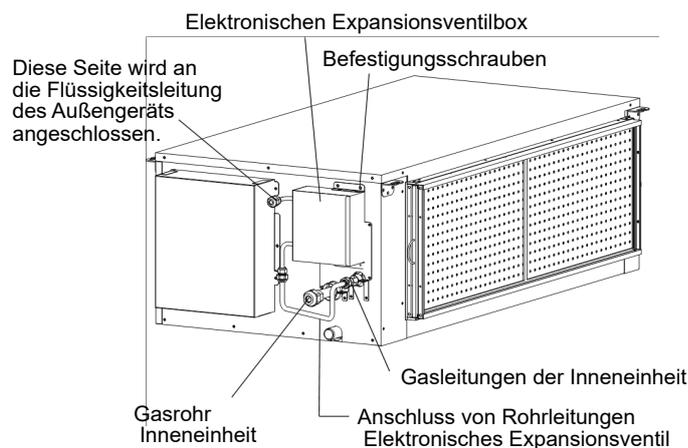


Abbildung 5.7 Durchschnittlicher statischer Druck im Kanal 15.0kW

## 5. Installieren Sie die Anschlussleitungen und das elektronische Expansionsventil

### 5.6 Lecktest

Nach der Installation der Kältemittelleitung schließen Sie diese vor dem Außengerät an. Injizieren Sie Stickstoff mit einem bestimmten Druck (4,0 MPa) von der Gasrohrleitungsseite und der Flüssigkeitsrohrleitungsseite gleichzeitig, um die Dichtheitsprüfung 24 Stunden lang durchzuführen.

### 5.7 Vakuumverfahren

Verbinden Sie die Kältemittelleitung mit den beiden Seiten der Gasleitung und der Flüssigkeitsleitung außen, verwenden Sie die Vakuumpumpe, um gleichzeitig von den beiden Seiten der Gasleitung und der Flüssigkeitsleitung außen anzusaugen.

#### ⚠ Hinweise

Verwenden Sie niemals das Kältemittel des Außengeräts als Vakuum.

### 5.8 Leitungsabsperrventil

Verwenden Sie einen 5-mm-Sechskantschlüssel zum Öffnen und Schließen des Ventils am Außengerät.

### 5.9 Lecksuche

Beim Aufspüren von Leckagen sollten Sie mit Seifenblasen auf undichte Stellen an Ventilen und Rohrverbindungen achten.

### 5.10 Behandlung der Isolierung

Trennen Sie die Gasleitung von der Flüssigkeitsleitung. Bei der Kühlung müssen die Temperaturen auf der Gasrohrseite und der Flüssigkeitsrohrseite niedrig sein. Um Kondenswasserbildung zu vermeiden, isolieren Sie vollständig (siehe Abb. 5.9).

- 1) Die Gasleitungen müssen aus isolierendem Material bestehen, das einer Belastung von mehr als 120°C.
- 2) Bitte isolieren Sie die Verbindungen des Innengeräts dicht und nahtlos mit dem mit dem Zubehör Isolierschlauch.

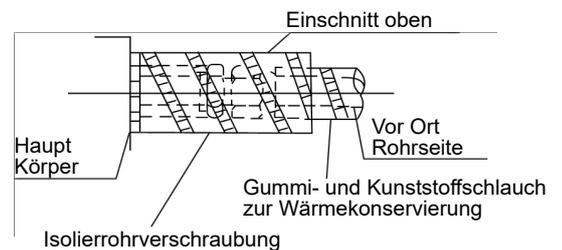


Abb. 5.9

## 6. Elektrischer Anschluss

### 6.1 Elektrische Anlage

#### ! Hinweise

- Das Gerät muss über eine individuelle Stromversorgung verfügen, die Spannung muss dem Nennbereich entsprechen.
- Das Klimagerät wird mit einer speziellen Stromversorgung betrieben, und die Versorgungsspannung muss an die Nennspannung angepasst werden. Der Erdungsdraht der Stromversorgung des Innengeräts muss genau mit dem externen Stromkreis verbunden sein.
- Die elektrischen Anschlüsse müssen von einem qualifizierten Techniker unter Berücksichtigung der Aufkleber mit den elektrischen Plänen vorgenommen werden.
- Der angeschlossene feste Stromkreis muss mit einer omnipolaren Trennvorrichtung mit einem Abstand von mindestens 3 mm versehen sein.
- Installieren Sie Schutzschalter gemäß der nationalen Norm für elektrische Anlagen.
- Die Strom- und Signalkabel müssen korrekt und in der richtigen Reihenfolge verlegt werden und dürfen sich nicht gegenseitig stören.
- In der Zwischenzeit können sie nicht mit den Anschlussleitungen und dem Ventilkörper verbunden werden. Gleichzeitig können zwei Kabel nur dann verbunden werden, wenn sie gut verlötet und mit Isolierband umwickelt sind.
- Nach der Installation und vor dem Anschluss an die Stromversorgung prüfen Sie bitte sorgfältig, ob alles in Ordnung ist.

### 6.2 Spezifikationen für die Stromversorgung

Die Spezifikationen der Stromkabel werden in Abbildung 6.1 unten empfohlen.

Wenn die Kapazität zu gering ist, können die Kabel überhitzen, und das Gerät geht kaputt.

Tabelle 6.1

Item Modell	Stromversorgung des Inneneinheits					Signalkabel		Erdung
	Stromversorgung	Leistung Niveauschalter		Stromversorgung		Kommunikationsleitung zwischen Innen- und Außeneinheit		
		Kapazität	Sicherung	Nach unter 20 m	Nach unter 50 m	Nummer	Durchmesser des Kabels	
2. 2-15. 0kW	Einphasig	15A	15A	2.5 mm <sup>2</sup> ×2	4mm <sup>2</sup> ×2	1	Zwei Kerne Abgeschirmte Verkabelung 0. 75 mm <sup>2</sup>	Einfaches Kabel 2.5 mm <sup>2</sup>
20.0-28. 0kW	Einphasig	15A	15A	2.5 mm <sup>2</sup> ×2	4mm <sup>2</sup> ×2			Einfaches Kabel 4.0mm <sup>2</sup>
45.0-56. 0kW	Dreiphasig	15A	15A	2.5 mm <sup>2</sup> ×4	4mm <sup>2</sup> ×4			Einfaches Kabel 2.5 mm <sup>2</sup>

#### ! Warnung

Beachten Sie bei der Lektüre dieses Handbuchs und der Verdrahtungsanweisungen in diesem Abschnitt: Die gesamte bauseitige Verdrahtung muss den Richtlinien des National Electrical Code (NEC) und allen geltenden staatlichen und örtlichen Vorschriften entsprechen. Achten Sie darauf, dass die Erdungsvorschriften des NEC eingehalten werden.

### 6-3 Vorschlag für die Verkabelung des Signalkabels der Inneneinheit

- 1) Als Signalkabel muss ein abgeschirmtes Kabel verwendet werden. Die Verwendung anderer Kabel kann zu Signalstörungen und Fehlfunktionen führen.
- 2) Schließen Sie das abgeschirmte Kabel in einer Linie an und verbinden Sie es dann mit dem E-Anschluss des Terminals. (Siehe Abb. 6,1)
- 3) Es ist verboten, das Signalkabel mit der Kühlmittelleitung, den Stromversorgungskabeln usw. zu verbinden. Wenn Stromkabel parallel zum Signalkabel verlegt werden, müssen sie einen Abstand von mehr als 300 mm einhalten, um Störungen durch die Signalquelle zu vermeiden.
- 4) Das Signalkabel darf keinen geschlossenen Kreislauf bilden.
- 5) Das Signalkabel enthält Polarität, seien Sie also vorsichtig, wenn Sie die Signalkabel vom Innengerät anschließen. Diese sollten an die mit "P, Q, E" gekennzeichneten Anschlüsse angeschlossen werden. Die Kabel müssen an die mit "P, Q, E" gekennzeichneten Anschlüsse an der Hauptmaschine des Außengeräts angeschlossen werden und dürfen nicht falsch angeschlossen werden.

## 6. Elektrischer Anschluss

6) Bitte verwenden Sie ein abgeschirmtes, zweiadriges, verdrehtes Kabel (nicht kleiner als  $0,75 \text{ mm}^2$ )<sup>2</sup>) als Signalkabel der Innen- und Außengeräte. Da er die Polarität enthält, muss er richtig angeschlossen werden. Signalkabel von Innen- und Außengeräten können nur von der Hauptmaschine des Außengeräts kommen und an alle Innengeräte im selben System angeschlossen werden.

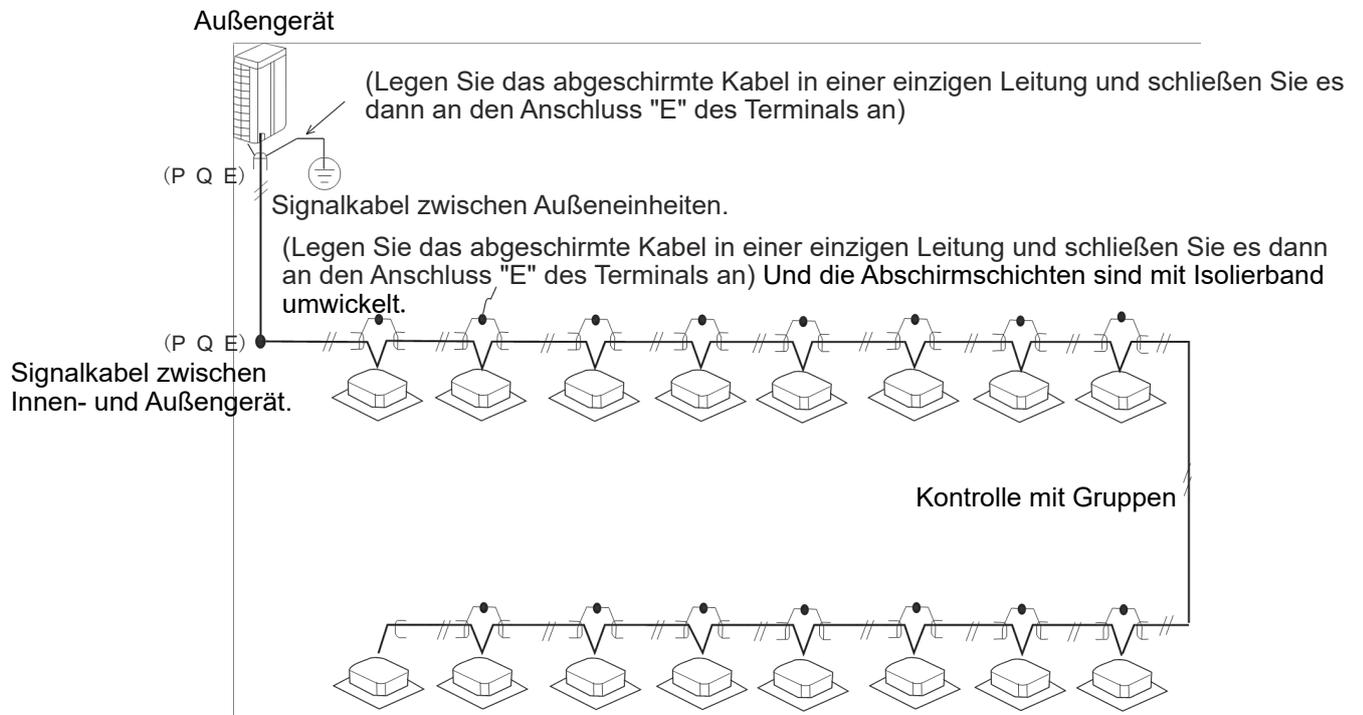
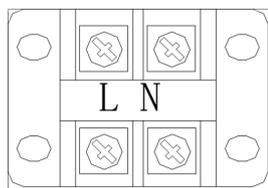


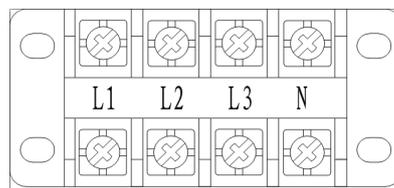
Abb. 6.1

### 6.4 Vorschlag für die Verkabelung des Signalkabels der Inneneinheit

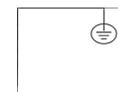
- 1) Die Stromversorgung des Innengeräts in derselben Anlage muss sich im selben Stromkreis befinden und gleichzeitig ein- oder ausgeschaltet werden, da sich sonst die Lebensdauer der Anlage verkürzt und das Gerät nicht startet die Lebensdauer des Systems kann sich sonst verkürzen und die Maschine kann nicht mehr anspringen.
- 2) Die Stromversorgung, der Fehlerstromschutzschalter und der Handschalter, die an dasselbe Außengerät angeschlossen sind, müssen vielseitig einsetzbar sein vielseitig sein.
- 3) Die Stromversorgungsdrähte sind an die mit "L, N" gekennzeichnete Klemme anzuschließen, der Erdungsdraht der Stromversorgung ist mit dem elektrischen Schaltkasten "⊕" zu verbinden.



Einphasige Leistung



Dreiphasige Leistung



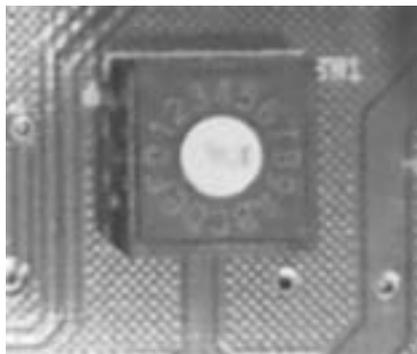
Erde

## 7. Versorgung und Kontrolle

### 7.1 Einstellung der Mikroschalter

**Hinweis: Da die Konfiguration der verschiedenen Geräte unterschiedlich sein kann, beziehen Sie sich bitte auf den Schaltplan des Geräts für Spezifikationen. Das folgende Bild dient nur als Referenz.**

7.1-1 Schalter SW1

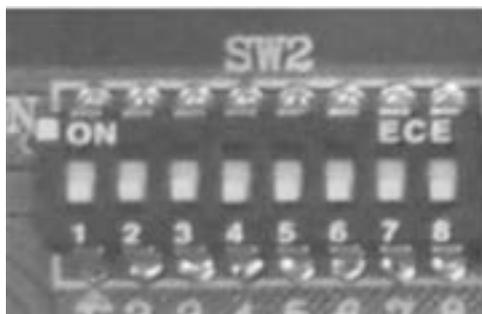


Mit dem Drehschalter SW1 (mit 16 Ziffern auf der Drehscheibe) auf der Innenplatte können Sie die Leistung des Innengeräts regulieren (Einstellung vor Verlassen des Werks). Das Innengerät verfügt über die folgende Leistung:

Markierung Leistung	Einheit weniger als 20kW	
	Kapazitätsfaktor	PS
0	18/22	0.8
1	25/26/28	1
2	32/35/36	1.2
3	40/45/46	1.7
4	50/51/56	2
5	60/63/66/71	2.5
6	80	3
7	88/90	3.2
8	100/110/112	4
9	120/125/140	5
A	150/160	6
B	/	/
C	/	/
D	/	/
E	/	/
F	/	/

# 7. Versorgung und Kontrolle

7-1-2 Schalter SW2



Temperaturkompensation in Kühlung		
SW2 Nr. 1	ON OFF 	3 °C (Standard)
	ON OFF 	1 °C

Heizungslüftungsstopzeit		
SW2 Nr. 5	ON OFF 	4 Min (Standard)
	ON OFF 	8 Min

Temperaturkompensation in Kühlung		
SW2 Nr. 2	ON OFF 	6 °C (Standard)
	ON OFF 	2 °C

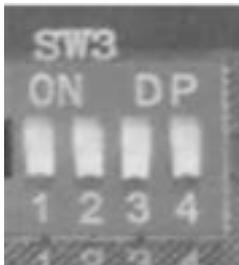
Programmierspeicher bei elektrischem Fehler.		
SW2 Nr. 6	ON OFF 	Speicher nach Stromausfall (Standard)
	ON OFF 	Speicher ohne Stromausfall

Ausschalten des Lüfters zur Vermeidung von Kaltluft		Auswahl der Temperatur
SW2 Nr. 3&4		
ON OFF   (Standard)		15 °C
ON OFF  		20 °C
ON OFF  		24 °C
ON OFF  		26 °C

Einstellung der Ventilatorgeschwindigkeit.		
SW2 Nr. 8	ON OFF 	Sehr hohe Geschwindigkeit (Standard)
	ON OFF 	Hoch Geschwindigkeit

# 7. Versorgung und Kontrolle

## 7. 1-3 Schalter SW3



Inneneinheit Auswählen	
SW3 Nr. 1, 2, 3	Typ
ON OFF 	Niederdruckkanal
ON OFF 	-
ON OFF 	Mitteldruckkanal
ON OFF 	-
ON OFF 	-
ON OFF 	Reserviert
ON OFF 	-

Für Modell 150:

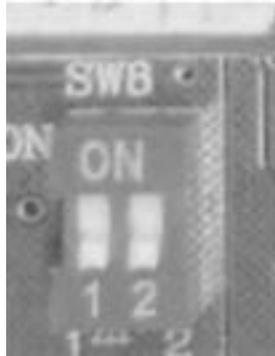
Inneneinheit Auswählen	
SW3 Nr. 1, 2, 3	Typ
ON OFF 	Niederdruckkanal
ON OFF 	-
ON OFF 	-
ON OFF 	-
ON OFF 	-
ON OFF 	-
ON OFF 	Reserviert

Moduswahl		
SW3 Nr. 4	ON OFF 	Auto-Modus Adressierung. (Default-Einstellung)
	ON OFF 	Testmodus (zum Löschen von Adressen)

## 7. Versorgung und Kontrolle

---

### 7-1-4 Schalter SW8



Die Funktion von SW8 wird vorübergehend beibehalten, d. h. sie ist nicht vorübergehend definiert. Es wurde vor dem Verlassen des Werks auf der digitalen Seite markiert.

ON  OFF  1	Bedeutet Anwahl EIN
ON  OFF  1	Mittel zur Markierung auf der digitalen Seite

Anmerkung: Die Funktion SW8 wird für die Fehlersuche verwendet und ist in der Regel auf der digitalen Seite markiert.

## 8. Fehlercode

### 8-1 Display mit Fehlercodes

Definitionen von Funktionsstörungen	Inhalt, der erscheint
Es ist das erste Mal, dass es eingeschaltet wird und es gibt keine Richtung	FE
Fehler in der Phasenfolge oder Ausfall der Phase	E0
Kommunikationsfehler der Innen- und Außeneinheit	E1
Fehler des Sensors T1	E2
Fehler des Sensors T2	E3
Fehler des Sensors T2B	E4
Störung des Außengeräts	E5
Nulldurchgangssignal Testfehler	E6
EEPROM-Fehler	E7
Nichtbestehen des Windtests des Elektromotors PG	E8
Fehler in der Kommunikation des verdrahteten Controllers	E9
Alarm des Wasserstandsschalters ausgefallen	EE
Modellkonflikt	EF

### 8.2 LED-Anzeige

Die LED-Betriebsanzeigen blinken beim Einschalten und Wiedereinschalten langsam. Alle Anzeigen schalten sich aus, wenn das Gerät inaktiv ist, und leuchten auf, wenn das Gerät eingeschaltet wird. Im Anti-Kälte- oder Abtau-Modus leuchtet die Vorheiz-/Abtauleuchte auf. Wenn die Synchronisationsfunktion aktiviert ist, leuchtet die Synchronisationslampe auf. Wenn ein Fehler gefunden wird, kann er wie folgt aussehen:

Definitionen von Funktionsstörungen	Inhalt, der erscheint
Es ist das erste Mal, dass es eingeschaltet wird und es gibt keine Richtung	Die LED-Synchronisations- und Betriebsleuchte blinkt gleichzeitig langsam.
Kommunikationsfehler der Innen- und Außeneinheit	Die Synchronisations-LED blinkt schnell
Fehler des Innentemperatursensors.	Die Betriebs-LED blinkt schnell
Ausfall des Wasserstandsalarms	Alarm-LED blinkt schnell
Modus Aufschlagfehler	LED-Auftauleuchte blinkt schnell
Fehler am Außengerät	LED-Alarmleuchte blinkt langsam
EEPROM-Fehler	LED-Auftauleuchte blinkt langsam

Blinkt langsam mit einem 2-Sekunden-Zyklus und schnell mit einem 0,4-Sekunden-Zyklus.

# Handbuch für kabelgebundene VRF-Steuerung - ZKX-C/T/A-06 (CL09203)

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Installation sorgfältig durch und installieren Sie es gemäß den Anweisungen.

## I. Verwendungsmethode

Das Bedienfeld der kabelgebundenen Steuerung ist für die Überwachung des Betriebszustands des Systems über die Taste zuständig und zeigt den Betriebszustand des gesamten Systems über das LCD-Display an. Sie ist auch für die Kommunikation mit der Systemsteuerung zuständig



Abb.1 Erscheinungsbild der verdrahteten Steuerung

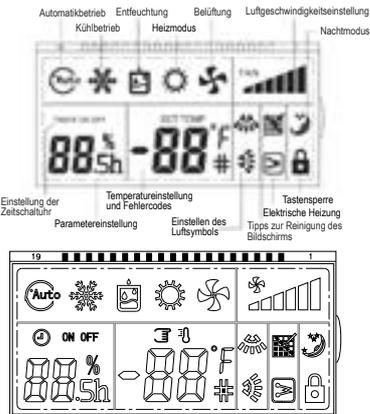


Abb.2 LCD-Display der verdrahteten Steuerung

### Bedienung und Anleitung:

- ON/OFF-Taste:**  
Steuert den Ein/Aus-Status des Systems.
- MODE-Taste (MODE):**  
Wenn das Klimagerät eingeschaltet ist, wechselt der Modus bei jedem Drücken der Modus-Taste oder der Modus-Taste auf der Fernbedienung in der folgenden Reihenfolge. Automatikbetrieb - Kühlen - Entfeuchten - Heizen - Lüften - Automatikbetrieb.
- TEMP+ und TEMP- Tasten (TEMP+ und TEMP-):**  
1) Einschaltstatus, drücken Sie die Tasten "▲" und "▼", um die Temperatureinstellung zu erhöhen/verringern. Kühlung, Entfeuchtung, Belüftung und Heizung. Einstellbereich der Temperatur: 16°C-32°C. Die eingestellte Temperatur wird im Automatikbetrieb nicht angepasst.  
2) Drücken Sie die Tasten "▲" und "▼" gleichzeitig für 3 s, um diese Taste zu sperren. Zu diesem Zeitpunkt wird das Sperrsymbol auf dem LCD-Bildschirm angezeigt. Um diese Taste zu deaktivieren, drücken Sie erneut gleichzeitig die Tasten "▲" und "▼".
- FAN+ und FAN- Taste (FAN+ und FAN-):**  
1) Im Entfeuchtungsmodus: Die Windgeschwindigkeit ist im zweiten Gang fest eingestellt und kann nicht verändert werden.  
2) Stellen Sie die Geschwindigkeit des Innenraumgebläses ein. Jedes Mal, wenn Sie die Taste drücken, ändert sich die Geschwindigkeit wie in der Abb. unten dargestellt.
- 26°C Taste (EIN/AUS):**  
1) Durch kurzes Drücken dieser Taste wird ein Energiesparzustand von 26°C erreicht, d.h. die Solltemperatur beträgt 26°C und die Ventilatorgeschwindigkeit ist auf 2 Gänge eingestellt. Diese Funktion ist im Kühl- oder Heizmodell wirksam.  
2) Drücken Sie lange auf diese Taste, um den Abfragestatus aufzurufen, unten links auf dem Bildschirm wird die Seriennummer der Punktinspektion angezeigt, in der Mitte wird der Inhalt der Abfragedaten angezeigt, drücken Sie die Temperatur + und Temperatur-Taste, um die Abfragedaten auszuwählen;  
3) Im Abfragezustand diese Taste lange drücken oder 10 Sek. lang nichts tun oder die Taste open drücken, dann die Schnittstelle für den Abfragezustand verlassen. Die folgende Tabelle enthält die Abfragedaten:

Item	Parameter	Anweisungen	Hinweis
1	Adresse der Inneneinheit		
2	PS		
3	Leistung		
4	T1		
5	T2		
6	T2B		
7	Durchschnitt von T2B		
8	Öffnungsverhältnis des elektronischen Expansionsventils		
9	Letzter Fehler (Fehler "E" wird nicht angezeigt)"		
10	Vorletzter Fehler (ohne Fehlerangabe "P")		
11	Temperatur		

- FUNCTION-Taste:**  
Sie können diese Taste jederzeit drücken, um die Schnittstelle für die Funktionseinstellung aufzurufen Funktionen. In der Funktionseinstellungsschnittstelle blinkt bei jedem Drücken dieser Taste das entsprechende Symbol des einzustellenden Elements.  
Drücken Sie die Umschalttaste, um die Einstellungen zu bestätigen und die Funktionseinstellungsschnittstelle nach Abschluss der Einstellungen zu verlassen.  
1) Drücken Sie die Funktionstaste, das Pendelsymbol blinkt und die zentrale Position des Displays werden die Einstellparameter angezeigt: 0- Schließen, 1- Öffnen; Drücken Sie "▲" und "▼" zum Aktivieren oder Deaktivieren.  
2) Drücken Sie die Funktionstaste, um zur nächsten Einstellung zu gelangen. Das Oszillationssymbol blinkt, und in der Mitte des Displays werden die Einstellparameter angezeigt: 0-geschlossen, 1-offen; drücken Sie die Taste "▲" oder "▼" um ein- oder auszuschalten.

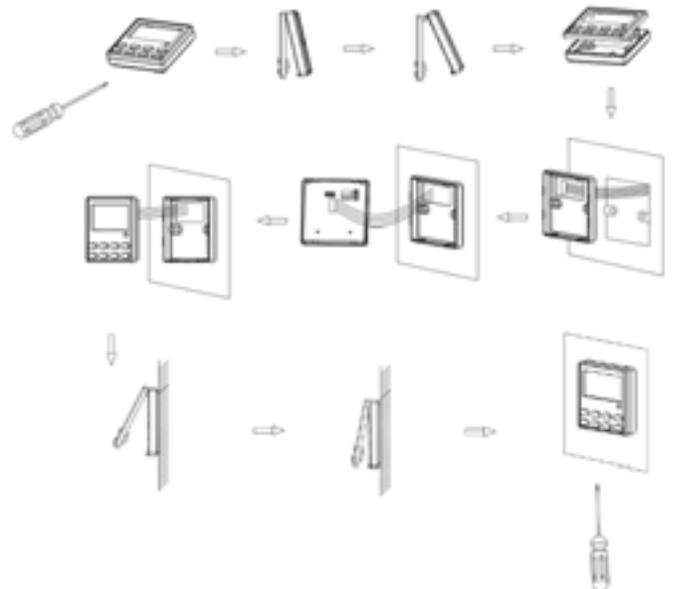
- 3) Drücken Sie die Funktionstaste, um zur nächsten Einstellung zu gelangen. Wenn das Symbol für die Reinigungserinnerung blinkt, auf dem Filterdisplay angezeigt wird, erscheint in der mittleren Position des Displays der Parameter :1, drücken Sie "▲" oder "▼", um die Warnfunktion zu deaktivieren oder nicht; wenn kein Symbol angezeigt wird, ist die Zeit für die regelmäßige Reinigung noch nicht abgelaufen; andernfalls gehen Sie zur nächsten Funktionseinstellung.
- 4) Drücken Sie die Funktionstaste, um zur nächsten Einstellung zu gelangen. Das Symbol für die Einstellung der elektrischen Heizung blinkt und die Einstellparameter werden in der mittleren Position des Displays angezeigt: 0- Manuelles Schließen; 1- Manuelles Öffnen; 2- Automatischer Wechsel, drücken Sie die Taste "▲" oder "▼", um die Parameter einzustellen;
- 5) Drücken Sie die Funktionstaste, um die nächste Einstellung aufzurufen, das Symbol für die Nachtmoduseinstellung blinkt. Die Einstellparameter werden in der Mitte des Displays angezeigt: 0-schließen, 1-offnen; drücken Sie die Taste "▲" oder "▼" zum Öffnen oder Schließen;
- 6) Drücken Sie die Funktionstaste, um zur nächsten Einstellung zu gelangen, und das Tastensperresymbol blinkt. Die Einstellparameter werden in der Mitte des Displays angezeigt: 0- Schließen, 1- Öffnen; drücken Sie die Taste "▲" oder "▼" zum Öffnen oder Schließen; (wirksam nach Verlassen der Funktionseinstellungsschnittstelle).
- 7) Drücken Sie die Funktionstaste, um zur nächsten Einstellung zu gelangen, geben Sie die Einstellung der Timer-Startzeit ein, und das "ON"-Symbol, das auf eine bestimmte Zeit eingestellt ist, blinkt, der aktuelle Status wird in der unteren linken Ecke des Displays angezeigt; "-" bedeutet, dass es keine Einstellung der Startzeit gibt, drücken Sie die "▲" oder "▼"-Taste, um die Startzeit einzustellen, 0,5H; "h" bedeutet die Starteinstellung nach \*\* Stunden;
- 8) Drücken Sie die Funktionstaste, um zur nächsten Einstellung zu gelangen und die Timerzeit einzustellen. Das "OFF"-Symbol auf der Zeitschaltuhr blinkt und der aktuelle Status wird in der unteren linken Ecke des Displays angezeigt; "-" bedeutet, dass es keine feste Ausschaltzeit gibt; durch Drücken der "▲"- oder "▼"-Taste wird die zeitlich festgelegte Ausschaltzeit von 0,5 Stunden eingestellt; "h" bedeutet, dass die Ausschaltung nach \*\* Stunden erfolgt;
- 9) Drücken Sie die Funktionstaste, um die nächste Einstellung aufzurufen, und "-" wird in der Mitte des Bildschirms angezeigt. Geben Sie an dieser Stelle die Funktionseinstellung ein. Halten Sie die Taste "26°C" gedrückt, um die Benutzerparameter-Konfigurationsoberfläche aufzurufen; in der Benutzerparameteroberfläche. Die Nummer auf der linken Seite des Displays zeigt die Seriennummer der Einstellungs-elemente an, und die Nummer in der Mitte des Displays zeigt den Wert der Einstellungsparameter an. Wie in der Tabelle unten gezeigt, drücken Sie auf der Benutzeroberfläche "Windgeschwindigkeit+" und "Windgeschwindigkeit-" oder die Aktivierungstasten, um die Seriennummer des einzustellenden Parameters auszuwählen. Drücken Sie "▲" und "▼", um die Parameter einzustellen.

Item	Parameter	Anweisungen	Hinweis
1	Fahrenheit / Grad Celsius Einstellung	Standard °C, °C bis °F bis °C	Anzeige der eingestellten Temperatur
2	Einstellung der Solltemperatur (Ts):	Standardwert 32°C, 24°C -32°C kann angepasst werden. Voreinstellung 88°F, 76°F -88°F kann eingestellt werden	Einstellung des Bildschirms
3	Minimale Temperatureinstellung	Voreinstellung 16°C, 16°C -24°C kann angepasst werden. Voreinstellung 61°F, 61°F -76°F kann eingestellt werden	Einstellung des Bildschirms
4	Hauptbildschirm Temperaturanzeige	Die Anzeige der eingestellten Temperatur (Standard) zeigt die Temperatur der Innenseite an	Anzeige der eingestellten Temperatur/Anzeige der Innentemperatur
5	Warnton beim Drücken der Auswahl-taste	0:mit Stimme (Standard) 1:mit Stille	Zeigt 0 oder 1
6	Einstellung der Reinigungszeit	2000 /3000 /3500 /4000 /5000 Stunden (Standard: 4000 Std.)	Zeigt 20 /30 /40 /50
7	Einstellung der Kontrolle Master / Slave-Verkabelung	0: Master (Standard) 1:Sklave	Sie kann eingestellt werden, wenn die Zweidrahtsteuerung angeschlossen ist, andernfalls kann sie nicht kommunizieren.
8	Adresseinstellung des VRF-Systems	0 - 63	
9	Einstellung des konstanten Luftstroms	0:FF 1:ON	Nur gültig für Einheiten kanalgeräte mit konstantem Luftstrom

- 10) Nach Eingabe der Einstellung für den konstanten Luftstrom Nr. 9 drücken Sie die Taste "▲", um 1 einzustellen, und drücken Sie zur Bestätigung die Taste "○", woraufhin der Regler "AF" einblendet. Wenn das Kanalgerät über die Funktion des konstanten Luftstroms verfügt, wechselt das Gerät in den automatischen Erkennungsmodus. Wenn Sie fertig sind, kehrt das Programm automatisch zur Hauptschnittstelle zurück. Wenn das Kanalgerät nicht über die Funktion des konstanten Luftstroms verfügt, zeigt der Regler "AF" an und kehrt nach ein paar Sekunden zur Hauptschnittstelle zurück.
7. Beschreibung der DIP-Schalter:

	2 ON	2 OFF
3 ON	-4°C	-2°C
3 OFF	2°C	0°C
	ON	OFF
1	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
4	Mit Abschalt Speicher	Kein Abschalt Speicher

- Der zweite und der dritte Schalter bestimmen den Kompensationswert der Raumtemperatur. Wenn der zweite und der dritte Schalter eingeschaltet sind, beträgt der Kompensationswert - 4 Grad, wenn der zweite und der dritte Schalter ausgeschaltet sind, beträgt der Kompensationswert 0 Grad, wenn der zweite Schalter eingeschaltet ist und der dritte Schalter ausgeschaltet ist, beträgt der Kompensationswert 2 Grad, wenn der zweite Schalter ausgeschaltet ist und der dritte Schalter eingeschaltet ist, beträgt der Kompensationswert -2 Grad. (Nur für Umgebungstemperatursensoren am Kabelregler).
- Das vierte ON des DIP-Schalters zeigt an, dass die Funktion Power-Down-Memory aktiviert ist. Und das vierte OFF bedeutet, dass keine Abschalt-speicherfunktion vorhanden ist. In der Standardeinstellung ist sie ausgeschaltet.



## II. Installation der kabelgebundenen Steuerung

### Vorsichtsmaßnahmen

- ! Lesen Sie die Sicherheitshinweise sorgfältig durch, bevor Sie die kabelgebundene Steuerung installieren.
- ! Der folgende Inhalt ist wichtig für die Sicherheit und sollte unbedingt beachtet werden.
- ! Die Bedeutung der einzelnen Teile:

**⚠️ Warnung:** Kann bei unsachgemäßer Bedienung zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

**⚠️ Anmerkung:** Kann bei unsachgemäßer Bedienung zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

**⚠️ Anmerkung:**

- Bitte installieren Sie die kabelgebundene Steuerung nicht an feuchten Orten oder in direktem Sonnenlicht.
- Bitte klopfen, werfen und demontieren Sie die Kabelsteuerung nicht häufig.
- Bedienen Sie das kabelgebundene Steuergerät nicht mit nassen Händen; lassen Sie keine Flüssigkeit in das kabelgebundene Steuergerät eindringen.
- Bitte zerlegen Sie den Kabelregler nicht ohne Genehmigung. Wenden Sie sich an den Kundendienst, wenn Sie irgendwelche Probleme haben.
- Um das Eindringen von Wasser und Staub in die verdrahtete Steuerung zu verhindern. Beeinträchtigt die normale Verwendung der verdrahteten Steuerung. Bitte demontieren Sie die Verdrahtungssteuerung für die Inneneinrichtung und Wartung.

### Montage und Demontage der verdrahteten Steuerung

#### 1. Einbaulage und Anforderungen an die Verdrahtungssteuerung

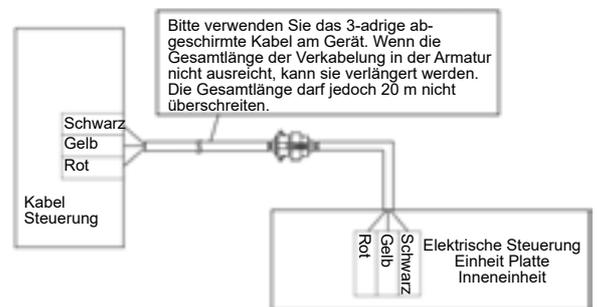
- Bitte installieren Sie die verdrahtete Steuerung nicht an feuchten Orten oder in direktem Sonnenlicht.
- Installieren Sie die Steuerung nicht an Orten, an denen sie hohen Temperaturen ausgesetzt ist oder mit Wasser bespritzt werden kann.
- Vermeiden Sie Interferenzen der Fernbedienung mit benachbarten Fernbedienungen desselben Modells, da dies zu Anomalien führen kann. Bitte installieren Sie die verdrahtete Steuerung nicht vor einem Fenster.
- Schalten Sie vor der Installation die Stromzufuhr zum Gerät aus. Der gesamte Installationsvorgang muss ohne Strom erfolgen.
- Um elektromagnetische Störungen durch anormale Arbeiten zu vermeiden. Bitte beachten Sie bei der Verkabelung die folgenden Punkte:
  - Sichern Sie sich das Zugangsrecht zur Kommunikationsleitung, da es sonst zu Kommunikationsausfällen kommt
  - Wird das Klimagerät an Orten installiert, die von elektromagnetischen Störungen beeinflusst werden, müssen die Signalleitungen der verdrahteten Steuerungen mit verdrehten Kabeln verlegt werden.
- Das Standardzubehör für die Installation muss vorbereitet werden: eine Unterputzdose installieren, die Grundplatte der Steuerung, die M4 x 25 an das Bedienfeld schrauben.

#### 2. Installation der kabelgebundenen Steuerung

Erstens ist der Anschlussmodus des kabelgebundenen Steuerkommunikationskabels wie folgt:

- Öffnen Sie den Schaltkasten, heben Sie den Deckel an und führen Sie die Kommunikationskabel durch den Gummiring;
- Stecken Sie die Signalleitungen des Steuerkabels mit dem fest verknoteten Kabel in die fünf Adern der Elektronikplatine der Innenmaschine. Folgen Sie dann den Installationsschritten für die verdrahtete Steuerung, wie in der Abbildung unten dargestellt:

**Schließen Sie die verdrahtete Steuerung wie in der Abb. unten gezeigt an**



#### Kurze Beschreibung des Installationsvorgangs:

- Die Kommunikationsdrähte treten durch das rechteckige Loch in der Bodenplatte der Verdrahtungssteuerung aus, dann ziehen Sie das fünfadrige verdrehte Paar durch das Installationsloch in der Wand. Schließen Sie schließlich die Leitung und das andere Ende an.
- Befestigen Sie die Grundplatte der Steuerung mit den Schrauben M4 x 25 an den Befestigungslöchern in der Wand.
- Bauen Sie das Bedienfeld und die Tasten zusammen ein, um die Installation abzuschließen. Lassen Sie das Kabel bei der Installation am Boden der Box, um die spätere Wartung zu erleichtern.

#### 3. Entfernen der kabelgebundenen Steuerung

**! Stellen Sie nach Abschluss der Installation sicher, dass keine Anomalien bei der Inbetriebnahme vorliegen, und übergeben Sie die Anleitung dem Kunden zur Aufbewahrung**

**⚠️ Anmerkung:**

- Wenn Sie die Schraube zu fest anziehen, kann sich die hintere Abdeckung verformen.
- Lassen Sie bei der Installation das Verbindungskabel der verdrahteten Steuerung stecken, damit die verdrahtete Steuerung zu Wartungszwecken entfernt werden kann.

MUNDO  CLIMA®



[www.mundoclima.com](http://www.mundoclima.com)

C/ NÀPOLS 249 1.Stk.  
08013 BARCELONA  
SPANIEN  
(+34) 93 446 27 81  
TKD: (+34) 93 652 53 57