



Venkon

► **Montage-, Installations- und Betriebsanleitung**

Diese Anleitung für zukünftige Verwendung sorgfältig aufbewahren!

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| 1 Allgemeines | 6 |
| 1.1 Informationen zu dieser Anleitung..... | 6 |
| 1.2 Symbolerklärung..... | 6 |
| 2 Sicherheit | 7 |
| 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung | 7 |
| 2.2 Betriebs- und Einsatzgrenzen..... | 7 |
| 2.3 Gefahren durch elektrischen Strom..... | 9 |
| 2.4 Personalanforderungen - Qualifikationen | 10 |
| 2.5 Persönliche Schutzausrüstung..... | 10 |
| 3 Transport, Lagerung und Verpackung | 11 |
| 3.1 Allgemeine Transporthinweise..... | 11 |
| 3.2 Lieferumfang..... | 11 |
| 3.3 Lagerung..... | 12 |
| 3.4 Verpackung..... | 12 |
| 4 Technische Daten | 13 |
| 5 Aufbau und Funktion | 14 |
| 5.1 Übersicht..... | 14 |
| 5.2 Kurzbeschreibung | 14 |
| 5.3 Verbrauchsteilliste | 15 |
| 6 Montage und Anschluss | 16 |
| 6.1 Definition der Anschlussseite | 16 |
| 6.2 Voraussetzungen an den Aufstellort..... | 17 |
| 6.3 Mindestabstände | 18 |
| 6.4 Montage | 19 |
| 6.4.1 Montage Grundgerät..... | 19 |
| 6.4.2 Montage Verkleidung..... | 21 |
| 6.4.3 Montage Stahlblechzubehör | 25 |
| 6.5 Installation..... | 31 |
| 6.5.1 Anbindung an das Rohrleitungsnetz | 32 |
| 6.5.2 Abdichten der Verrohrung mit Ventilkondensatwanne | 34 |
| 6.5.3 Übersicht Ventilkits | 36 |
| 6.5.4 Anschluss Ventilkit 2-Wege..... | 37 |
| 6.5.5 Anschluss Ventilkit 3-Wege..... | 38 |
| 6.5.6 Anschluss Ventilkit, differenzdruckabhängig..... | 39 |
| 6.5.7 Anschluss, bauseitige Verrohrung | 40 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 6.5.8 | Kondensatanschluss | 40 |
| 7 | Elektrischer Anschluss | 43 |
| 7.1 | Maximale elektrische Anschlusswerte | 43 |
| 7.2 | Regelung elektromechanisch, Venkon AC..... | 44 |
| 7.2.1 | Anschluss (*00M oder *01M), Venkon AC..... | 44 |
| 7.2.2 | Kabelverlegung Venkon AC (*A00M), Ansteuerung über Raumthermostat Typ 148916..... | 46 |
| 7.2.3 | Kabelverlegung Venkon AC (*A00M), Ansteuerung über Raumthermostat Typ 148916, mit Kondensat- überwachung | 47 |
| 7.2.4 | Kabelverlegung Venkon AC (*A00M), Ansteuerung über Raumthermostat Typ 148915/148918/148917 | 48 |
| 7.2.5 | Kabelverlegung Venkon AC (*A00M), Ansteuerung über Raumthermostat Typ 148915/148918/148917, mit Kondensatüberwachung | 49 |
| 7.3 | Regelung elektromechanisch, Venkon EC | 50 |
| 7.3.1 | Anschluss (*00M oder *01M), Venkon EC | 50 |
| 7.3.2 | Kabelverlegung Venkon EC (*00M oder *01M), Ansteuerung über Klimaregler 30155..... | 52 |
| 7.3.3 | Kabelverlegung Venkon EC (*00M oder *01M), Ansteuerung über Klimaregler 30155, mit Kondensat- überwachung | 53 |
| 7.3.4 | Kabelverlegung Venkon EC (*00M oder *01M), Ansteuerung über Klimaregler 30256..... | 54 |
| 7.3.5 | Kabelverlegung Venkon EC (*00M oder *01M), Ansteuerung über Klimaregler 30256, mit Kondensat- überwachung | 55 |
| 7.3.6 | Kabelverlegung Venkon EC (*00M oder *01M), Ansteuerung über Klimaregler Typ 148941/148942 | 56 |
| 7.3.7 | Kabelverlegung Venkon EC (*00M oder *01M), Ansteuerung über Klimaregler Typ 148941/148942, mit Kondensatüberwachung..... | 57 |
| 7.3.8 | Kabelverlegung Venkon EC (*00M oder *01M), Ansteuerung über DDC/GLT..... | 58 |
| 7.4 | KaControl (*C1) | 59 |
| 7.4.1 | Montage KaController | 59 |
| 7.4.2 | Anschluss (*C1)..... | 60 |
| 7.4.3 | Kabelverlegung Venkon EC, KaControl (*C1*), Ansteuerung über KaController..... | 63 |
| 7.4.4 | Kabelverlegung Venkon EC, KaControl (*C1*), Ansteuerung über bauseitiges 0-10 VDC-Signal..... | 64 |
| 8 | Prüfungen vor Erstinbetriebnahme | 65 |
| 9 | Bedienung | 67 |
| 9.1 | Bedienung elektromechanische Regelung..... | 67 |
| 9.2 | Bedienung KaController | 70 |
| 9.2.1 | Funktionstasten, Anzeigeelemente | 70 |
| 10 | Wartung | 73 |
| 10.1 | Sichern gegen Wiedereinschalten | 73 |
| 10.2 | Wartungsplan | 73 |
| 10.3 | Wartungsarbeiten | 74 |
| 10.3.1 | Filter wechseln | 74 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 10.3.2 | Sichtprüfungen | 74 |
| 10.3.3 | Hauptkondensatwanne reinigen..... | 76 |
| 10.3.4 | Ventilkondensatwanne reinigen..... | 77 |
| 10.3.5 | Schwimmerschalter reinigen | 77 |
| 10.3.6 | Gerät innen reinigen | 78 |
| 11 | Störungen | 79 |
| 11.1 | Störungstabelle..... | 79 |
| 11.2 | Störungen KaControl..... | 80 |
| 11.3 | Inbetriebnahme nach behobener Störung..... | 80 |
| 12 | Parameterlisten KaControl | 81 |
| 12.1 | Parameterliste Venkon..... | 81 |
| 12.2 | Parameterliste KaController | 84 |
| 13 | Zertifikate | 86 |
| | Tabellenverzeichnis..... | 88 |

Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

1 Allgemeines

1.1 Informationen zu dieser Anleitung

Diese Anleitung ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit dem Gerät. Die Anleitung ist Bestandteil des Geräts und muss in unmittelbarer Nähe des Geräts für das Personal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

Das Personal muss diese Anleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen und verstanden haben. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen in dieser Anleitung.

Darüber hinaus gelten die örtlichen Arbeitsschutzvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich des Geräts.

Abbildungen in dieser Anleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

Ständige Tests und Weiterentwicklungen können zur Folge haben, dass geringe Abweichungen zwischen geliefertem Gerät und Anleitung bestehen.

1.2 Symbolerklärung



GEFAHR!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation durch elektrischen Strom hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.



WARNUNG!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin.



HINWEIS!

Steht für eine mögliche gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen könnte oder für eine Maßnahme zum Optimieren der Arbeitsabläufe.



HINWEIS!

Dieses Symbol hebt natürliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

2 Sicherheit

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für den Schutz von Personen sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb. Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Anleitung müssen die für den Einsatzbereich des Gerätes gültigen Sicherheits-, Arbeitsschutz- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden. Die im Bereich Wartung gemachten Angaben (z.B. bezüglich Hygiene) sind vom Betreiber sicherzustellen.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte dienen ausschließlich zum Heizen und Kühlen von Luft in frostfreien und trockenen Innenräumen. Das Gerät muss innerhalb des zu behandelten Raums an das bauseitige Heizungs- / Kälte- / Lüftungssystem sowie das bauseitige Abwasser- und Stromnetz angeschlossen werden. Die Betriebs- und Einsatzgrenzen unter Kapitel 2.2 [▶ 7] müssen eingehalten werden.



HINWEIS!

Die Geräte dürfen erst nach Fertigstellung des kompletten Gebäudes und der Anlage verwendet werden. Eine Baubeheizung entspricht nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung!

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung aller Angaben in dieser Anleitung.

Hinweise gemäß EN60335-1

- ▶ Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- ▶ Dieses Gerät ist nicht für einen permanenten Anschluss an das Trinkwassernetz bestimmt.
- ▶ Dieses Gerät ist dafür bestimmt, der allgemeinen Öffentlichkeit zugänglich zu sein.

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.

Jede Änderung am Gerät oder Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen verursacht den Verfall der Gewährleistung und die Haftung des Herstellers.

Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

2.2 Betriebs- und Einsatzgrenzen

| Betriebsgrenzen | | |
|--------------------------------|---------|---------|
| Wassertemperatur min./max. | °C | 4-90 |
| Luftansaugtemperatur min./max. | °C | 6-40 |
| Luftfeuchte min./max. | % | 20-60 |
| Betriebsdruck min. | bar/kPa | - |
| Betriebsdruck max. | bar/kPa | 10/1000 |
| Glykolanteil min./max. | % | 0-50 |

Tab. 1: Betriebsgrenzen

| | |
|--------------------------|------------------------|
| Betriebsspannung | 230 V/ 50/60 Hz |
| Leistungs-/Stromaufnahme | Auf dem Typenschild |

Tab. 2: Betriebsspannung

Zum Schutz der Geräte wird auf die Eigenschaften des zu verwendeten Mediums auf die VDI-2035 Blatt 1 & 2, DIN EN 14336 sowie DIN EN 14868 verwiesen. Die folgenden Werte dienen zusätzlich einer Orientierung.

Das verwendete Wasser muss frei von Verunreinigungen wie Schwebstoffen und reaktiven Stoffen sein.

| Wasserbeschaffenheit | | |
|---|-------|---------------|
| Ph Wert (bei 20 °C) | | 8-9 |
| Leitfähigkeit (bei 20 °C) | µS/cm | < 700 |
| Sauerstoffinhalt (O ₂) | mg/l | < 0,1 |
| Härte | °dH | 4-8,5 |
| Schwefel Ionen | | nicht messbar |
| Natrium Ionen (Na ⁺) | mg/l | < 100 |
| Eisen Ionen (Fe ²⁺) | mg/l | < 0,1 |
| Mangan Ionen (Mn ²⁺) | mg/l | <0,05 |
| Ammoniak Ionen (NH ⁴⁺) | mg/l | < 0,1 |
| Chlor Ionen (Cl) | mg/l | < 100 |
| CO ₂ | | < 50 |
| Sulfat Ionen (SO ₄ ²⁻) | mg/l | < 50 |
| Nitrit Ionen (NO ₂) | mg/l | < 50 |
| Nitrat Ionen (NO ₃) | mg/l | < 50 |

Tab. 3: Wasserbeschaffenheit

**HINWEIS!****Frostgefahr im Kaltbereich!**

Bei Einsatz in unbeheizten Räumen besteht die Gefahr von Einfrieren des Wärmetauschers.

- ▶ Sicherstellen, dass das Gerät in diesem Fall mit einem Frostschutzfühler bzw. Thermostat ausgestattet ist.

**HINWEIS!****Gefahr bei Fehlgebrauch!**

Bei Fehlgebrauch in untenstehenden Einsatzbereichen besteht die Gefahr der eingeschränkten bzw. ausfallenden Funktion des Geräts. Der Luftstrom muss ungehindert zirkulieren können.

- ▶ Gerät niemals in Feuchträumen wie z.B. Schwimmbädern, Nassbereichen, etc. betreiben.
- ▶ Gerät niemals in Räumen mit explosionsfähiger Atmosphäre betreiben.
- ▶ Gerät niemals in aggressiver oder korrosionsfördernder Atmosphäre (z.B. Seeluft) betreiben.
- ▶ Gerät niemals oberhalb von elektrischen Geräten (z.B. Schaltschränke, Computer, elektrische Geräte, die nicht tropfwasserdicht sind) einsetzen.

**HINWEIS!****Energieverluste durch Fehlgebrauch!**

Der Betrieb bei geöffnetem Fenster (oder anderen Raumöffnungen) kann zu erheblichen Energieverlusten führen.

- ▶ Heiz- und Kühlbetrieb (insbesondere bei Einsatz von unterschiedlichen Geräten) müssen gegeneinander verriegelt werden.

2.3 Gefahren durch elektrischen Strom

**GEFAHR!****Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**

Bei Berührung mit spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag. Beschädigung der Isolation oder einzelner Bauteile kann lebensgefährlich sein.

- ▶ Arbeiten an der elektrischen Anlage nur von Elektrofachkräften ausführen lassen.
- ▶ Bei Beschädigungen der Isolation Spannungsversorgung sofort abschalten und Reparatur veranlassen.
- ▶ Feuchtigkeit von spannungsführenden Teilen fernhalten. Diese kann zum Kurzschluss führen.
- ▶ Gerät ordnungsgemäß erden.

Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

2.4 Personalanforderungen - Qualifikationen

Fachkenntnisse

Die Montage dieses Produkts setzt Fachkenntnisse im Bereich Heizung, Kühlung, Lüftung, Installation und Elektrotechnik voraus. Diese Kenntnisse, die in der Regel in einer Berufsausbildung in den genannten Berufsfeldern gelehrt werden, sind nicht gesondert beschrieben.

Schäden, die aus einer unsachgemäßen Montage entstehen, hat der Betreiber oder Installateur zu tragen. Der Installateur dieses Geräts soll aufgrund seiner fachlichen Ausbildung ausreichende Kenntnisse besitzen über

- ▶ Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften
- ▶ Richtlinien und anerkannte Regeln der Technik, z. B. VDE-Bestimmungen, DIN- und EN-Normen.
- ▶ VDI 6022; zur Einhaltung der Hygieneanforderungen (falls erforderlich) ist eine Schulung des Wartungspersonals nach Kategorie B (u.U. Kategorie C) notwendig.

Die Installation, der Betrieb und die Wartung dieses Geräts muss den länderspezifisch geltenden Gesetzen, Normen, Vorschriften und Richtlinien sowie dem Stand der Technik entsprechen.

2.5 Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung dient dazu, Personen vor Beeinträchtigungen der Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit zu schützen. Grundsätzlich gelten die am Einsatzort geltenden Unfallverhütungsvorschriften.

Das Personal muss während Arbeiten zur Wartung und Störungsbeseitigung an und mit dem Gerät persönliche Schutzausrüstung tragen.

3 Transport, Lagerung und Verpackung

3.1 Allgemeine Transporthinweise

Die Lieferung bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen.

Bei äußerlich erkennbarem Transportschaden wie folgt vorgehen:

- ▶ Lieferung nicht oder nur unter Vorbehalt entgegennehmen.
- ▶ Schadensumfang auf den Transportunterlagen oder auf dem Lieferschein des Transporteurs vermerken.
- ▶ Reklamation beim Spediteur einleiten.

**HINWEIS!**

Gewährleistungsansprüche können nur innerhalb der geltenden Reklamationsfristen geltend gemacht werden. (Nähere Informationen unter den AGBs auf der Kampmann Website)

**HINWEIS!**

Zum Transport des Geräts sind 2 Personen erforderlich. Beim Transport persönliche Schutzkleidung tragen. Geräte nur beidseitig tragen und nicht an Leitungen/ Ventilen anheben.

**HINWEIS!****Sachschäden durch unsachgemäßen Transport!**

Bei unsachgemäßem Transport können Transportstücke fallen oder umstürzen. Dadurch können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

- ▶ Beim Abladen der Transportstücke, bei Anlieferung sowie bei innerbetrieblichem Transport vorsichtig vorgehen und die Symbole und Hinweise auf der Verpackung beachten.
- ▶ Nur die vorgesehenen Anschlagpunkte verwenden.
- ▶ Verpackungen erst kurz vor der Montage entfernen.

3.2 Lieferumfang

**HINWEIS!****Lieferumfang prüfen!**

- ▶ Lieferung auf Beschädigungen prüfen.
- ▶ Bestellte Artikel bzw. Typennummern auf Richtigkeit prüfen.
- ▶ Lieferumfang bzw. Anzahl der gelieferten Artikel prüfen.

Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

3.3 Lagerung

Lagerung der Packstücke unter folgenden Bedingungen lagern:

- ▶ Nicht im Freien aufbewahren.
- ▶ Trocken und staubfrei lagern.
- ▶ Frostfrei lagern.
- ▶ Keinen aggressiven Medien aussetzen.
- ▶ Vor Sonneneinstrahlung schützen.
- ▶ Mechanische Erschütterungen vermeiden.



HINWEIS!

Unter Umständen befinden sich auf den Packstücken Hinweise zur Lagerung, die über die hier genannten Anforderungen hinausgehen. Diese entsprechend einhalten.

3.4 Verpackung

Umgang mit Verpackungsmaterialien:



HINWEIS!

Verpackungsmaterial nach den jeweiligen gültigen gesetzlichen Bestimmungen und örtlichen Vorschriften entsorgen.



HINWEIS!

Verpackung dient teilweise als Baustellen- bzw. Staubschutz. Diese erst kurz vor der Inbetriebnahme entfernen.

4 Technische Daten

| Gerät | Venkon AC | | | |
|-------------------------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Baugröße | 61 | 63 | 66 | 67 |
| Breite Grundgerät [mm] | 625 | 925 | 1375 | 1725 |
| Breite Verkleidung [mm] | 900 | 1200 | 1650 | 2000 |
| Gewicht Grundgerät [kg] | 19 | 24,5 | 36,5 | 46,5 |
| Luftvolumenstrom [m³/h] | 125 - 530 | 240 - 705 | 350 - 1230 | 460 - 1510 |
| Innenvolumen 2-Leiter [l] | 1,3 | 2,0 | 3,1 | 3,9 |
| Innenvolumen 4-Leiter [l] Heizen | 0,5 | 0,6 | 0,9 | 1,1 |
| Innenvolumen 4-Leiter [l] Kühlen | 1,0 | 1,6 | 2,4 | 2,9 |
| Wärmeleistung [kW] ² | 1,54 – 7,74 | 2,89 – 10,65 | 4,01 – 17,74 | 5,44 – 23,21 |
| Kühlleistung [kW] ¹ | 0,79 – 3,27 | 1,43 – 4,52 | 1,86 – 7,67 | 2,72 – 10,19 |
| Schallleistungspegel [dB(A)] | 27 - 57 | 28 - 55 | 33 - 58 | 34 - 58 |

| Gerät | Venkon EC | | | |
|-------------------------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Baugröße | 61 | 63 | 66 | 67 |
| Baulänge Grundgerät [mm] | 625 | 925 | 1375 | 1725 |
| Baulänge Verkleidung [mm] | 900 | 1200 | 1650 | 2000 |
| Gewicht Grundgerät [kg] | 19 | 24,5 | 36,5 | 46,5 |
| Luftvolumenstrom [m³/h] | 135 - 560 | 190 - 850 | 315 - 1405 | 355 - 1700 |
| Innenvolumen 2-Leiter [l] | 1,3 | 2,0 | 3,1 | 3,9 |
| Innenvolumen 4-Leiter [l] Heizen | 0,5 | 0,6 | 0,9 | 1,1 |
| Innenvolumen 4-Leiter [l] Kühlen | 1,0 | 1,6 | 2,4 | 2,9 |
| Wärmeleistung [kW] ² | 1,57 – 8,24 | 2,40 – 12,82 | 3,67 – 20,30 | 4,50 – 26,20 |
| Kühlleistung [kW] ¹ | 0,81 – 3,42 | 1,07 – 5,26 | 1,61 – 8,54 | 1,99 – 11,26 |
| Schallleistungspegel [dB(A)] | 28 - 61 | 23 - 58 | 29 - 62 | 27 - 61 |
| Baugröße | 61 | 63 | 66 | 67 |

² bei PWW 75/65°C, t_{l1}=20°C

¹ bei PKW 7/12°C, t_{l1}=27°C, rel. Feuchte 50%

Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

5 Aufbau und Funktion

5.1 Übersicht

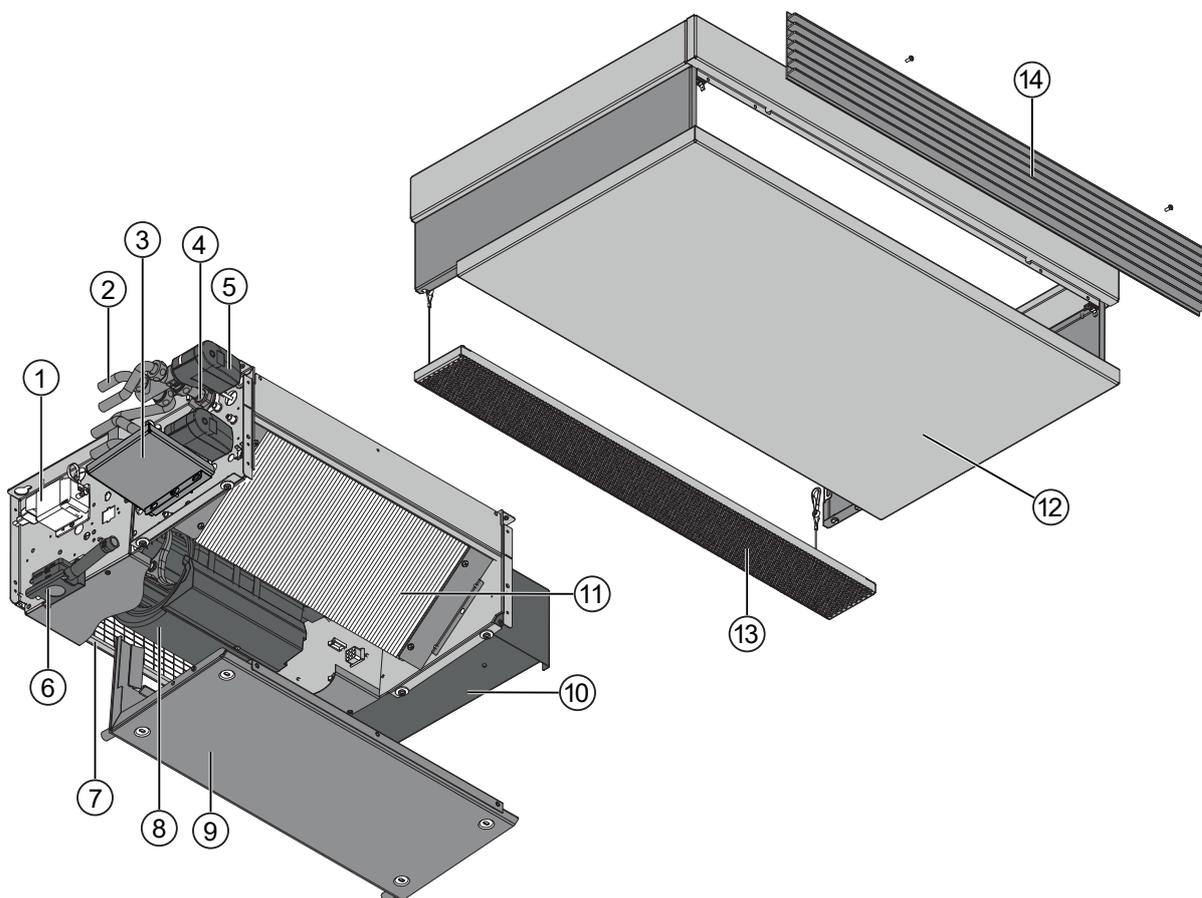


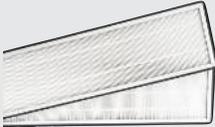
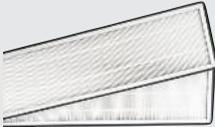
Abb. 1: Venkon auf einen Blick (Beispiel Ausführung Decke)

| | | | |
|---|----------------------|----|---|
| 1 | Kondensatpumpe | 8 | EC- oder AC-Ventilator |
| 2 | Verrohrung | 9 | Kondensatwanne |
| 3 | Ventilkondensatwanne | 10 | Regelung im Elektrogehäuse (Bsp. C1 Regelung) |
| 4 | Wasseranschluss | 11 | Wärmetauscher |
| 5 | Stellantrieb | 12 | Verkleidung |
| 6 | Schwimmerschalter | 13 | Luftansauggitter |
| 7 | Filter | 14 | Luftaustrittsgitter |

5.2 Kurzbeschreibung

Venkon sind dezentrale Geräte zum Heizen, Kühlen und Filtern von Raumluft, u.a. in Hotels, Büros und Geschäftsräumen. Sekundärluft wird vom Ventilator gefiltert angesaugt und durch den Kupfer-/Aluminiumwärmetauscher geleitet. Hier wird die Luft je nach Temperatur des Wassers im Wärmetauscher erhitzt oder gekühlt. Durch Luftaustrittsgitter wird die geheizte oder gekühlte Luft dem Raum zugeführt.

5.3 Verbrauchsteilliste

| Abbildung | Artikel | Eigenschaften | Passend für | Art.-Nr. |
|---|-----------------------------|---------------|------------------|---------------------|
|  | Ersatzfilter mit Rahmen | 1 Stück | Venkon AC und EC | BG 61: 14869BBB0101 |
| | | | | BG 63: 14869BBB0301 |
| | | | | BG 66: 14869BBB0601 |
| | | | | BG 67: 14869BBB0701 |
|  | Ersatzfilter ePM10>50% (M5) | 1 Stück | Venkon AC und EC | BG 61: 14869BBB0105 |
| | | | | BG 63: 14869BBB0305 |
| | | | | BG 66: 14869BBB0605 |
| | | | | BG 67: 14869BBB0705 |
|  | Ersatzfilter ePM1>50% (F7) | 1 Stück | Venkon AC und EC | BG 61: 14869BBB0107 |
| | | | | BG 63: 14869BBB0307 |
| | | | | BG 66: 14869BBB0607 |
| | | | | BG 67: 14869BBB0707 |

Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

6 Montage und Anschluss

6.1 Definition der Anschlussseite

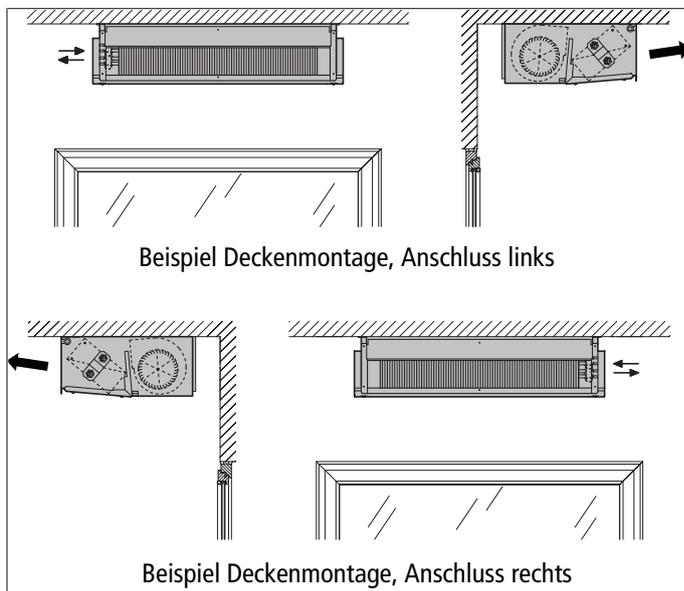


Abb. 2: Deckenmontage, Anschluss links und rechts

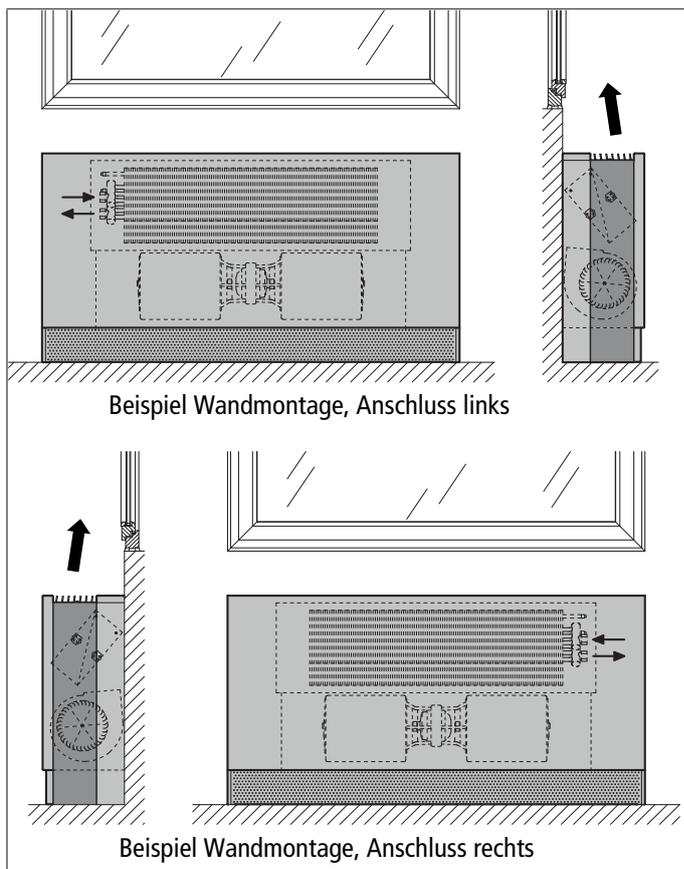


Abb. 3: Wandmontage, Anschluss links und rechts

6.2 Voraussetzungen an den Aufstellort

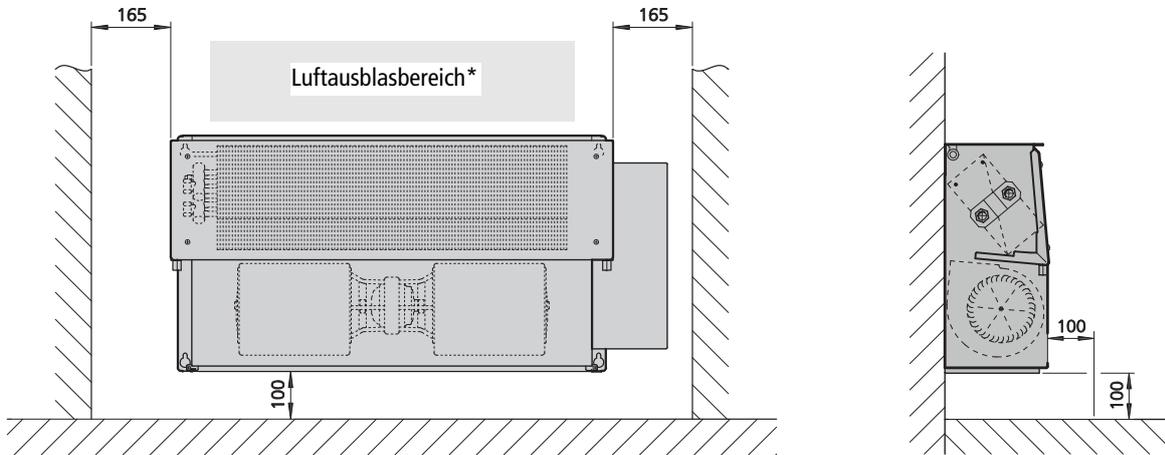
Das Gerät nur montieren, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- ▶ Die Wand/ Decke muss ausreichend tragfähig sein, um das Gewicht des Geräts aufzunehmen (Technische Daten [▶ 13]).
- ▶ Die sichere Aufhängung bzw. der sichere Stand des Geräts ist gewährleistet.
- ▶ Der Luftstrom muss ungehindert zirkulieren können.
- ▶ Bauseitig sind ausreichend dimensionierte Anschlüsse für den Wasserzu- und -ablauf vorhanden (Anbindung an das Rohrleitungsnetz [▶ 32]).
- ▶ Bauseitig steht elektrische Energieversorgung zur Verfügung (Maximale elektrische Anschlusswerte [▶ 43]).
- ▶ Falls notwendig, ist ein bauseitiger Kondensatanschluss mit ausreichendem Gefälle vorhanden.

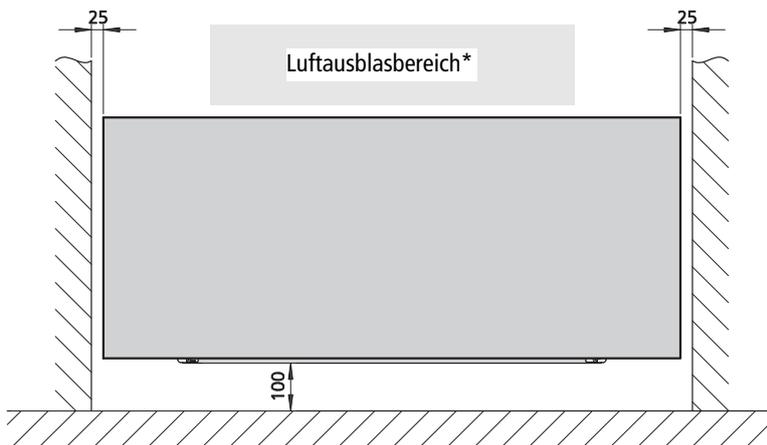
Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

6.3 Mindestabstände

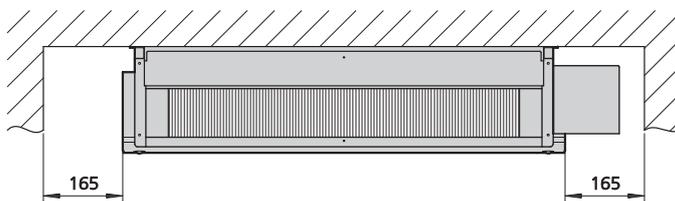


Beispiel Grundgerät, wandhängend (ohne Verkleidung)

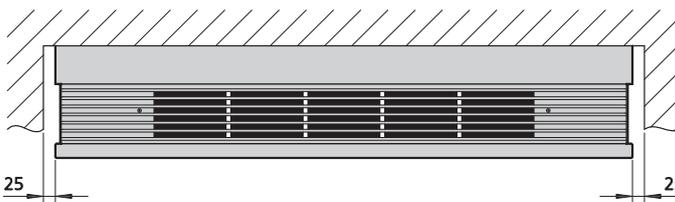
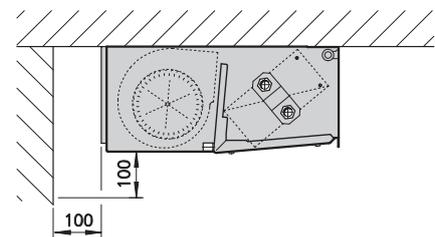


Beispiel Gerät, wandhängend mit Verkleidung

*Der Luftausblasbereich muss komplett barrierefrei sein, um eine ungehinderte Luftzirkulation zu gewährleisten! Oberhalb der Verkleidung müssen min. 50 mm frei zugänglich sein, um die Verkleidung abnehmen zu können.



Beispiel Grundgerät, Decke (ohne Verkleidung)



Beispiel Gerät, Decke mit Verkleidung

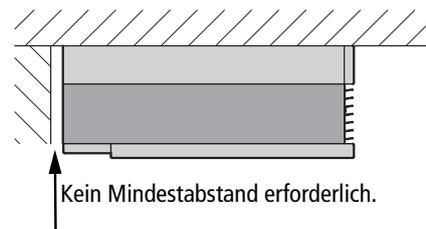


Abb. 4: Mindestabstände

6.4 Montage

Für die Montage werden 2 Personen benötigt.



VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch scharfe Gehäusebleche!

Die inneren Gehäusebleche besitzen zum Teil scharfe Kanten.

- ▶ Schutzhandschuhe tragen.



HINWEIS!

Waagerechte Montage von Geräten!

Bei der Montage der Geräte auf eine exakt waagerechte Position des Geräts achten, um einen einwandfreien Betrieb zu gewährleisten.



HINWEIS!

Zugerscheinungen vermeiden!

Bei der Gerätemontage/ -aufhängung den Personenaufenthaltsbereich berücksichtigen. Personen nicht direktem Luftstrom aussetzen. Gerät entsprechend positionieren und ggf. Luftauslass einstellen.



HINWEIS!

Schallentkopplung

Zwischen und Gebäude auf eine ggf. notwendige Schallentkopplung achten.

Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

6.4.1 Montage Grundgerät

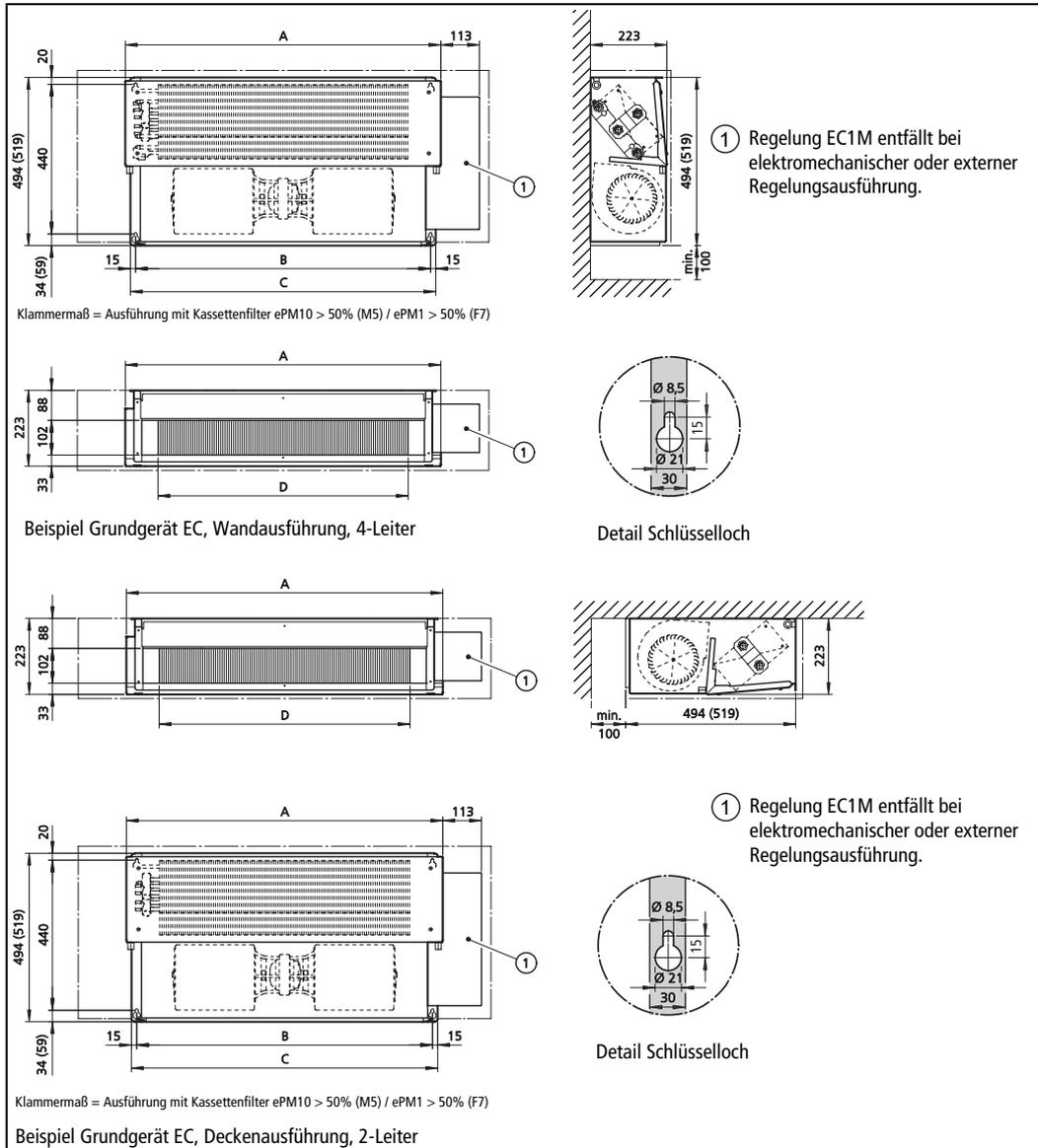


Abb. 5: Aufhängepunkte Grundgeräte

| | A (Breite Grundgerät) | B (Abstand Aufhängepunkte) | C (Rückwand) | D (Ausblasöffnung) |
|-------------|-----------------------|----------------------------|--------------|--------------------|
| Baugröße 61 | 625 | 560 | 590 | 431 |
| Baugröße 63 | 925 | 860 | 890 | 731 |
| Baugröße 66 | 1375 | 1310 | 1340 | 1181 |
| Baugröße 67 | 1725 | 1660 | 1690 | 1531 |

Tab. 4: Abmessungen Grundgerät [mm]

Beim Montieren der Grundgeräte Mindestabstände [▶ 18] beachten!

- ▶ Maße und Abstände der Schlüssellocher gemäß Tabelle an Wand oder Decke markieren, Löcher bohren und Grundgerät mit geeignetem bauseitigen Befestigungsmaterial montieren.
- ▶ Grundgerät für den einwandfreien Betrieb ausrichten. Bei Kondensatanfall das Grundgerät mit ausreichendem Gefälle zur kondensatabführenden Seite montieren.
- ▶ Nach dem Ausrichten des Grundgerätes das Befestigungsmaterial gegen Lösen sichern.

6.4.2 Montage Verkleidung

Verkleidungsübersicht

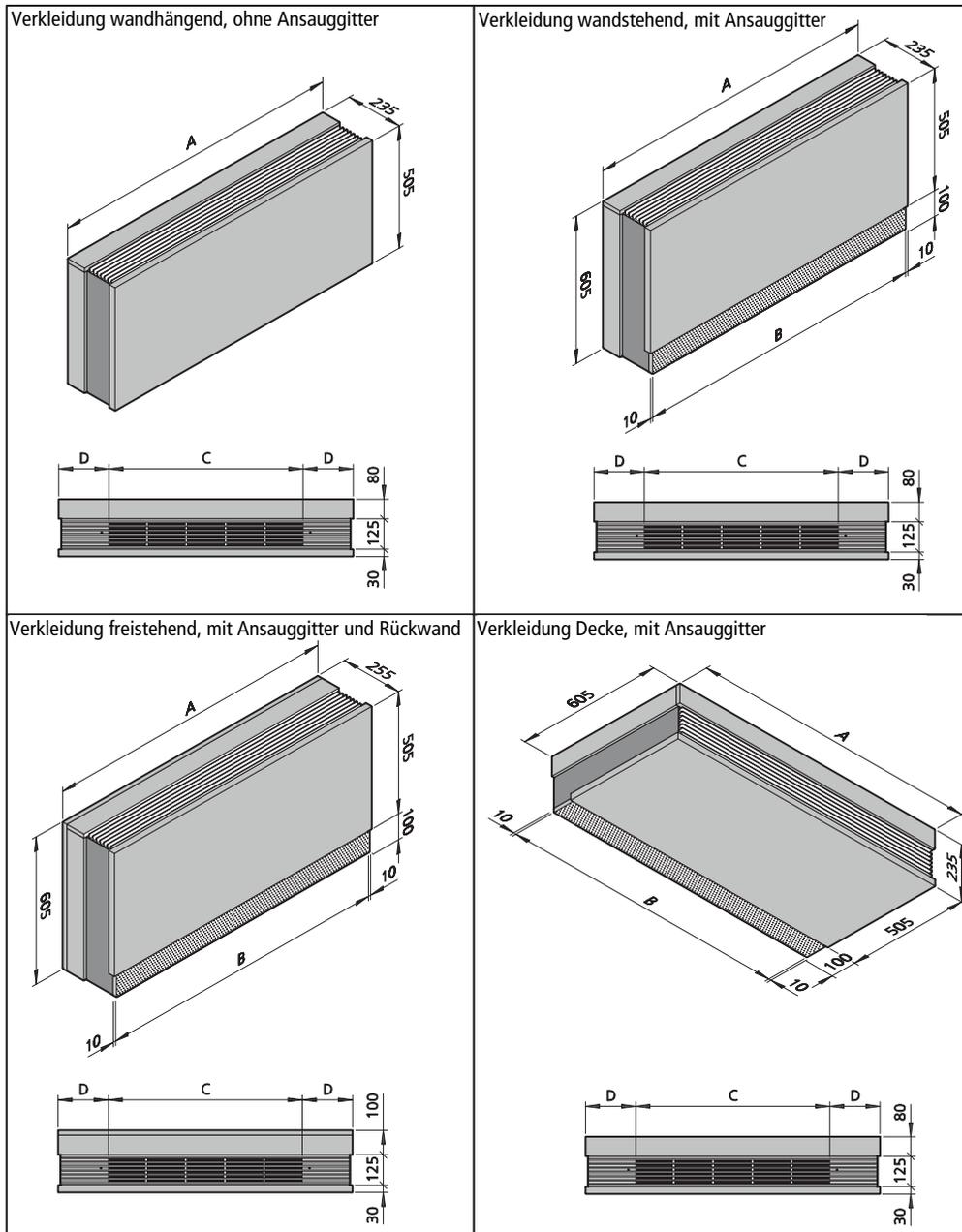


Abb. 6: Übersicht Verkleidungen

| | A [mm] | B [mm] | C [mm] | D [mm] |
|-------------|--------|--------|--------|--------|
| Baugröße 61 | 900 | 880 | 470 | 215 |
| Baugröße 63 | 1200 | 1180 | 790 | 205 |
| Baugröße 66 | 1650 | 1630 | 1270 | 190 |
| Baugröße 67 | 2000 | 1980 | 1590 | 205 |

Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

Hinweis:

Die Verkleidung kann unten an den Schlüsselöchern links und rechts zusätzlich fixiert werden, um ihr mehr Stabilität zu geben. Dies ist jedoch NICHT montagerelevant, sondern nur optional.

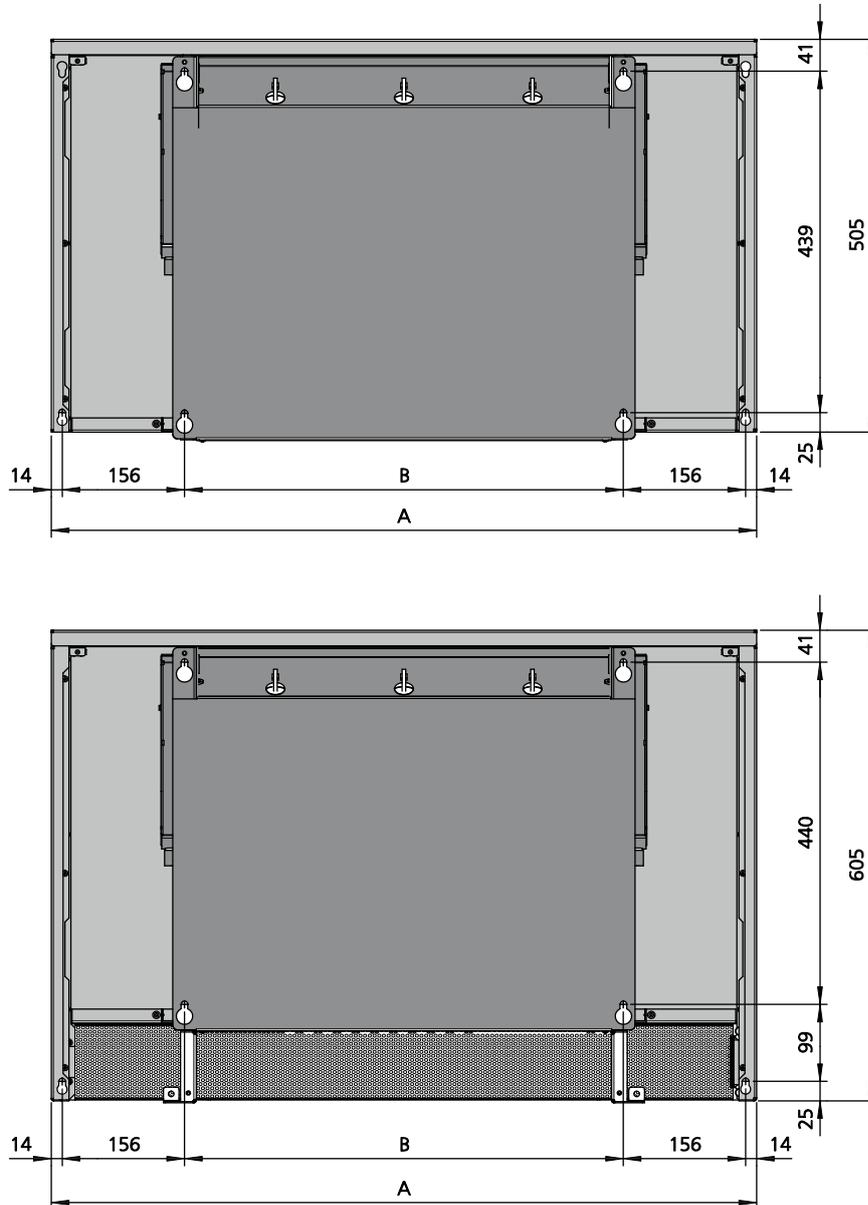


Abb. 7: Bohrpunkte

| Breite | Baugröße 61 | Baugröße 63 | Baugröße 66 | Baugröße 67 |
|--------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| A [mm] | 900 | 1200 | 1650 | 2000 |
| B [mm] | 560 | 860 | 1310 | 1660 |

Allgemeine Informationen zu Verkleidungen

- ▶ Im Standardfall sind Verkleidungen bereits werkseitig montiert.
- ▶ Die Montage-/Demontageschritte von Verkleidungen für Wand- bzw. Deckenausführung sind gleich.
- ▶ Bei anstehenden Wartungsarbeiten (ausgenommen Filterwechsel) muss die Verkleidung immer vorher abgenommen werden.



Abb. 8: Luftansauggitter demontieren

| | | | |
|---|--------------------------------------|---|----------------------------|
| 1 | Luftansauggitter vom Magneten lösen. | 2 | Luftansauggitter aushaken. |
|---|--------------------------------------|---|----------------------------|

Luftansauggitter demontieren/ montieren

Bei Verkleidungen mit Luftansauggitter muss dieses sowohl vor der Montage als auch der Demontage der Verkleidung abgenommen werden, da die Verkleidung sonst nicht abgenommen oder wieder angebracht werden kann!

Bei Deckenverkleidungen befinden sich am Luftansauggitter links und rechts Drahtseilzüge zur Sicherung gegen Abfallen, welche jeweils am Seitenblech der Verkleidung mit einem Karabinerhaken befestigt sind.

1. Luftansauggitter zur Seite schieben, dass es sich aus der Halterung im Seitenblech und vom Magneten löst.
2. Drahtseilzug aushaken und Luftansauggitter abnehmen.

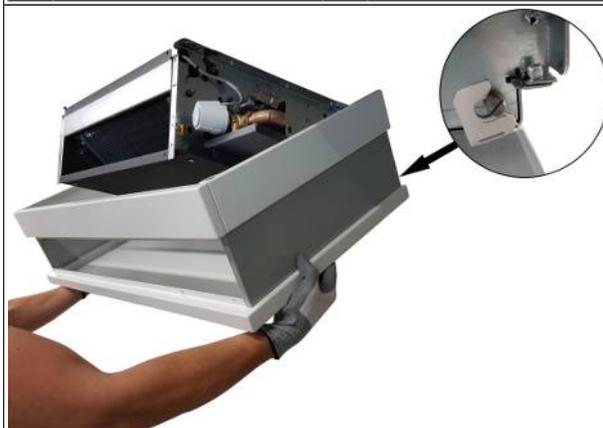


Abb. 9: Verkleidung aufhängen

Verkleidung aufhängen

Aufhängewinkel (links und rechts) auf Zapfenschrauben schieben, so dass die Verkleidung eingehakt ist.

Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung



Abb. 10: Verkleidung hochklappen und andrücken

Verkleidung nach oben drücken und die Haltetaschen in die Schlitz der Hauptträgerbleche vom Grundgerät einführen.



Abb. 11: Verkleidung mit Schrauben befestigen

Verkleidung mit 2 Senkschrauben mit dem Grundgerät verschrauben.

Nach der Verschrauben der Verkleidung das Luftansauggitter wieder montieren [► 000].



Abb. 12: Luftaustrittsgitter verschrauben.

Luftaustrittsgitter einlegen und mit 2 Flachkopfschrauben mit dem Grundgerät verschrauben.

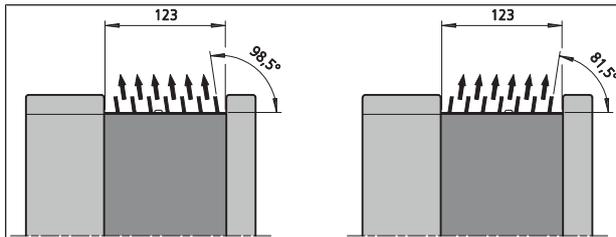


Abb. 13: Luftaustrittsrichtung standardmäßig (links) und alternativ (rechts)

Ändern der Luftaustrittsrichtung

Um die Luftaustrittsrichtung zu ändern, die 2 Schrauben lösen, Luftaustrittsgitter um 180° drehen und wieder mit dem Grundgerät verschrauben.

6.4.3 Montage Stahlblechzubehör

Übersicht, luftseitiges Stahlblechzubehör

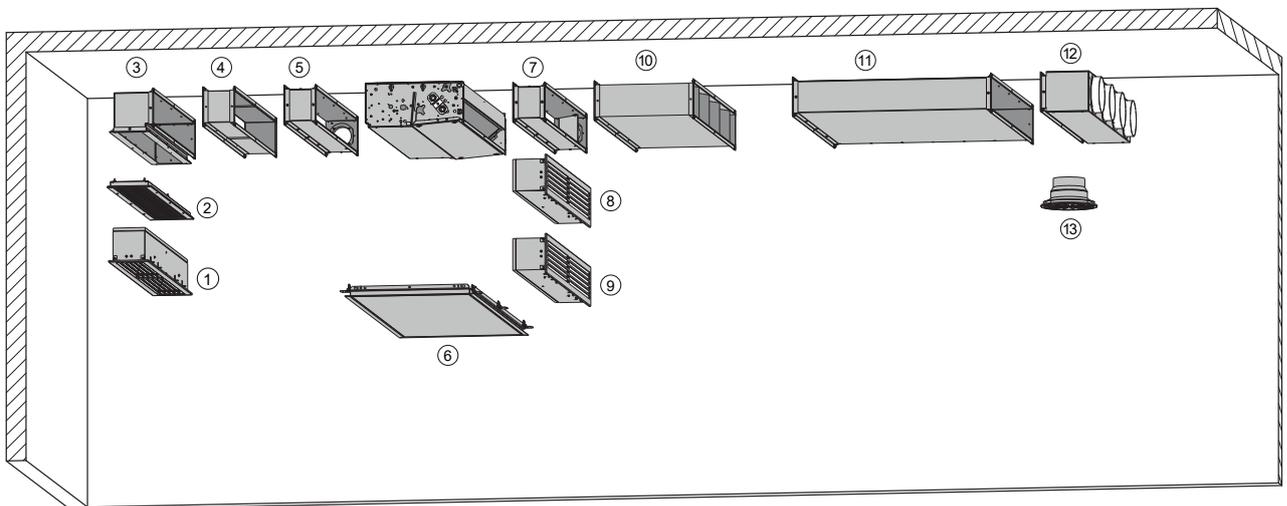


Abb. 14: Schematische Anordnung vom Stahlblechzubehör für Deckenmontage

| | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Hotelluftdurchlass mit Ansaugkasten und Filter | 8 | Ausblaskasten mit Hotelluftdurchlass |
| 2 | Luftgitter, innen | 9 | Ausblaskasten mit Primärluft-Anschlussstutzen und Hotelluftdurchlass |
| 3 | Luftkanalbogen 90° | 10 | Kulissenschalldämpfer |
| 4 | Elastisches Verbindungsstück | 11 | Luftkanal |
| 5 | Ansaugkasten mit Primärluft-Anschlussstutzen | 12 | Flexrohranschlusseinheit Ø 198 mm |
| 6 | Revisionsklappe mit Rahmen | 13 | Deckendrallauslass |
| 7 | Ausblaskasten mit Primärluft-Anschlussstutzen | | |

| Abbildung | Beschreibung | Abmessungen [mm] | | | | |
|-----------|--|------------------|-----|-----|------|------|
| | | 61 | 63 | 66 | 67 | |
| | Hotelluftdurchlass mit Ansaugkasten und Filter | A | 620 | 920 | 1370 | 1720 |
| | | B | 583 | 883 | 1333 | 1683 |

Venkon

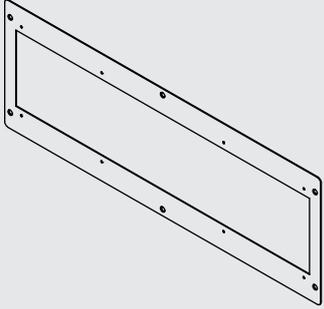
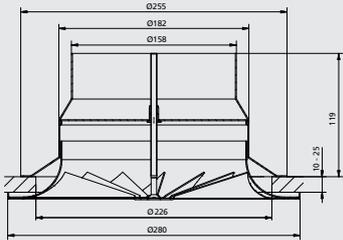
Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

| Abbildung | Beschreibung | Abmessungen [mm] | | | | |
|-----------|--|------------------|-----|-----|------|------|
| | | 61 | 63 | 66 | 67 | |
| | Luftgitter, innen | A | 625 | 925 | 1375 | 1725 |
| | | B | 583 | 883 | 1333 | 1683 |
| | Luftkanalbogen 90° | A | 570 | 870 | 1320 | 1670 |
| | | B | 530 | 830 | 1280 | 1630 |
| | Elastisches Verbindungsstück | A | 570 | 870 | 1320 | 1670 |
| | | B | 530 | 830 | 1280 | 1630 |
| | Ansaugkasten mit Primärluft-Anschlussstutzen | A | 570 | 870 | 1320 | 1670 |
| | | B | 530 | 830 | 1280 | 1630 |
| | Revisionsklappe mit Rahmen | | | | | |

| Abbildung | Beschreibung | Abmessungen [mm] | | | | | | | | | |
|-----------|--|------------------|-----|-----|------|------|---|-----|-----|------|------|
| | | 61 | 63 | 66 | 67 | | | | | | |
| | Ausblaskasten mit Primärluft-Anschlussstutzen | A | 570 | 870 | 1320 | 1670 | B | 530 | 830 | 1280 | 1630 |
| | Ausblaskasten mit Hotelluftdurchlass | A | 620 | 920 | 1370 | 1720 | B | 583 | 883 | 1333 | 1683 |
| | Ausblaskasten mit Primärluft-Anschlussstutzen und Hotelluftdurchlass | A | 620 | 920 | 1370 | 1720 | B | 583 | 883 | 1333 | 1683 |
| | Kulissenschalldämpfer | A | 570 | 870 | 1320 | 1670 | B | 530 | 830 | 1280 | 1630 |
| | Luftkanal | A | 570 | 870 | 1320 | 1670 | B | 530 | 830 | 1280 | 1630 |
| | Flexrohranschlusseinheit Ø 178 mm | A | 570 | 870 | 1320 | 1670 | B | 530 | 830 | 1280 | 1630 |

Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

| Abbildung | Beschreibung | Abmessungen [mm] |
|---|---|---|
|  | <p>Übergangsblende, als Anbauteil an Stahlblechzubehör für die Montage von Luftansaug- oder Luftaustrittsdurchlässen (14867BBB0*03, 14867BBB0*04, 14867BBB0*02, 14867BBB0*12)</p> | |
|  | <p>Deckendrallauslass DN180, inklusive Klemmflansch zur Montage in der Zwischendecke, weiß lackiert, für Anschluss an Flexrohr Ø 158 mm</p> | <p>Auslass Ø 180 mm Flexrohr Ø 158 mm</p> |

Tab. 5: Luftseitiges Stahlblechzubehör

Rahmenanschlussmaße

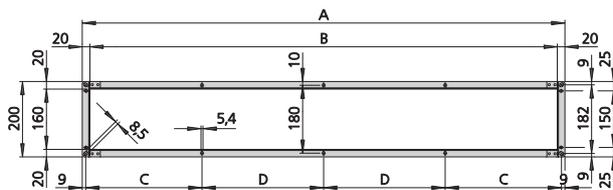


Abb. 15: Rahmenanschlussmaße

| Baugröße | A [mm] | B [mm] | C [mm] | D [mm] |
|----------|--------|--------|--------|--------|
| 61 | 570 | 530 | 276 | - |
| 63 | 870 | 830 | 426 | - |
| 66 | 1320 | 1280 | 651 | - |
| 67 | 1670 | 1630 | 406 | 420 |

Montage Ausblaskasten mit Hotelluftdurchlass

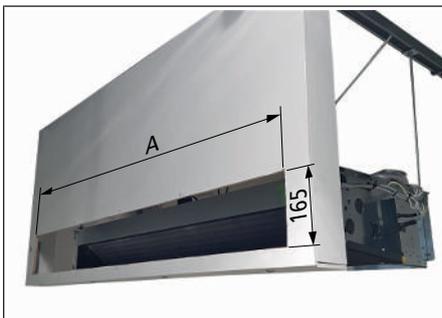


Abb. 16:

Maße für Aussparung im Trockenbauelement

| Baugröße | A [mm] |
|----------|--------|
| 61 | 605 |
| 63 | 895 |
| 66 | 1345 |
| 67 | 1695 |

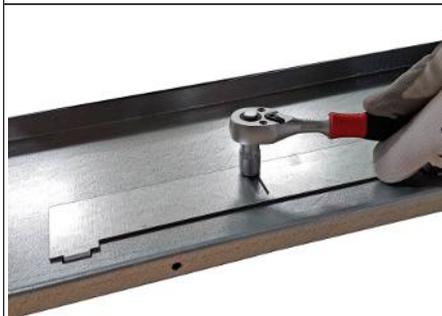


Abb. 17:

Befestigungswinkel im Ausblaskasten demontieren (4 Stück).



Abb. 18:

Ausblaskasten in die Aussparung einschieben.



Abb. 19:

Grundgerät so ausrichten, dass zwischen der hinteren Fläche vom Ausblaskasten und der Vorderfläche vom Grundgerät ein Spalt von 5-25 mm bleibt.

Zur Ausrichtung des Grundgerätes die Bohrschablone (auf Anfrage lieferbar) verwenden, welche den montierten Fall von Grundgerät und Ausblaskasten darstellt und somit die korrekten Abstände vorgibt.

- ▶ BG 61: SAP 1388109
- ▶ BG 63: SAP 1388172
- ▶ BG 66: SAP 1388104
- ▶ BG 67: SAP 1388093

Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung



Abb. 20:

Ausblaskasten aus der Aussparung herausziehen.



Abb. 21:

Expandierendes Schaumband auf den Rahmen des Ausblaskastens kleben und diesen wieder in die Aussparung einschieben.



Abb. 22:

Befestigungswinkel (4 Stück) handfest am Ausblaskasten montieren.



Abb. 23:

Unterhalb des Ausblaskastens die Laschen der Befestigungswinkel an das Trockenbauelement schieben.

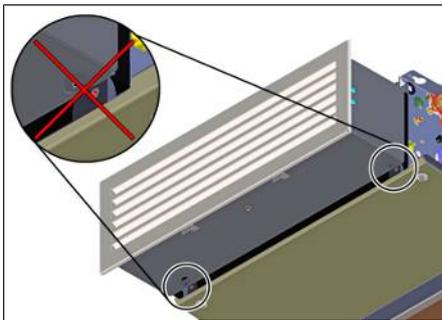


Abb. 24:

Ausblaskasten nicht mit Einzugschrauben befestigen!

HINWEIS: Die Einzugschrauben der Kondensatwanne nicht zum Befestigen des Ausblaskastens verwenden! Diese sind **ausschließlich** für die Montage von Wand- und Deckenverkleidung vorgesehen!

Sofern die Einzugschrauben für einen anderen Kanalanschluss zum Befestigen verwendet werden, Sechskantschrauben verwenden, die zu Wartungszwecken nachträglich wieder gelöst werden können!



Abb. 25:

Hotelluftdurchlass von außen an den Rahmen des Ausblaskastens anpressen, dass dieser bündig anliegt.



Abb. 26:

Hotelluftdurchlass links und rechts mit Sicherungsschraube befestigen.



HINWEIS!

Zubehör vor Staub und Verschmutzungen schützen

Grundgeräte sind werkseitig mit Staubschutz (blaue Folie) ausgestattet. Der Staubschutz muss vor der Montage des Stahlblechzubehörs bzw. der Erstinbetriebnahme entfernt werden. Entsprechender Staubschutz aller verbauten Teile muss auch nach der Montage bis zur Erstinbetriebnahme bauseits gewährleistet werden.

Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

6.5 Installation

Stellantrieb mit „First-Open“-Funktion

- ▶ Im Lieferzustand ist der Stellantrieb durch die First-Open-Funktion stromlos geöffnet. Dadurch wird der Heizbetrieb ermöglicht, auch wenn die elektrische Verdrahtung noch nicht fertiggestellt ist.
- ▶ Bei der späteren Inbetriebnahme wird durch Anlegen der Betriebsspannung (länger 6 Minuten) die First-Open-Funktion automatisch entriegelt, so dass der Stellantrieb voll funktionsbereit ist.

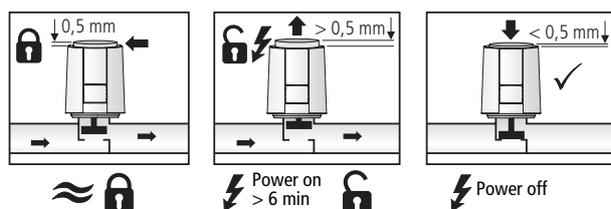


Abb. 27: "First-Open"-Funktion

Hydraulischer Anschluss

Beim hydraulischen Anschluss folgende Punkte beachten:

- ▶ Sicherheitstechnische Bauteile (Ausdehnungsgefäße, Überdruck- und Überströmventile) installieren und prüfen.
- ▶ Kondensatleitungen mit ausreichendem Querschnitt ohne Knicke und Verengungen mit Gefälle zur bauseitigen Abwasserleitung verlegen.
- ▶ Ausreichend Platz für Luftführung (Luftansaug und -austritt) lassen.

Bei Kühlbetrieb zusätzlich folgende Punkte beachten:

- ▶ Durchgängige, dampfdiffusionsdichte Isolierung an allen wasserführenden Bauteilen (Rohrleitungen, Ventile, Anschlüsse) jeweils bis an das Gerät heran anbringen.
- ▶ Geeignete Rohraufhängungen (Kälteschellen) für den Kühlbetrieb auswählen.
- ▶ Durchmesser der Kondensatleitung ausreichend dimensionieren.
- ▶ Siphons (falls vorhanden) in der Kondensatleitung vor Austrocknen schützen..

6.5.1 Anbindung an das Rohrleitungsnetz

Die Vor- und Rücklaufanschlüsse befinden sich serienmäßig auf der linken Geräteseite vom Frontblech gesehen.

Die Rohrleitungen müssen so verlegt werden, dass keine mechanischen Spannungen auf den Wärmetauscher übertragen werden und die Zugänglichkeit des Gerätes bei Wartungs- und Reparaturarbeiten nicht beeinträchtigt wird. Beim hydraulischen Anschluss des Gerätes wie folgt vorgehen:

- ▶ Vor dem Erstellen der bauseitigen Verrohrung und dem hydraulischen Anschluss des Grundgerätes das Heiz-/Kühlmedium absperren und gegen ungewolltes Öffnen sichern, ansonsten besteht Verbrühungsgefahr durch austretendes Heizmedium!
- ▶ Bei Kühlgeräten besteht für den Anwender Gefahr durch Kälte und Gefahr für die Umwelt bei Anwendung von Glykol. Entsprechende Sicherheitsmaßnahmen durchführen.
- ▶ Schutzkappen von Vor- und Rücklauf entfernen.
- ▶ Rohre und ggf. Ventile im Falle von Kühlbetrieb direkt über der seitlichen Kondensatwanne (Zubehör) verlegen, um im Kühlbetrieb das an den Rohrleitungen anfallende Kondensat in die Wanne abzuführen.
- ▶ Anschlüsse eindichten und verschrauben. Die Anschlussmutter gegen Abscheren und Verdrehen sichern.
- ▶ Bei Anschluss des Geräts an die bauseitigen Rohrleitungen unbedingt die Wasseranschlüsse mit geeignetem Werkzeug gegenhalten!
- ▶ Entlüftung der Rohrleitungen bauseits sicherstellen.
- ▶ Geeignetes Isoliermaterial verwenden, bei Kühlgeräten diffusionsdichtes Isoliermaterial verwenden.
- ▶ Nach Abschluss aller Anschlussarbeiten müssen sämtliche Verschraubungen nochmals nachgezogen und auf spannungsfreie Montage überprüft werden.

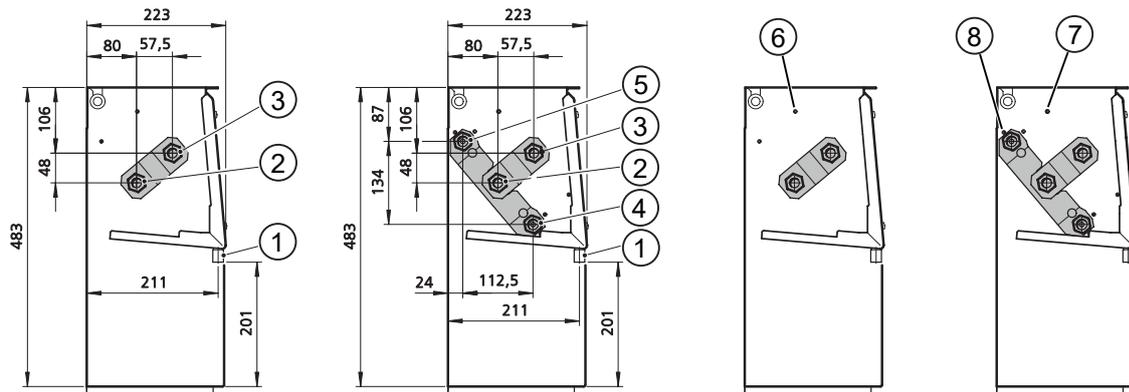


Abb. 28: Grundgerät wandhängend, 2-Leiter und 4-Leiter

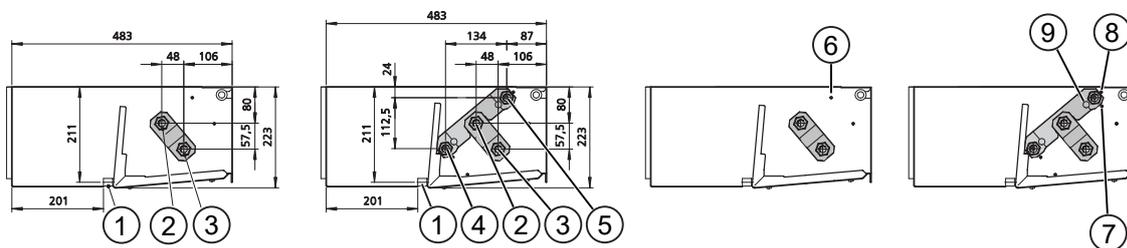


Abb. 29: Grundgerät Deckenmontage, 2-Leiter und 4-Leiter

| | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Ablaufstutzen Hauptkondensatwanne Ø15 | 2 | Rücklauf Kühlen (bei 2-Leiter auch Heizen)* |
| 3 | Vorlauf Kühlen (bei 2-Leiter auch Heizen)* | 4 | Rücklauf Heizen* |
| 5 | Vorlauf Heizen* | 6 | Entlüftung |
| 7 | Entlüftung Kühlen (bei Decke BG 61/63) | 8 | Entlüftung Heizen |
| 9 | Entlüftung Kühlen (bei Decke BG 66/67) | | |

| Wasseranschlüsse | 2-Leiter | | 4-Leiter | |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Baugröße | Baugröße 61 - 63 | Baugröße 66 - 67 | Baugröße 61 - 63 | Baugröße 66 - 67 |
| Register | Heizen/ Kühlen | | Heizen/ Kühlen | Heizen Kühlen |
| Anschluss (Rp) | 1/2" | 3/4" | 1/2" | 1/2" 3/4" |

Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

Revisionsöffnung vorsehen.

Zur Wartung und Revision bei Zwischendeckengeräten die folgende Revisionsöffnungsmaße vorsehen.

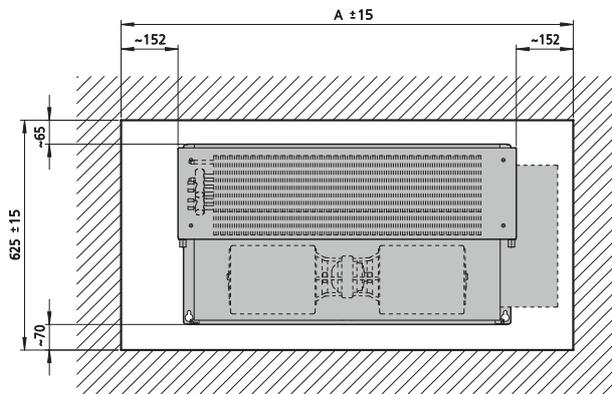


Abb. 30: Maße für Revisionsöffnung

| Baugröße | Öffnungsmaß Decke (Breite $A \pm 15$) [mm] |
|----------|---|
| 61 | 925 |
| 63 | 1225 |
| 66 | 1675 |
| 67 | 2025 |

6.5.2 Abdichten der Verrohrung mit Ventilkondensatwanne

Beim Einsatz der Ventilkondensatwanne zum Auffangen des Schwitzwassers der Ventile folgende Vorgehensweise einhalten:

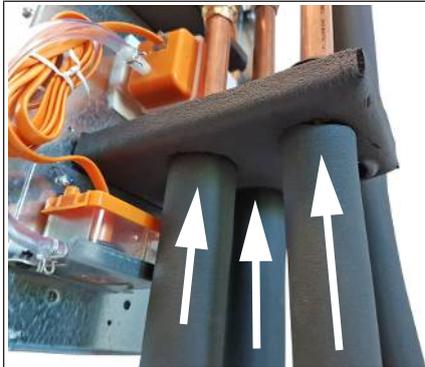


Abb. 31: Isolierung bei Wandmontage

Bauseitige diffusionsdichte Isolierung am Rohr entlang von unten durch die Öffnung der Ventilkondensatwanne bis zur oberen Kante schieben.



Abb. 32: Gummirohrmanschetten mit Isolierung verkleben

Gummirohrmanschette ① auf die Isolierung ② und die Aushalsung der Ventilkondensatwanne pressen und miteinander verkleben.

Achtung: Bei undichter Isolierung besteht die Gefahr, dass Kondensat austritt!

| | | | |
|---|---------------------|---|------------|
| 1 | Gummirohrmanschette | 2 | Isolierung |
|---|---------------------|---|------------|

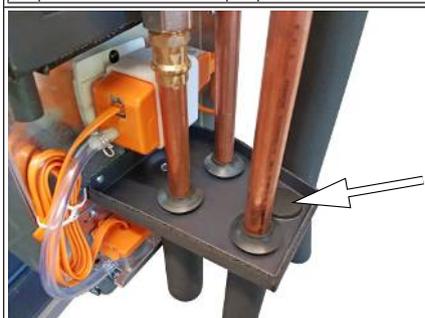


Abb. 33: Unbenutzte Löcher schließen

Kunststoffstopfen (beigelegt) in unbenutzte Löcher der Ventilkondensatwanne drücken.

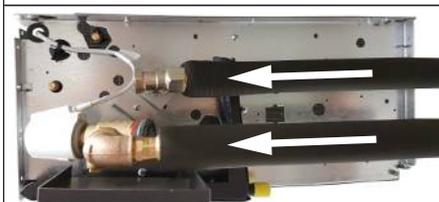


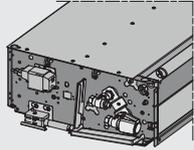
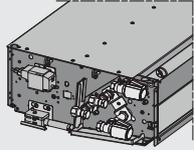
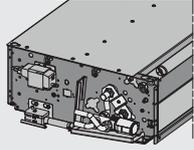
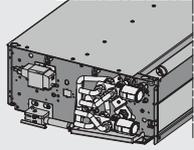
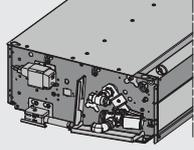
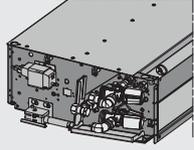
Abb. 34: Isolierung bei Deckenmontage

Bauseitige diffusionsdichte Isolierung bis in den Bereich oberhalb der Ventilkondensatwanne schieben.

Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

6.5.3 Übersicht Ventilkits

| Zubehör Umluft-Grundgerät ,wasserseitig, werkseitig am Grundgerät montiert | | | | | |
|---|--------------------------------------|--------------------------------|--|---|------------------------|
|  | 2-Wege-Ventilkit | Montage Wasseranschluss links | 2-Leiter-Ausführung mit voreinstellbaren 2-Wege-Ventil, mit Rücklaufverschraubung absperrbar | Passend für alle Bau-Größen, kombinierbare Regelung: -00M, -01M, -C1M, -C1E | Art.- Nr. 14863BBL2*2A |
| | | Montage Wasseranschluss rechts | | | Art.- Nr. 14863BBR2*2A |
|  | 2-Wege-Ventilkit | Montage Wasseranschluss links | 4-Leiter-Ausführung mit voreinstellbaren 2-Wege-Ventil, mit Rücklaufverschraubung absperrbar | Passend für alle Bau-Größen, kombinierbare Regelung: -00M, -01M, -C1M, -C1E | Art.- Nr. 14863BBL4*2A |
| | | Montage Wasseranschluss rechts | | | Art.- Nr. 14863BBR4*2A |
|  | 3-Wege-Ventilkit | Montage Wasseranschluss links | 2-Leiter Ausführung mit 3-Wege-Ventil | Passend für alle Bau-Größen, kombinierbare Regelung: -00M, -01M, -C1M, -C1E | Art.- Nr. 14863BBL2*3A |
| | | Montage Wasseranschluss rechts | | | Art.- Nr. 14863BBR2*3A |
|  | 3-Wege-Ventilkit | Montage Wasseranschluss links | 4-Leiter Ausführung mit 3-Wege-Ventil | Passend für alle Bau-Größen, kombinierbare Regelung: -00M, -01M, -C1M, -C1E | Art.- Nr. 14863BBL4*3A |
| | | Montage Wasseranschluss rechts | | | Art.- Nr. 14863BBR4*3A |
|  | Differenzdruckunabhängiges Ventilkit | Montage Wasseranschluss links | 2-Leiter differenzdruckunabhängiges Ventilkit, mit Rücklaufverschraubung absperrbar | Passend für alle Bau-Größen, kombinierbare Regelung: -00M, -01M, -C1M, -C1E | Art.- Nr. 14863BBL2*DA |
| | | Montage Wasseranschluss rechts | | | Art.- Nr. 14863BBR2*DA |
|  | Differenzdruckunabhängiges Ventilkit | Montage Wasseranschluss links | 4-Leiter differenzdruckunabhängiges Ventilkit, mit Rücklaufverschraubung absperrbar | Passend für alle Bau-Größen, kombinierbare Regelung: -00M, -01M, -C1M, -C1E | Art.- Nr. 14863BBL4*DA |
| | | Montage Wasseranschluss rechts | | | Art.- Nr. 14863BBR4*DA |

Tab. 6: Ventilkitzubehör

Hinweis: Die Ventilkits-Abmessungen sind sowohl für die linke als auch für die rechte Anschlussseite gleich.

6.5.4 Anschluss Ventilkit 2-Wege

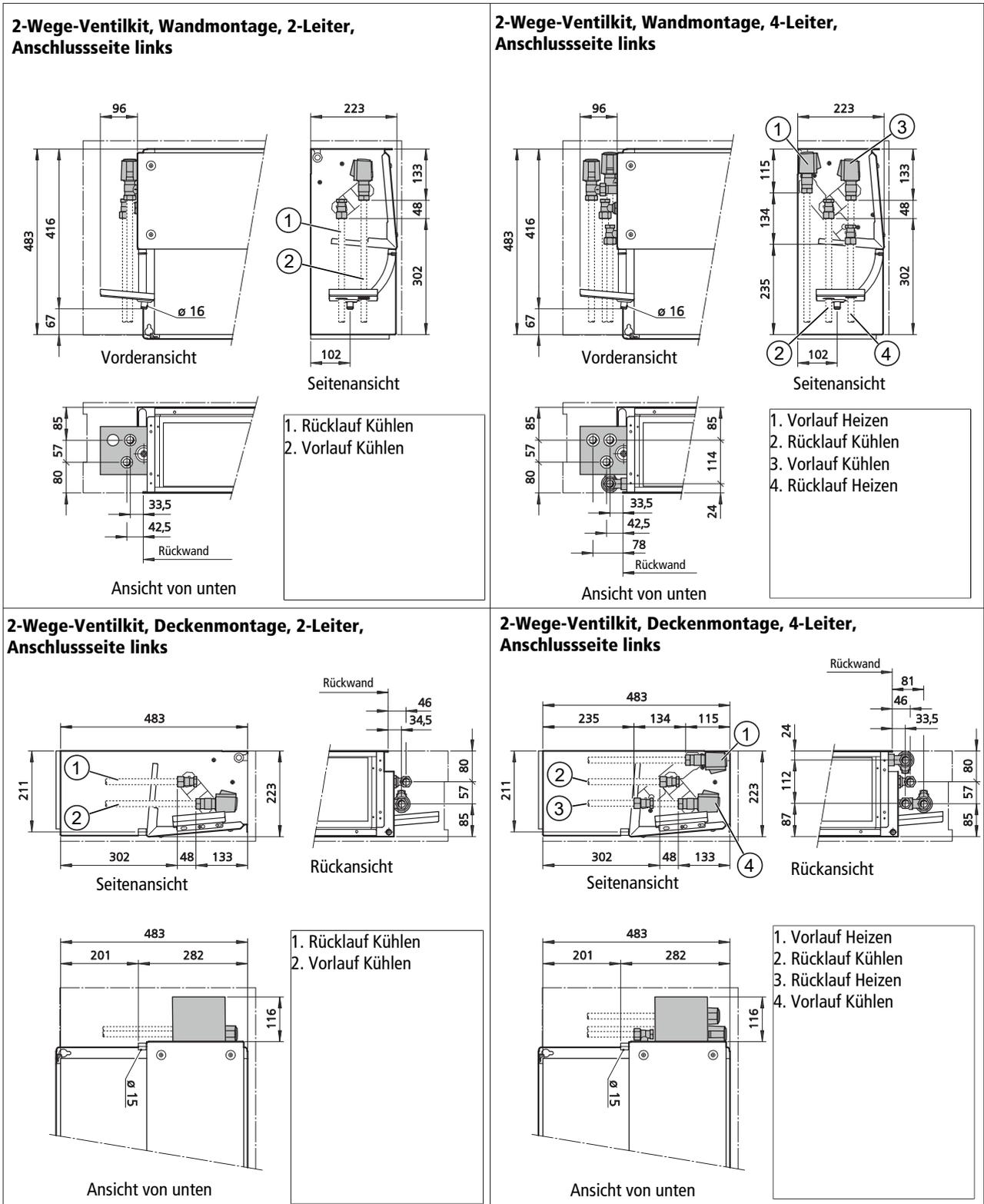


Abb. 35: Abmessungen 2-Wege-Ventilkit

Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

6.5.5 Anschluss Ventilkit 3-Wege

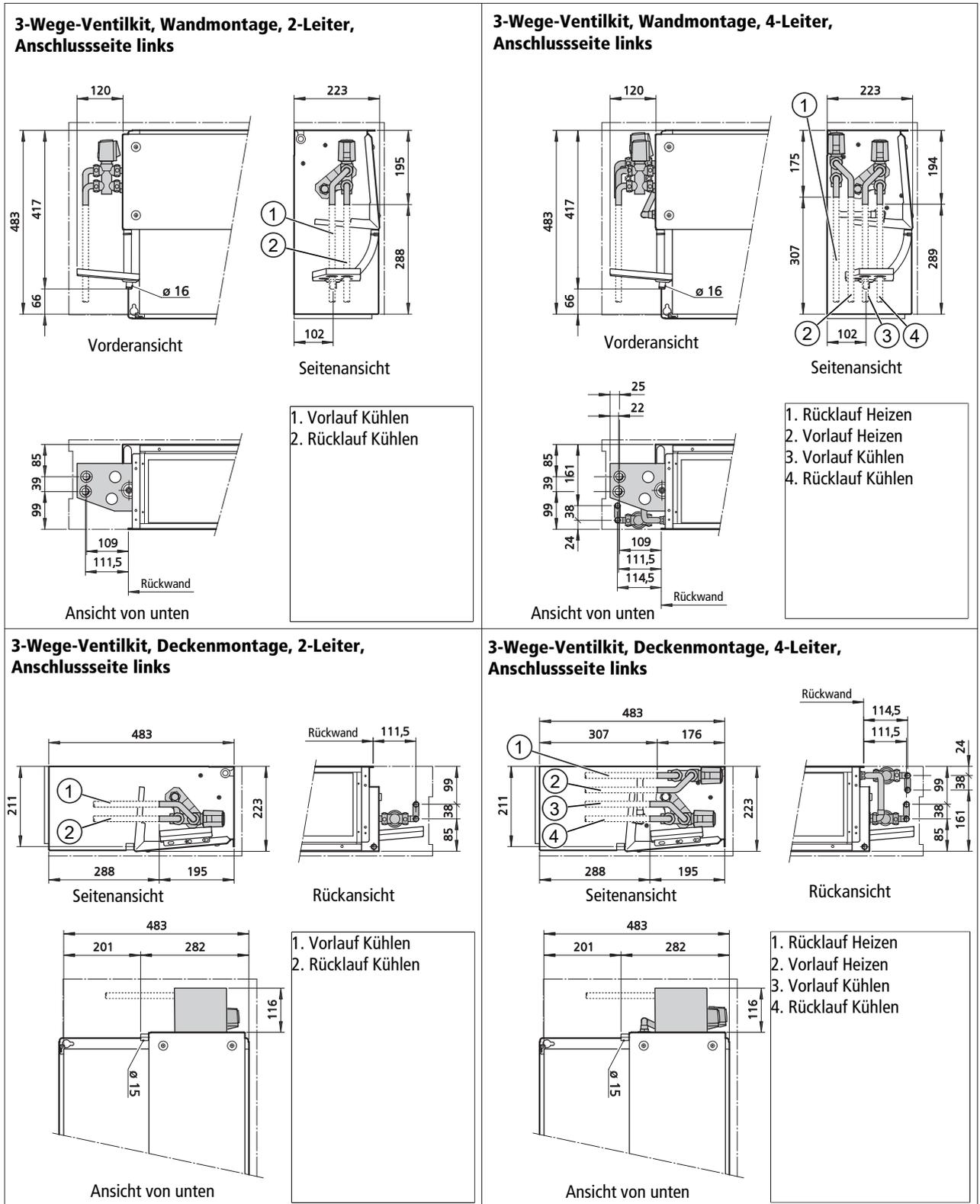


Abb. 36: Abmessungen 3-Wege-Ventilkit

6.5.6 Anschluss Ventilkit, differenzdruckabhängig

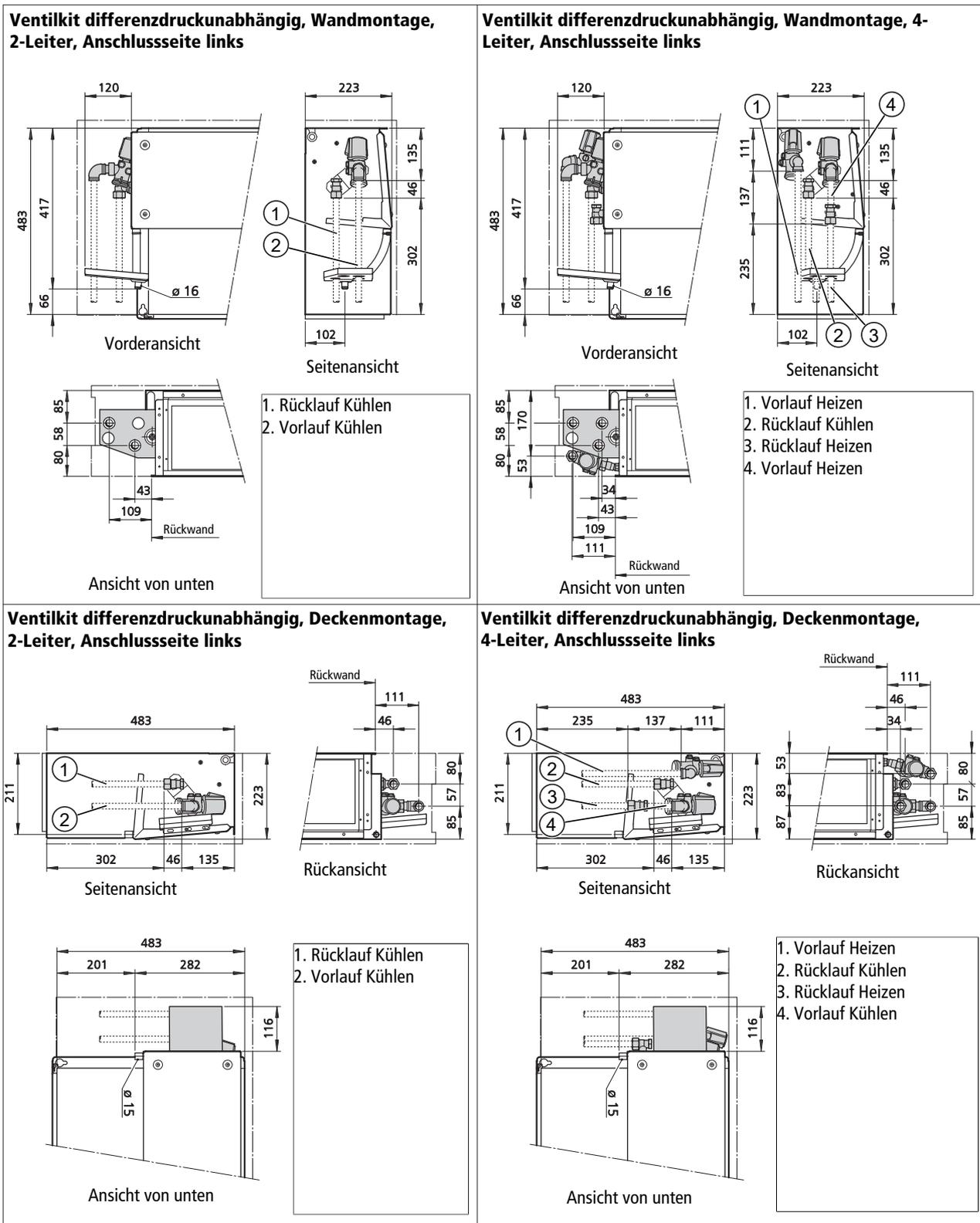


Abb. 37: Abmessungen Ventilkit differenzdruckunabhängig

Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

6.5.7 Anschluss, bauseitige Verrohrung

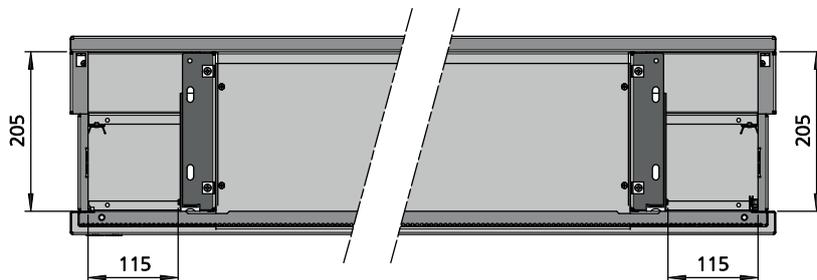


Abb. 38: Ansicht von unten (Grundgerät mit Verkleidung)

6.5.8 Kondensatanschluss

6.5.8.1 Kondensatablauf mit natürlichem Gefälle

Ein bauseitiger Kondensatablauf muss an einen Kondensatablaufstutzen des Venkons angeschlossen (Größe des Ablaufs 15 mm) und entsprechend befestigt werden. Um den Kondenswasserablauf vom Grundgerät zu sichern, muss ohne Einschränkung und ohne steigende Leitungsabschnitte die Neigung mindestens 1 cm/m betragen (nach DIN EN 12056; alt: DIN 1986-100). Bei Anschluss der Kondensatableitung an die Kanalisation sind die gültigen Vorschriften zu berücksichtigen, wie z.B. den Einsatz eines Kugelsiphons. Der Siphon ist vor dem Austrocknen zu schützen. Durch die Saugwirkung des Ventilators auf den Kondensatablaufstutzen könnte es ansonsten zur Geruchsbelästigung führen. Je nach verwendetem bauseitigen Rohrmaterial der Kondensatabführung ist ggf. eine dampfdiffusionsdichte Isolierung erforderlich. Sollte ein natürliches Gefälle bauseits nicht zu realisieren sein, ist eine Kondensatpumpe (Zubehör optional) erforderlich. Diese dient dazu, das Kondensat in höher gelegene Sammel- oder Abführeinrichtungen zu befördern. Bei Bestellung wird die Kondensatpumpe mit Schwimmerschalter werksseitig an das Gerät montiert.

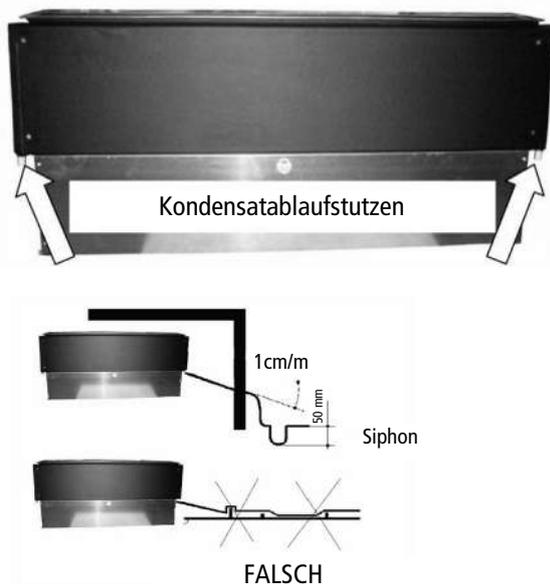


Abb. 39: Korrekte Kondensatabführung

6.5.8.2 Kondensatablauf über Kondensatpumpe (Zubehör)

Das Wasser wird mit der Kondensatpumpe abgesaugt und über einen druckseitig anzuschließenden Schlauch (lose beigelegt) abgeführt. Je nach baulichen Gegebenheiten kann die Einleitung des Wassers in Abflussleitungen, z.B. mit Siphon-Anschluss, erfolgen.

Im Falle einer Störung in der Kondensatabfuhr steigt der Wasserstand weiter, bis der Schwimmerschalter einen Alarmkontakt betätigt. Der Kontakt kann durch externe Signaleinrichtungen ausgewertet werden.

Es empfiehlt sich, bei Auslösung des Alarmkontaktes den Kühlbetrieb automatisch, z. B. durch eine bauseitige Abschaltvorrichtung, zu beenden, um ein Überlaufen der Kondensatwanne zu verhindern.

Kondensatablauf

- ▶ Die Kondensatabführung der Kondensatpumpe muss mit natürlichem Gefälle in ausreichendem Querschnitt (min. 1/2") ausgeführt werden. Bei langen Kondensatleitungen sollte der Querschnitt entsprechend vergrößert werden.
- ▶ Es ist zu prüfen, ob die Kondensatleitung isoliert werden muss, um eine Kondensatbildung entlang der Leitung zu verhindern.
- ▶ Es darf kein starrer Übergang zur bauseitigen Kondensatführung verwendet werden, dieses verlängert den Druckschlauch der Pumpe. Empfehlenswert ist ein freier Überlauf in einen Siphon.

Installation, Leitungsverlegung der Kondensatpumpe (Zubehör)

Die Kondensatpumpe benötigt eine separate Spannungsversorgung 230 V/50 Hz. Einem Anschluss z. B. über den Raumthermostat ist generell abzuraten, da nach Abschaltung noch Restkondensat anfallen könnte. Zur Auswertung des Alarmkontakts werden zusätzliche Adern benötigt.

Folgende Kabeltypen sollten verwendet werden:

- ▶ Netzversorgung: NYM-J, 1,5 mm²
- ▶ Alarmkontakt: Die Ausführung des Kabels für den Alarmkontakt ist abhängig von der bauseitig verwendeten Alarmauswertung (z. B. abgeschirmte Leitung).

Anschlussarbeiten Kondensatpumpe

Um die Pumpe vor Trockenlauf zu schützen, muss der Saugschlauch bis zum Anschlag geschoben und mit einem Kabelbinder fixiert werden.

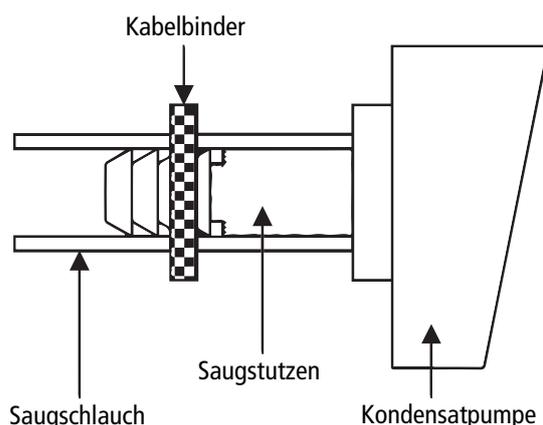


Abb. 40: Saugschlauch fixieren

- ▶ Spannungsversorgung und Alarmkontakt (beigelegtes Kabel mit Stecker) gemäß beigelegtem Schaltplan anschließen.
- ▶ Schlauch zur Kondensatabführung (beigelegt) anschließen. Durchflussrichtung: siehe Pfeil seitlich am Gehäuse

Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

| Betriebsspannung [V] | 120 | 230 |
|---|------------------|------------------|
| Netzfrequenz [Hz] | 60 | 50/60 |
| Elektrische Versorgung [A / W] | 0,29 / 15 | 0,17 / 16 |
| Max. Fördermenge 0 m / ft pro Stunde [l / US Gal] | 12 / 3.2 | 12 / 3.2 |
| Max. Förderhöhe [m / ft] | 10 / 33 | 10 / 33 |
| Geräuschpegel in 1 m / 3.3 ft Abstand | 25 | 21 |
| Betriebsart | S1: Dauerbetrieb | S1: Dauerbetrieb |
| Schutzklasse | II | II |
| Maximaler Ausstoß [kW / Btu/h] | 9 / 30000 | 9 / 30000 |
| Wassertemperatur max. [°C / °F] | 40 / 104 | 40 / 104 |
| Innendurchmesser Ablaufschlauch [mm/ "] | 6 / 1/4 | 6 / 1/4 |
| Saughöhe [m / ft] | 1 / 3.3 | 1 / 3.3 |

Tab. 7: Technische Daten Kondensatpumpe

- ▶ Potentialfreie Alarmkontakte, 3 A, Öffner, Schaltleistung für induktive Lasten 5 A bei 230 V
- ▶ Halleffekt-Niveausensoren auf Halbleiterbasis, hohe Sicherheit
- ▶ Integrierter Thermo-Schutzschalter
- ▶ Komplett vergossen

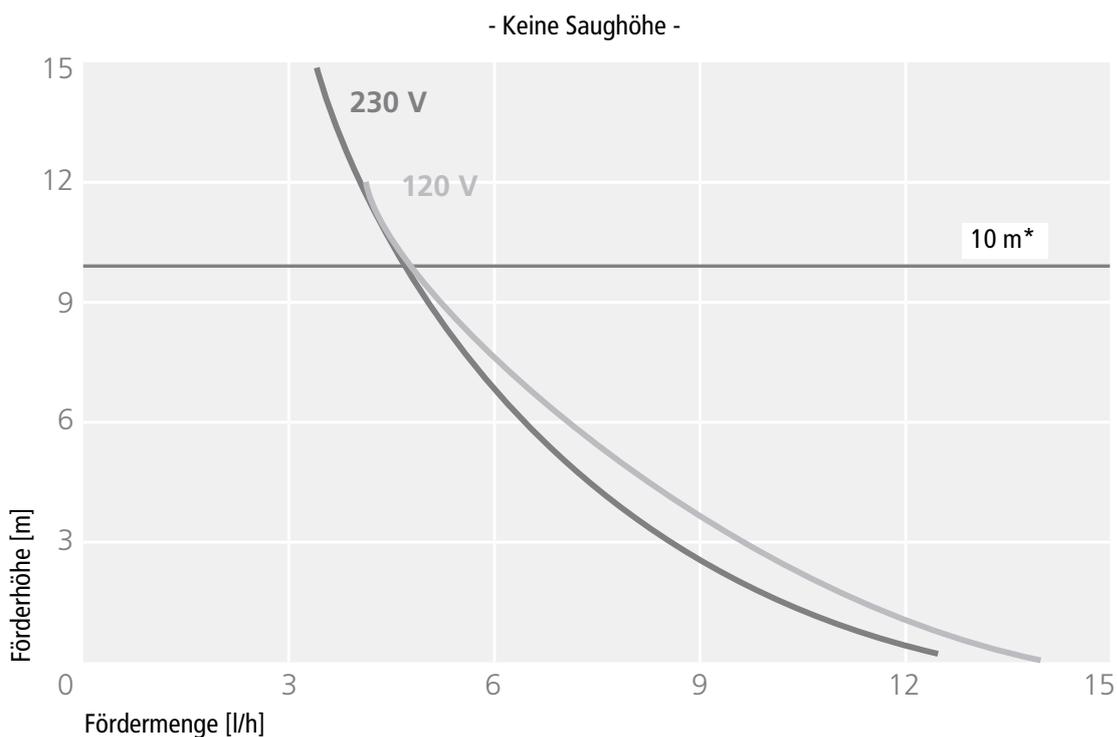


Abb. 41: Kennlinien der Kondensatpumpe

*Höchste empfohlene Betriebsförderhöhe

7 Elektrischer Anschluss



HINWEIS!

Kondensatbildung im Kühlgerät!

Bei bauseitiger Ventilansteuerung muss das Kühlventil bei Abschalten der Ventilatoren geschlossen werden.

7.1 Maximale elektrische Anschlusswerte

Venkon AC, elektromechanische Ausführung (*00M / *01M)

| Baugröße | Anzahl Ventilatoren | Nennspannung | Netzfrequenz | Nennleistung | Nennstrom | Schutzart | Schutzklasse |
|----------|----------------------|--------------|--------------|--------------|-----------|-----------|--------------|
| 61 | 1x Single | 230 V~ | 50 Hz | 62 W | 0,27 A | IP21 | I |
| 63 | 1x Tandem | 230 V~ | 50 Hz | 68 W | 0,34 A | IP21 | I |
| 66 | 1x Single, 1x Tandem | 230 V~ | 50 Hz | 129 W | 0,59 A | IP21 | I |
| 67 | 2x Tandem | 230 V~ | 50 Hz | 145 W | 0,71 A | IP21 | I |

Tab. 8: Maximale elektrische Anschlusswerte Venkon AC

Venkon EC, elektromechanische Ausführung (*00M / *01M)

| Baugröße | Anzahl Ventilatoren | Nennspannung | Netzfrequenz | Nennleistung | Nennstrom | Ableitstrom | Ri-Analogeingang | Schutzart | Schutzklasse |
|----------|----------------------|--------------|--------------|--------------|-----------|-------------|------------------|-----------|--------------|
| 61 | 1x Single | 230 VAC | 50 Hz | 45 W | 0,39 A | < 3,5 | 100 kΩ | IP21 | I |
| 63 | 1x Tandem | 230 VAC | 50 Hz | 51 W | 0,44 A | < 3,5 | 100 kΩ | IP21 | I |
| 66 | 1x Single, 1x Tandem | 230 VAC | 50 Hz | 95 W | 0,84 A | < 3,5 | 50 kΩ | IP21 | I |
| 67 | 2x Tandem | 230 VAC | 50 Hz | 102 W | 0,89 A | < 3,5 | 50 kΩ | IP21 | I |

Tab. 9: Maximale elektrische Anschlusswerte Venkon EC

Venkon EC, Ausführung KaControl (*C1M / *C1E)

| Baugröße | Anzahl Ventilatoren | Nennspannung | Netzfrequenz | Nennleistung | Nennstrom | Ableitstrom | Ri-Analogeingänge | Schutzart | Schutzklasse |
|----------|----------------------|--------------|--------------|--------------|-----------|-------------|-------------------|-----------|--------------|
| 61 | 1x Single | 230 VAC | 50 Hz | 48 W | 0,42 A | < 3,5 | 20 kΩ | IP21 | I |
| 63 | 1x Tandem | 230 VAC | 50 Hz | 54 W | 0,47 A | < 3,5 | 20 kΩ | IP21 | I |
| 66 | 1x Single, 1x Tandem | 230 VAC | 50 Hz | 98 W | 0,87 A | < 3,5 | 20 kΩ | IP21 | I |
| 67 | 2x Tandem | 230 VAC | 50 Hz | 105 W | 0,92 A | < 3,5 | 20 kΩ | IP21 | I |

Tab. 10: Maximale elektrische Anschlusswerte Venkon EC, KaControl

Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

7.2 Regelung elektromechanisch, Venkon AC

7.2.1 Anschluss (*00M oder *01M), Venkon AC

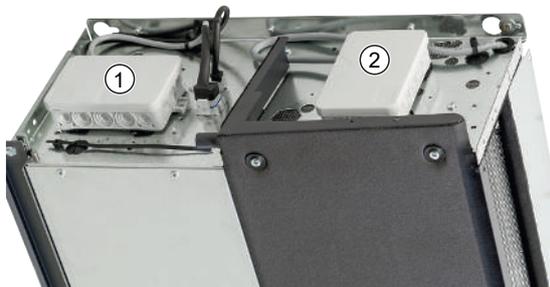


Abb. 42: Position Anschlussdosen, elektromechanische Regelung

| | | | |
|---|-----------------------------|---|----------------------|
| 1 | Elektromechanische Regelung | 2 | Kondensatüberwachung |
|---|-----------------------------|---|----------------------|

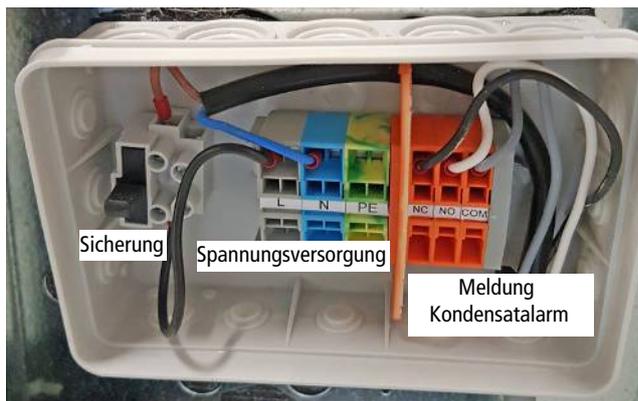


Abb. 43: Anschlussdose vom Klett abziehen

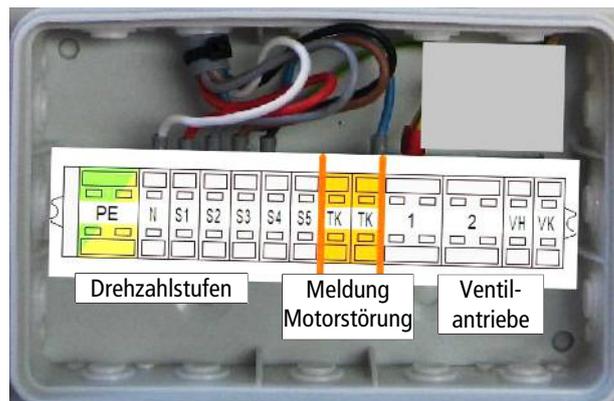
Die Anschlussdose für die elektromechanische Regelung (AC und EC) sowie die Anschlussdose für Kondensatüberwachung können zur Elektroinstallation per Klettverbindung vom Seitenteil des Grundgerätes abgezogen werden. Zum Öffnen der Anschlussdose einfach den Kunststoffdeckel abnehmen.

Schaltungsbeschreibung

- ▶ Werkseitig montierte Aktoren sind auf Klemme verdrahtet. Sind werkseitig keine Ventilantriebe montiert, stehen für bauseitige Ventilantriebe entsprechende Stützklemmen zur Verfügung.
- ▶ Die eingesetzten AC-Ventilatoren sind über geschaltete Spannungsabgänge 230 V~, 50 Hz, 5-stufig in der Drehzahl steuerbar.
- ▶ **Regelungsvariante *00M:** Der integrierte Thermokontakt schaltet den Ventilator bei unzulässig hoher Erwärmung selbsttätig ab und nach Abkühlung wieder ein.
- ▶ **Regelungsvariante *01M:** Der integrierte Thermokontakt ist auf Klemmen gelegt. Dieser muss von der externen Steuerung ausgewertet werden. Bei Auslösen des Thermokontaktes muss der Ventilator spannungsfrei geschaltet werden.



Anschlussdose Kondensatüberwachung



Anschlussdose Venkon AC, elektromechanisch

Abb. 44: Anschlussdosen Venkon AC

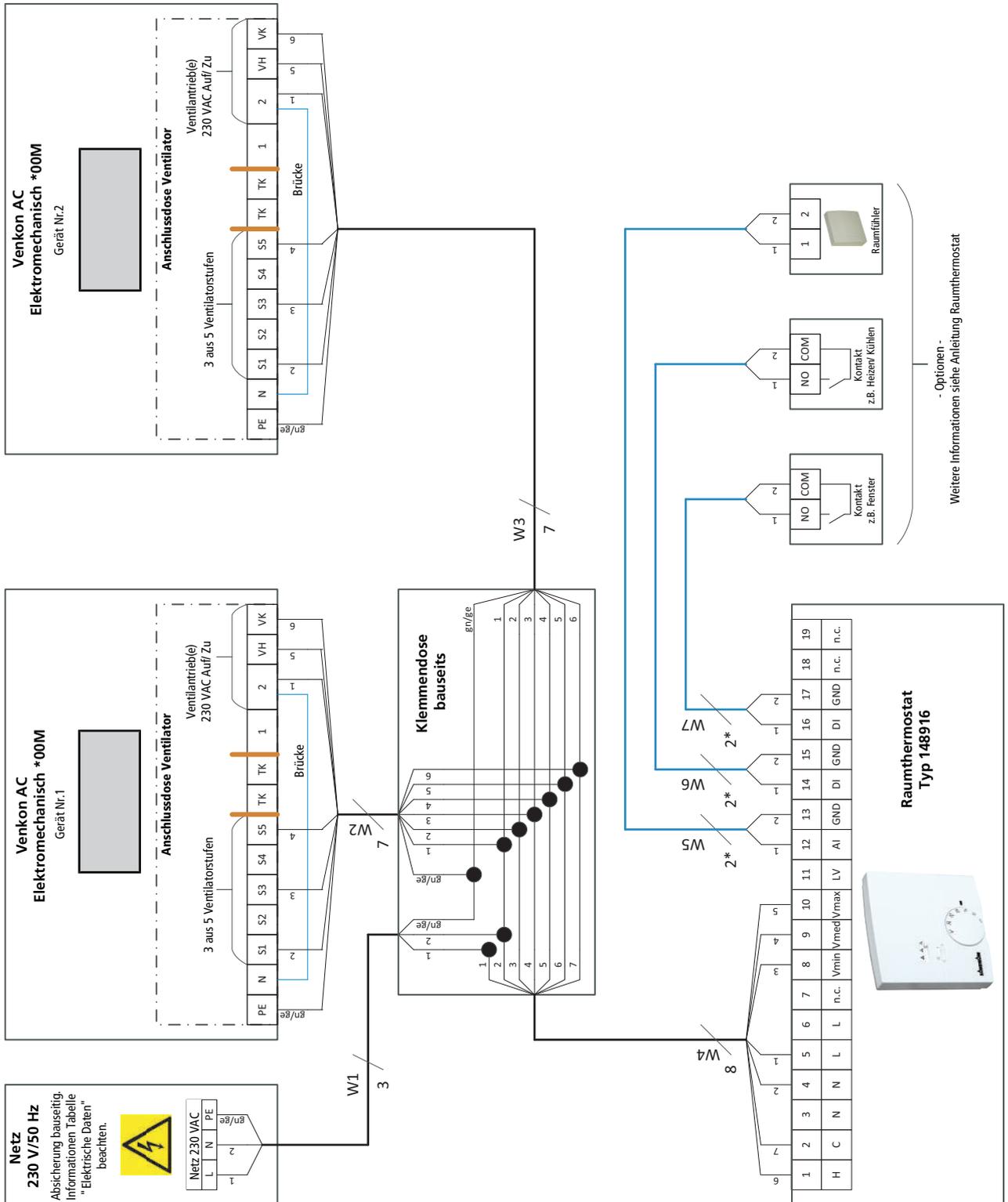
Diese Punkte in den nachfolgenden Verlegeplänen für Venkon AC mit elektromechanischer Regelung beachten:

- ▶ Die Angaben zu Leitungstypen und Leitungsverlegung unter Berücksichtigung der VDE 0100 einhalten.
- ▶ Ohne *: NYM-J. Die Notwendige Aderanzahl inkl. Schutzleiter ist an der Leitung angegeben. Querschnitte sind nicht angegeben, da die Leitungslänge in die Berechnung des Querschnittes einfließt.
- ▶ Mit *: J-Y(ST)Y 0,8mm. Getrennt von Starkstromleitungen verlegen.
- ▶ Bei Verwendung anderer Leitungstypen müssen diese mindestens gleichwertig sein.
- ▶ Die Anschlussklemmen am Gerät sind für einen maximalen Aderquerschnitt von 2.5 mm² geeignet.
- ▶ Zur Auslegung der bauseitigen Netzversorgung und Absicherung müssen die elektrischen Daten [▶ 43] beachtet werden.

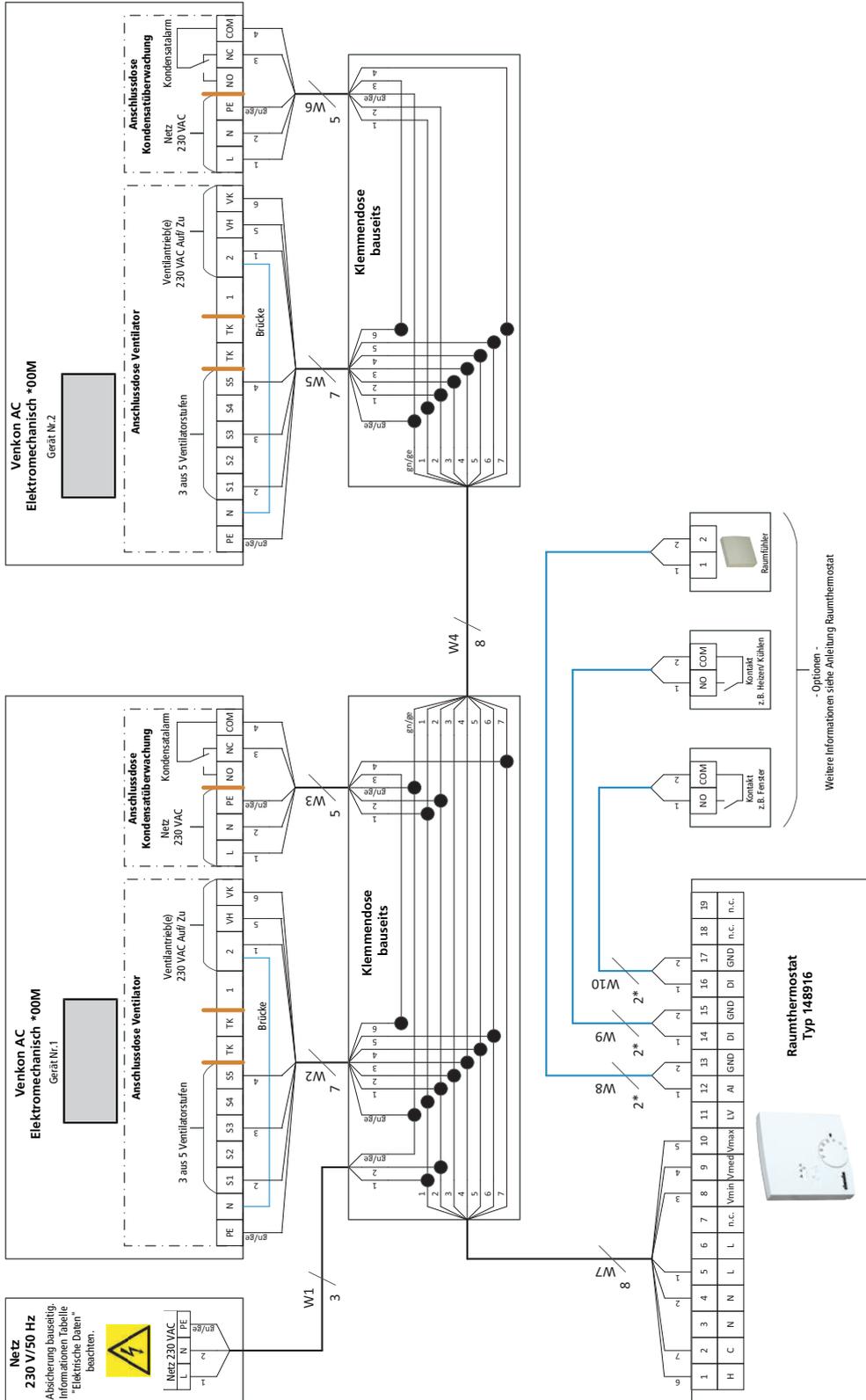
Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

7.2.2 Kabelverlegung Venkon AC (*A00M), Ansteuerung über Raumthermostat Typ 148916



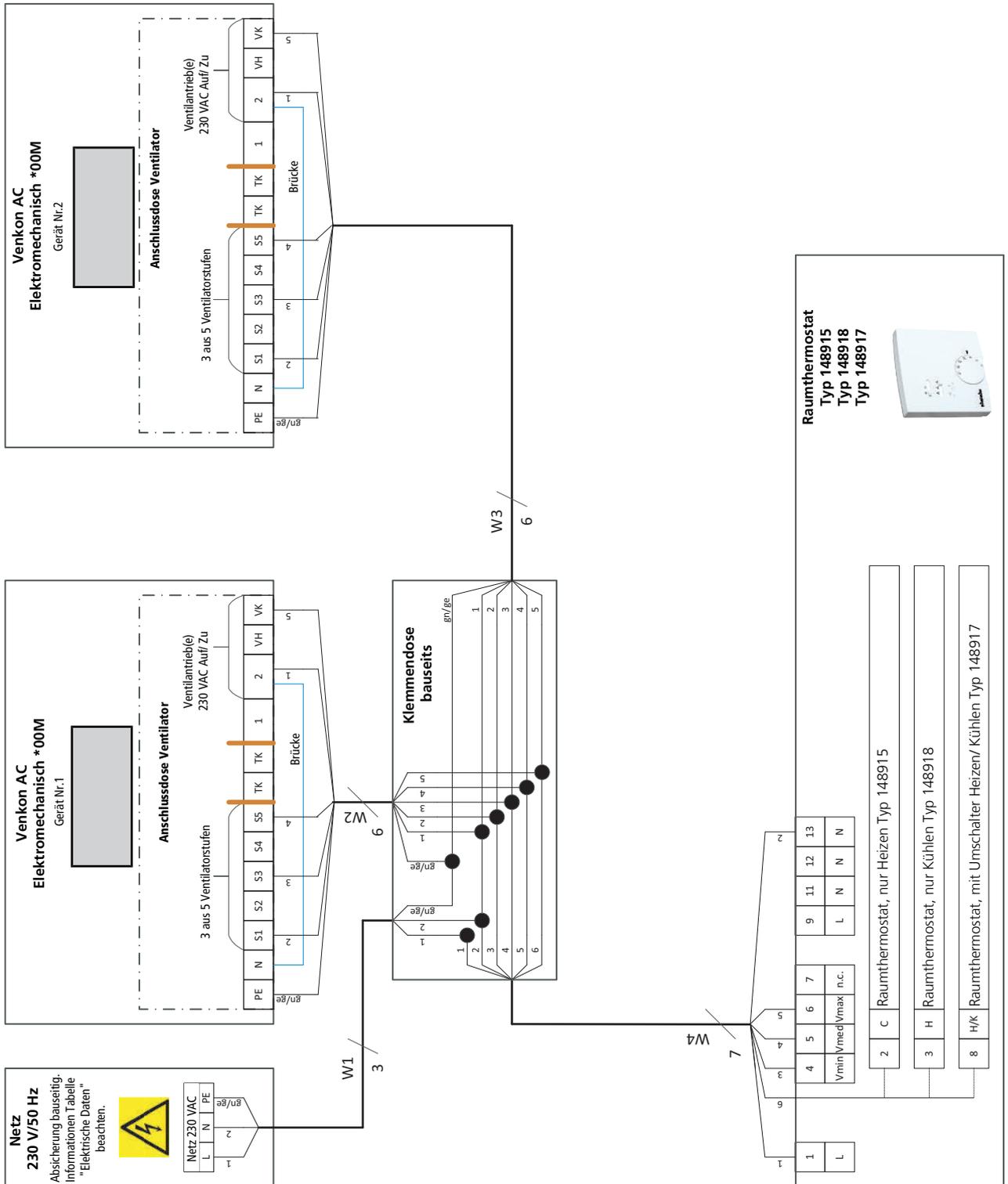
7.2.3 Kabelverlegung Venkon AC (*A00M), Ansteuerung über Raumthermostat Typ 148916, mit Kondensatüberwachung



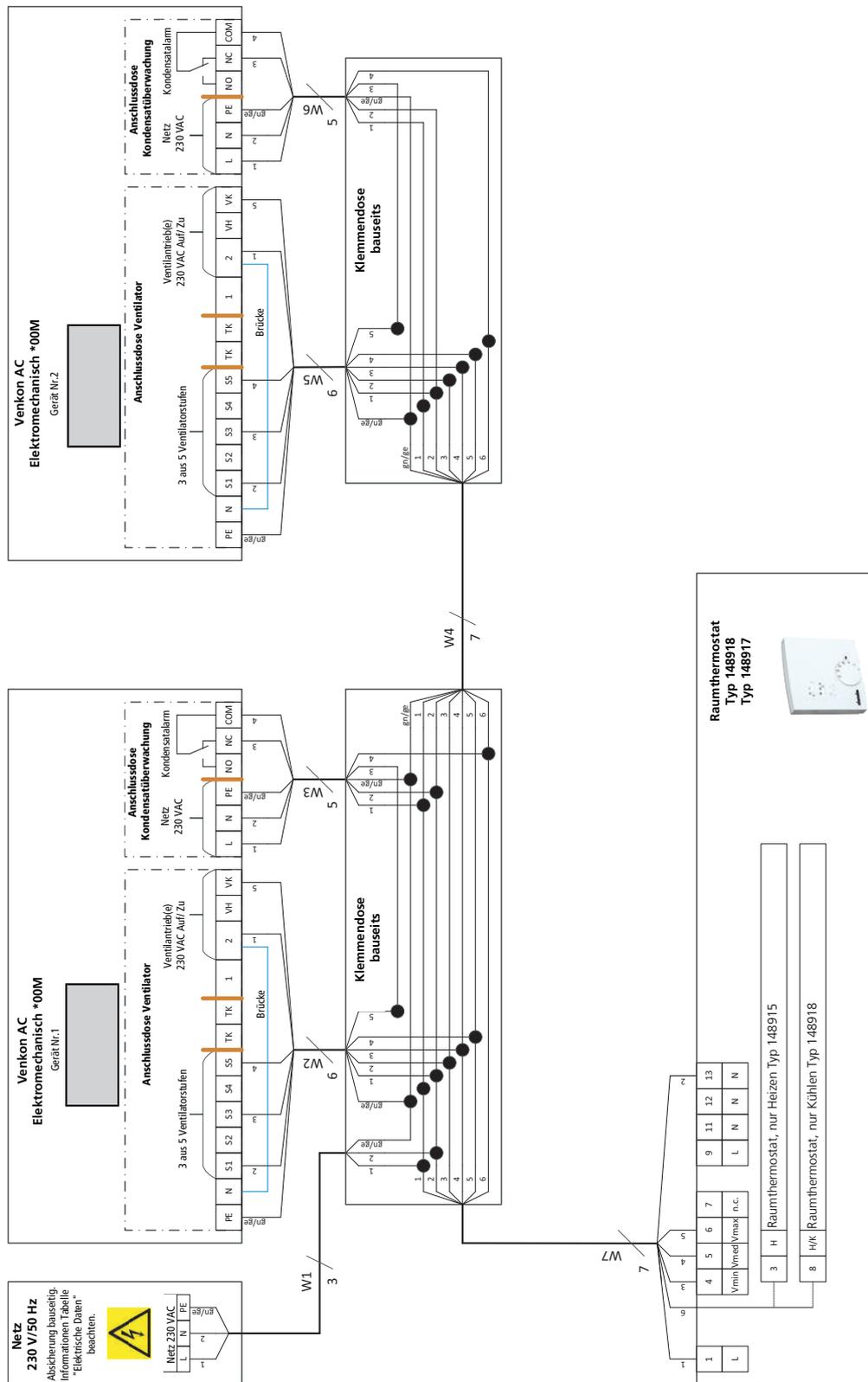
Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

7.2.4 Kabelverlegung Venkon AC (*A00M), Ansteuerung über Raumthermostat Typ 148915/148918/148917



7.2.5 Kabelverlegung Venkon AC (*A00M), Ansteuerung über Raumthermostat Typ 148915/148918/148917, mit Kondensatüberwachung



Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

7.3 Regelung elektromechanisch, Venkon EC

7.3.1 Anschluss (*00M oder *01M), Venkon EC

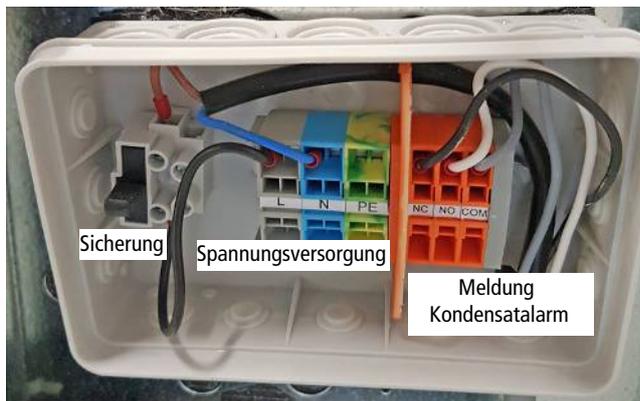


Abb. 45: Anschlussdose vom Klett abziehen

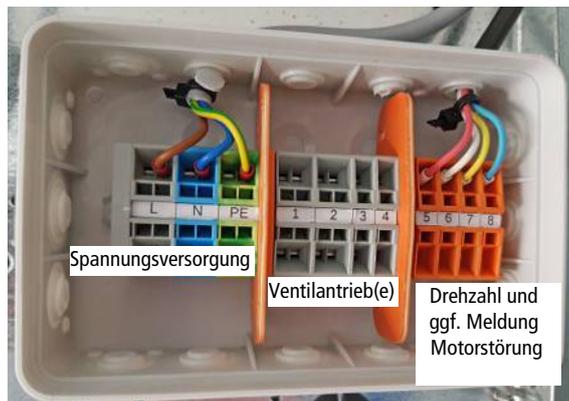
Die Anschlussdose für die elektromechanische Regelung (AC und EC) sowie die Anschlussdose für Kondensatüberwachung können zur Elektroinstallation per Klettverbindung vom Seitenteil des Grundgerätes abgezogen werden. Zum Öffnen der Anschlussdose einfach den Kunststoffdeckel abnehmen.

Schaltungsbeschreibung

- ▶ Werkseitig montierte Aktoren sind auf Klemme verdrahtet. Sind werkseitig keine Ventilantriebe montiert, stehen für bau-seitige Ventilantriebe entsprechende Stützklemmen zur Verfügung.
- ▶ Die eingesetzten EC-Ventilatoren sind über ein 0 – 10 V DC-Signal in der Drehzahl stufenlos steuerbar. Die „intelligente“ Motorelektronik erfasst eine eventuell auftretende Motorstörung und schaltet den Ventilator selbsttätig ab.
- ▶ **Regelungsvariante *01M:** Zusätzlich steht ein potentialfreier Kontakt „Motorstörmeldung“ zur externen Auswertung zur Verfügung.



Anschlussdose Kondensatüberwachung



Anschlussdose Venkon EC, elektromechanisch

Abb. 46: Anschlussdosen Venkon EC

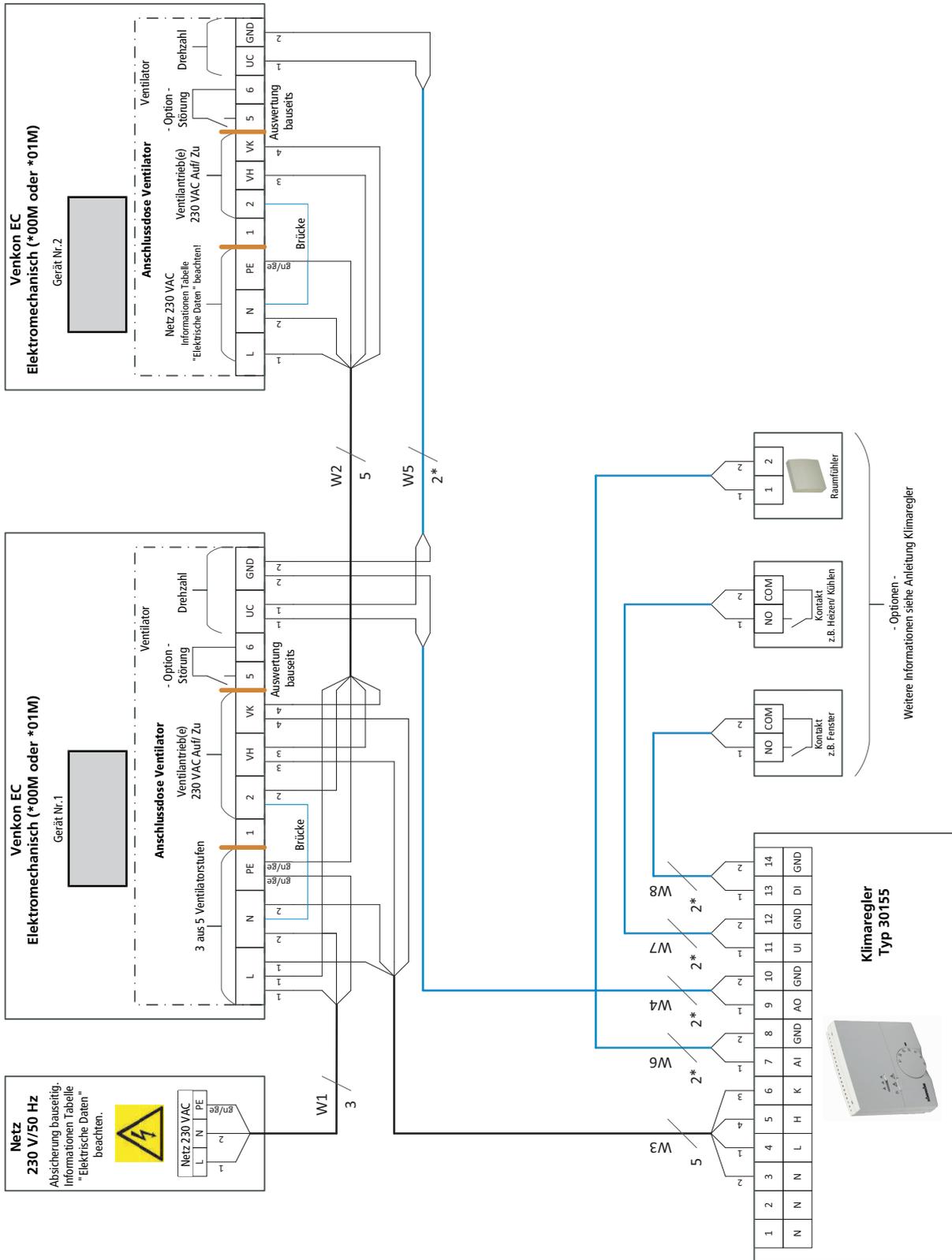
Diese Punkte in den nachfolgenden Verlegeplänen für Venkon EC mit elektromechanischer Regelung beachten:

- ▶ Die Angaben zu Leitungstypen und Leitungsverlegung unter Berücksichtigung der VDE 0100 einhalten.
- ▶ Ohne *: NYM-J. Die Notwendige Aderanzahl inkl. Schutzleiter ist an der Leitung angegeben. Querschnitte sind nicht angegeben, da die Leitungslänge in die Berechnung des Querschnittes einfließt.
- ▶ Mit *: J-Y(ST)Y 0,8mm. Getrennt von Starkstromleitungen verlegen.
- ▶ Bei Verwendung anderer Leitungstypen müssen diese mindestens gleichwertig sein.
- ▶ Die Anschlussklemmen am Gerät sind für einen maximalen Aderquerschnitt von 2,5 mm² geeignet.
- ▶ Bei Verwendung von FI-Schutzeinrichtungen sind ausschließlich puls- und/oder allstromsensitive FI-Schutzeinrichtungen (Typ A oder B) zulässig. Beim Einschalten der Spannungsversorgung des Geräts können impulsförmige Ladeströme der Kondensatoren im integrierten EMV-Filter zum Ansprechen von FI-Schutzeinrichtungen mit unverzögerter Auslösung führen. Wir empfehlen Fehlerstromschutzschalter mit einer Auslöseschwelle von 300 mA und verzögerter Auslösung (super-resistent, Charakteristik K).
- ▶ Zur Auslegung der bauseitigen Netzversorgung und Absicherung müssen die elektrischen Daten [▶ 43] beachtet werden.

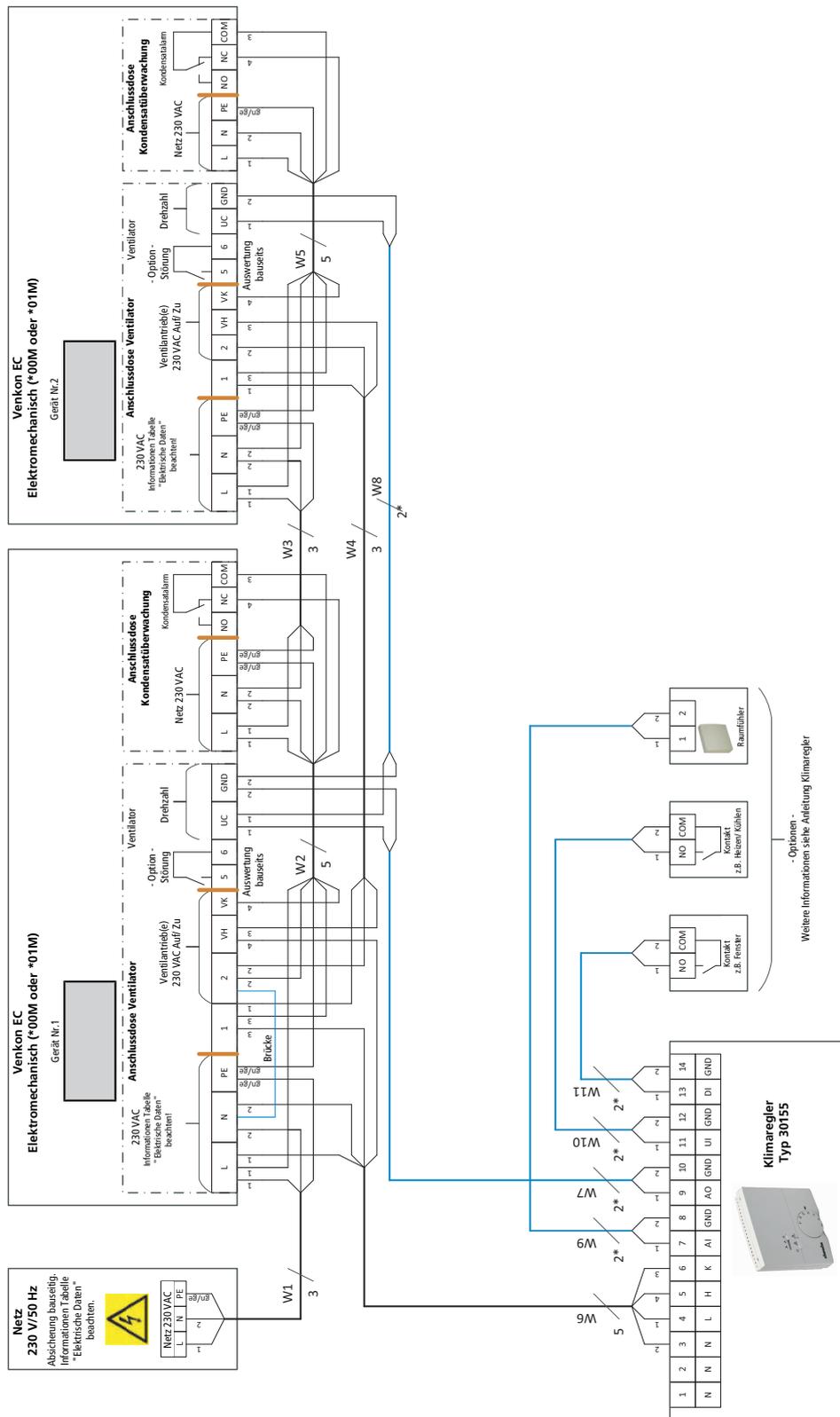
Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

7.3.2 Kabelverlegung Venkon EC (*00M oder *01M), Ansteuerung über Klimaregler 30155



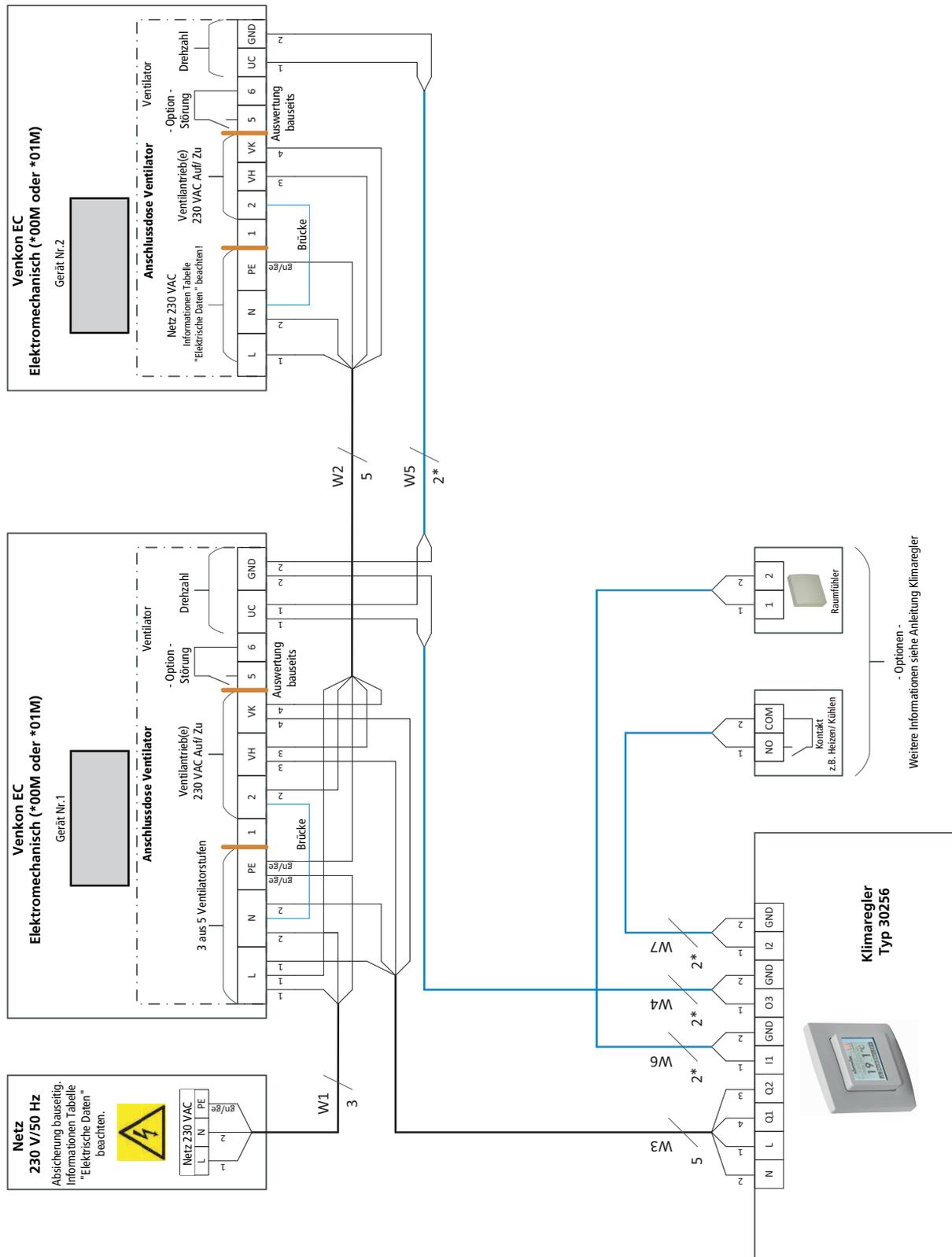
7.3.3 Kabelverlegung Venkon EC (*00M oder *01M), Ansteuerung über Klimaregler 30155, mit Kondensatüberwachung



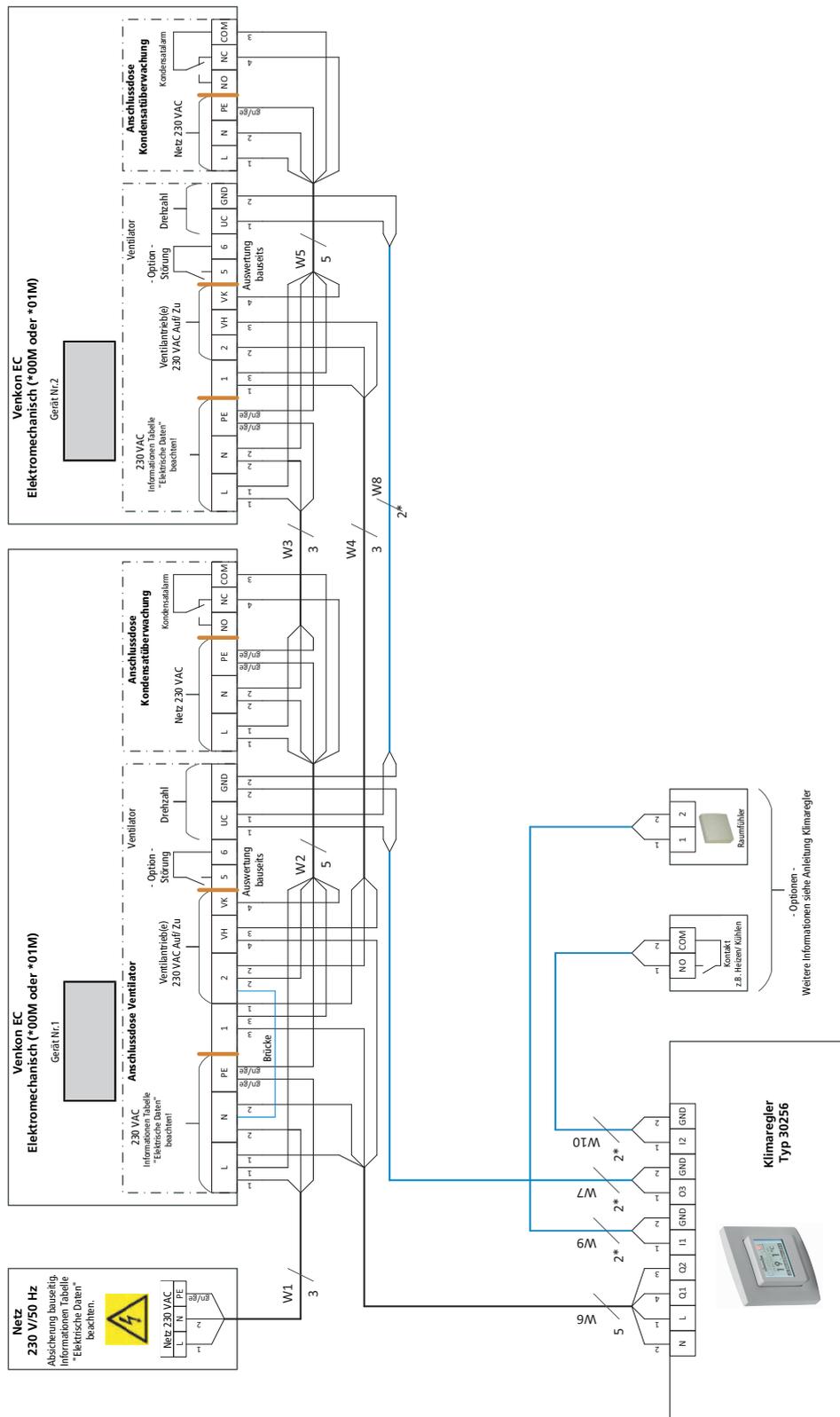
Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

7.3.4 Kabelverlegung Venkon EC (*00M oder *01M), Ansteuerung über Klimaregler 30256



7.3.5 Kabelverlegung Venkon EC (*00M oder *01M), Ansteuerung über Klimaregler 30256, mit Kondensatüberwachung

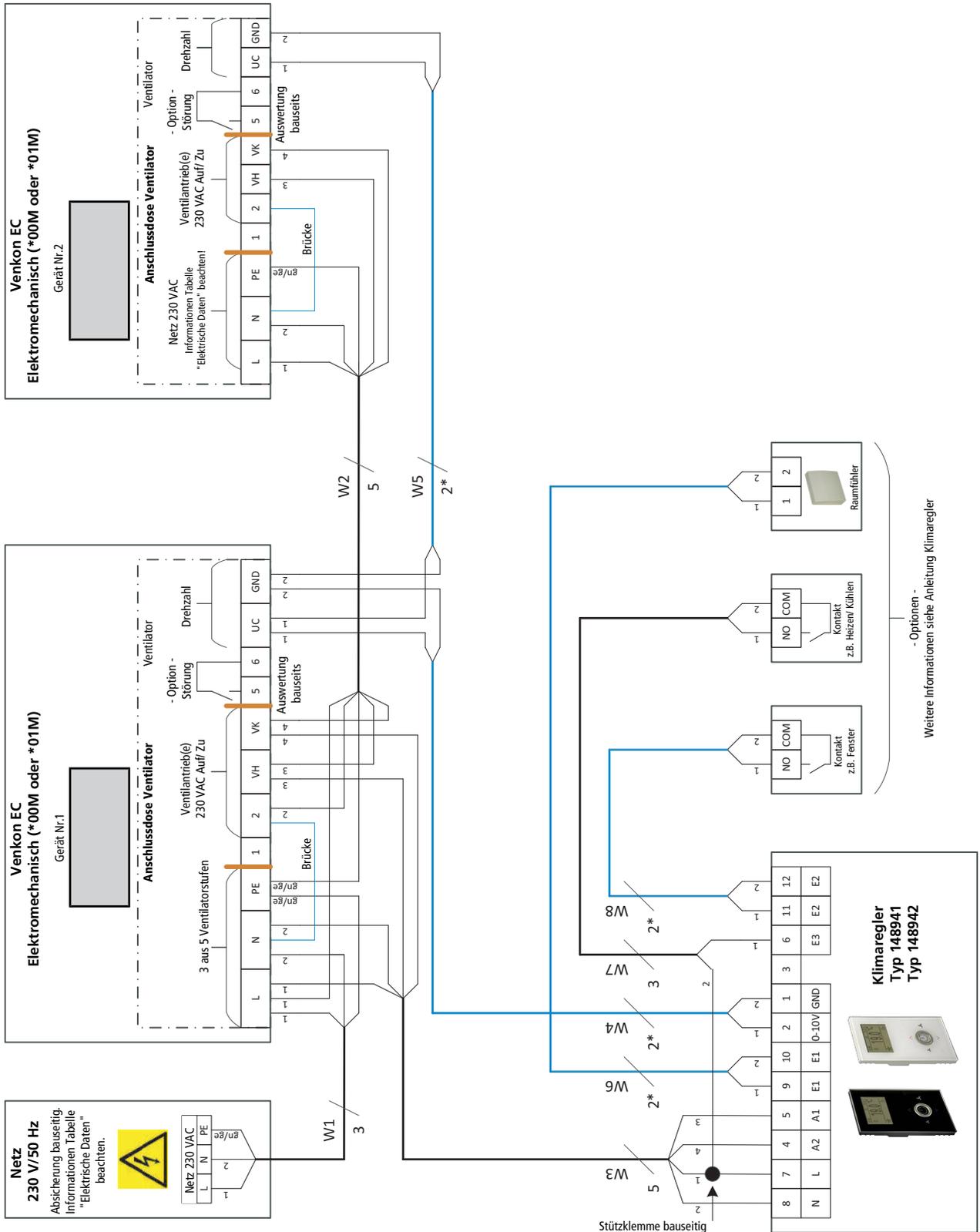


-Optionen -
Weitere Informationen siehe Anleitung Klimaregler

Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

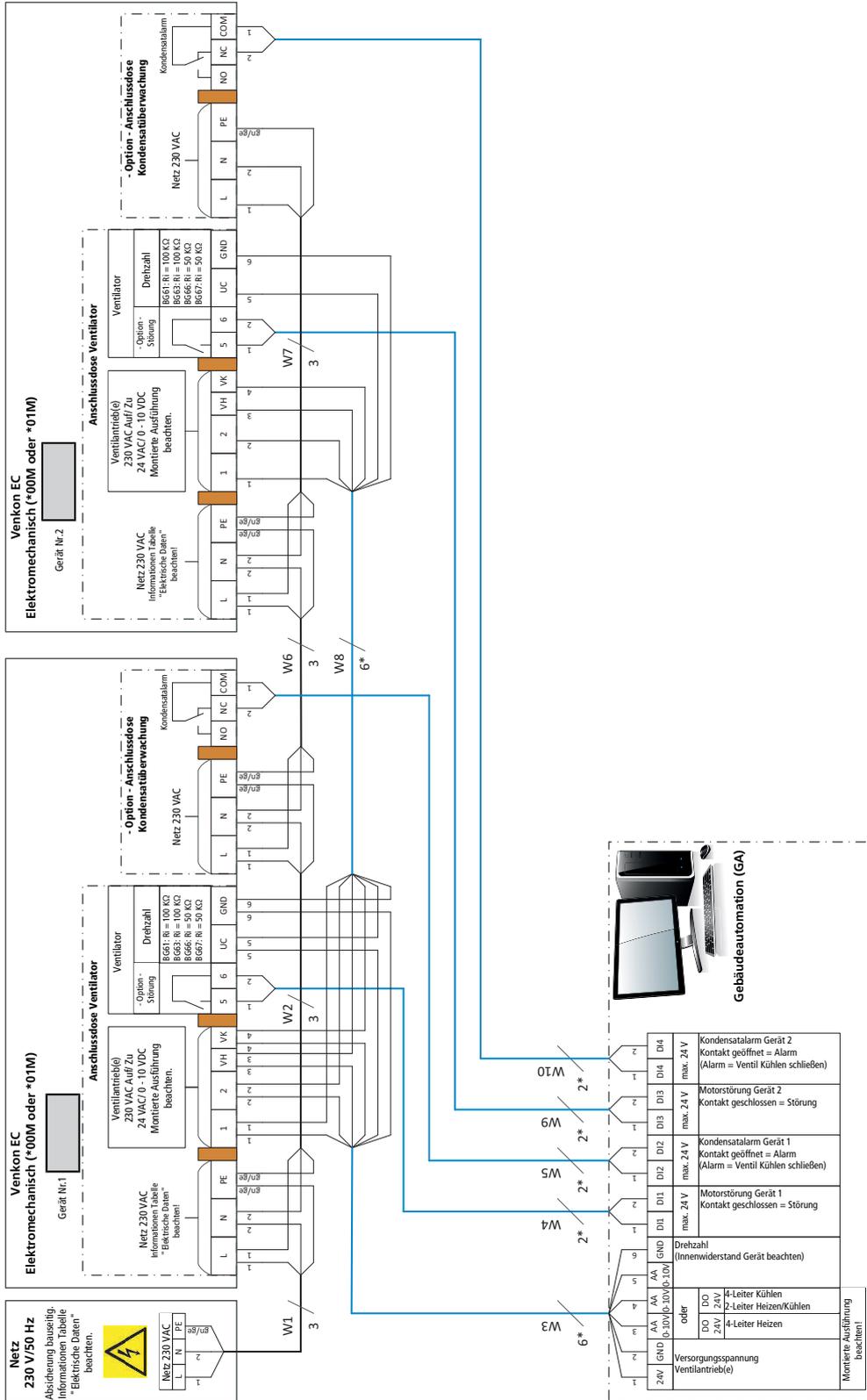
7.3.6 Kabelverlegung Venkon EC (*00M oder *01M), Ansteuerung über Klimaregler Typ 148941/148942



Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

7.3.8 Kabelverlegung Venkon EC (*00M oder *01M), Ansteuerung über DDC/GLT



7.4 KaControl (*C1)

7.4.1 Montage KaController

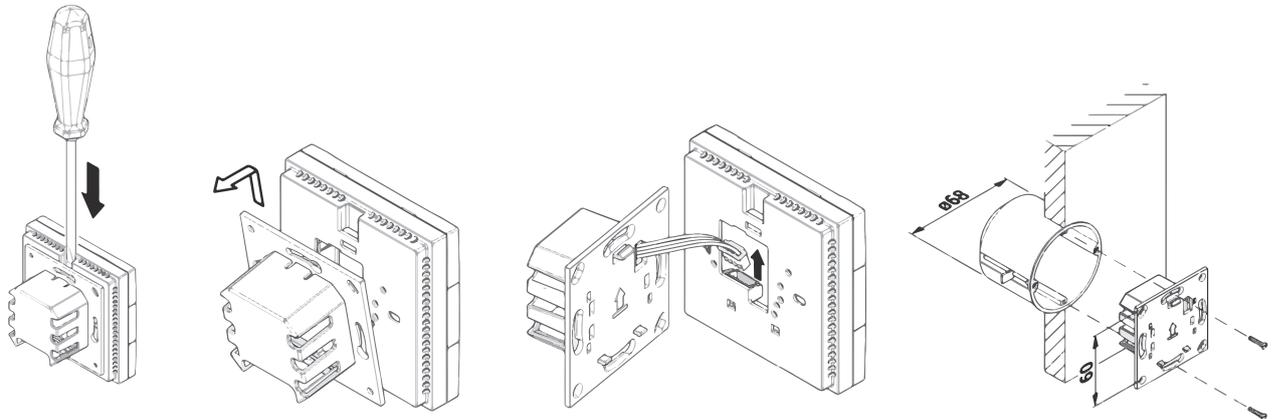


Abb. 47: Montage Unterputzdose

| | |
|--|--|
| | <p>Elektroanschluss</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ KaController an das nächstgelegene KaControl-Gerät gemäß Verlegeplan anschließen. Die maximale Bus-Länge zwischen KaController und KaControl-Führungsgerät beträgt 30 m. ▶ Durch den Anschluss eines KaControllers wird das jeweilige KaControl-Gerät automatisch Führungsgerät im Regelkreis. |
| | <p>DIP-Schalter-Einstellung</p> <p>Die DIP-Schalter auf der Rückseite des KaControllers müssen gemäß Abbildung eingestellt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ DIP-Schalter 1: ON ▶ DIP-Schalter 2: OFF |

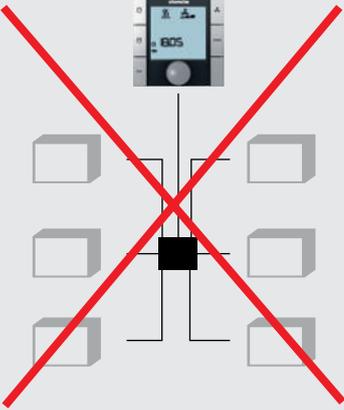
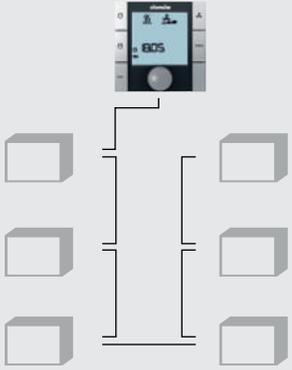
Abb. 48: Anschlussklemmen KaController

Abb. 49: DIP-Schalter-Einstellung KaController

Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

7.4.2 Anschluss (*C1)

| | |
|--|---|
|  <p>Falsch! Sternförmige Verlegung der Bus-Leitungen.</p> | <p>Allgemeine Hinweise</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Alle Kleinspannungsleitungen auf kürzestem Wege verlegen.▶ Eine räumliche Trennung von Kleinspannungs- und Starkstromleitung, z.B. durch metallische Trennstege auf Kabelbühnen, gewährleisten.▶ Als Kleinspannungs- und Bus-Leitungen ausschließlich abgeschirmte Leitungen verwenden.▶ Alle Bus-Leitungen müssen linienförmig verlegt werden. Eine sternförmige Verdrahtung ist nicht zulässig!▶ Der KaController wird über eine Bus-Verbindung an die jeweilige Steuerplatine des Gerätes angeschlossen. |
|  <p>Richtig! Linienförmige Verlegung der Bus-Leitungen.</p> | |

Tab. 11: Verlegung der Bus-Leitungen



HINWEIS!

Als Bus-Leitungen sind abgeschirmte, paarig verseilte Leitungen zu verwenden, UNITRONIC® BUS LD 2x2x0,22, mindestens gleichwertig oder höher.



HINWEIS!

Bei der Verlegung der Bus-Leitungen ist die Bildung von Sternpunkten, z.B. in Abzweigdosen, zu vermeiden. Die Leitungen sind an den Geräten durchzuschleifen!

Schaltungsbeschreibung

- ▶ Geräte mit KaControl werden komplett verdrahtet und mit allen elektrischen Einbauteilen anschlussfertig ab Werk geliefert (außer optionales Zubehör).
- ▶ Die eingesetzten EC-Ventilatoren werden in der Drehzahl über ein 0-10 V DC-Signal von KaControl gesteuert. Die „intelligente“ Motorelektronik erfasst eine eventuell auftretende Motorstörung und schaltet den Ventilator selbstständig ab.



Regelungsbox C1 öffnen und Deckel abnehmen.

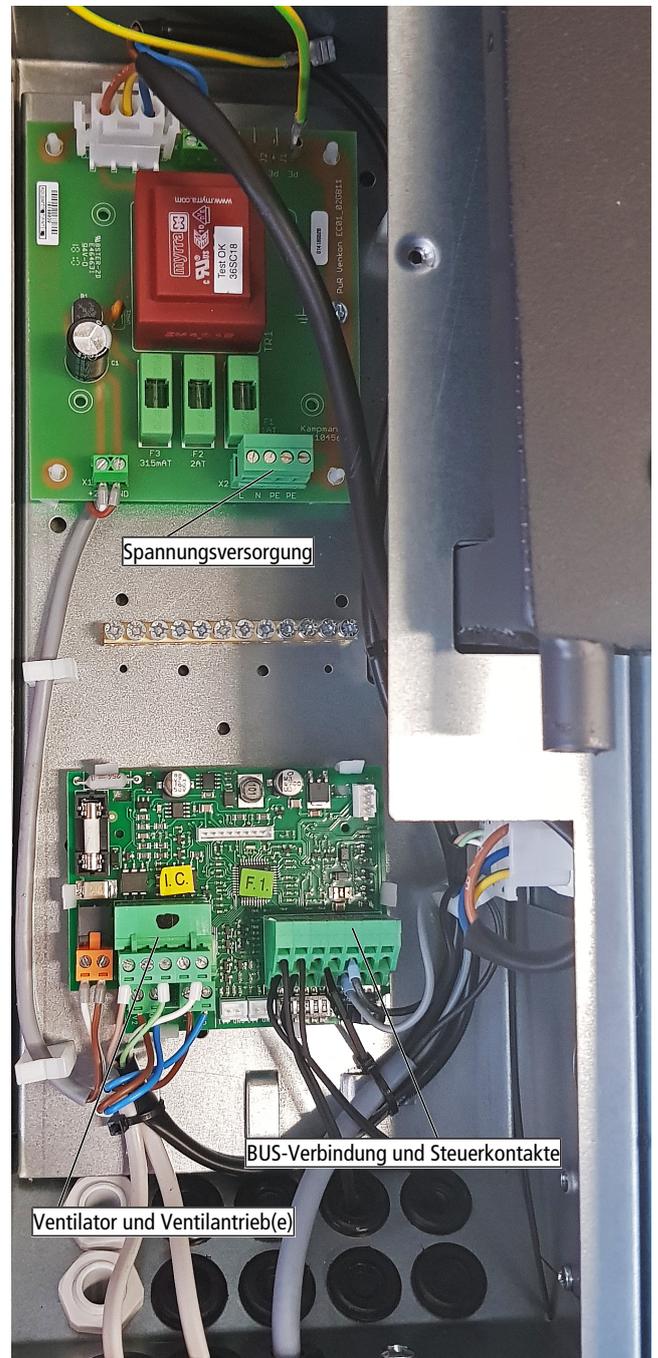


Abb. 50: KaControl Elektroanschlusskasten

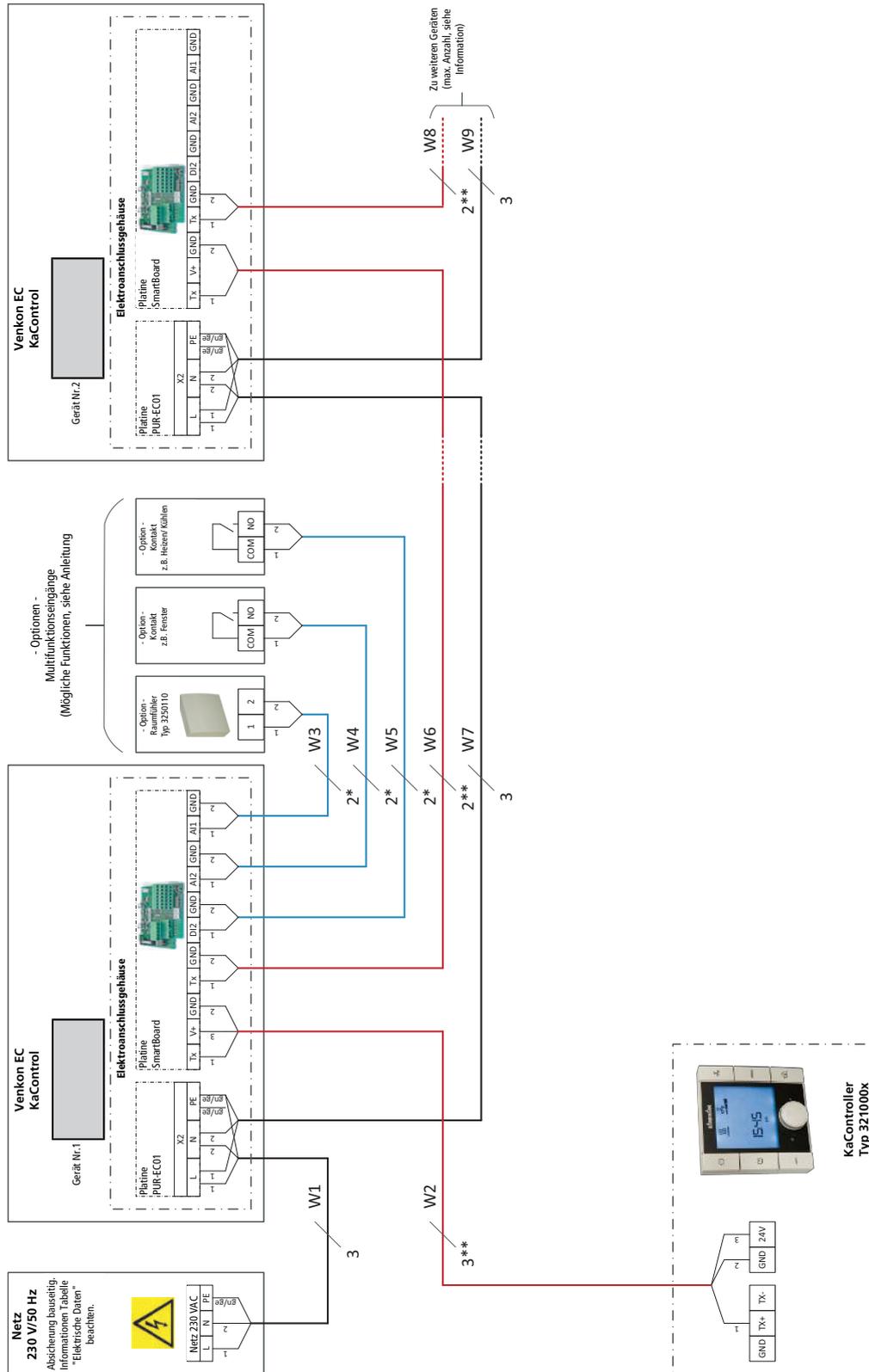
Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

Diese Punkte in den nachfolgenden Verlegeplänen für Venkon EC mit Regelung KaControl beachten:

- ▶ Die Angaben zu Leitungstypen und Leitungsverlegung unter Berücksichtigung der VDE 0100 einhalten.
- ▶ Ohne *: NYM-J. Die Notwendige Aderanzahl inkl. Schutzleiter ist an der Leitung angegeben. Querschnitte sind nicht angegeben, da die Leitungslänge in die Berechnung des Querschnittes einfließt.
- ▶ Mit *: J-Y(ST)Y 0,8mm. Getrennt von Starkstromleitungen verlegen.
- ▶ Mit **: UNITRONIC BUS LD 0,22 mm²; getrennt von Starkstromleitungen verlegen.
- ▶ Bei Verwendung anderer Leitungstypen müssen diese mindestens gleichwertig sein.
- ▶ Leitungslänge BUS-Leitung Raumbediengerät KaController zum Gerät 1: maximal 30 m.
- ▶ Maximale Anzahl Geräte parallel: 6 Stück. Über je Gerät notwendige CANbus-Karten Typ 3260301 (siehe Zubehör) maximal 30 Stück.
- ▶ Leitungslänge BUS-Leitung vom Gerät 1 bis zum letzten Gerät maximal 30 m. Über je Gerät notwendige CANbus-Karten Typ 3260301 (siehe Zubehör) maximal 300 m.
- ▶ Die Anschlussklemmen am Gerät für die Netzzuleitung sind für einen maximalen Aderquerschnitt von 2,5 mm² geeignet.
- ▶ Bei Verwendung von FI-Schutzeinrichtungen sind ausschließlich puls- und/oder allstromsensitive FI-Schutzeinrichtungen (Typ A oder B) zulässig. Beim Einschalten der Spannungsversorgung des Geräts können impulsförmige Ladeströme der Kondensatoren im integrierten EMV-Filter zum Ansprechen von FI-Schutzeinrichtungen mit unverzögerter Auslösung führen. Wir empfehlen Fehlerstromschutzschalter mit einer Auslöseschwelle von 300 mA und verzögerter Auslösung (super-resistent, Charakteristik K).
- ▶ Zur Auslegung der bauseitigen Netzversorgung und Absicherung müssen die elektrischen Daten [▶ 43] beachtet werden.

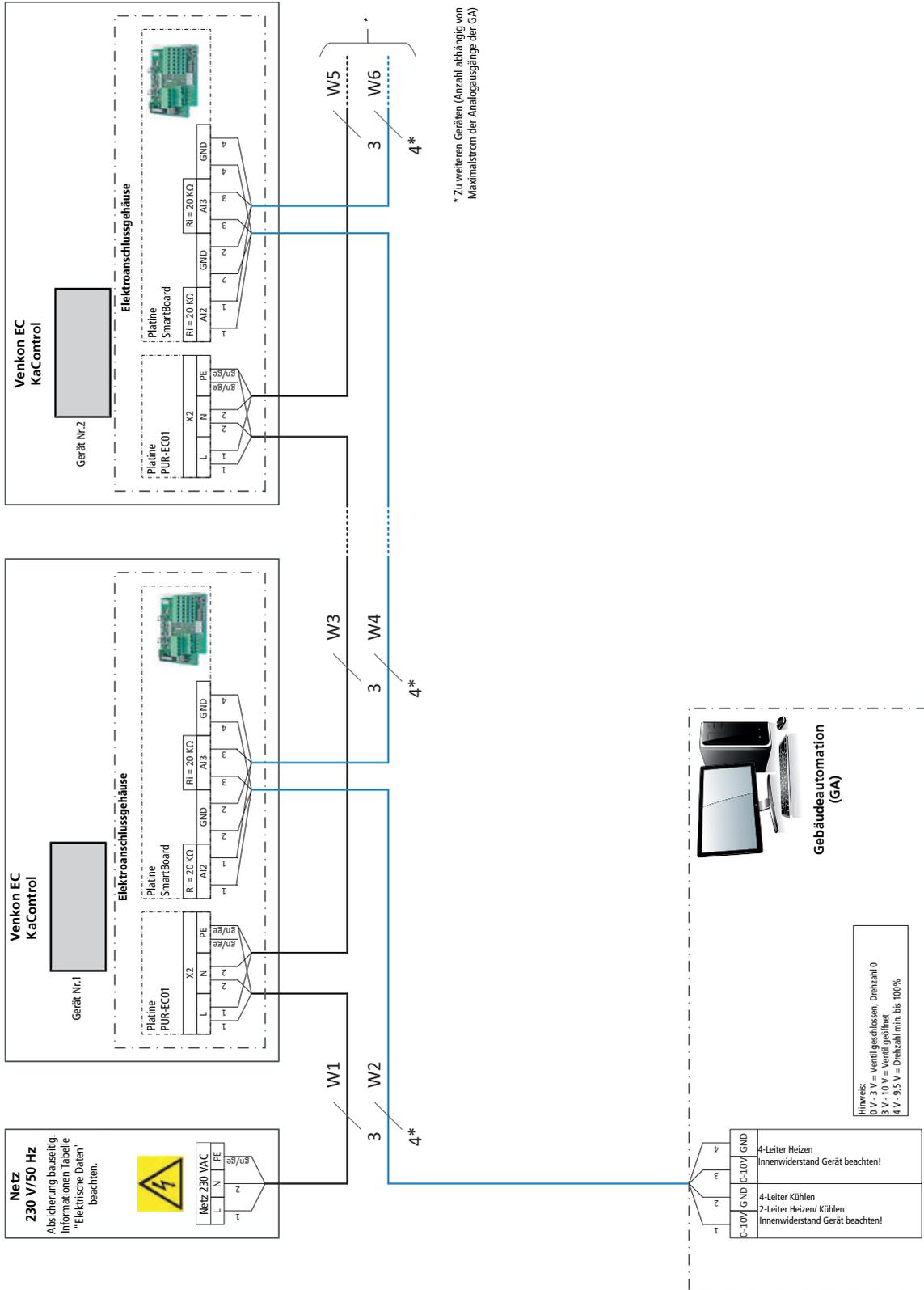
7.4.3 Kabelverlegung Venkon EC, KaControl (*C1*), Ansteuerung über KaController



Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

7.4.4 Kabelverlegung Venkon EC, KaControl (*C1*), Ansteuerung über bauseitiges 0-10 VDC-Signal



8 Prüfungen vor Erstinbetriebnahme

Im Zuge der Erstinbetriebnahme muss sichergestellt sein, dass alle notwendigen Voraussetzungen erfüllt sind, damit das Gerät sicher und bestimmungsgemäß funktionieren kann.

Bauliche Prüfungen

- ▶ Luftaustrittsschutz aus dem Luftaustrittsbereich entfernen.
- ▶ Schutzfolie vom Filter im Ansaugbereich entfernen.
- ▶ Sicheren Gerätestand bzw. Befestigung prüfen.
- ▶ Waagerechte Aufstellung/ Aufhängung des Gerätes prüfen.
- ▶ Vollständigkeit und ordnungsgemäßen Sitz (Verschmutzungsseite) aller Filter prüfen.
- ▶ Prüfen, ob alle Bauteile ordnungsgemäß montiert sind.
- ▶ Prüfen, ob alle Luftkanäle mechanisch fest montiert sind.
- ▶ Prüfen, ob alle Verunreinigungen, wie Verpackungsreste oder Bauschmutz, beseitigt sind.

Elektrische Prüfungen

- ▶ Prüfen, ob alle Leitungen vorschriftsmäßig verlegt sind.
- ▶ Prüfen, ob alle Leitungen den nötigen Querschnitt haben.
- ▶ Prüfen, ob alle Adern gemäß den Elektroanschlussplänen aufgelegt sind.
- ▶ Prüfen, ob der Schutzleiter durchgehend aufgelegt und verdrahtet ist.
- ▶ Alle externen Elektroverbindungen und Klemmenanschlüsse auf festen Sitz prüfen, bei Bedarf nachziehen.
- ▶ Prüfen, ob DIP-Schalter gemäß Schaltplan richtig eingestellt sind.

Wasserseitige Prüfungen

- ▶ Prüfen, ob alle Zu- und Ablaufleitungen ordnungsgemäß ausgeführt sind.
- ▶ Rohrleitungen und Gerät mit Wasser füllen und entlüften.
- ▶ Prüfen, ob alle Entlüftungsschrauben geschlossen sind.
- ▶ Dichtigkeit prüfen (Abdrücken und Sichtprüfung).
- ▶ Prüfen, ob eine Durchspülreinigung der wasserführenden Teile durchgeführt worden ist.
- ▶ Prüfen, ob eventuell bauseitige Absperrventile geöffnet sind.
- ▶ Prüfen, ob ein eventuell elektrisch angesteuertes Absperrventil korrekt angeschlossen ist.
- ▶ Prüfen, ob alle Ventile und Stellantriebe fehlerfrei arbeiten (zulässige Einbaulage beachten).

Luftseitige Prüfungen

- ▶ Prüfen, ob für Luftansaug und Luftauslass eine freie Strömung gegeben ist.
- ▶ Prüfen, ob Luftansaugfilter montiert und frei von Schmutz ist.

Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

Kondensatwasseranschluss

- ▶ Prüfen, ob die Kondensatwanne frei von Bauschmutz ist.
- ▶ Kondensatabfuhr und Verarbeitung der Alarmmeldung bei Kondensatpumpe prüfen.
- ▶ Prüfen, ob das Kühlventil bei Alarmmeldung abschaltet.
- ▶ Prüfen, ob das Gerät leakagefrei an den bauseitigen Kondensatanschluss angeschlossen ist.
- ▶ Prüfen, ob die Abflussleitungen gereinigt und mit ausreichendem Gefälle verlegt sind.
- ▶ Prüfen, ob vorhandene Kondensatpumpe mit elektrischer Spannung versorgt ist.

Nach Abschluss der Prüfungen kann die Erstinbetriebnahme gemäß Kapitel 9 „Bedienung“ [▶ 67] erfolgen.

9 Bedienung

9.1 Bedienung elektromechanische Regelung

Bedienelemente Venkon AC



Abb. 51: Raumthermostat Typ 196000148915/
196000148918/ 196000148917

Raumthermostat Typ 196000148915/ 196000148918/ 196000148917

Elektronischer Raumthermostat mit 3-Stufenschalter für 2-Leiter-Anwendungen als Aufputz-Wandmontage auf Unterputzdose in optisch dezentem Design. Ein Parallelbetrieb von maximal 2 Geräten ist möglich.

- ▶ Typ 148915 (nur Heizen)
- ▶ Typ 148918 (nur Kühlen)
- ▶ Typ 148917 (Umschalter Heizen/Kühlen)



Abb. 52: Raumthermostat Typ 196000148916

Raumthermostat Typ 196000148916

- ▶ Elektronischer Raumthermostat mit 3-Stufenschalter für 2- und 4-Leiter-Anwendungen als Aufputz-Wandmontage auf Unterputzdose in optisch dezentem Design
- ▶ Anschlussmöglichkeit externer Raumfühler
- ▶ Steuereingang Umschaltung Heizen/Kühlen in 2-Leiter-Anwendungen
- ▶ Digitaleingang wahlweise einstellbar auf Umschaltung Komfort/ECO oder ON/OFF
- ▶ Parallelbetrieb von maximal 2 Geräten möglich

Bedienelemente Venkon EC



Abb. 53: Raumthermostat Typ 30155

Raumthermostat Typ 30155

- ▶ Elektronischer Raumthermostat mit 3-Stufen-Automatikfunktion für 2- und 4-Leiter-Anwendungen als Aufputz-Wandmontage auf Unterputzdose in optisch dezemtem Design
- ▶ einfache Bedienung über großen Drehknopf zur Temperatureinstellung mit mechanischer Bereichseinstellung des Temperatursollwertes, Betriebsartenwahlschalter Standby, Ventilator manuell, Ventilatorautomatik, 3-Stufen-Schalter zur Vorwahl der Ventilatorzahl in Stellung „Ventilator manuell“ des Betriebsartenwahlschalters
- ▶ Anschlussmöglichkeit externer Raumfühler
- ▶ Steuereingang Umschaltung Heizen/Kühlen in 2-Leiter-Anwendungen
- ▶ Digitaleingang wahlweise einstellbar auf Umschaltung Komfort/ECO oder ON/OFF
- ▶ Parallelbetrieb von max. 2 Geräten möglich



Abb. 54: Uhrenthermostat Typ 30256

Uhrenthermostat 230 V, Typ 30256

- ▶ Elektronischer Uhrenthermostat für 2- und 4-Leiter-Anwendungen als Aufputz-Wandmontage auf Unterputzdose in optisch dezemtem Design
- ▶ Bedienung über 4 Sensortastflächen
- ▶ Schaltuhr mit automatischer Umschaltung Sommer/Winterzeit
- ▶ Anschlussmöglichkeit externer Raumfühler
- ▶ Steuereingang Umschaltung Heizen/Kühlen in 2-Leiter-Anwendungen
- ▶ Digitaleingang wahlweise einstellbar auf Umschaltung Komfort/ECO oder ON/OFF
- ▶ Parallelbetrieb von maximal 2 Geräten möglich



Abb. 55: Uhrenthermostat Typ 30456

Uhrenthermostat 24 V, Typ 30456

- ▶ Elektronischer Uhrenthermostat für 2- und 4-Leiter-Anwendungen als Aufputz-Wandmontage auf Unterputzdose in optisch dezemtem Design
- ▶ Bedienung über 4 Sensortastflächen
- ▶ Schaltuhr mit automatischer Umschaltung Sommer/Winterzeit
- ▶ Anschlussmöglichkeit externer Raumfühler
- ▶ Steuereingang Umschaltung Heizen/Kühlen in 2-Leiter-Anwendungen
- ▶ Digitaleingang wahlweise einstellbar auf Umschaltung Komfort/ECO oder ON/OFF
- ▶ Parallelbetrieb von maximal 5 Geräten möglich

| | |
|--|--|
|  | <p>Klimaregler, weiß, Typ 196000148941</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ für 2- und 4-Leiter Anwendungen als Aufputz-Wandmontage auf Unterputz-dose in optisch ansprechendem Design mit 2,5" LCD-Display und hochwertiger Glasoberfläche mit kapazitive Tasten ▶ LED-Hintergrundbeleuchtung automatisch schaltend ▶ Sprache parametrierbar deutsch oder englisch ▶ Zeitschaltprogramm mit 3 Zeitkanälen mit jeweils 4 Umschaltpunkten ▶ Anschlussmöglichkeit eines externen Raumfühlers ▶ 3 Steuereingänge (Funktionen parametrierbar, z.B. Fensterkontakt, Präsenzmeldung, Umschaltung Heizen/Kühlen) ▶ Parallelbetrieb von maximal 2 Geräten möglich |
|  | <p>Klimaregler, schwarz, Typ 196000148942</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ für 2- und 4-Leiter Anwendungen als Aufputz-Wandmontage auf Unterputz-dose in optisch ansprechendem Design mit 2,5" LCD-Display und hochwertiger Glasoberfläche mit kapazitive Tasten ▶ LED-Hintergrundbeleuchtung automatisch schaltend ▶ Sprache parametrierbar deutsch oder englisch ▶ Zeitschaltprogramm mit 3 Zeitkanälen mit jeweils 4 Umschaltpunkten ▶ Anschlussmöglichkeit eines externen Raumfühlers ▶ 3 Steuereingänge (Funktionen parametrierbar, z.B. Fensterkontakt, Präsenzmeldung, Umschaltung Heizen/Kühlen) ▶ Parallelbetrieb von maximal 2 Geräten möglich |

Abb. 56: Klimaregler Typ 196000148941

Abb. 57: Klimaregler Typ 196000148942

Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

| | |
|--|---|
|  <p>The image shows a white rectangular climate controller. It features a 2.5-inch LCD display at the top showing the time 12:56, the day Di, and the date 31.01.17. The main display shows a temperature of 19.0°C. Below the display are several icons: a fan, a snowflake, and a sun. At the bottom, there is a central circular button with a power symbol, flanked by two smaller buttons with fan and snowflake icons. Above and below the central button are red and blue arrows, respectively.</p> | <p>Klimaregler, weiß, Typ 196000148943</p> <ul style="list-style-type: none">▶ mit Modbus-Schnittstelle▶ für 2- und 4-Leiter Anwendungen als Aufputz-Wandmontage auf Unterputzdose in optisch ansprechendem Design mit 2,5" LCD-Display und hochwertiger Glasoberfläche mit kapazitive Tasten▶ LED-Hintergrundbeleuchtung automatisch schaltend▶ Sprache parametrierbar deutsch oder englisch▶ Zeitschaltprogramm mit 3 Zeitkanälen mit jeweils 4 Umschaltpunkten▶ Modbus-RTU-Schnittstelle als Slave-Gerät▶ Anschlussmöglichkeit eines externen Raumfühlers▶ 2 Steuereingänge (Funktionen parametrierbar, z.B. Fensterkontakt, Präsenzmeldung, Umschaltung Heizen/Kühlen)▶ Parallelbetrieb von maximal 2 Geräten möglich |
|  <p>The image shows a black rectangular climate controller, identical in design to the white one. It features a 2.5-inch LCD display at the top showing the time 12:56, the day Di, and the date 31.01.17. The main display shows a temperature of 19.0°C. Below the display are several icons: a fan, a snowflake, and a sun. At the bottom, there is a central circular button with a power symbol, flanked by two smaller buttons with fan and snowflake icons. Above and below the central button are red and blue arrows, respectively.</p> | <p>Klimaregler, schwarz, Typ 196000148944</p> <ul style="list-style-type: none">▶ mit Modbuschnittstelle▶ für 2- und 4-Leiter Anwendungen als Aufputz-Wandmontage auf Unterputzdose in optisch ansprechendem Design mit 2,5" LCD-Display und hochwertiger Glasoberfläche mit kapazitive Tasten▶ LED-Hintergrundbeleuchtung automatisch schaltend▶ Sprache parametrierbar deutsch oder englisch▶ Zeitschaltprogramm mit 3 Zeitkanälen mit jeweils 4 Umschaltpunkten▶ Modbus-RTU-Schnittstelle als Slave-Gerät▶ Anschlussmöglichkeit eines externen Raumfühlers▶ 2 Steuereingänge (Funktionen parametrierbar, z.B. Fensterkontakt, Präsenzmeldung, Umschaltung Heizen/Kühlen)▶ Parallelbetrieb von maximal 2 Geräten möglich |

Abb. 58: Klimaregler Typ 196000148943

Abb. 59: Klimaregler Typ 196000148944

9.2 Bedienung KaController

Nachfolgende Informationen beschränken sich auf die wesentlichsten Inhalte zur Bedienung des KaControllers und dem KaControl-System. Weiterführende Informationen sind separat im Benutzerhandbuch KaControl SmartBoard beschrieben.

9.2.1 Funktionstasten, Anzeigeelemente

Alle Menüs können über den Navigator angewählt und eingestellt werden.

Die LED-Hintergrundbeleuchtung wird 5 Sekunden nach der letzten Bedienung am KaController automatisch ausgeschaltet. Über eine Parametereinstellung kann die LED-Hintergrundbeleuchtung dauerhaft deaktiviert werden.

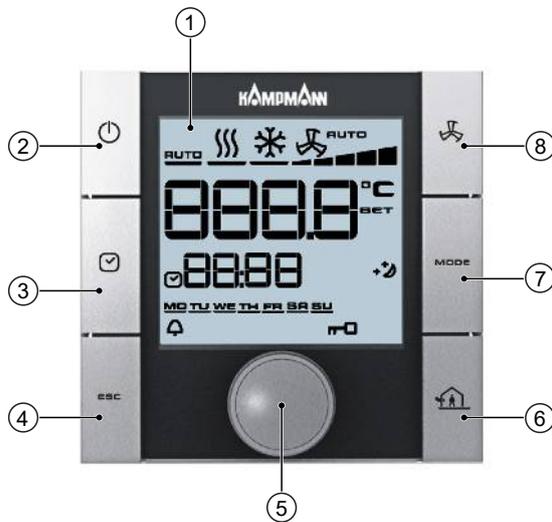


Abb. 60: KaController mit Funktionstasten, Typ 3210002

| | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Display mit LED-Hintergrundbeleuchtung | 2 | ON/OFF-Taste (je nach Einstellung) ▶ EIN/AUS ▶ Ecobetrieb/ Tagbetrieb (Werkseinstellung) |
| 3 | TIMER-Taste ▶ Uhrzeit einstellen ▶ Zeitschaltprogramme einstellen | 4 | ESC-Taste ▶ zurück zur Standardansicht |
| 5 | Navigator ▶ Änderungen von Einstellungen ▶ Aufrufen der Menüs | 6 | Haussymbol ▶ Externe Ventilation |
| 7 | MODE-Taste ▶ Betriebsarten einstellen (deaktiviert bei 2-Leiter-Anwendungen) | 8 | LÜFTER-Taste ▶ Lüftersteuerung einstellen |

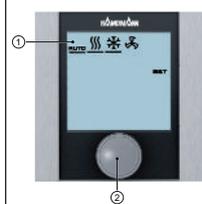


Abb. 61: KaController Typ 3210001

KaController ohne Funktionstasten (Einknopfbedienung), Typ 3210001

1. Display mit LED-Hintergrundbeleuchtung
2. Navigator
▶ Änderungen von Einstellungen
▶ Aufrufen der Menüs



Abb. 62: KaController schwarz, Typ 3210006

KaController schwarz ohne Funktionstasten (Einknopfbedienung), Typ 3210006

1. Display mit LED-Hintergrundbeleuchtung
2. Navigator
▶ Änderungen von Einstellungen
▶ Aufrufen der Menüs

Die auf dem Display dargestellten Symbole sind abhängig von der Anwendung (2-Leiter, 4-Leiter, etc.) und den eingestellten Parametern.

Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

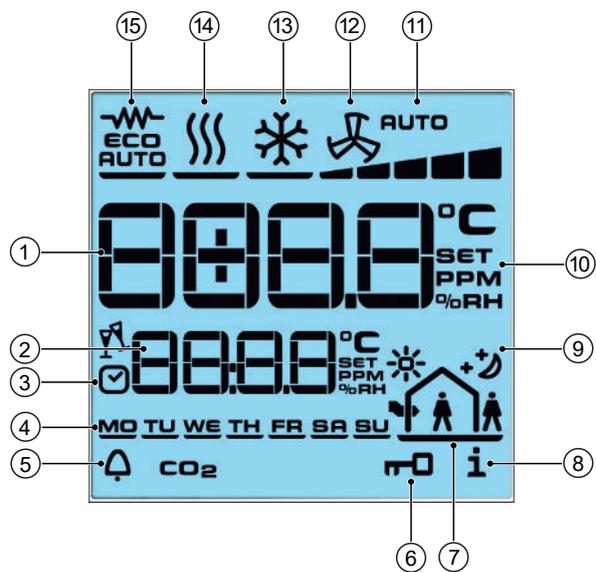


Abb. 63: Displayanzeige

| | | | |
|----|---|----|----------------------------------|
| 1 | Anzeige Sollwert Raumtemperatur | 2 | Aktuelle Uhrzeit |
| 3 | Zeitschaltprogramm aktiv | 4 | Wochentag |
| 5 | Alarm | 6 | Angewählte Funktion ist gesperrt |
| 7 | Betriebsart „Externe Ventilation“ ist gesperrt | 8 | Filtermeldung |
| 9 | Ecobetrieb | 10 | Sollwerteinstellung aktiv |
| 11 | Vorgabe Lüfteransteuerung Auto-0-1-2-3-4-5 | 12 | Betriebsart Lüften |
| 13 | Betriebsart Kühlen | 14 | Betriebsart Heizen |
| 15 | Betriebsart Automatische Umschaltung Heizen/ Kühlen | | |

10 Wartung

10.1 Sichern gegen Wiedereinschalten



GEFAHR!

Lebensgefahr durch unbefugtes oder unkontrolliertes Wiedereinschalten!

Unbefugtes oder unkontrolliertes Wiedereinschalten des Geräts kann zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.

- ▶ Vor dem Wiedereinschalten sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen montiert und funktionstüchtig sind und keine Gefahren für Personen bestehen.

Stets den im Folgenden beschriebenen Ablauf zum Sichern gegen Wiedereinschalten einhalten:

1. Spannungsfrei schalten.
2. Gegen Wiedereinschalten sichern.
3. Spannungsfreiheit feststellen.
4. Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch rotierende Teile!

Das Laufrad vom Ventilator kann schwerste Verletzungen verursachen.

- ▶ Vor allen Arbeiten an beweglichen Bauteilen des Ventilators Gerät ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Abwarten, bis alle Bauteile zum Stillstand gekommen sind.

10.2 Wartungsplan

In den nachstehenden Abschnitten sind die Wartungsarbeiten beschrieben, die für einen optimalen und störungsfreien Betrieb des Geräts erforderlich sind.

Sofern bei regelmäßigen Kontrollen eine erhöhte Abnutzung zu erkennen ist, die erforderlichen Wartungsintervalle entsprechend den tatsächlichen Verschleißerscheinungen verkürzen. Bei Fragen zu Wartungsarbeiten und –intervallen den Hersteller kontaktieren.

| Intervall | Wartungsarbeit | Personal |
|-----------------|---|--------------|
| Bedarfsweise | Regelmäßige Sichtprüfungen und akustische Prüfungen auf Beschädigungen, Verschmutzungen und Funktion. | Anwender |
| vierteljährlich | Filter auf Verschmutzungen prüfen, reinigen und bedarfsweise Filter wechseln. | Anwender |
| halbjährlich | Gerätekomponenten (Wärmetauscher, Kondensatwanne, Kondensatpumpe, Schwimmerschalter) reinigen. | Anwender |
| halbjährlich | Wasserseitige Anschlüsse, Ventile und Verschraubungen auf Verschmutzungen, Dichtheit und Funktion prüfen. | Anwender |
| halbjährlich | Elektrische Anschlüsse überprüfen. | Fachpersonal |
| halbjährlich | Luftführende Bauteile/ Oberflächen reinigen. | Anwender |
| vierteljährlich | Wärmetauscher auf Verschmutzung, Beschädigungen, Korrosion und Dichtheit prüfen. Bei Verschmutzungen den Wärmetauscher vorsichtig absaugen. | Anwender |

Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

| Intervall | Wartungsarbeit | Personal |
|-----------------|--|----------|
| vierteljährlich | Kondensatwanne, Schwimmerschalter und Ablaufstutzen auf Verschmutzung, Beschädigungen und Dichtheit prüfen. Bei Bedarf anfallende Kondensatablagerungen entfernen. | Anwender |

10.3 Wartungsarbeiten

10.3.1 Filter wechseln



VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch scharfe Gehäusebleche!

Die inneren Gehäusebleche besitzen zum Teil scharfe Kanten.

- ▶ Schutzhandschuhe tragen.



Abb. 64: Drehriegel nach unten drehen

Drehriegel (links und rechts) mit Schlitzschraubendreher nach unten drehen.
Hinweis: Bei Geräten mit Verkleidungen mit Luftansauggitter muss dieses vor dem Filterwechsel demontiert werden (Montage Verkleidung [▶ 000]).



Abb. 65: Filter herausziehen

Filter herausziehen.

10.3.2 Sichtprüfungen

Wärmetauscher auf Verunreinigungen sichten und bei Bedarf vorsichtig absaugen. Beschädigungen der Rohrleitungen und Lamellen vermeiden.

Vor Sichtprüfungen Verkleidung demontieren!

Vor allen Sichtprüfungen und Wartungsarbeiten muss die Verkleidung demontiert werden, um das Grundgerät zugänglich zu machen.

Bei Geräten mit Verkleidungen mit Luftansauggitter muss dieses zuerst demontiert werden. Danach wie folgt vorgehen:



Abb. 66: Schrauben lösen

2 Schrauben lösen und Luftaustrittsgitter abnehmen.



Abb. 67: Schrauben demontieren

2 Schrauben in Verkleidung demontieren.



Abb. 68: Verkleidungslaschen aus Grundgerät heben

Verkleidung anheben, um Laschen aus dem Grundgerät zu entfernen.

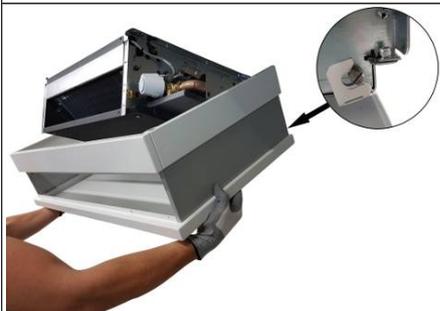


Abb. 69: Verkleidung absenken

Verkleidung absenken und so abziehen, dass sich Aufhängewinkel von der Zapfenschraube lösen.

Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

10.3.3 Hauptkondensatwanne reinigen



Abb. 70: Hauptkondensatwanne (Ausführung Decke) demontieren

4 Schrauben demontieren.



HINWEIS!

Gummi-Unterlegscheiben wiederverwenden.

Beim Verschrauben der Hauptkondensatwanne zwingend die Gummi-Unterlegscheiben wiederverwenden, um Dichtigkeit zu gewährleisten.



Abb. 71: Hauptkondensatwanne (Decke) abnehmen

Hauptkondensatwanne nach unten/vorne abziehen.



Abb. 72: Hauptkondensatwanne (Wandausführung) demontieren

4 Schrauben demontieren.



HINWEIS!

Gummi-Unterlegscheiben wiederverwenden.

Beim Verschrauben der Hauptkondensatwanne zwingend die Gummi-Unterlegscheiben wiederverwenden, um Dichtigkeit zu gewährleisten.



Abb. 73: Hauptkondensatwanne abnehmen

Hauptkondensatwanne waagrecht abziehen.

10.3.4 Ventilkondensatwanne reinigen



Abb. 74: Ventilkondensatwanne (Deckenausführung) demontieren

Ventilkondensatwanne demontieren und reinigen.

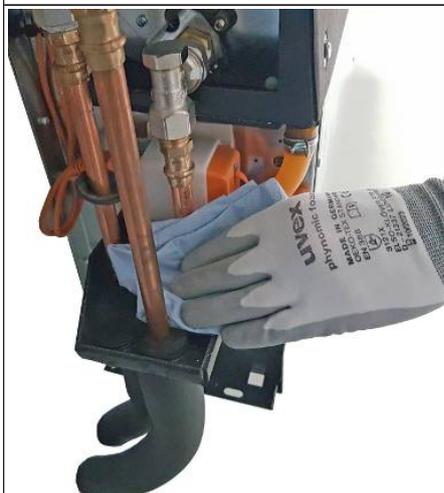


Abb. 75: Ventilkondensatwanne Wandausführung

Ventilkondensatwanne reinigen.

10.3.5 Schwimmerschalter reinigen

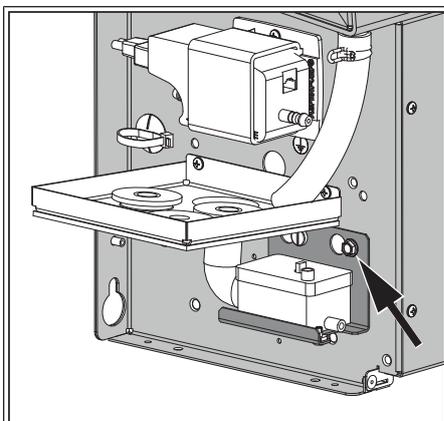


Abb. 76: Schwimmerschalter demontieren

Schraube am Halteblech lösen und Halteblech mit montiertem Schwimmerschalter entfernen. Den schwarzen Schlauchbogen vorsichtig von der Unterseite der Ventilkondensatwanne abziehen.

Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung



Abb. 77: Schwimmerschalter reinigen.

Deckel abnehmen und geöffneten Schwimmerschalter reinigen.
Nach erfolgter Reinigung bei der Montage des Schwimmerschalter auf Wasserdichtheit achten!

10.3.6 Gerät innen reinigen

Alle luftführenden Elemente (Geräteinnenflächen, Ausblaselemente, etc.) sind im Rahmen der Wartung auf Verunreinigungen oder Ablagerungen zu prüfen und ggf. mit handelsüblichen Mitteln zu beseitigen.

11 Störungen

Im folgenden Kapitel sind mögliche Ursachen für Störungen und die Arbeiten zu ihrer Beseitigung beschrieben. Bei vermehrt auftretenden Störungen die Wartungsintervalle entsprechend der tatsächlichen Belastung verkürzen.

Bei Störungen, die durch die nachfolgenden Hinweise nicht zu beheben sind, den Hersteller kontaktieren.

Verhalten bei Störungen

Grundsätzlich gilt:

1. Bei Störungen, die eine unmittelbare Gefahr für Personen oder Sachwerte darstellen, Gerät sofort ausschalten!
2. Störungsursache ermitteln!
3. Falls die Störungsbehebung Arbeiten im Gefahrenbereich erfordert, Gerät ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Verantwortlichen am Einsatzort über Störung sofort informieren.
4. Je nach Art der Störung diese von autorisiertem Fachpersonal beseitigen lassen oder selbst beheben.

Die Störungstabelle, Kapitel 11.1 „Störungstabelle“ [► 79] gibt Aufschluss darüber, wer zur Behebung der Störung berechtigt ist.

11.1 Störungstabelle

| Störung | Mögliche Ursache | Störungsbehebung |
|---|---|---|
| Keine Funktion. | Keine Stromzufuhr | Spannung prüfen, Reparaturschalter einschalten. |
| | | Sicherung tauschen. |
| Wasseraustritt | Defekt am Wärmetauscher. | Wärmetauscher ggf. austauschen. |
| | Hydraulische Anbindung nicht ordnungsgemäß. | Vor- und Rücklauf prüfen, ggf. nachziehen. |
| Wasseraustritt | Abläufe der Kondensatwanne verstopft. | Kondensatabläufe reinigen und auf ausreichendes Gefälle kontrollieren. |
| | Kaltwasserleitung nicht richtig isoliert. | Isolierung prüfen. |
| | Kondensatablauf nicht ordnungsgemäß installiert. | Funktion der Kondensatpumpe prüfen. Kondensatablauf prüfen, ggf. reinigen. |
| | Luftführende Zubehöbauteile nicht richtig isoliert. | Isolierung prüfen. |
| Gerät heizt bzw. kühlt nicht ausreichend (PWW/ PKW) | Ventilator ist nicht eingeschaltet. | Ventilator über Regelung einschalten. |
| | Luftleistung ist zu gering. | Höhere Drehzahl einstellen. |
| | Filter ist verschmutzt. | Filter austauschen. |
| | Kein Heiz- bzw. Kühlmedium. | Heiz- bzw. Kühlanlage einschalten, Umwälzpumpe einschalten, Gerät/ Anlage entlüften. |
| | Ventile arbeiten nicht. | Defekte Ventile austauschen. |
| | Wasservolumenstrom zu gering. | Pumpenleistung prüfen, Hydraulik prüfen. |
| | Sollwert-Temperatur am Regler zu niedrig bzw. zu hoch eingestellt. | Temperatureinstellung am Regler anpassen. |
| | Bediengerät mit integriertem Fühler, bzw. externem Fühler ist direkt der Sonneneinstrahlung ausgesetzt oder über eine Wärmequelle angeordnet. | Bediengerät mit integriertem Fühler bzw. externen Fühler an geeigneter Stelle platzieren. |
| | Luft kann nicht frei aus- bzw. einströmen. | Hindernisse am Luftauslass/Lufteinlass entfernen. |
| | Wärmetauscher verschmutzt. | Wärmetauscher reinigen. |
| Gerät zu laut | Luft im Wärmetauscher. | Wärmetauscher entlüften. |
| | Drehzahl zu hoch. | Wenn möglich, niedrigere Drehzahl einstellen. |
| | Luftansaug-/ Ausblasöffnung versperrt. | Luftwege freimachen. |
| | Filter verschmutzt. | Filter austauschen. |

Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

| Störung | Mögliche Ursache | Störungsbehebung |
|---------|----------------------------------|---|
| | Unwucht der sich drehenden Teile | Laufgrad reinigen, ggf. austauschen. Darauf achten, dass bei der Reinigung keine Wuchtklammern entfernt werden. |
| | Ventilator verschmutzt. | Ventilator von Verunreinigungen befreien. |
| | Wärmetauscher verschmutzt. | Wärmetauscher von Verunreinigungen befreien. |

11.2 Störungen KaControl

| Code | Alarmer | Priorität |
|------|------------------------------------|-----------|
| A11 | Regelfühler defekt. | 1 |
| A12 | Motorstörung. | 2 |
| A13 | Raumfrostschutz. | 3 |
| A14 | Kondensatalarm. | 4 |
| A15 | Genereller Alarm. | 5 |
| A16 | Fühler A11, A12 oder A13 defekt. | 6 |
| A17 | Gerätefrostschutz. | 7 |
| A18 | EEPROM Fehler. | 8 |
| A19 | Slave offline im CAN-Bus-Netzwerk. | 9 |

Tab. 12: Alarmer KaControl Gerät

| Code | Alarmer |
|------|---|
| tAL1 | Temperatursensor im KaController defekt. |
| tAL3 | Echtzeituhr im KaController defekt. |
| tAL4 | EEPROM im KaController defekt. |
| Cn | Kommunikationsstörung mit der externen Steuerung. |

Tab. 13: Alarmer KaController



HINWEIS!

Hinweis!

Weiterführende Informationen zu Regelungseinstellungen sind separat im Benutzerhandbuch KaControl SmartBoard beschrieben.

11.3 Inbetriebnahme nach behobener Störung

Nach dem Beheben der Störung die folgenden Schritte zur Wiederinbetriebnahme durchführen:

1. Sicherstellen, dass alle Wartungsdeckel und -klappen verschlossen sind.
2. Gerät einschalten.
3. Ggf. Störung an der Steuerung quittieren.

12 Parameterlisten KaControl

12.1 Parameterliste Venkon

| Parameter | Funktion | Standard | Min. | Max. | Einheit | Venkon ⁷ |
|-----------|--|----------|------|------|---------|---------------------|
| P000 | Software-Version | 24 | 0 | 255 | - | 24 |
| P001 | Basis-Sollwert für Sollwerteingabe \pm 3K | 22 | 8 | 32 | °C | 22 |
| P002 | Ein- und Ausschalthysterese Ventile | 3 | 0 | 255 | K/10 | 1 |
| P003 | Neutrale Zone im 4-Leiter-System (nur im Automatikbetrieb) | 3 | 0 | 255 | K/10 | 3 |
| P004 | Kühlen ohne Lüfterunterstützung (natürliche Konvektion) | 0 | 0 | 255 | K/10 | 0 |
| P005 | Heizen ohne Lüfterunterstützung (natürliche Konvektion) | 5 | 0 | 255 | K/10 | 3 |
| P006 | Hysterese Lüfter Ein/Aus (nur im Ventilationsbetrieb) | 5 | 0 | 255 | K/10 | 5 |
| P007 | P-Band Heizen | 20 | 0 | 100 | K/10 | 17 |
| P008 | P-Band Kühlen | 20 | 0 | 100 | K/10 | 20 |
| P009 | Verschiebung zum Basis-Sollwert für die Sollwerteingabe \pm 3K | 3 | 0 | 10 | K | 3 |
| P010 | Anlegefühler: Grenzwerttemperatur zur Freigabe der Lüfterstufen 1 und 2 im Heizbetrieb | 26 | 0 | 255 | °C | 26 |
| P011 | Anlegefühler: Grenzwerttemperatur zur Freigabe der Lüfterstufen 3 und 4 im Heizbetrieb | 28 | 0 | 255 | °C | 28 |
| P012 | Anlegefühler: Grenzwerttemperatur zur Freigabe der Lüfterstufe 5 im Heizbetrieb | 30 | 0 | 255 | °C | 30 |
| P013 | Anlegefühler: Hysterese für Grenzwerttemperaturen P010, P011, P012, P014 | 10 | 0 | 255 | K/10 | 10 |
| P014 | Anlegefühler: Grenzwerttemperatur zur Freigabe der Lüfterstufen im Kühlbetrieb | 18 | 0 | 255 | °C | 18 |
| P015 | Funktion Eingang AI1 | 0 | 0 | 19 | - | 0 |
| P016 | Funktion Eingang AI2 | 0 | 0 | 19 | - | 0 |
| P017 | Funktion Eingang AI3 | 0 | 0 | 9 | - | 0 |
| P018 | Temperaturanhebung Köhlsollwert im Eco-Betrieb | 30 | 0 | 255 | K/10 | 30 |
| P019 | Temperaturabsenkung Heizsollwert im Eco-Betrieb | 30 | 0 | 255 | K/10 | 30 |
| P020 | ADC Begrenzungskoeffizient | 6 | 0 | 15 | - | 6 |
| P021 | ADC Durchschnittskoeffizient | 6 | 0 | 15 | - | 6 |
| P022 | Aktivierung / Deaktivierung Sonnen-Symbol im Comfort Mode | 0 | 0 | 1 | - | 0 |
| P023 | Differenz für die Kompensation beim Kühlen | 0 | -99 | 127 | K/10 | 0 |
| P024 | Koeffizient für die Kompensation beim Kühlen | 0 | -20 | 20 | 1/10 | 0 |
| P025 | Differenz für die Kompensation beim Heizen | 0 | -99 | 127 | K/10 | 0 |
| P026 | Koeffizient für die Kompensation beim Heizen | 0 | -20 | 20 | 1/10 | 0 |
| P027 | Lüftereinstellung: maximale Laufzeit manuellen Lüfterbetrieb | 0 | 0 | 255 | min | 0 |
| P028 | Spülfunktion: Lüfterstufe während der Spülfunktion | 2 | 1 | 5 | - | 2 |
| P029 | Aktivierung Lüfterdauerbetrieb | 0 | 0 | 1 | - | 0 |
| P030 | Temperatur Freigabe ventilieren | 12 | 0 | 255 | °C | 12 |
| P031 | Intervall ventilieren | 27 | 0 | 255 | °C | 27 |
| P032 | Spülfunktion: maximale Stillstandszeit des Lüfters | 15 | 0 | 255 | min | 15 |
| P033 | Spülfunktion: Zeitdauer der Spülfunktion | 120 | 0 | 255 | s | 120 |

7

Parameterschlüssel Venkon SAP-Nr. 9000816, Stand 01.02.2018

Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

| Parameter | Funktion | Standard | Min. | Max. | Einheit | Venkon ⁷ |
|-----------|--|----------|------|------|---------|---------------------|
| P034 | Spülfunktion: Aktivierung in den Betriebsarten | 0 | 0 | 3 | - | 0 |
| P035 | Zeit, die der Ventilator nach einer Betriebsartänderung auf Stufe 1 läuft | 0 | 0 | 255 | s | 0 |
| P036 | Art der SollwertEinstellung | 0 | 0 | 1 | - | 0 |
| P037 | Displayanzeige | 1 | 0 | 7 | - | 1 |
| P038 | Funktion am Bedienteil sperren/deaktivieren | 72 | 0 | 255 | - | 72 |
| P039 | Funktion digitaler Ausgang V2 (im 2-Leiter System) | 0 | 0 | 3 | - | 0 |
| P040 | Ventilansteuerung über Pulsweitenmodulation | 0 | 0 | 1 | - | 0 |
| P041 | Nachstellzeit PI-Regler zur Ansteuerung des Lüfters in der Lüfterautomatik | 0 | 0 | 20 | min | 0 |
| P042 | Lüftereinstellung: Sperren und Freigeben von Lüfterstufen | 0 | 0 | 127 | - | 0 |
| P043 | Funktion digitaler Eingang DI1 | 0 | 0 | 22 | - | 5 |
| P044 | Funktion digitaler Eingang DI2 | 0 | 0 | 22 | - | 0 |
| P045 | Schwellenspannung für Potentiometer, die das Gerät einschaltet | 10 | 0 | 100 | kOhm | 10 |
| P046 | Temperatureinstellung entspricht dem minimalen Widerstandswert=10 kOhm im Potentiometer | 18 | 12 | 34 | °C | 18 |
| P047 | Temperatureinstellung entspricht dem maximalen Widerstandswert= 100 kOhm im Potentiometer | 24 | 13 | 35 | °C | 24 |
| P048 | Schwellenspannung für Potentiometer fürs Angehen der Ventilatoren | 10 | 0 | 100 | kOhm | 10 |
| P049 | Schwellenspannung für Potentiometer für die maximale Drehzahl der Ventilatoren | 90 | 0 | 100 | kOhm | 90 |
| P050 | Lüftereinstellung: max. Lüfterdrehzahl | 100 | 0 | 100 | % | 100 |
| P051 | Lüftereinstellung: min. Lüfterdrehzahl | 0 | 0 | 90 | % | 0 |
| P052 | Lüftereinstellung: Freigabe Drehzahlbegrenzung | 0 | 0 | 1 | - | 0 |
| P053 | Ventilansteuerung über Pulsweitenmodulation Schaltzyklus Ventil | 15 | 10 | 30 | min | 15 |
| P054 | Konfiguration Bussystem | 0 | 0 | 2 | - | 0 |
| P055 | Anzeige Heizen/Kühlen-Symbole: im Automatikbetrieb | 0 | 0 | 1 | - | 1 |
| P056 | Einstellung DI2 (Polarität) wenn DIP 4 = ON | 1 | 0 | 1 | - | 1 |
| P057 | SollwertEinstellung auf den Wert von P01 zurücksetzen (nach Wechsel eines Betriebsprogramms) | 0 | 0 | 1 | - | 0 |
| P058 | Fühlerabgleich: Sensor AI1 | 0 | -99 | 127 | K/10 | 0 |
| P059 | Sollwert Zulufttemperatur im Heizmodus | 35 | 0 | 50 | °C | 35 |
| P060 | Sollwert Zulufttemperatur im Kühlmodus | 18 | 0 | 50 | °C | 18 |
| P061 | Fühlerabgleich: Sensor im KaController | 0 | -99 | 127 | K/10 | 0 |
| P062 | Fühlerabgleich: Sensor AI2 | 0 | -99 | 127 | K/10 | 0 |
| P063 | Außentemperatur <P63 Ventilatorerhöhung um P122 | 0 | -99 | 127 | °C | 0 |
| P064 | Fühlerabgleich: Sensor AI3 | 0 | -99 | 127 | K/10 | 0 |
| P065 | reserviert | - | - | - | - | - |
| P066 | Master/Slave-Zuteilung in CANBus | 0 | 0 | 1 | - | 0 |
| P067 | Serielle CANBus-Adresse | 1 | 1 | 125 | - | 1 |
| P068 | Logik der Hydronic-Algorithmen | 0 | 0 | 7 | - | 0 |
| P069 | Netzwerk Adresse | 1 | 0 | 207 | - | 1 |
| P070 | Abhängigkeit der Hydronic-Algorithmen (auf Slaves) | 0 | 0 | 7 | - | 0 |
| P071 | Serielle Adresse Slave 1 | 0 | 0 | 207 | - | 0 |
| P072 | Serielle Adresse Slave 2 | 0 | 0 | 207 | - | 0 |
| P073 | Serielle Adresse Slave 3 | 0 | 0 | 207 | - | 0 |

| Parameter | Funktion | Standard | Min. | Max. | Einheit | Venkon ⁷ |
|-----------|---|----------|------|------|---------|---------------------|
| P074 | Serielle Adresse Slave 4 | 0 | 0 | 207 | - | 0 |
| P075 | Serielle Adresse Slave 5 | 0 | 0 | 207 | - | 0 |
| P076 | Serielle Adresse Slave 6 | 0 | 0 | 207 | - | 0 |
| P077 | Serielle Adresse Slave 7 | 0 | 0 | 207 | - | 0 |
| P078 | Serielle Adresse Slave 8 | 0 | 0 | 207 | - | 0 |
| P079 | Serielle Adresse Slave 9 | 0 | 0 | 207 | - | 0 |
| P080 | Serielle Adresse Slave 10 | 0 | 0 | 207 | - | 0 |
| P081 | Abhängigkeit der Hydronic-Algorithmen Slave 1 | 0 | 0 | 7 | - | 0 |
| P082 | Abhängigkeit der Hydronic-Algorithmen Slave 2 | 0 | 0 | 7 | - | 0 |
| P083 | Abhängigkeit der Hydronic-Algorithmen Slave 3 | 0 | 0 | 7 | - | 0 |
| P084 | Abhängigkeit der Hydronic-Algorithmen Slave 4 | 0 | 0 | 7 | - | 0 |
| P085 | Abhängigkeit der Hydronic-Algorithmen Slave 5 | 0 | 0 | 7 | - | 0 |
| P086 | Abhängigkeit der Hydronic-Algorithmen Slave 6 | 0 | 0 | 7 | - | 0 |
| P087 | Abhängigkeit der Hydronic-Algorithmen Slave 7 | 0 | 0 | 7 | - | 0 |
| P088 | Abhängigkeit der Hydronic-Algorithmen Slave 8 | 0 | 0 | 7 | - | 0 |
| P089 | Abhängigkeit der Hydronic-Algorithmen Slave 9 | 0 | 0 | 7 | - | 0 |
| P090 | Abhängigkeit der Hydronic-Algorithmen Slave 10 | 0 | 0 | 7 | - | 0 |
| P091 | Laden der Standardwerte (Default) | 0 | 0 | 255 | - | 0 |
| P092 | Passwortverwaltung | 0 | 0 | 255 | - | 0 |
| P093 | Art des Vorkomforts (Zimmerbelegung) | 0 | 0 | 3 | - | 0 |
| P094 | Timer für den Vorkomfort | 60 | 1 | 255 | min | 60 |
| P095 | Deaktivieren der DIP-Schalter Einstellungen | 0 | 0 | 1 | - | 0 |
| P096 | Digitale Ausgänge kontinuierlich angesteuert | 0 | 0 | 1 | - | 0 |
| P097 | Auslesen DIP-Schalter | - | 0 | 63 | - | - |
| P098 | Ansteuerung 0..10V: Einschaltgrenze Ventile | 30 | 0 | 100 | V/10 | 30 |
| P099 | Ansteuerung 0..10V: Einschaltgrenze Lüfterdrehzahl min. | 40 | 0 | 100 | V/10 | 40 |
| P100 | Ansteuerung 0..10V: Einschaltgrenze Lüfterdrehzahl max. | 90 | 0 | 100 | V/10 | 90 |
| P101 | Ventilansteuerung über Pulsweitenmodulation P-Band im Heizbetrieb | 15 | 0 | 100 | K/10 | 15 |
| P102 | Ventilansteuerung über Pulsweitenmodulation P-Band im Kühlbetrieb | 15 | 0 | 100 | K/10 | 15 |
| P103 | Ventilansteuerung über Pulsweitenmodulation Nachstellzeit PI-Regler | 0 | 0 | 20 | min | 0 |
| P104 | Minimale ON-Zeit bei Ventilansteuerung PWM | 3 | 0 | 20 | min | 3 |
| P105 | Kompensation: max. negativ delta-Sollwert | 50 | 0 | 150 | K/10 | 50 |
| P106 | Kompensation: max. positiver delta-Sollwert | 50 | 0 | 150 | K/10 | 50 |
| P107 | Zeitdauer Ventil geöffnet zur Überprüfung der Wassertemperatur | 5 | 0 | 255 | min | 5 |
| P108 | Zeitdauer Ventil geschlossen | 240 | 35 | 255 | min | 240 |
| P109 | Totzone-PI-Regelung für 3-Wege-Ventil | 10 | 0 | 100 | K/10 | 10 |
| P110 | Hysterese zum Umschalten zwischen Heiz- / Lüfterbetrieb | 0 | 0 | 20 | °C | 0 |
| P111 | Schwelle zum Umschalten zwischen Heiz- / Lüfterbetrieb | 0 | 0 | 50 | °C | 0 |
| P112 | reserviert | - | - | - | - | - |
| P113 | reserviert | - | - | - | - | - |
| P114 | reserviert | - | - | - | - | - |
| P115 | reserviert | - | - | - | - | - |
| P116 | reserviert | - | - | - | - | - |
| P117 | Sperren Funktionstasten am KaController | 0 | 0 | 7 | - | 0 |

Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

| Parameter | Funktion | Standard | Min. | Max. | Einheit | Venkon ⁷ |
|-----------|--|----------|------|------|---------|---------------------|
| P118 | Einschaltverzögerungszeit | 0 | 0 | 255 | sec | 0 |
| P119 | Ausschaltverzögerungszeit | 0 | 0 | 255 | sec | 0 |
| P120 | reserviert | - | - | - | - | - |
| P121 | reserviert | - | - | - | - | - |
| P122 | relative Lüfterstufenerhöhung über Kontakt | 2 | 0 | 5 | - | 2 |
| P123 | Maximale Ventillaufzeit | 150 | 0 | 255 | sec | 150 |
| P124 | Minimale P + I Ausgangsvariation für Ventilbewegung (0 bis 10) | 5 | 0 | 100 | % | 5 |
| P125 | reserviert | - | - | - | - | - |
| P126 | Betriebswochen | 0 | 0 | 255 | week | 0 |
| P127 | Info Betriebswochen erreicht (Filtermeldung) | 0 | 52 | 255 | week | 0 |
| P128 | Betriebswochen Zähler zurücksetzen | 0 | 0 | 1 | - | 0 |
| P129 | Ventilator-Geschwindigkeitsbegrenzer-Aktivierung in bestimmten Betriebsarten | 0 | 0 | 1 | - | 0 |
| P130 | absolute Lüfterstufenerhöhung über Kontakt | 2 | 0 | 5 | - | 2 |
| P131 | Externe Belüftung, Verzögerungszeit | 0 | 0 | 255 | min | 0 |
| P132 | Bedienebene, Master-Passwort | 22 | 0 | 255 | - | 22 |
| P133 | Hysterese für Außentemperatur zum Umschalten zwischen Modus Heizung / Lüfter | 0 | 0 | 255 | K/10 | 0 |
| P134 | Schwelle für Außentemperatur zum Umschalten zwischen Modus Heizung / Lüfter | 0 | 0 | 50 | °C | 0 |
| P135 | virtuellen Sensor aktivieren | 0 | 0 | 1 | - | 0 |
| P136 | externes Lüften aktivieren | 0 | 0 | 2 | - | 0 |

Tab. 14: Parameterschlüssel, Standard Revision 1.024 ab 01.05.2018

12.2 Parameterliste KaController

| Parameter | Funktion | Standard | Min. | Max. | Einheit | Bemerkung |
|-----------|---|----------|------|------|---------|----------------------------|
| t001 | Serielle Adresse | 1 | 0 | 207 | - | Adresse im Modbus-Netzwerk |
| t002 | Baudrate 0 = Baudrate 4800 1 = Baudrate 9600 2 = Baudrate 19200 | 2 | 0 | 2 | - | |
| t003 | Funktionsweise Hintergrundbeleuchtung 0 = langsames Einblenden, schnelles Ausblenden 1 = langsames Einblenden, langsames Ausblenden 2 = schnelles Einblenden, schnelles Ausblenden | 0 | 0 | 2 | - | |
| t004 | Stärke Hintergrundbeleuchtung | 4 | 0 | 5 | - | |
| t005 | Fühlerabgleich Sensor im KaController | 0 | 60 | 60 | °C | |
| t006 | Kontrast LCD-Display | 15 | 0 | 15 | - | |
| t007 | Einstellung BEEP 0 = BEEP EIN 1 = BEEP AUS | 0 | 0 | 1 | - | |
| t008 | Passwort Parametermenü KaController | 11 | 0 | 999 | - | |
| t009 | Minimal einstellbare Sollwerttemperatur | 8 | 0 | 20 | °C | |
| t010 | Maximal einstellbare Sollwerttemperatur | 35 | 10 | 40 | °C | |

| Parameter | Funktion | Standard | Min. | Max. | Einheit | Bemerkung |
|-----------|---|----------|------|------|---------|-----------|
| t011 | Schrittgröße SollwertEinstellung 0 = automatische Einstellung in Abhängigkeit zur Steuerplatine (parametrierbar, frei programmierbar) 1 = Schrittgröße 1°C (parametrierbare Platinen) 2 = Schrittgröße 0,5°C (frei programmierbare Platinen) | 0 | 0 | 2 | - | |
| t012 | Einstellung Datum/Uhrzeit: Jahr | 9 | 0 | 99 | - | |
| t013 | Einstellung Datum/Uhrzeit: Monat | 1 | 1 | 12 | - | |
| t014 | Einstellung Datum/Uhrzeit: Tag im Monat | 1 | 1 | 31 | - | |
| t015 | Einstellung Datum/Uhrzeit: Wochentag | 1 | 1 | 7 | - | |
| t016 | Einstellung Datum/Uhrzeit: Stunde | 0 | 0 | 23 | - | |
| t017 | Einstellung Datum/Uhrzeit: Minute | 0 | 0 | 59 | - | |

13 Zertifikate



EU-Konformitätserklärung

EU Declaration of Conformity
Déclaration de Conformité CE
Deklaracja zgodności CE
EU prohlášení o konformite

Wir (Name des Anbieters, Anschrift):

We (Supplier's Name, Address):
Nous (Nom du Fournisseur, Adresse):
My (Nazwa Dostawcy, adres):
My (Jméno dodavatele, adresa):

KAMPMANN GMBH & Co. KG
Friedrich-Ebert-Str. 128-130
49811 Lingen (Ems)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt:

declare under sole responsibility, that the product:
déclarons sous notre seule responsabilité, que le produit:
deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że produkt:
deklarujeme, vědomi si své odpovědnosti, že produkt:

Type, Modell, Artikel-Nr.:

Venkon

148***

Type, Model, Articles No.:
Type, Modèle, N° d'article:
Typ, Model, Nr artykułu:
Typ, Model, Číslo výrobku:

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der / den folgenden Norm(en) oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s):
auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s):
do którego odnosi się niniejsza deklaracja, jest zgodny z następującymi normami lub innymi dokumentami normatywnymi:
na který se tato deklarace vztahuje, souhlasí s následující(mi) normou/normami nebo s normativními dokumenty:

DIN EN 1397

**Wasserübertrager – Wasser-Luft-Ventilator-konvektoren –
Prüfverfahren zur Leistungsfeststellung
Elektromagnetische Verträglichkeit
Elektromagnetische Verträglichkeit
Elektromagnetische Verträglichkeit
Sicherheit elektr. Geräte f. den Hausgebrauch und
ähnliche Zwecke**

DIN EN 55014-1; -2
DIN EN 61000-3-2; -3-3
DIN EN 61000-6-1; -6-2; -6-3
DIN EN 60335-1; -2-40



Gemäß den Bestimmungen der Richtlinien:

Following the provisions of Directive:
Conformément aux dispositions de Directive:
Zgodnie z postanowieniami Dyrektywy:
Odpovídající ustanovení směrníc:

2014/30/EU EMV-Richtlinie
2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie

Lingen (Ems), den 01.09.2020

Ort und Datum der Ausstellung

Place and Date of Issue
Lieu et date d'établissement
Miejsce i data wystawienia
Místo a datum vystavení

Hendrik Kampmann

Name und Unterschrift des Befugten

Name and Signature of authorized person
Nom et signature de la personne autorisée
Nazwisko i podpis osoby upoważnionej
Jméno a podpis oprávněné osoby

Venkon

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

Tabellenverzeichnis

| | | |
|---------|--|----|
| Tab. 1 | Betriebsgrenzen..... | 8 |
| Tab. 2 | Betriebsspannung..... | 8 |
| Tab. 3 | Wasserbeschaffenheit..... | 8 |
| Tab. 4 | Abmessungen Grundgerät [mm]..... | 20 |
| Tab. 5 | Luftseitiges Stahlblechzubehör | 25 |
| Tab. 6 | Ventilkitzubehör | 36 |
| Tab. 7 | Technische Daten Kondensatpumpe..... | 42 |
| Tab. 8 | Maximale elektrische Anschlusswerte Venkon AC..... | 43 |
| Tab. 9 | Maximale elektrische Anschlusswerte Venkon EC..... | 43 |
| Tab. 10 | Maximale elektrische Anschlusswerte Venkon EC, KaControl | 43 |
| Tab. 11 | Verlegung der Bus-Leitungen | 60 |
| Tab. 12 | Alarmer KaControl Gerät | 80 |
| Tab. 13 | Alarmer KaController | 80 |
| Tab. 14 | Parameterschlüssel, Standard Revision 1.024 ab 01.05.2018..... | 81 |

www.kampmann.de/hvac/produkte/fan-coils/venkon

| Land | Kontakt |
|-------------|--|
| Deutschland | Kampmann GmbH & Co. KG |
| | Friedrich-Ebert-Str. 128 - 130 |
| | 49811 Lingen (Ems) |
| | T +49 591/ 7108-0 |
| | F +49 591/ 7108-300 |
| | E info@kampmann.de |