



► Venkon  
Fan Coils

# Venkon

Fan Coils, Umluft.

Heizen, Kühlen, Filtern für höchsten Komfort

► **Technischer Katalog**



# Inhalt

## 01 ▶ Produktinformationen 6

---

- ▶ Überblick \_\_\_\_\_ 7
- ▶ Produktdaten \_\_\_\_\_ 8
- ▶ Auswahlhilfe: Übersicht der Ausführungen \_\_\_\_\_ 9
- ▶ Venkon auf einen Blick \_\_\_\_\_ 10

## 02 ▶ Technische Daten 12

---

- ▶ Hinweise zu den Messbedingungen \_\_\_\_\_ 13
- ▶ Venkon AC, BG 61–67, stufige AC-Ventilatoren, 2-Leiter \_\_\_\_\_ 14
- ▶ Venkon AC, BG 61–67, stufige AC-Ventilatoren, 4-Leiter \_\_\_\_\_ 16
- ▶ Venkon EC, BG 61–67, stufenlose EC-Ventilatoren, 2-Leiter \_\_\_\_\_ 18
- ▶ Venkon EC, BG 61–67, stufenlose EC-Ventilatoren, 4-Leiter \_\_\_\_\_ 20
- ▶ Luftleistungsdiagramme Venkon EC mit Filter und Schalldämpfer \_\_\_\_\_ 22

## 03 ▶ Planungshinweise 24

---

- ▶ Informationen zur Planung und Auslegung \_\_\_\_\_ 25
- ▶ Verkleidungsauswahl \_\_\_\_\_ 26
- ▶ Luftausblasrichtung und Anschlüsse \_\_\_\_\_ 27
- ▶ Wasseranschlussmaße, Wasseranschlusszubehör, Ventilkitauswahl \_\_\_\_\_ 28
- ▶ Kondensatabfuhr, Revisionsöffnung \_\_\_\_\_ 29

## 04 ▶ Regelungstechnik 30

---

- ▶ Regelungsbeschreibung Venkon AC elektromechanische Ausführung \_ 30
- ▶ Regelungsbeschreibung Venkon EC elektromechanische Ausführung \_ 34
- ▶ Regelungsbeschreibung Venkon EC, Ausführung KaControl \_\_\_\_\_ 41
- ▶ KaControl – Integration in intelligente Gebäudenetzwerke (IoT) \_\_\_\_\_ 46
- ▶ KaControl Anlagenregler \_\_\_\_\_ 47

## 05 ▶ Bestellinformationen 48

---

- ▶ Venkon AC \_\_\_\_\_ 48
- ▶ Venkon EC \_\_\_\_\_ 49
- ▶ Zubehör \_\_\_\_\_ 50
- ▶ Regelungszubehör Venkon AC elektromechanisch \_\_\_\_\_ 55
- ▶ Regelungszubehör Venkon EC elektromechanisch \_\_\_\_\_ 56
- ▶ Regelungszubehör Venkon mit KaControl \_\_\_\_\_ 58



Venkon:  
Marktführend  
leise.



Mit dem Venkon wählen Sie ein dezentrales Luftbehandlungsgerät und erfüllen alle Erwartungen an eine ruhige Umgebung.

# 01 ▶ Produktinformationen

---



## Venkon – Für jede Herausforderung die passende Lösung

In Komfortgebäuden aller Art mit hohem Heiz- und Kühlbedarf sowie hohem Raumnutzer-Anspruch kommen Fan Coils zum Einsatz. Die Ausführungen Venkon EC und AC basieren auf einem gleichen Geräteaufbau und können mit einem umfassenden Zubehör- und Regelungsprogramm komplettiert werden.

### EC-Technologie

EC-Ventilatoren können auch bei geringen Luftleistungen mit intelligenter, integrierter Leistungselektronik stufenlos in einem niedrigen Drehzahlbereich bedarfsgerecht und somit energieeffizient betrieben werden. Niedrige Drehzahlen wirken sich in Einsatzbereichen wie z.B. Hotels und Büros positiv auf die Geräuschentwicklung aus, die weit unter der Hörschwelle bzw. dem üblichen Messbereich liegt.

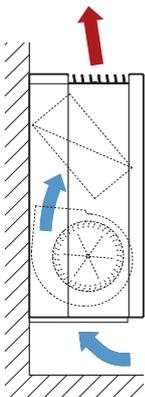
Der energiesparende Venkon EC ist so konzipiert, dass minimalste Geräuschemissionen in niedrigen Drehzahlstufen, aber trotzdem auch sehr hohe Drehzahlstufen, erreicht werden können. So ist für jeden Anwendungsfall, ob für Wohn- und Schlafräume oder Räume mit hohen inneren Lasten, die passende Lösung in einem Gerät kombiniert.

Das intelligente Motormanagement erfasst permanent den Betriebszustand und hält die vorgewählte Drehzahl konstant, unabhängig von Ventilatorlänge und äußeren Einflüssen. Alle EC-Ventilatoren sind mit einem ausgeführten Motor-Thermokontakt ausgestattet.

Mit den GreenTech EC-Ventilatoren von ebm-papst setzt Kampmann auf innovatives Know-How im Bereich effizienter, kosteneinsparender Technik.

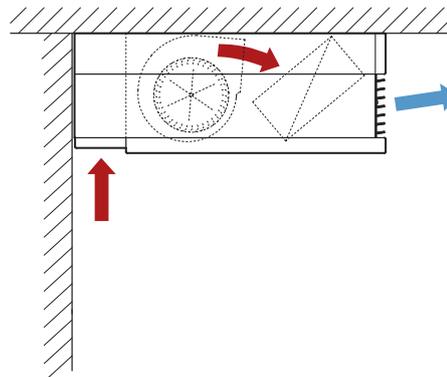
### Beispiel Heizen

Schnittansicht wandhängend ohne Ansauggitter



### Beispiel Kühlen

Schnittansicht Decke mit Ansauggitter



# Produktdaten



## Produktvorteile

- ▶ hygienekonform nach VDI 6022 in Verbindung mit optionalem ePM10 >50% Filter
- ▶ marktführend leise und dennoch enorme Leistungen in hohen Drehzahlbereichen
- ▶ kurze Lieferzeiten
- ▶ montagefreundlich
- ▶ vollautomatische KaControl-Regelung oder Vernetzung mit einer vorhandenen, externen Gebäudeautomation
- ▶ Customizing für Projekte und Kunden auch bei kleinen Stückzahlen
- ▶ Optionsvielfalt



Beispiel Deckenverkleidung

## Merkmale

- ▶ vier Baugrößen
- ▶ flexible Kombination von Grundgerät und Verkleidung
- ▶ stufige AC-Ventilatoren oder stufenlose EC-Ventilatoren
- ▶ Frischluftanschluss optional möglich
- ▶ 2-, 3-Wege Ventilkits oder differenzdruckunabhängiges Ventilkits als Zubehör
- ▶ umfassendes Zubehörprogramm

### Heizen

- ▶ PWW

### Kühlen

- ▶ PKW

### Montage

- ▶ Wand- und Deckenmontage

### Wärmetauscher

- ▶ 2-Leiter

- ▶ 4-Leiter

### KaControl

- ▶ optional

### Filtergüteklasse:

- ▶ standardmäßig ISO Coarse
- ▶ optional mit ePM10>50% (M5) oder ePM1>50% (F7)

### Kondensatpumpe

- ▶ Förderhöhe bis 5 m bei 5 l/h

### Kondensatanschluss:

- ▶ Außendurchmesser 15 mm

### Verkleidungsausführungen:

- ▶ wandhängend
- ▶ wandstehend
- ▶ freistehend
- ▶ Decke

## Leistungsdaten

### Kühlleistung<sup>1)</sup> [kW]

- ▶ 0,79–11,26

### Wärmeleistung<sup>2)</sup> [kW]

- ▶ 1,54–26,20

### Einsatzgrenzen

- ▶ max. Betriebsdruck: 10 bar
- ▶ min. Wassereintrittstemperatur: 4 °C
- ▶ max. Wassereintrittstemperatur: 90 °C
- ▶ min. Lufteintrittstemperatur: 15 °C
- ▶ max. Lufteintrittstemperatur: 40 °C
- ▶ relative Luftfeuchtigkeit: 20–60 %

## Anwendungsbereiche

Gebäudebereiche aller Art, die in optisch dezentem Design geräuscharm gekühlt und/oder beheizt werden sollen.



Hotel



Ausstellungs- und Verkaufsräume



Büro- und Verwaltungsgebäude



Gastronomiebetriebe

<sup>1)</sup> bei PKW 7/12 °C und  $t_{l1} = 27$  °C, 50 % relative Feuchte

<sup>2)</sup> bei PWW 75/65,  $t_l = 20$  °C

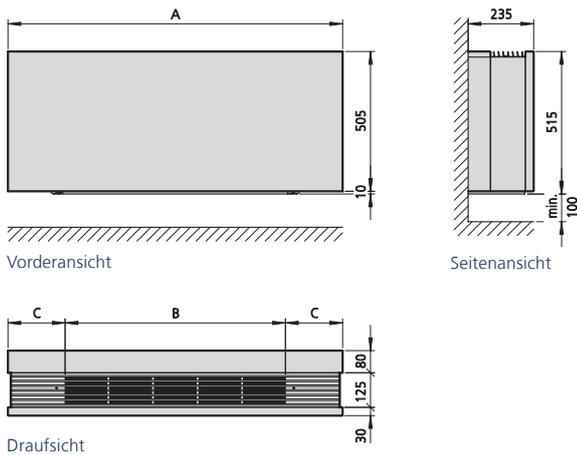
# Auswahlhilfe: Übersicht der Ausführungen

Baugröße	Ausführung	2-/4-Leiter	Grundgerätebreite (inkl. Verkleidung)	Kühlleistungen <sup>1)</sup>	Wärmeleistungen <sup>2)</sup>	Weitere Informationen
			[mm]	Q <sub>k</sub> [kW]	Q <sub>h</sub> [kW]	
61	AC	2-Leiter	625 (900)	0,84 – 3,27	1,91 – 7,74	▶ Seite 14 – 15
		4-Leiter		0,79 – 3,08	1,54 – 4,99	▶ Seite 16 – 17
	EC	2-Leiter		0,86 – 3,42	1,95 – 8,24	▶ Seite 18 – 19
		4-Leiter		0,81 – 3,23	1,57 – 5,28	▶ Seite 20 – 21
63	AC	2-Leiter	925 (1200)	1,57 – 4,52	3,66 – 10,65	▶ Seite 14 – 15
		4-Leiter		1,43 – 4,10	2,89 – 7,04	▶ Seite 16 – 17
	EC	2-Leiter		1,18 – 5,26	2,86 – 12,82	▶ Seite 18 – 19
		4-Leiter		1,07 – 4,77	2,40 – 8,31	▶ Seite 20 – 21
66	AC	2-Leiter	1375 (1650)	2,23 – 7,67	5,12 – 17,74	▶ Seite 14 – 15
		4-Leiter		1,86 – 6,40	4,01 – 11,27	▶ Seite 16 – 17
	EC	2-Leiter		1,93 – 8,54	4,54 – 20,30	▶ Seite 18 – 19
		4-Leiter		1,61 – 7,13	3,67 – 12,71	▶ Seite 20 – 21
67	AC	2-Leiter	1725 (2000)	3,12 – 10,19	7,09 – 23,21	▶ Seite 14 – 15
		4-Leiter		2,72 – 8,91	5,44 – 14,55	▶ Seite 16 – 17
	EC	2-Leiter		2,28 – 11,26	5,45 – 26,20	▶ Seite 18 – 19
		4-Leiter		1,99 – 9,84	4,50 – 16,22	▶ Seite 20 – 21

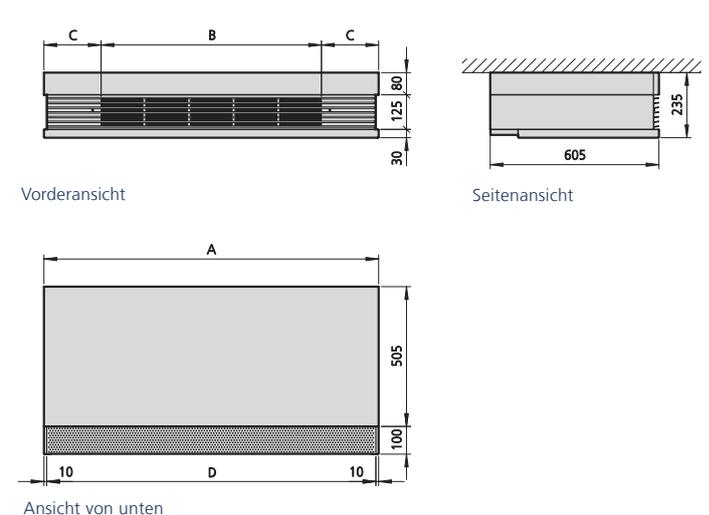
Alle Baugrößen sind in den Ausführungen Wand und Decke sowie Links- und Rechtsanschluss verfügbar. Diese Merkmale haben keine Auswirkungen auf die Leistungen der Geräte.

## Abmessungen

Venkon Umluft, Standardverkleidung  
Wandausführung



Venkon Umluft, Standardverkleidung  
Deckenausführung

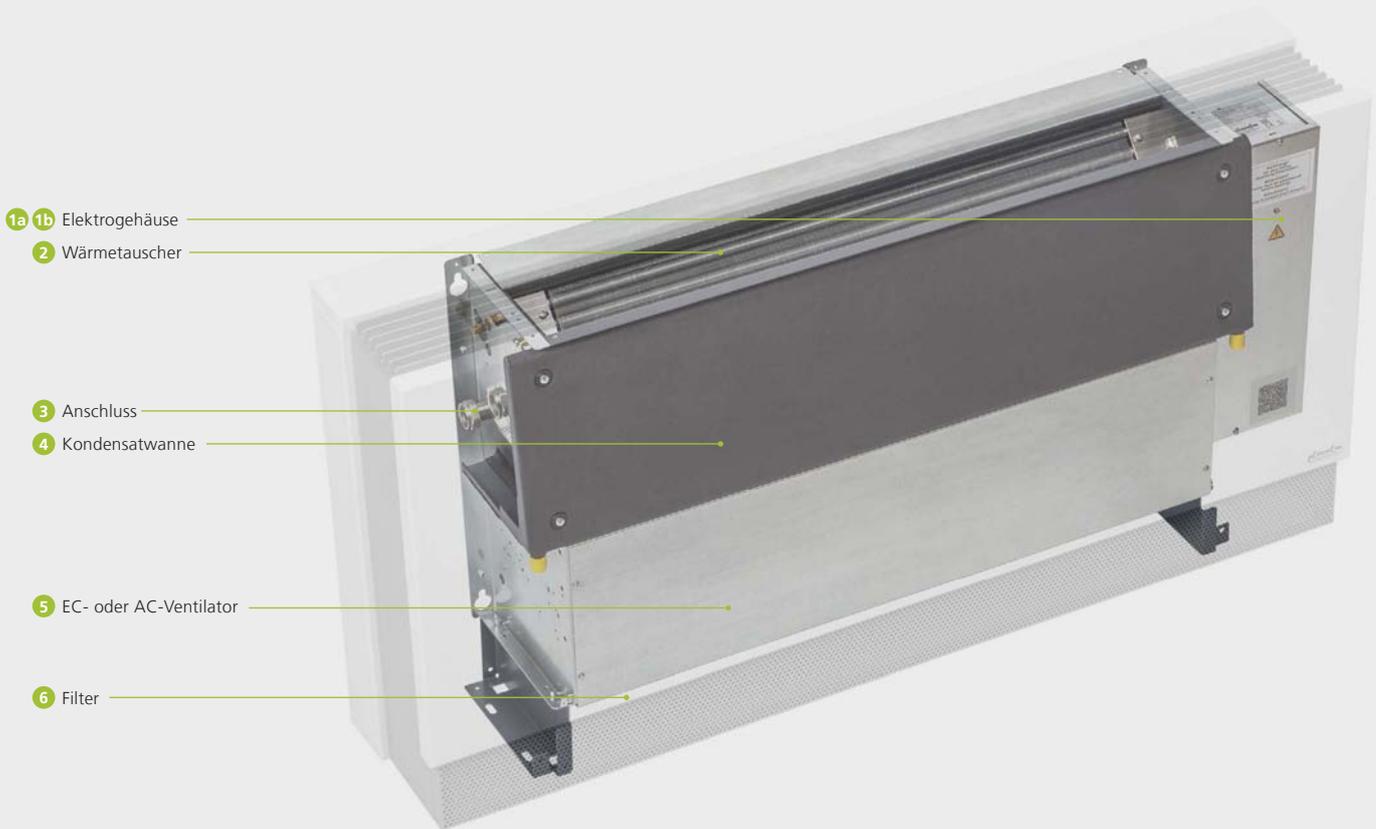


Baugröße	Verkleidungs- breite A	Ausblas- öffnung B	C
	[mm]	[mm]	[mm]
61	900	470	215
63	1200	790	205
66	1650	1270	190
67	2000	1590	205

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

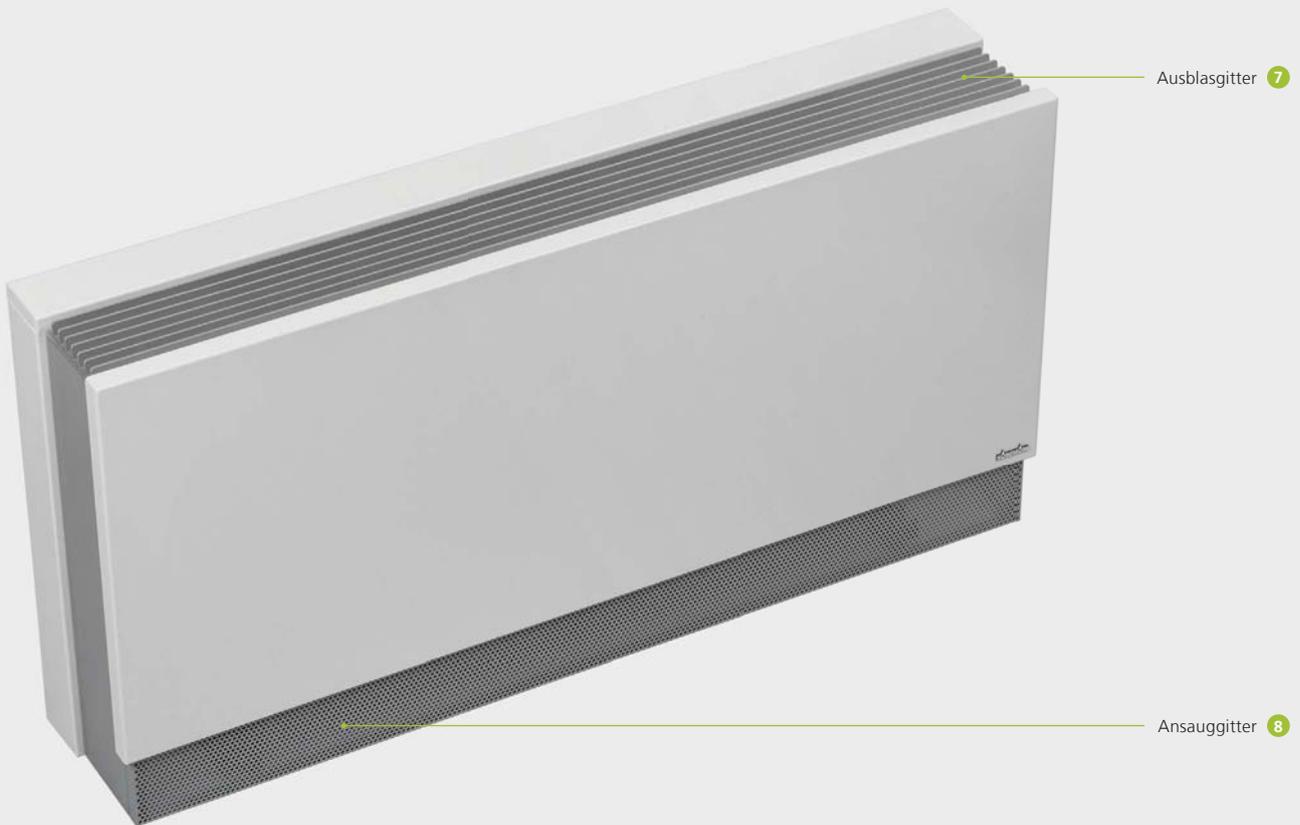
<sup>1)</sup> bei PKW 7/12, t<sub>L</sub> = 27 °C, 50 % relative Feuchte  
<sup>2)</sup> bei PWW 75/65, t<sub>L</sub> = 20 °C

# Venkon auf einen Blick



## Merkmale





Beispiel wandstehende Verkleidung

### 1a Regelungsausführung C1 mit KaControl im Elektrogehäuse

- › anschlussfertig verdrahtet
- › einfach zugänglich für die Wartung durch abnehmbare Verkleidung
- › auch als abgesetzte Regelungsbox mit 2,5 m langem Kabel erhältlich

### 1b Elektromechanische Regelungsausführung

- › anschlussfertig verdrahtet
- › einfach zugänglich für die Wartung durch abnehmbare Verkleidung
- › Montage über Klettstreifen zur einfachen Entnahme und Handhabung auf der Baustelle

### 2 Hochleistungswärmetauscher

- › Kupfer-Aluminium
- › optimierte luft- und wasserseitige Durchströmung für maximale Wärme- und Kälteabgabe

### 3 Anschluss

- › mit Verdrehsicherung zum Vermeiden von Schäden am Konvektor beim Einschrauben der Ventile
- › verschiedene Ventilkits (optional) fest am Gerät montiert und wasserseitig abgedrückt
- › Stellantriebe (optional) fest am Ventilkit angeschlossen und verdrahtet

### 4 Kondensatwanne

- › lässt sich einfach und bequem für die Wartung/Reinigung entnehmen

### 5 EC- oder AC-Ventilator

- › niedrigste Geräusche in kleinen Drehzahlen und hohe Leistungen in hohen Drehzahlen

### 6 Filter

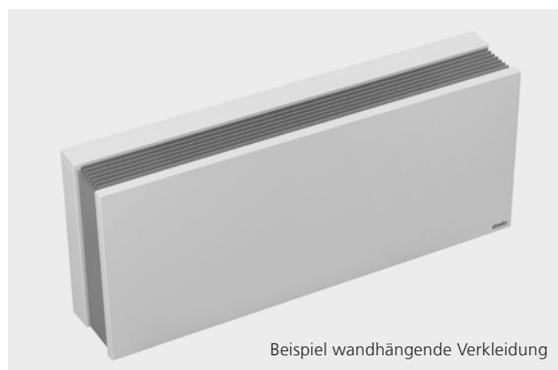
- › wartungsfreundliche Filterentnahme in jeder Einbauposition
- › Filter abwaschbar und somit wiederverwendbar

### 7 Ausblasgitter

- › strömungsoptimiertes Ausblasverhalten durch Ausblasgitter
- › Veränderung des Luftaustrittswinkels, auch nachträglich einfach umsetzbar

### 8 Ansauggitter

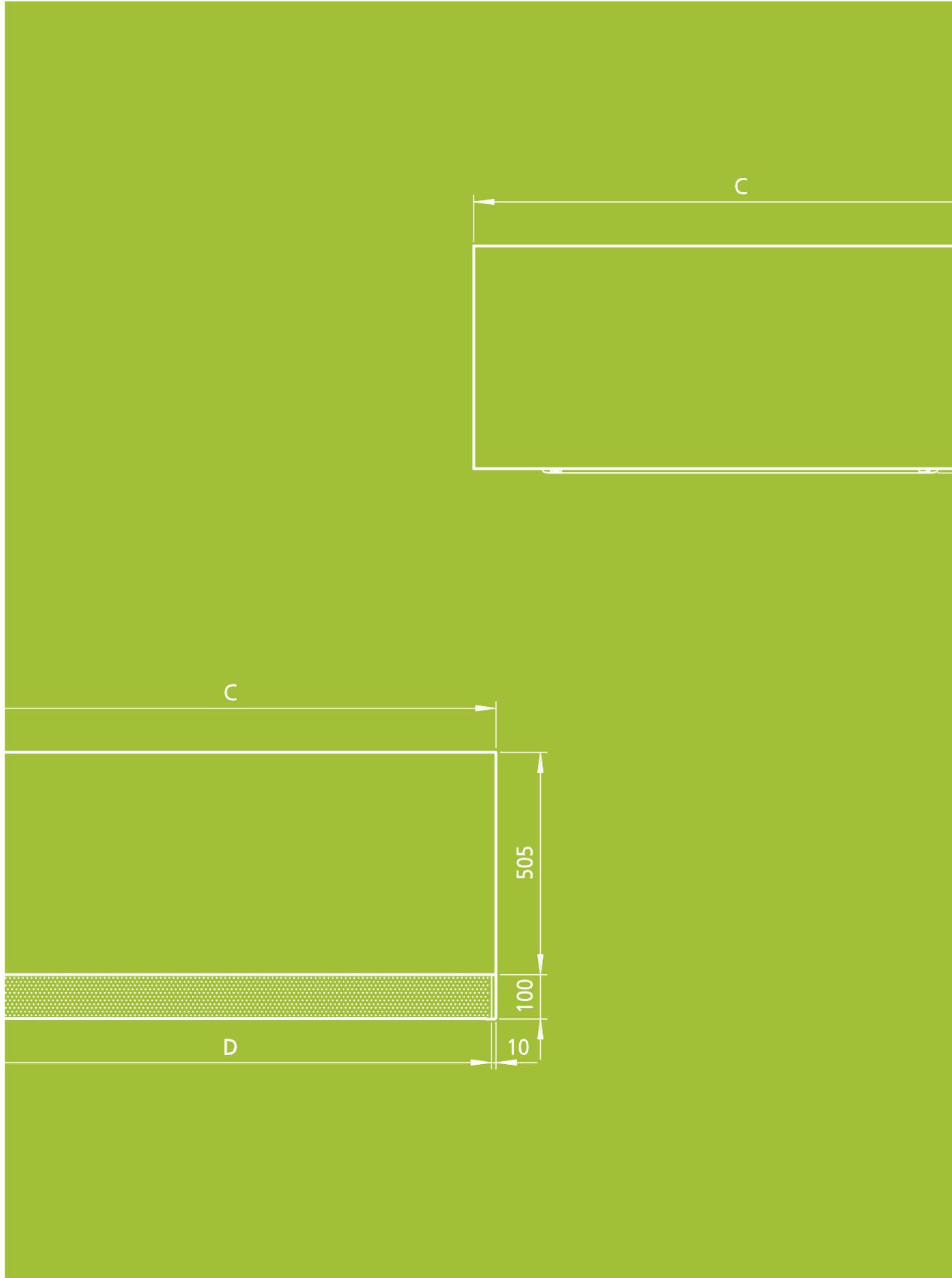
- › einfache Montage und Demontage ohne Werkzeug möglich
- › im formschlanken Design



Beispiel wandhängende Verkleidung

# 02 ▶ Technische Daten

---



## Hinweise zu den Messbedingungen

Die Kühl- und Heizleistungen wurden nach DIN EN 1397:2015 „Wasser-Luft-Ventilatorconvektoren, Prüfverfahren zur Leistungsfeststellung“ ermittelt.

In der DIN EN 1397 werden die speziellen Anforderungen für den Kühl- und Heizbetrieb berücksichtigt. Diese liegen ebenfalls der Eurovent-Zertifizierung zugrunde.

### Normativer Verweis

Die Norm verweist auf die:

- ▶ EN 16583; Bestimmung des Schalleistungspegels von Geräuschquellen
- ▶ EN 45001; Allgemeine Kriterien zum Betreiben von Prüflaboratorien
- ▶ ISO 5801; Industrial fans; Performance testing using standardized airways
- ▶ ISO 5221; Air distribution and air diffusion; Rules to methods of measuring air flow rate in an air handling duct

Als Bezugs-/Lufttemperatur wird die Luftansaugtemperatur des Ventilatorconvektors gewählt, diese ist nicht mit der Raumtemperatur zu verwechseln.

In der Praxis werden Ventilatorconvektoren innerhalb einer abgehängten Decke oder als Brüstungsgeräte an der Fassade platziert. Durch eine sich einstellende Temperaturschichtung weicht die Luftansaugtemperatur von der Raumlufttemperatur (gemessen in 1,5 m Höhe) ab.

### Akustik

Ventilatorconvektoren werden sehr oft in akustisch sensiblen Räumen eingesetzt. Daher wurden die Geräte auf ihr Geräuschverhalten hin optimiert.

Die akustischen Daten wurden nach den Vorgaben der DIN EN 16583 durch die DIN EN ISO 3744 und/der DIN EN ISO 3741 in den Laboren der Kampmann GmbH ermittelt.

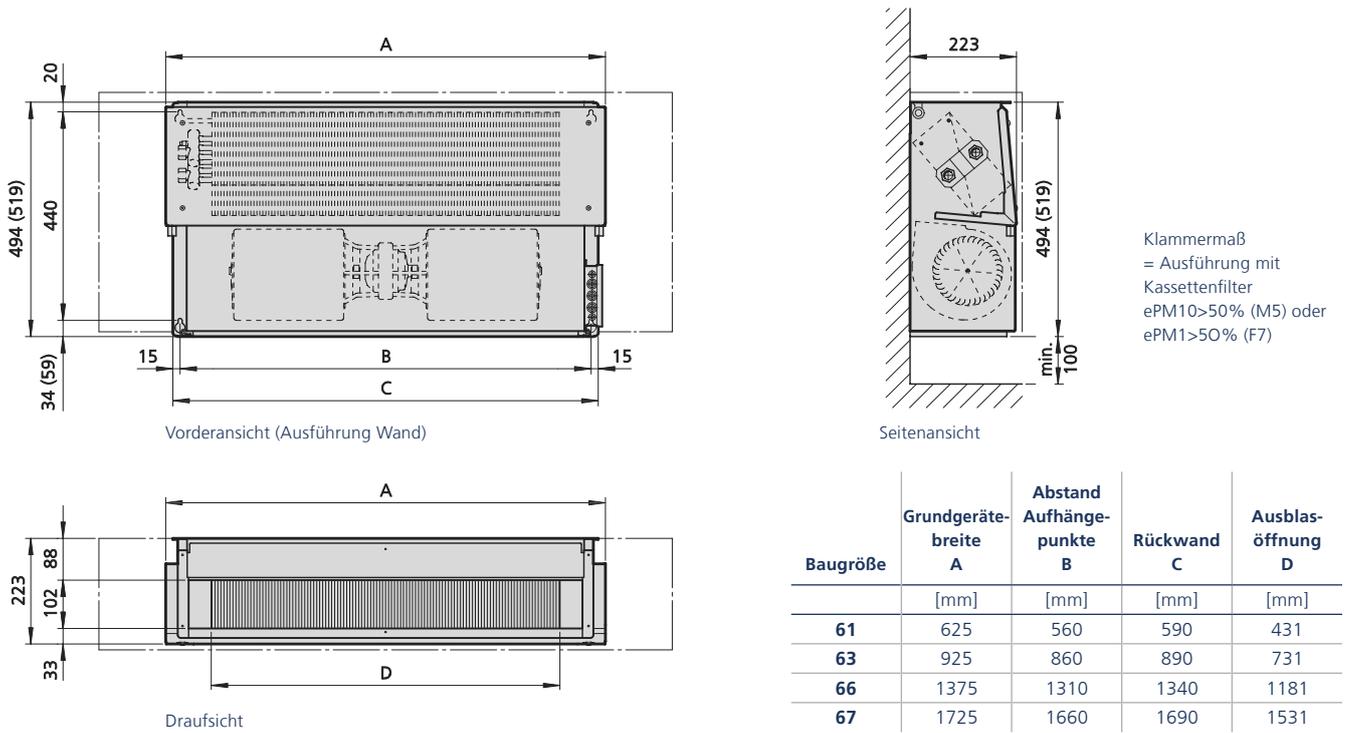


Schallmesslabor

# Venkon AC

## Baugröße 61–67, stufige AC-Ventilatoren, 2-Leiter

Technische Zeichnungen, Beispiel Wandausführung (Abmessungen in mm)



### Spezifikationen

#### Wasseranschlüsse

	Baugröße 61–63	Baugröße 66–67
Wärmetauscher	K/H*	K/H*
Anschluss	1/2"	3/4"

#### Wasserinhalt Wärmetauscher

Baugröße	Innenvolumen 2-Leiter
	[l]
<b>61</b>	1,3
<b>63</b>	2,0
<b>66</b>	3,1
<b>67</b>	3,9

#### Technik

Baugröße	Gewicht (Grundgerät)	Anzahl Laufräder	Anzahl Motoren
	[kg]		
<b>61</b>	19,0	1	1
<b>63</b>	24,5	2	1
<b>66</b>	36,5	3	2
<b>67</b>	46,5	4	2

\*K = Kühlen / H = Heizen

Nutzen Sie unsere Berechnungsprogramme im Web, um unkompliziert mit wenigen Klicks Wärmeleistungen und Massenströme zu berechnen!

► [Kampmann.de/venkon](http://Kampmann.de/venkon)

**Ausführung:  
2-Leiter,  
AC-Ventilatoren**


Baugröße	Betriebsstufe	Luftvolumenstrom V [m³/h]	Kühlleistungen <sup>1)</sup>		Ausblastemperatur <sup>1)</sup> t <sub>L2</sub> [°C]	Wassermenge Kühlen <sup>1)</sup> [l/h]	Druckverlust Kühlen <sup>1)</sup> [kPa]	Wärmeleistungen <sup>2)</sup> Q <sub>s</sub> [W]	Ausblastemperatur <sup>2)</sup> t <sub>L2</sub> [°C]	Wassermenge Heizen <sup>2)</sup> [l/h]	Druckverlust Heizen <sup>2)</sup> [kPa]	Leistungs- aufnahme P [W]	Stromaufnahme I [A]	Spezifische Ventilatorleistung [Ws/m³]	Schalldruckpegel <sup>3)</sup> [dB(A)]	Schallleistungspegel [dB(A)]
			Q <sub>k1</sub> [W]	Q <sub>k2</sub> [W]												
61	1	125	839	571	13,3	144	2,7	1910	64,6	164	2,9	13	0,13	374	< 20	27
	2	175	1199	809	12,8	206	5,2	2635	64,9	226	5,3	19	0,08	391	23	31
	3	255	1745	1174	12,7	300	10,3	3802	64,9	327	10,6	29	0,12	409	30	38
	4	410	2678	1811	13,2	460	22,7	6053	64,7	520	25,1	47	0,20	413	43	51
	5	530	3267	2230	13,8	561	32,6	7739	64,4	665	39,8	62	0,27	421	49	57
63	1	240	1570	1065	13,3	270	4,4	3664	65,6	315	5,4	12	0,15	180	<20	28
	2	300	1972	1330	13,1	339	6,7	4511	65,8	388	8,0	20	0,09	240	29	37
	3	400	2701	1816	13,0	464	12,2	6117	65,9	526	14,1	30	0,14	270	35	43
	4	570	3769	2540	13,2	648	23,1	8671	65,8	745	27,3	49	0,23	309	43	51
	5	705	4518	3058	13,5	776	32,6	10653	65,6	915	40,2	68	0,34	347	47	55
66	1	350	2228	1516	13,7	383	1,3	5120	63,7	440	1,6	26	0,28	267	25	33
	2	480	3104	2094	13,3	533	2,5	6896	63,9	593	2,8	39	0,17	293	29	37
	3	655	4349	2925	13,1	747	4,8	9553	64,0	821	5,2	58	0,26	319	35	43
	4	970	6299	4247	13,4	1082	9,9	14116	63,9	1213	10,9	94	0,42	349	43	51
	5	1230	7669	5201	13,8	1318	14,6	17738	63,7	1524	16,8	129	0,59	378	50	58
67	1	460	3117	2121	12,7	536	2,8	7090	66,5	609	3,5	26	0,30	203	26	34
	2	620	4319	2914	12,3	742	5,4	9511	66,7	817	6,1	42	0,19	244	31	39
	3	840	5976	4019	12,1	1027	10,2	13022	66,8	1119	10,9	62	0,28	266	36	44
	4	1210	8461	5702	12,4	1454	20,3	18754	66,7	1611	21,7	103	0,47	306	41	49
	5	1510	10194	6903	12,7	1752	29,3	23205	66,5	1994	32,4	145	0,71	346	50	58

<sup>1)</sup> bei PKW 7/12, t<sub>L</sub> = 27 °C, 50 % relative Feuchte

<sup>2)</sup> bei PWW 75/65, t<sub>L</sub> = 20 °C

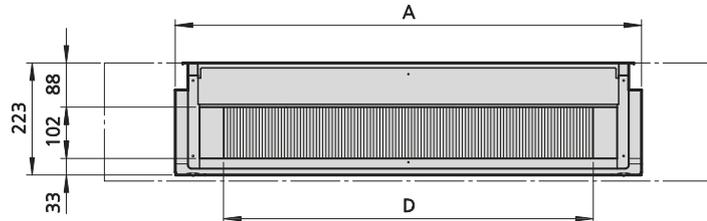
<sup>3)</sup> Die Schalldruckpegel wurden berechnet mit einer angenommenen Raumdämpfung von 8 dB(A).

Dies entspricht einem Abstand von 2 m, einem Raumvolumen von 100 m<sup>3</sup> und einer Nachhallzeit von 0,5 s (gemäß VDI 2081).

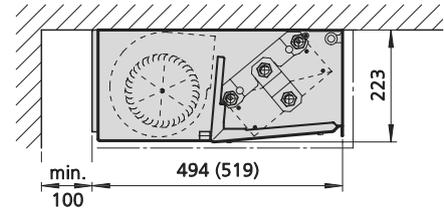
# Venkon AC

## Baugröße 61–67, stufige AC-Ventilatoren, 4-Leiter

### Technische Zeichnungen, Beispiel Deckenausführung (Abmessungen in mm)

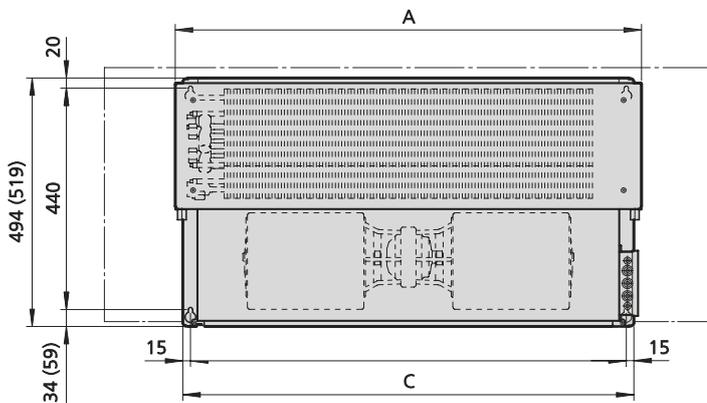


Vorderansicht (Ausführung Decke)



Seitenansicht

Klammermaß = Ausführung mit Kassettenfilter ePM10>50% (M5) oder ePM1>50% (F7)



Ansicht von unten

Baugröße	Grundgerätee- breite A	Abstand Aufhänge- punkte B	Rückwand C	Ausblas- öffnung D
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
<b>61</b>	625	560	590	431
<b>63</b>	925	860	890	731
<b>66</b>	1375	1310	1340	1181
<b>67</b>	1725	1660	1690	1531

### Spezifikationen

#### Wasseranschlüsse

	Baugröße 61–63	Baugröße 66–67	
Wärmetauscher	K/H*	K*	H*
Anschluss	1/2"	3/4"	1/2"

#### Wasserinhalt Wärmetauscher

Baugröße	Innenvolumen 4-Leiter Kühlen	Innenvolumen 4-Leiter Heizen
	[l]	[l]
<b>61</b>	1,0	0,5
<b>63</b>	1,6	0,6
<b>66</b>	2,4	0,9
<b>67</b>	2,9	1,1

#### Technik

Baugröße	Gewicht (Grundgerät)	Anzahl Laufräder	Anzahl Motoren
	[kg]		
<b>61</b>	19,0	1	1
<b>63</b>	24,5	2	1
<b>66</b>	36,5	3	2
<b>67</b>	46,5	4	2

\*K = Kühlen / H = Heizen

Nutzen Sie unsere Berechnungsprogramme im Web, um unkompliziert mit wenigen Klicks Wärmeleistungen und Massenströme zu berechnen!

► [Kampmann.de/venkon](http://Kampmann.de/venkon)

**Ausführung:  
4-Leiter,  
AC-Ventilatoren**



Baugröße	Betriebsstufe	Luftvolumenstrom V [m³/h]	Kühlleistungen <sup>1)</sup>		Ausblastemperatur <sup>1)</sup> t <sub>L2</sub> [°C]	Wassermenge Kühlen <sup>1)</sup> [l/h]	Druckverlust Kühlen <sup>1)</sup> [kPa]	Wärmeleistungen <sup>2)</sup> Q <sub>h</sub> [W]	Ausblastemperatur <sup>2)</sup> t <sub>L2</sub> [°C]	Wassermenge Heizen <sup>2)</sup> [l/h]	Druckverlust Heizen <sup>2)</sup> [kPa]	Leistungs- aufnahme P [W]	Stromaufnahme I [A]	Spezifische Ventilatorleistung [Ws/m³]	Schalldruckpegel <sup>3)</sup> [dB(A)]	Schalleistungspegel [dB(A)]
			Q <sub>k1</sub> [W]	Q <sub>k2</sub> [W]												
<b>61</b>	1	125	792	574	13,2	136	1,9	1543	56,0	133	3,5	13	0,13	374	< 20	27
	2	175	1131	813	12,7	194	3,7	1979	53,7	170	5,6	19	0,08	391	23	31
	3	255	1647	1179	12,6	283	7,3	2677	51,6	230	10,0	29	0,12	409	30	38
	4	410	2527	1821	13,1	434	15,9	4008	49,6	344	21,3	47	0,20	413	43	51
	5	530	3082	2241	13,7	530	22,9	4991	48,7	429	32,3	62	0,27	421	49	57
<b>63</b>	1	240	1426	1030	13,8	245	2,9	2886	55,9	248	12,7	12	0,15	180	<20	28
	2	300	1791	1287	13,5	308	4,6	3395	54,5	292	17,1	20	0,09	240	29	37
	3	400	2453	1757	13,4	421	8,4	4357	52,7	374	26,7	30	0,14	270	35	43
	4	570	3422	2456	13,6	588	16,1	5873	51,0	505	45,8	49	0,23	309	43	51
	5	705	4102	2957	14,0	705	22,8	7041	50,1	605	63,5	68	0,34	347	47	55
<b>66</b>	1	350	1859	1348	15,1	319	1,0	4007	54,2	344	6,6	26	0,28	267	25	33
	2	480	2591	1862	14,8	445	1,8	5043	52,1	433	9,9	39	0,17	293	29	37
	3	655	3630	2600	14,7	624	3,3	6584	50,3	566	15,9	58	0,26	319	35	43
	4	970	5257	3776	14,9	903	6,3	9207	48,6	791	28,9	94	0,42	349	43	51
	5	1230	6400	4624	15,3	1100	9,0	11268	47,8	968	41,4	129	0,59	378	50	58
<b>67</b>	1	460	2723	1974	13,7	468	2,2	5440	55,6	467	13,3	26	0,30	203	26	34
	2	620	3773	2712	13,3	648	4,0	6826	53,5	586	19,9	42	0,19	244	31	39
	3	840	5222	3740	13,2	897	7,3	8825	51,7	758	31,6	62	0,28	266	36	44
	4	1210	7392	5306	13,4	1270	14,0	12062	50,0	1036	55,5	103	0,47	306	41	49
	5	1510	8906	6424	13,7	1530	19,8	14552	49,2	1250	77,7	145	0,71	346	50	58

<sup>1)</sup> bei PKW 7/12, t<sub>L</sub> = 27 °C, 50 % relative Feuchte

<sup>2)</sup> bei PWW 75/65, t<sub>L</sub> = 20 °C

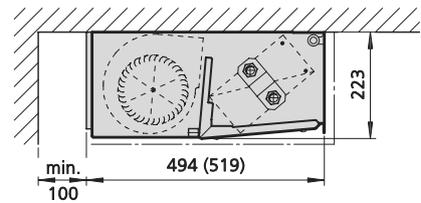
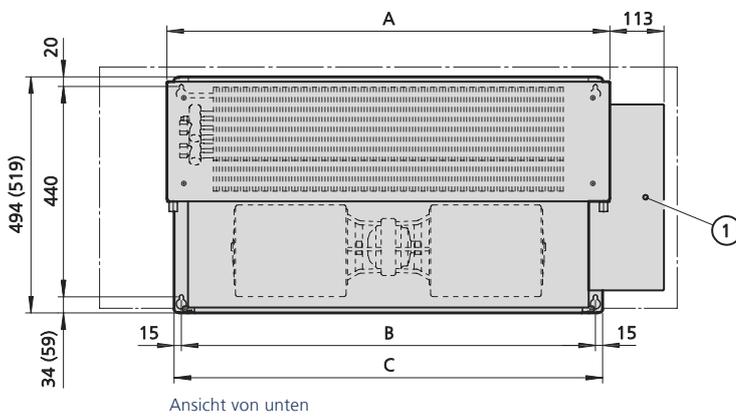
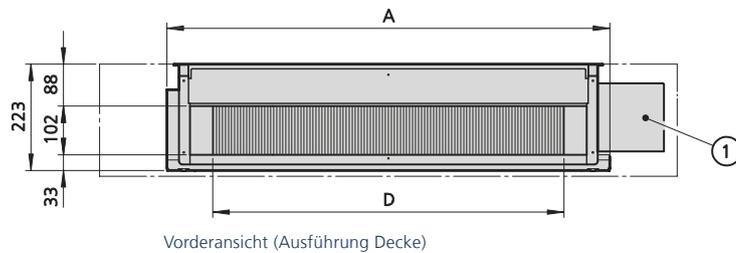
<sup>3)</sup> Die Schalldruckpegel wurden berechnet mit einer angenommenen Raumdämpfung von 8 dB(A).

Dies entspricht einem Abstand von 2 m, einem Raumvolumen von 100 m<sup>3</sup> und einer Nachhallzeit von 0,5 s (gemäß VDI 2081).

# Venkon EC

## Baugröße 61–67, stufenlose EC-Ventilatoren, 2-Leiter

### Technische Zeichnungen, Beispiel Deckenausführung (Abmessungen in mm)



Klammermaß = Ausführung mit Kassettenfilter ePM10>50% (M5) oder ePM1>50% (F7)

① Regelung EC1M entfällt bei elektromechanischer oder externer Regelausführung

Baugröße	Grundgerätee- breite A	Abstand Aufhänge- punkte B	Rückwand C	Ausblas- öffnung D
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
61	625	560	590	431
63	925	860	890	731
66	1375	1310	1340	1181
67	1725	1660	1690	1531

### Spezifikationen

#### Wasseranschlüsse

	Baugröße 61–63	Baugröße 66–67
Wärmetauscher	K/H*	K/H*
Anschluss	1/2"	3/4"

#### Wasserinhalt Wärmetauscher

Baugröße	Innenvolumen 2-Leiter
	[l]
61	1,3
63	2,0
66	3,1
67	3,9

#### Technik

Baugröße	Gewicht (Grundgerät)	Anzahl Laufräder	Anzahl Motoren
	[kg]		
61	19,0	1	1
63	24,5	2	1
66	36,5	3	2
67	46,5	4	2

\*K = Kühlen / H = Heizen

Nutzen Sie unsere Berechnungsprogramme im Web, um unkompliziert mit wenigen Klicks Wärmeleistungen und Massenströme zu berechnen!

► [Kampmann.de/venkon](http://Kampmann.de/venkon)

**Ausführung:  
2-Leiter,  
EC-Ventilatoren**


Baugröße	Steuersignal	Luftvolumenstrom	Kühlleistungen <sup>1)</sup>		Ausblastemperatur <sup>1)</sup>	Wassermenge Kühlen <sup>1)</sup>	Druckverlust Kühlen <sup>1)</sup>	Wärmeleistungen <sup>2)</sup>	Ausblastemperatur <sup>2)</sup>	Wassermenge Heizen <sup>2)</sup>	Druckverlust Heizen <sup>2)</sup>	Leistungs-aufnahme	Stromaufnahme	Spezifische Ventilatorleistung	Schalldruckpegel <sup>3)</sup>	Schallleistungspegel
			Q <sub>ck</sub> [W]	Q <sub>cs</sub> [W]												
61	1,5	135	860	585	13,2	148	2,8	1951	64,7	168	3,0	3	0,06	80	20	28
	2	150	986	668	13,0	169	3,6	2201	64,8	189	3,8	3	0,06	72	22	30
	4	205	1402	944	12,7	241	6,9	3058	64,9	263	7,0	5	0,07	88	29	37
	6	265	1801	1211	12,7	309	10,9	3926	64,9	337	11,2	7	0,08	95	34	42
	8	455	2934	1991	13,4	504	26,8	6752	64,6	580	30,8	25	0,23	198	48	56
10	560	3423	2344	14,0	588	35,5	8240	64,3	708	44,7	45	0,39	289	53	61	
63	1,5	190	1176	805	13,8	202	2,5	2856	65,4	245	3,4	3	0,06	57	<20	23
	2	205	1291	881	13,6	222	3,0	3090	65,5	265	3,9	3	0,06	53	<20	25
	4	295	1957	1320	13,1	336	6,6	4479	65,8	385	7,9	4	0,07	49	24	32
	6	380	2546	1713	13,0	438	10,9	5768	65,9	496	12,7	7	0,08	66	30	38
	8	685	4403	2977	13,5	757	31,1	10335	65,6	888	38,0	27	0,24	142	44	52
10	850	5255	3579	13,9	903	43,5	12824	65,4	1102	57,1	51	0,44	216	50	58	
66	1,5	315	1934	1323	13,9	332	1,0	4540	64,0	390	1,2	5	0,22	57	21	29
	2	350	2202	1499	13,7	378	1,2	5069	63,7	436	1,5	6	0,22	62	22	30
	4	485	3191	2153	13,2	548	2,6	7078	64,0	608	2,9	9	0,23	67	29	37
	6	635	4227	2842	13,1	726	4,5	9284	64,0	798	4,9	13	0,25	74	35	43
	8	1105	7067	4779	13,6	1214	12,5	16095	63,8	1383	14,0	47	0,46	153	48	56
10	1405	8540	5823	14,1	1468	18,1	20303	63,6	1744	21,8	95	0,84	243	54	62	
67	1,5	355	2275	1568	13,3	391	1,5	5447	66,1	468	2,1	5	0,23	51	<20	27
	2	405	2689	1839	13,0	462	2,1	6249	66,3	537	2,7	6	0,23	53	21	29
	4	580	4045	2733	12,3	695	4,7	8951	66,7	769	5,4	9	0,23	56	27	35
	6	765	5452	3668	12,1	937	8,5	11888	66,8	1021	9,2	13	0,25	61	33	41
	8	1355	9347	6313	12,6	1606	24,7	20973	66,6	1802	26,8	53	0,51	141	47	55
10	1700	11260	7656	13,0	1935	35,7	26199	66,4	2251	40,8	102	0,89	216	53	61	

<sup>1)</sup> bei PKW 7/12, t<sub>L</sub> = 27 °C, 50 % relative Feuchte

<sup>2)</sup> bei PWW 75/65, t<sub>L</sub> = 20 °C

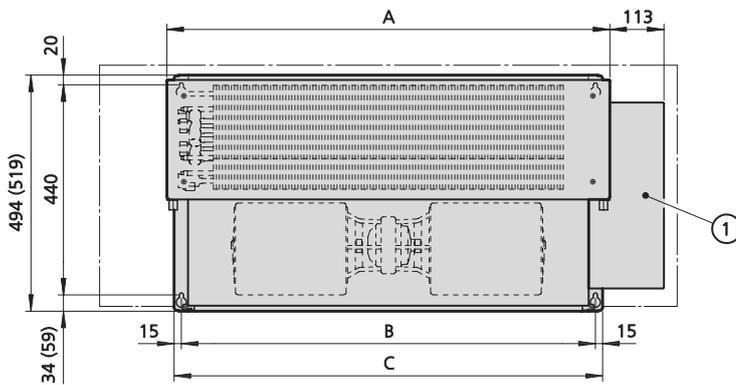
<sup>3)</sup> Die Schalldruckpegel wurden berechnet mit einer angenommenen Raumdämpfung von 8 dB(A).

Dies entspricht einem Abstand von 2 m, einem Raumvolumen von 100 m<sup>3</sup> und einer Nachhallzeit von 0,5 s (gemäß VDI 2081).

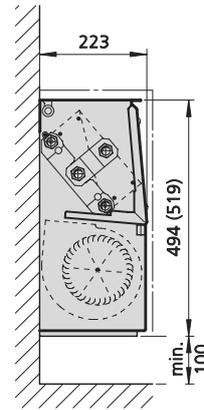
# Venkon EC

## Baugröße 61–67, stufenlose EC-Ventilatoren, 4-Leiter

### Technische Zeichnungen, Beispiel Wandausführung (Abmessungen in mm)



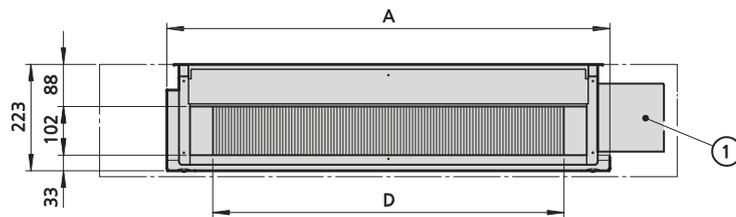
Vorderansicht (Ausführung Wand)



Seitenansicht

Klammermaß  
= Ausführung mit  
Kassettenfilter  
ePM10>50% (M5) oder  
ePM1>50% (F7)

① Regelung EC1M entfällt  
bei elektromechanischer  
oder externer  
Regelungsausführung



Draufsicht

Baugröße	Grundgeräte- breite A	Abstand Aufhänge- punkte B	Rückwand C	Ausblas- öffnung D
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
61	625	560	590	431
63	925	860	890	731
66	1375	1310	1340	1181
67	1725	1660	1690	1531

### Spezifikationen

#### Wasseranschlüsse

	Baugröße 61–63	Baugröße 66–67	
Wärmetauscher	K/H*	K*	H*
Anschluss	1/2"	3/4"	1/2"

#### Wasserinhalt Wärmetauscher

Baugröße	Innenvolumen 4-Leiter Kühlen	Innenvolumen 4-Leiter Heizen
	[l]	[l]
61	1,0	0,5
63	1,6	0,6
66	2,4	0,9
67	2,9	1,1

#### Technik

Baugröße	Gewicht (Grundgerät)	Anzahl Laufräder	Anzahl Motoren
	[kg]		
61	19,0	1	1
63	24,5	2	1
66	36,5	3	2
67	46,5	4	2

\*K = Kühlen / H = Heizen

Nutzen Sie unsere Berechnungsprogramme im Web, um unkompliziert mit wenigen Klicks Wärmeleistungen und Massenströme zu berechnen!

► [Kampmann.de/venkon](http://Kampmann.de/venkon)

**Ausführung:  
4-Leiter,  
EC-Ventilatoren**


Baugröße	Steuersignal	Luftvolumenstrom	Kühlleistungen <sup>1)</sup>		Ausblastemperatur <sup>1)</sup>	Wassermenge Kühlen <sup>1)</sup>	Druckverlust Kühlen <sup>1)</sup>	Wärmeleistungen <sup>2)</sup>	Ausblastemperatur <sup>2)</sup>	Wassermenge Heizen <sup>2)</sup>	Druckverlust Heizen <sup>2)</sup>	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Spezifische Ventilatorleistung	Schalldruckpegel <sup>3)</sup>	Schallleistungspegel
			Q <sub>ck</sub> [W]	Q <sub>cs</sub> [W]												
61	1,5	135	811	588	13,1	139	2,0	1567	55,9	135	3,6	3	0,06	80	20	28
	2	150	930	671	12,9	160	2,6	1718	54,9	148	4,3	3	0,06	72	22	30
	4	205	1323	948	12,6	227	4,9	2233	52,8	192	7,1	5	0,07	88	29	37
	6	265	1699	1217	12,6	292	7,7	2751	51,5	236	10,5	7	0,08	95	34	42
	8	455	2768	2002	13,4	476	18,8	4417	49,2	380	25,6	25	0,23	198	48	56
10	560	3229	2356	13,9	555	24,9	5281	48,4	454	35,9	45	0,39	289	53	61	
63	1,5	190	1068	779	14,3	183	1,7	2399	58,1	206	9,1	3	0,06	57	<20	23
	2	205	1172	852	14,1	201	2,0	2540	57,4	218	10,1	3	0,06	53	<20	25
	4	295	1777	1277	13,6	305	4,5	3376	54,5	290	16,9	4	0,07	49	24	32
	6	380	2312	1656	13,4	397	7,5	4148	53,0	356	24,5	7	0,08	66	30	38
	8	685	3997	2879	13,9	687	21,7	6854	50,3	589	60,5	27	0,24	142	44	52
10	850	4771	3462	14,4	820	30,6	8308	49,4	714	85,5	51	0,44	216	50	58	
66	1,5	315	1614	1176	15,4	277	0,8	3668	55	315	5,6	5	0,22	57	21	29
	2	350	1838	1333	15,2	316	1,0	3978	54,3	342	6,5	6	0,22	62	22	30
	4	485	2664	1914	14,8	458	1,9	5148	52,0	442	10,3	9	0,23	67	29	37
	6	635	3528	2527	14,7	606	3,1	6428	50,5	552	15,3	13	0,25	74	35	43
	8	1105	5898	4249	15,1	1014	7,8	10335	48,1	888	35,5	47	0,46	153	48	56
10	1405	7127	5177	15,6	1225	10,9	12714	47,3	1092	51,4	95	0,84	243	54	62	
67	1,5	355	1988	1459	14,3	342	1,2	4496	58,1	386	9,4	5	0,23	51	<20	27
	2	405	2349	1712	13,9	404	1,6	4957	56,7	426	11,2	6	0,23	53	21	29
	4	580	3534	2543	13,3	607	3,5	6506	53,9	559	18,3	9	0,23	56	27	35
	6	765	4763	3413	13,2	819	6,1	8180	52,2	703	27,6	13	0,25	61	33	41
	8	1355	8166	5875	13,6	1403	16,8	13306	49,6	1143	66,2	53	0,51	141	47	55
10	1700	9837	7125	14,0	1690	23,9	16215	48,7	1393	94,4	102	0,89	216	53	61	

<sup>1)</sup> bei PKW 7/12, t<sub>L</sub> = 27 °C, 50 % relative Feuchte

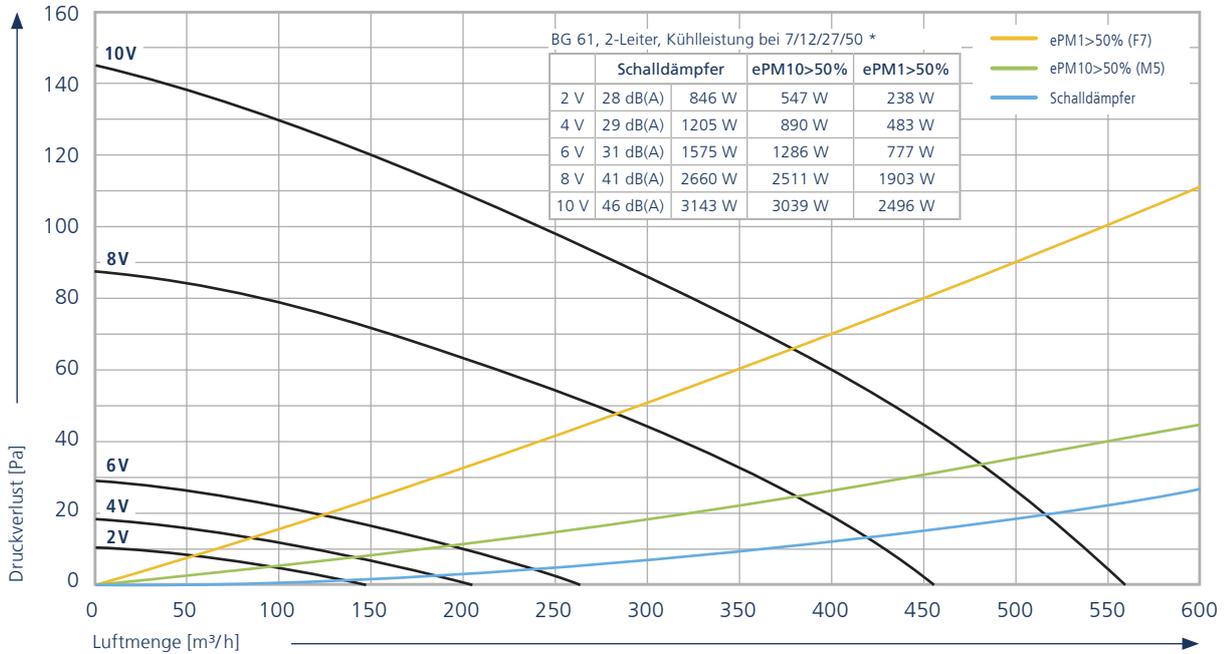
<sup>2)</sup> bei PWW 75/65, t<sub>L</sub> = 20 °C

<sup>3)</sup> Die Schalldruckpegel wurden berechnet mit einer angenommenen Raumdämpfung von 8 dB(A).

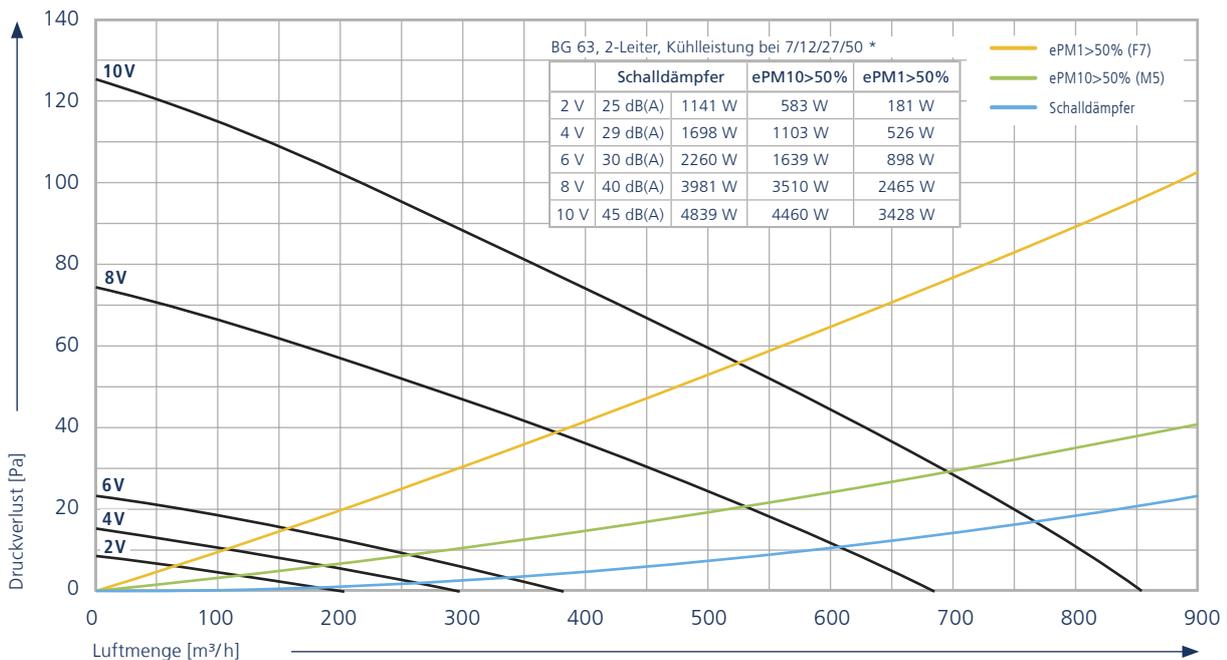
Dies entspricht einem Abstand von 2 m, einem Raumvolumen von 100 m<sup>3</sup> und einer Nachhallzeit von 0,5 s (gemäß VDI 2081).

# Luftleistungsdiagramme Venkon EC mit Filter und Schalldämpfer

## Baugröße 61

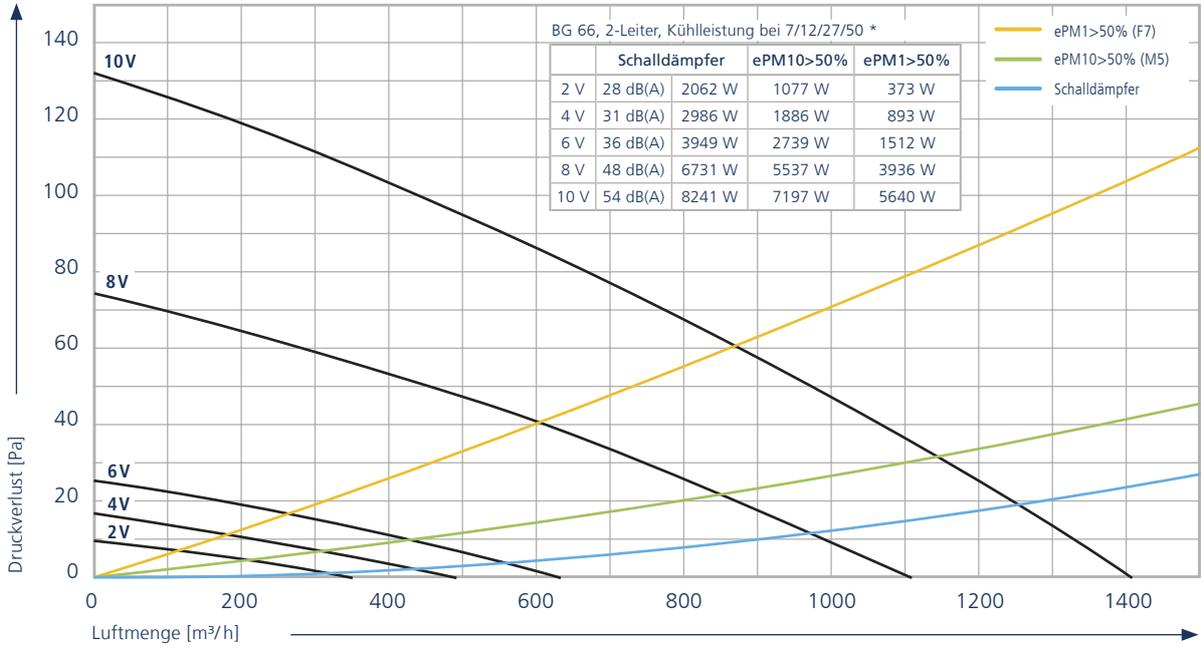


## Baugröße 63

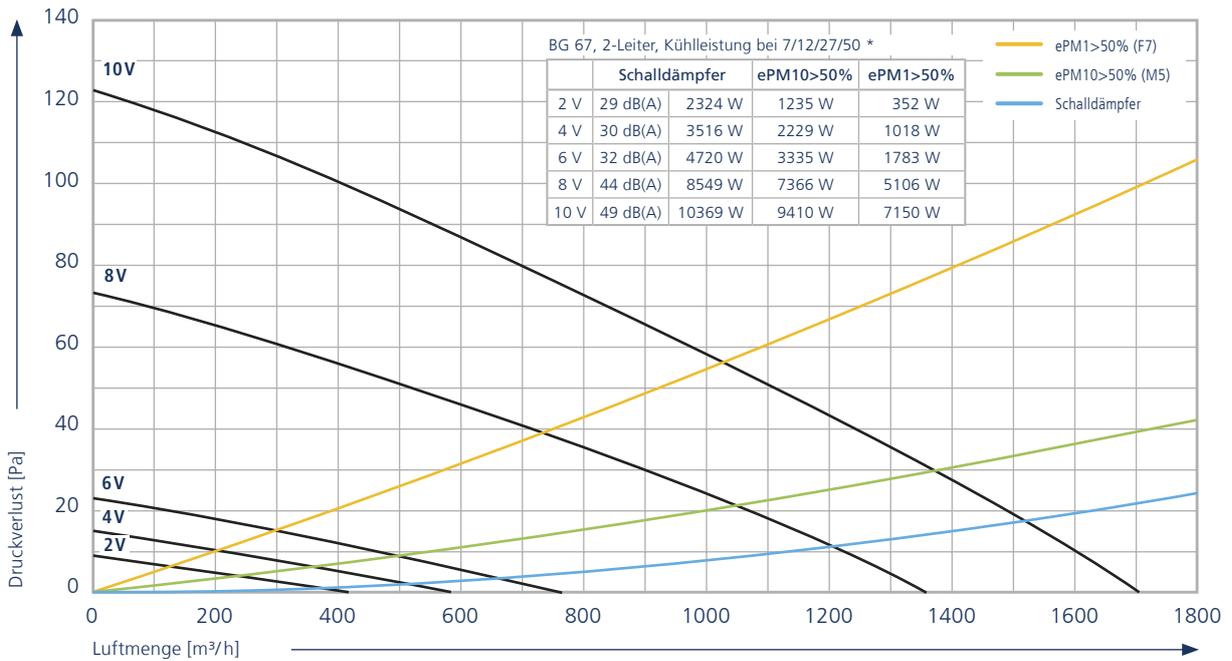


\* Die angegebenen Schallleistungspegel gelten nur in Verbindung mit Schalldämpfer und beschreiben den Luftaustrittsschallleistungspegel. (Ansaug- sowie Gehäuseschallpegel wurden hier nicht berücksichtigt)

**Baugröße 66**

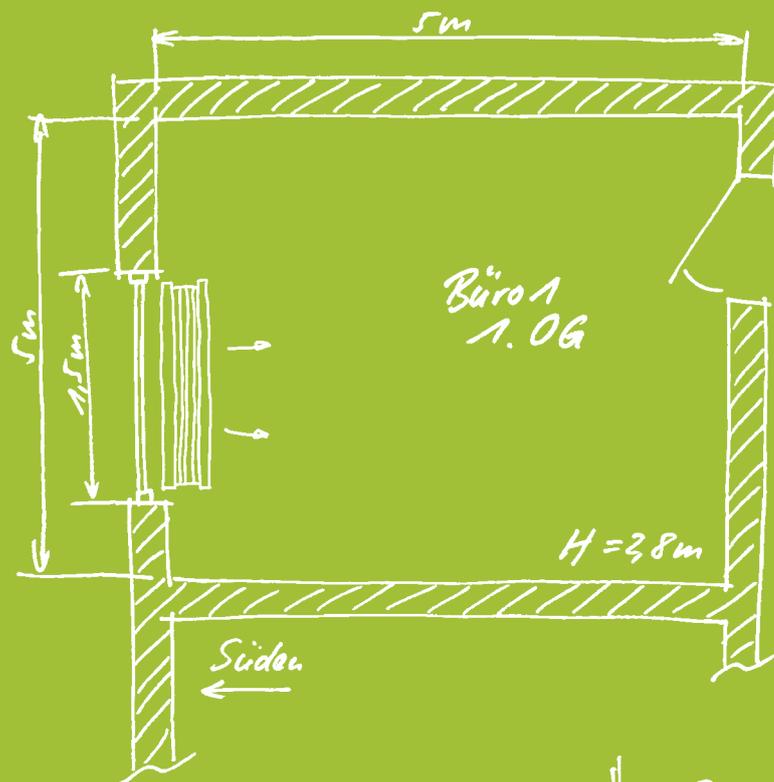


**Baugröße 67**



\* Die angegebenen Schallleistungspegel gelten nur in Verbindung mit Schalldämpfer und beschreiben den Luftaustrittsschallleistungspegel. (Ansaug- sowie Gehäuseschallpegel wurden hier nicht berücksichtigt)

## 03 ► Planungshinweise



Kühlleistungsberechnung (VDI 2078):

Transmission: 550 W

Strahlung: 950 W

Personen: 1 x 150 W

intern (PC/Drucker): 300 W

1.950 W  $\hat{=} 78 \text{ W/m}^2$



Systemtemperatur 7/12 27°C/50%

max. Schalldruckpegel: 25 dB(A)

Venkon EC Baugröße 63, Stufe 4V

Kühlleistung = 1.957 Watt ✓

Schalldruckpegel = 24 dB(A) ✓

## Informationen zur Planung und Auslegung

Venkon sind für Gebäude aller Art geeignet, in denen aufgrund innerer Lasten und Sonneneinfall eine Kühllast bzw. im Winter eine Heizlast auftritt.

### Kühllast

Die Berechnung der erforderlichen Kühllast erfolgt gemäß VDI 2078 (VDI-Kühllastregeln).

Die übliche Kaltwasser Temperaturspreizung beträgt ca. 5 K. Die effektiven Geräteleistungen gemäß den technischen Einsatzbedingungen sind zu berücksichtigen. Die Eignung aller Komponenten (Umwälzpumpe etc.) für die Anwendung mit Kaltwasser ist, unter Beachtung der minimalen Temperaturen, zu prüfen.

### Heizlast

Die Berechnung der erforderlichen Heizlast erfolgt nach DIN EN 12831.

### Wahl des Installationsortes

Bei der Wahl des Installationsortes sind folgende Vorgaben zu beachten:

- ▶ keine Behinderung bei Luftverteilung und Luftansaug
- ▶ vollflächige Revisionsmöglichkeit
- ▶ Wandmontage Mindestabstand Aufenthaltszone 1 m
- ▶ Platzierung des Venkons in Abstimmung mit der Architektur und TGA Planung

### Akustik

Bei der Geräteauswahl ist zu beachten, dass bei hohen Drehzahlen störende Schallpegel auftreten können. Die jeweiligen Schalleistungspegel eines Venkon sind in den Tabellen angegeben (siehe „Technische Daten“). Der Schalldruckpegel wurde mit einer angenommenen Raumdämpfung von 8 dB(A) berechnet. Dies entspricht einem Abstand von 2 m, einem Raumvolumen von 100 m<sup>3</sup> und einer Nachhallzeit von 0,5 s (gemäß VDI 2081).

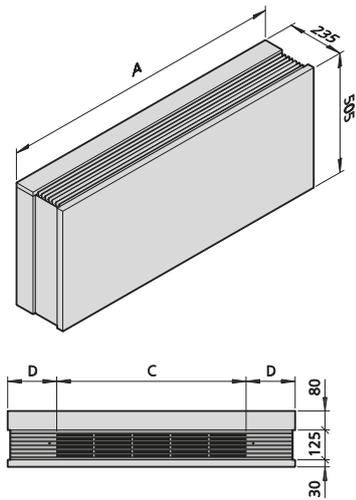
Da der Schalldruckpegel nicht nur vom Venkon, sondern auch von der Anzahl der Geräte und sehr stark auch von den akustischen Eigenschaften des Raums beeinflusst wird, kann der Wert in der Praxis abweichen. Es wird empfohlen, Venkon unter der Berücksichtigung des jeweils zulässigen Schalldruckpegels im Raum auszuwählen.

### Behaglichkeit

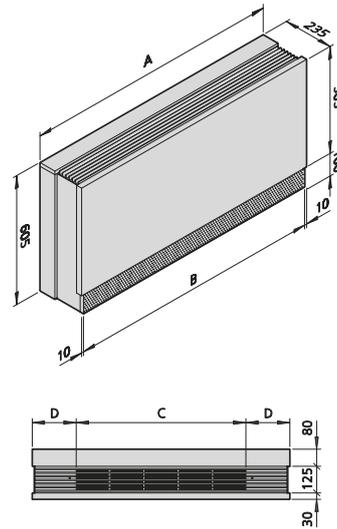
Die Behaglichkeit wurde unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 7730 (Mai 2006) „Ergonomie der thermischen Umgebung – analytische Bestimmung und Interpretation der thermischen Behaglichkeit durch Berechnung des PMV und des PDB Indexes und Kriterien der lokalen thermischen Behaglichkeit (ISO 7730:2005) ermittelt. Entsprechend dieser Norm erfolgt eine detaillierte Optimierung des Luftaustritts und der Raumströmungen.

## Verkleidungsauswahl

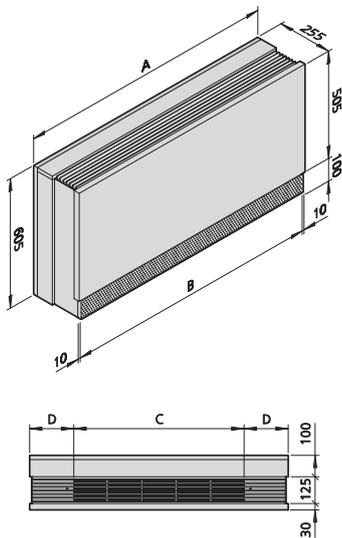
Verkleidung wandhängend ohne Ansauggitter



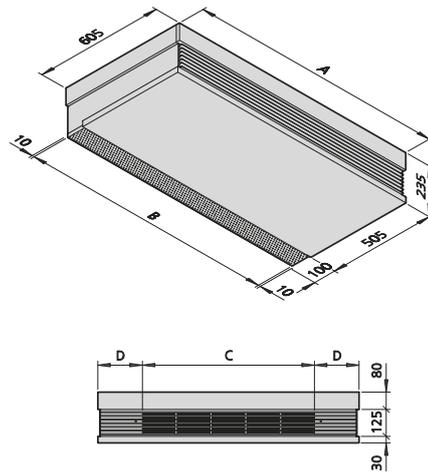
Verkleidung wandstehend mit Ansauggitter



Verkleidung freistehend mit Ansauggitter und Rückwand



Verkleidung Decke mit Ansauggitter

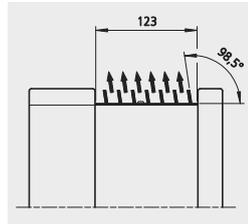


### Abmessungen

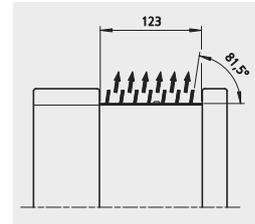
Bau- größe	A	B	C	D
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
61	900	880	470	215
63	1200	1180	790	205
66	1650	1630	1270	190
67	2000	1980	1590	205

## Luftausblasrichtung

Die Luftausblasrichtung wird durch die Befestigungsposition des Lüftungsgitters definiert. Standardmäßig strömt die Luft in Richtung Wand/Decke aus dem Lüftungsgitter. Durch Drehen des Lüftungsgitters kann die Luft auch raumseitig geführt werden.



Standard Luftausblasrichtung



alternative Luftausblasrichtung

## Anschlüsse, Definition der Wasseranschlusseite

**Wasseranschluss links, Beispiel Venkon mit Verkleidung, wandstehend**

Vorderansicht                      Seitenansicht

**Wasseranschluss rechts, Beispiel Venkon mit Verkleidung, wandstehend**

Seitenansicht                      Vorderansicht

**Wasseranschluss links, Beispiel Venkon Grundgerät, Deckenausführung**

Vorderansicht                      Seitenansicht

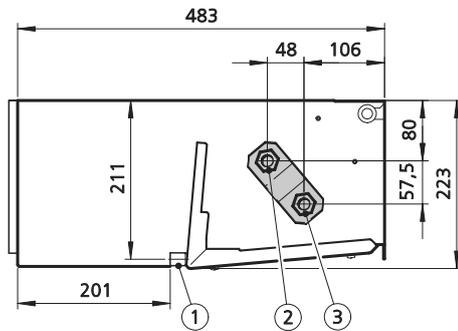
**Wasseranschluss rechts, Beispiel Venkon Grundgerät, Deckenausführung**

Seitenansicht                      Vorderansicht

## Wasseranschlussmaße

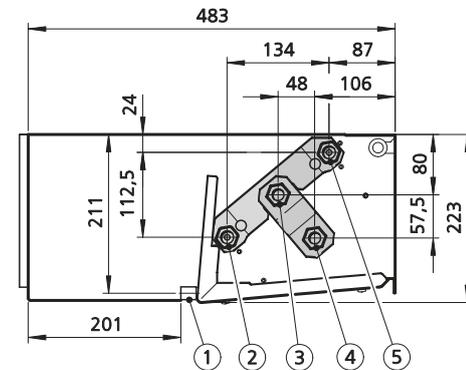
### 2-Leiter

(Alle Abmessungen in mm)



- ① Kondensatanschluss Ø 15 mm
- ② Rücklauf Heizen Rp 1/2" / Rp 3/4"\*
- ③ Vorlauf Heizen oder Kühlen Rp 1/2" / Rp 3/4"\*

### 4-Leiter

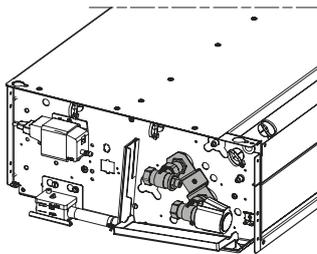


- ① Kondensatanschluss Ø 15 mm
- ② Rücklauf Heizen Rp 1/2"
- ③ Rücklauf Kühlen Rp 1/2" / Rp 3/4"\*
- ④ Vorlauf Kühlen Rp 1/2" / Rp 3/4"\*
- ⑤ Vorlauf Heizen Rp 1/2"

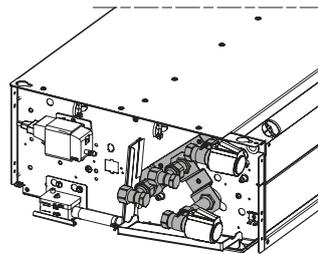
\* Baugröße 61–63: 1/2", Baugröße 66–67: 3/4"

## Wasseranschlusszubehör, Ventilkitauswahl

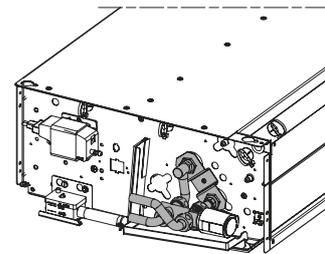
2-Wege-Ventilkit, 2-Leiter



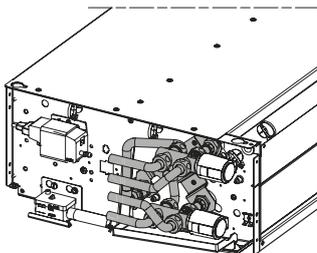
2-Wege-Ventilkit, 4-Leiter



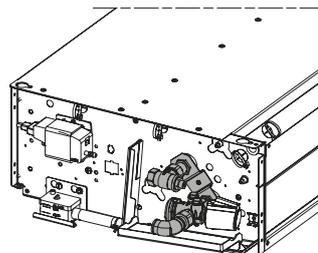
3-Wege-Ventilkit, 2-Leiter



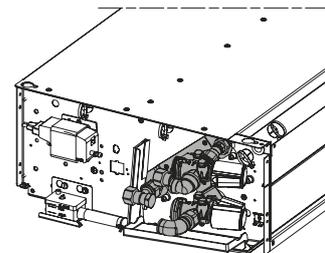
3-Wege-Ventilkit, 4-Leiter



Differenzdruckunabhängiges Ventilkit, 2-Leiter



Differenzdruckunabhängiges Ventilkit, 4-Leiter



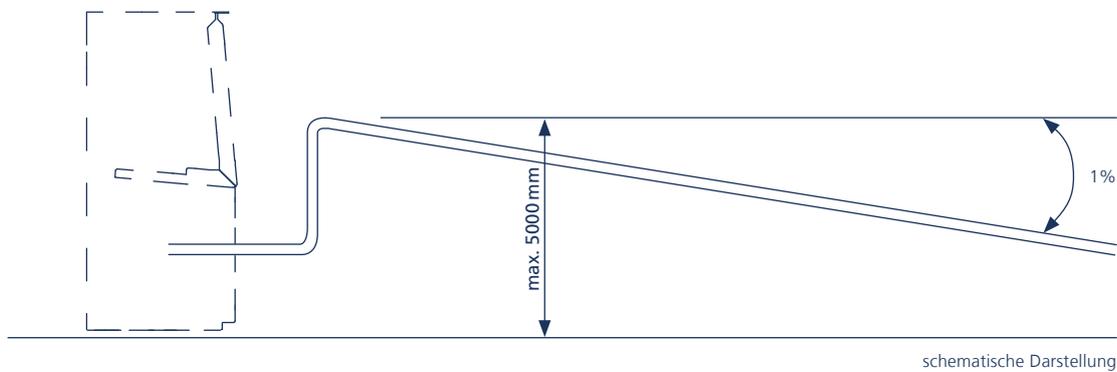
## Kondensatabfuhr

Werden Venkon mit Systemtemperaturen unterhalb des Taupunktes betrieben, fällt Kondensat an. Das Kondensat vom Wärmetauscher tropft in die darunter liegende Kondensatwanne. 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 Abfuhrreinrichtungen zu befördern.

Das abzuführende Kondensat des Venkon, direkt von der Kondensatwanne oder vom Kondensatschlauch der Kondensatpumpe, muss mit min. 1 % Gefälle abgeführt werden. Falls es notwendig wird, das Kondensat höher abzuführen als die integrierte Pumpe dies ermöglicht, muss das Kondensat in einer bauseitigen Beckenpumpe gesammelt werden.

**Hinweis:**

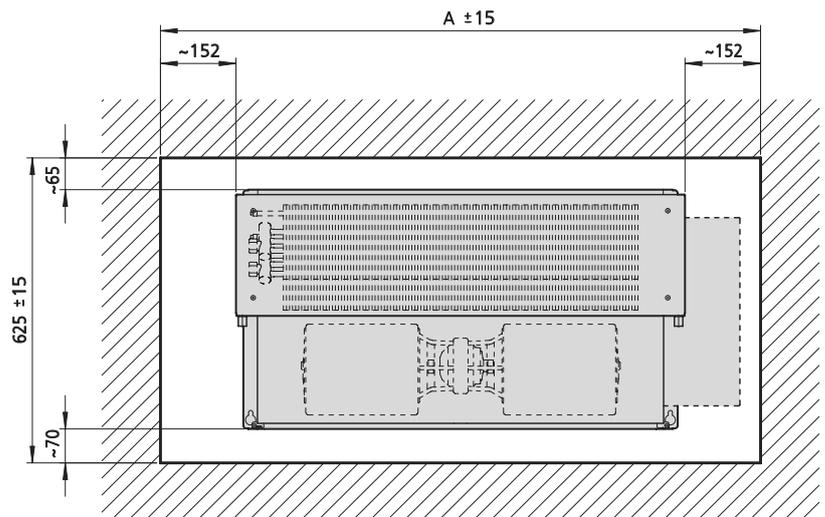
Bei „trockener Kühlung“ ist eine Kondensatüberwachung über einen am Grundgerät montierten Taupunktwärter möglich (Zubehör optional).



## Revisionsöffnung

Zur Wartung und Revision bei Zwischendecken-geräten sind folgende Revisionsöffnungsmaße vorzusehen:

Baugröße	Öffnungsmaß Decke Breite A ± 15
	[mm]
61	925
63	1225
66	1675
67	2025



# 04 ▶ Regelungstechnik

## Regelungsbeschreibung Venkon AC elektromechanische Ausführung

### Produkteigenschaften

Bei der elektromechanischen Ausführung sind werkseitig montierte Aktoren auf Klemme verdrahtet. Sind werkseitig keine Ventiltriebe montiert, stehen für bauseitige Ventiltriebe entsprechende Stützklemmen zur Verfügung.

### Ventilatoren

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.

### Bedieneinheiten

Für die Regelungsvariante \*00M stehen unterschiedliche Bedieneinheiten zur Verfügung.

#### Raumthermostat mit 3-Stufenschalter Typ 196000148916



Elektronischer Raumthermostat zur 3-stufigen Drehzahlsteuerung für Aufputz-Wandmontage in optisch dezemtem Design

### Produkteigenschaften

- ▶ Farbe reinweiß, ähnlich RAL 9010
- ▶ einfache Bedienung
- ▶ funktional und robust in der Ausführung
- ▶ 2- und 4-Leiter Anwendungen
- ▶ Raumfühler integriert, Anschlussmöglichkeit externer Raumfühler
- ▶ Digitaleingang Umschaltung wahlweise ECO oder OFF
- ▶ Digitaleingang Umschaltung Heizen/Kühlen für 2-Leiter-Anwendung
- ▶ Parallelbetrieb von maximal 2 Geräten möglich

#### Raumthermostat mit 3-Stufenschalter Typ 196000100915 (nur Heizen) Typ 196000148918 (nur Kühlen)



Raumthermostat zur 3-stufigen Drehzahlsteuerung für Aufputz-Wandmontage in optisch dezemtem Design

### Produkteigenschaften

- ▶ Farbe reinweiß, ähnlich RAL 9010
- ▶ einfache Bedienung
- ▶ funktional und robust in der Ausführung
- ▶ 2-Leiter Anwendung
- ▶ Umschalter Heizen/Kühlen (nur bei Typ 196000148917)
- ▶ nur Heizen (Typ 109000100915)
- ▶ nur Kühlen (Typ 196000148918)
- ▶ Parallelbetrieb von maximal 2 Geräten möglich

## Informationen zur Kabelverlegung

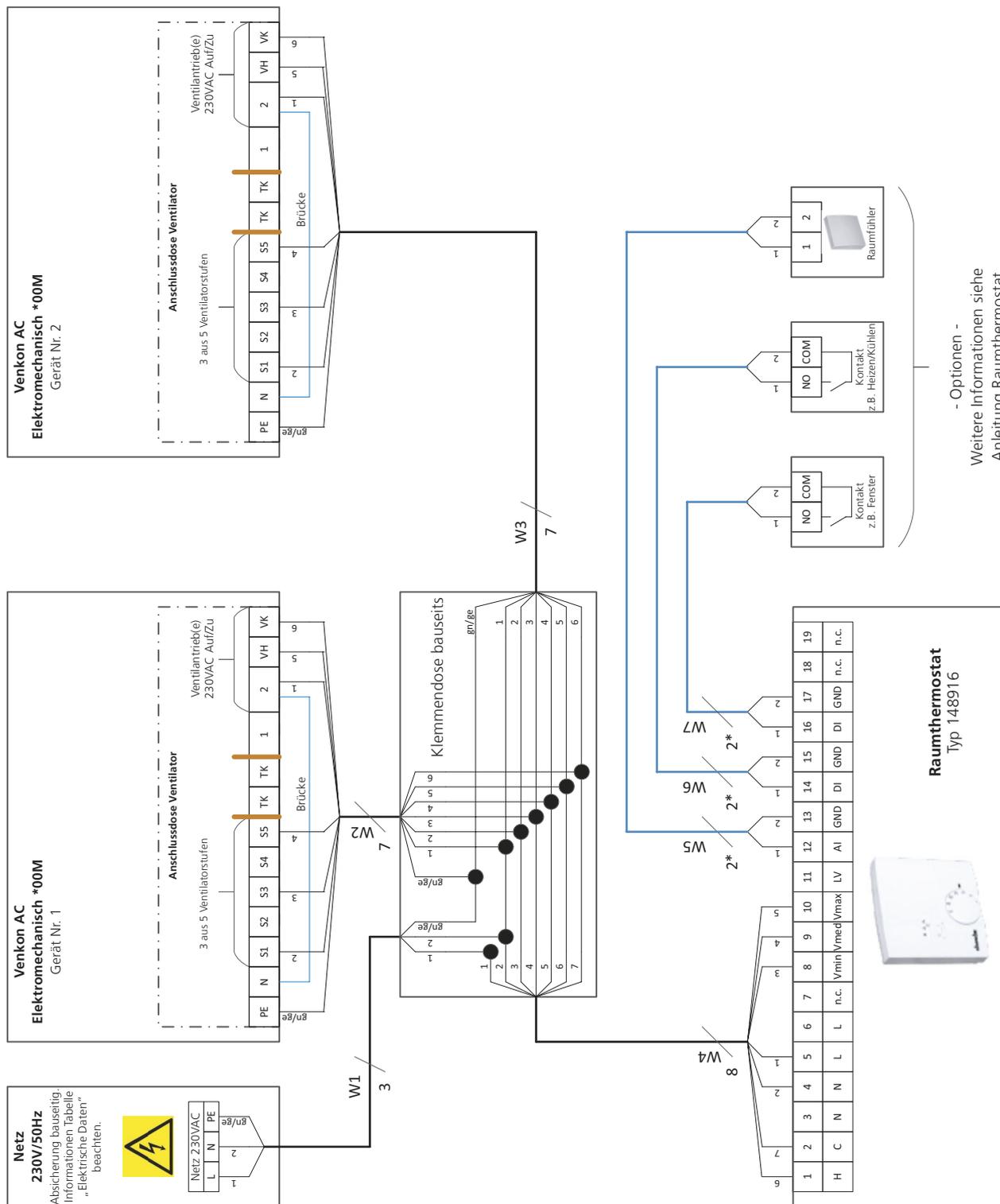
Die nachfolgend beschriebenen Punkte sind bei den unter Elektroinstallation aufgeführten Plänen zur Kabelverlegung und Verdrahtung zu beachten:

- ▶ Die Angaben zu Leitungstypen und Leitungsverlegung sind unter Berücksichtigung der VDE 0100 einzuhalten.
- ▶ 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 0,8 mm. 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 mm<sup>2</sup> geeignet.
- ▶ Zur Auslegung der bauseitigen Netzversorgung und Absicherung müssen die elektrischen Daten der nachfolgend aufgeführten Tabelle beachtet werden.

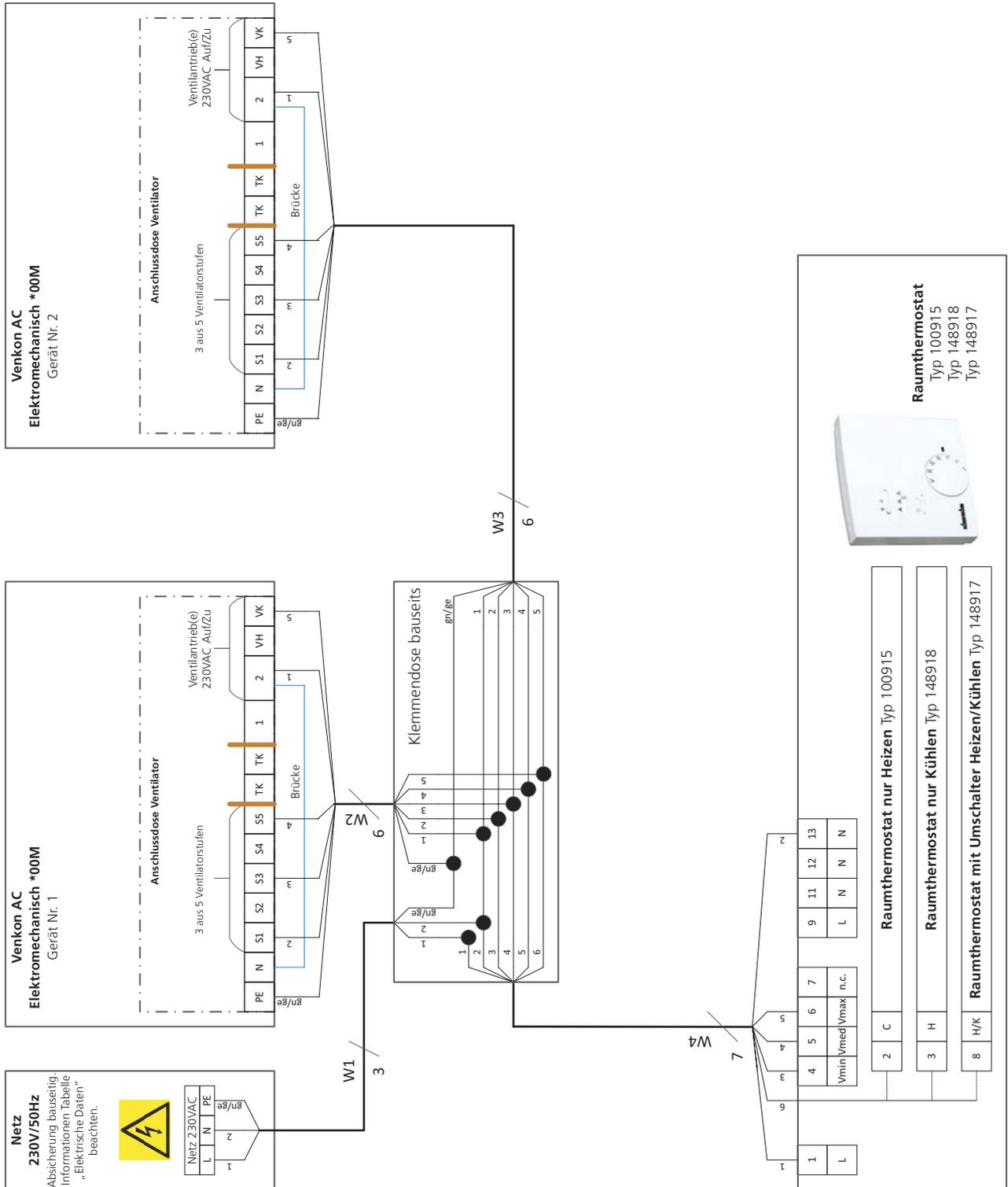
### Elektrische Daten Venkon AC, elektromechanische Ausführung (\*00M / \*01M)

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

# Kabelverlegung und Verdrahtung Venkon AC elektromechanisch (\*00M), 2- oder 4-Leiter, Ventiltrieb(e) 230 V AC Auf/Zu, Raumthermostat Typ 196000148916



# Kabelverlegung und Verdrahtung Venkon AC elektromechanisch (\*00M), 2-Leiter, Ventiltrieb 230 V AC Auf/Zu, Raumthermostat Typ 196000100915 / 196000148917 / 196000148918



# Regelungsbeschreibung Venkon EC elektromechanische Ausführung

## Produkteigenschaften

Bei der elektromechanischen Ausführung sind alle werkseitig montierten Aktoren auf Klemme verdrahtet. Sind werkseitig keine Ventiltriebe montiert, stehen für bauseitige Ventiltriebe entsprechende Stützklammern zur Verfügung.

## Ventilatoren

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.

Bei der Regelungsvariante \*01M steht zusätzlich ein potentialfreier Kontakt Motorstörung zur externen Auswertung zur Verfügung.

## Bedieneinheiten

Zur Bedienung und Steuerung stehen drei unterschiedliche Bedieneinheiten zur Verfügung.

### Raumthermostat Typ 196000030155



Raumthermostat zur 3-stufigen Drehzahlsteuerung für Aufputz-Wandmontage in optisch dezentem Design

#### Produkteigenschaften:

- ▶ 2- und 4-Leiter Anwendungen, Ventiltriebe thermisch 230 V AC Auf/Zu, stromlos geschlossen
- ▶ Gehäuse Kunststoff ABS, funktional und robust in der Ausführung, Farbe reinweiß, ähnlich RAL 9010, zur Aufputzmontage auf Unterputzdose oder Aufputzmontage mittels Aufputzrahmen (Zubehör)
- ▶ 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
- ▶ Steuereingang Umschaltung Heizen/Kühlen zu 2-Leiter-Anwendungen
- ▶ Steuereingang wahlweise einstellbar auf Umschaltung Komfort/ECO oder ON/OFF
- ▶ Raumfrostschutzfunktion < 5 °C → Heizventil auf, Ventilatorstufe 3
- ▶ wahlweise Nutzung des internen oder eines externen Raumtemperatursensors (Zubehör)
- ▶ Parallelbetrieb von maximal 2 Geräten möglich

### Uhrenthermostat Typ 196000030256



Uhrenthermostat zur Drehzahlsteuerung für Aufputz-Wandmontage in optisch dezentem Design

#### Produkteigenschaften:

- ▶ 2- und 4-Leiter Anwendungen, Ventiltriebe thermisch 230 V AC Auf/Zu, stromlos geschlossen
- ▶ Gehäuse Kunststoff ABS, robust in der Ausführung, Farbe reinweiß, ähnlich RAL 9010, zur Aufputzmontage auf Unterputzdose, Einbau in Schalterprogramm mit Rastermaß 50 x 50 mm möglich
- ▶ Anzeige über Display mit einstellbarer Hintergrundbeleuchtung
- ▶ Bedienung über 4 Sensortastflächen
- ▶ Schaltuhr mit automatischer Umschaltung Sommer/Winterzeit
- ▶ Steuereingang Umschaltung Heizen/Kühlen zu 2-Leiter-Anwendungen
- ▶ Steuereingang wahlweise einstellbar auf Umschaltung Komfort/ECO oder ON/OFF
- ▶ Gerätefrostschutzfunktion < 5 °C → Ventil(e) auf
- ▶ wahlweise Nutzung des internen oder eines externen Raumtemperatursensors (Zubehör)
- ▶ Parallelbetrieb von maximal 2 Geräten möglich

## Klimaregler Typ 196000148941 / Typ 196000148942 / Typ 196000148943 / Typ 196000148944



Der Klimaregler ist eine Bedieneinheit mit hochwertiger Glasoberfläche

### Produkteigenschaften:

- ▶ 2- und 4-Leiter-Anwendungen, Ventilantriebe thermisch 230 V AC Auf/Zu, stromlos geschlossen
- ▶ 2,5" LCD-Display
- ▶ hochwertige Glasoberfläche mit kapazitiven Tasten
- ▶ LED-Ring als Tastenfeedback
- ▶ Auswahl des anzuzeigenden Wertes (Raumtemperatur, Sollwert, Sollwert-Offset)
- ▶ LED-Hintergrundbeleuchtung automatisch schaltend
- ▶ wahlweise Nutzung des internen oder eines externen Raumtemperatursensors (Zubehör)
- ▶ Raumtemperaturregelung
- ▶ Raumfrostschutzfunktion parametrierbar  
→ RT < 8 °C = Heizventil auf, Ventilatorstufe 1
- ▶ Gerätefrostschutzfunktion parametrierbar  
→ RT < 4° C = Ventil(e) auf, Ventilator aus
- ▶ Standby-Modus
- ▶ Eco/Tag Umschaltung
- ▶ Manueller oder Automatik-Betrieb
- ▶ Funktionsanzeige im Display
- ▶ Alarmanzeige im Display
- ▶ Zeitschaltprogramm mit 3 Zeitkanälen mit jeweils 4 Umschaltpunkten
- ▶ Cleaning-Mode
- ▶ Sprache parametrierbar: deutsch oder englisch
- ▶ Slave-Schnittstelle Modbus RTU zur Aufschaltung auf übergeordnete Gebäudeautomation (GA) (nur bei Typ 148943 und Typ 148944)
- ▶ 3 Steuereingänge bei Typ 148941 und Typ 148942 bzw. 2 Steuereingänge bei Typ 148943 und Typ 148944 (Funktionen parametrierbar, z. B. Fensterkontakt, Präsenzmeldung, Umschaltung Heizen/Kühlen), externer Raumfühler
- ▶ passwortgeschützte Parametrier-Ebene
- ▶ Aufputzmontage auf Unterputzdose
- ▶ Farbe reinweiß (Typ 148941 und Typ 148943) oder schwarz (Typ 148942 und Typ 148944)
- ▶ Parallelbetrieb von maximal 2 Geräten möglich

### Betrieb über bauseitige Systeme

Alternativ zu den Kampmann Bedieneinheiten ist eine Ansteuerung über analoge und digitale Signale möglich. Folgende analoge und digitale Ein- und /oder Ausgänge sind erforderlich:

- ▶ Drehzahlsteuerung über ein 0-10 V DC-Signal, bei 1,5 V DC läuft der Ventilator sicher an
- ▶ Steuereingang zur Erfassung einer eventuell anliegenden Motorstörung → nur bei elektromechanischer Ausführung mit Störmeldekontakt (\*01M)
- ▶ Steuereingang zur Erfassung eines eventuell anliegenden Kondensatalarms → nur bei elektromechanischer Ausführung mit Kondensatpumpe oder Taupunktwärmer
- ▶ analoge oder digitale Signale zur Ansteuerung des (der) Ventilantrieb(e) gemäß Antriebsausführung

## Informationen zur Kabelverlegung

Die nachfolgend beschriebenen Punkte sind bei den unter Elektroinstallation aufgeführten Plänen zur Kabelverlegung und Verdrahtung zu beachten:

- ▶ Die Angaben zu Leitungstypen und Leitungsverlegung sind unter Berücksichtigung der VDE 0100 einzuhalten.
- ▶ 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 0,8 mm. 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 mm<sup>2</sup> 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 unverzügter Auslösung führen. Wir empfehlen Fehlerstromschutzschalter mit einer Auslöseschwelle von 300 mA und verzögerter Auslösung (superresistent, Charakteristik K).
- ▶ Zur Auslegung der bauseitigen Netzversorgung und Absicherung müssen die elektrischen Daten der nachfolgend aufgeführten Tabelle beachtet werden.

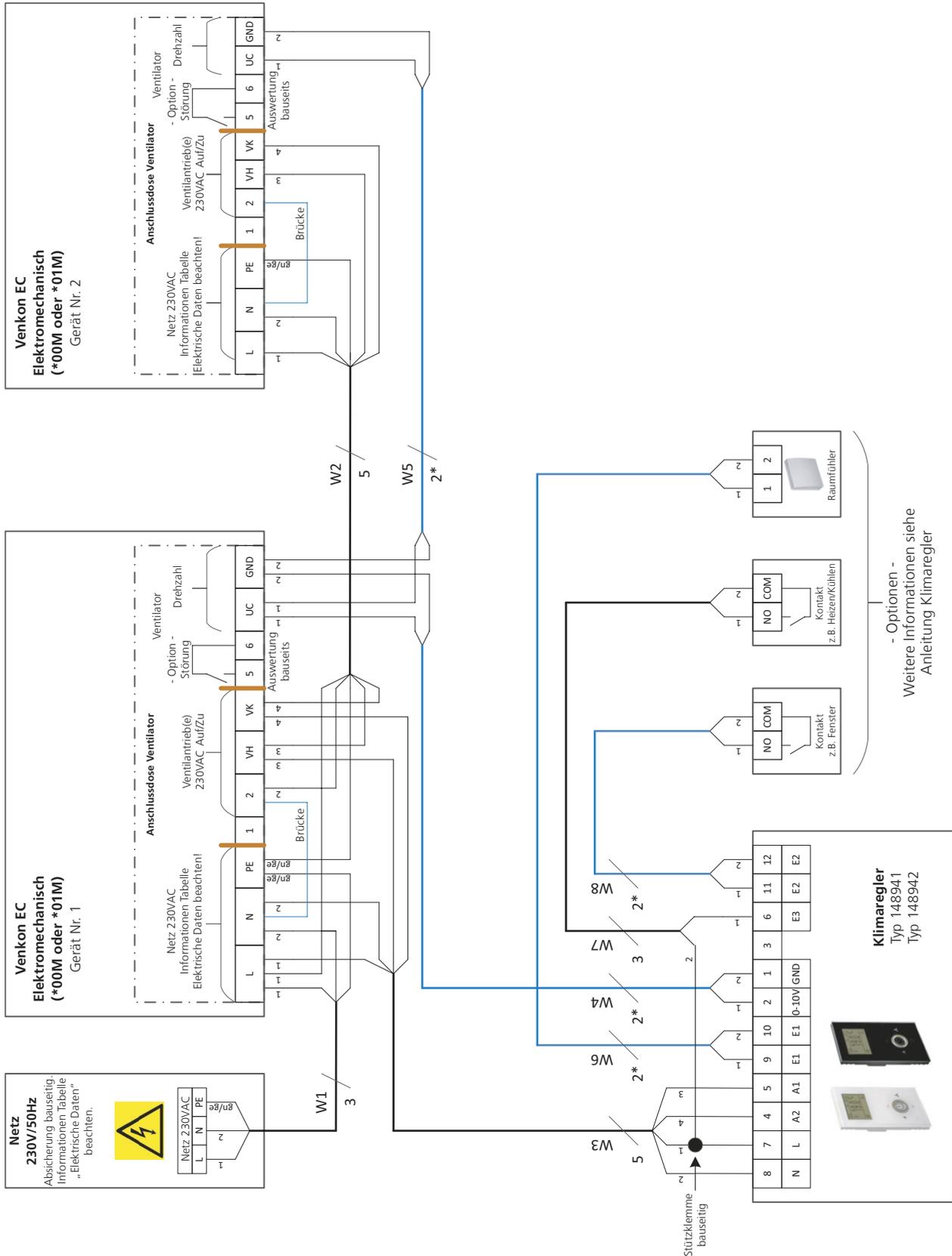
### Elektrische Daten Venkon EC, elektromechanische Ausführung (\*00M / \*01M)

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





# Kabelverlegung und Verdrahtung Venkon EC elektromechanisch (\*00M, \*01M), 2- oder 4-Leiter, Ventiltrieb(e) 230 V AC Auf/Zu, Motorstörung optional, Klimaregler Typ 196000148941 / 196000148942





# Regelungsbeschreibung Venkon EC, Ausführung KaControl Die All-inclusive-Lösung!

## Produkteigenschaften

Geräte mit KaControl werden komplett verdrahtet und mit allen elektrischen Einbauteilen anschlussfertig ab Werk geliefert (außer optionales Zubehör).

Die integrierte leistungsfähige, parametrierbare Mikroprozessorsteuerung KaControl deckt alle für den Venkon erforderlichen Funktionen ab.

Das „Gesicht“ von KaControl ist hierbei die Bedieneinheit KaController.

Eine Gruppenbildung von bis zu sechs Geräten über eine Bedieneinheit KaController kann ohne zusätzlichen Aufwand einer Adressierung realisiert werden. Optionale steckbare Schnittstellenkarten bieten die Möglichkeit einer Aufschaltung auf übergeordnete Leitsysteme.

## Ventilatoren

Die in den Geräten 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 selbsttätig ab. Eine Motorstörung des Gerätes, an dem der KaController angeschlossen ist, wird am KaController angezeigt.

## Bedieneinheit

Zur Bedienung und Steuerung stehen unterschiedliche Varianten der Bedieneinheit KaController zur Verfügung.

## KaController

### Typ 196003210001



### Typ 196003210002



### Typ 196003210006



Mit einem großflächigen Display, einer Ein-Knopf-Bedienung und optional auch mit seitlichen Funktionstasten für Schnellzugriff bietet der KaController höchsten Bedienkomfort. Mit dem Grundprinzip „So wenig wie möglich, so viel wie nötig“, beherrscht auch der nicht eingewiesene Benutzer intuitiv die Bedienmöglichkeiten. Die Anzeigen im Display erfolgen sprachenunabhängig über Piktogramme. Die grundlegenden Funktionen werden über den KaController bedienerfreundlich eingestellt.

**Produkteigenschaften KaController**

- ▶ Kunststoff-Gehäuse Farbe ähnlich RAL 9010 (Typ 196003210001 und 196003210002 oder schwarz (Typ 196003210006) zur Aufputzmontage auf Unterputzdose oder Aufputzmontage mittels Aufputzrahmen (Zubehör)
- ▶ Raumbedieneinheiten in hochwertigem Design, mit großflächigem LCD-Multifunktionsdisplay mit energiesparender, automatisch schaltender LED-Hintergrundbeleuchtung
- ▶ Druck-/Dreh-Navigator mit Endlos-Dreh-/Rastfunktion
- ▶ seitliche Funktionstasten für Schnellzugriff (nur bei Typ 196003210002)
- ▶ integrierter Temperaturfühler
- ▶ individuell veränderbare Grundanzeige
- ▶ Anzeige von Störmeldungen
- ▶ integriertes Wochenzeit-Schaltprogramm
- ▶ passwortgeschützte Parametrier-Ebene

**Regelfunktionen KaControl**

Die parametrierbare Mikroprozessorsteuerung KaControl bieten vielfältige Funktionen. Als Werkseinstellung sind folgende für das Produkt Venkon notwendigen Funktionen voreingestellt:

- ▶ 2- und 4-Leiter-Anwendungen, Ventiltriebe thermisch 24 V DC Auf/Zu, stromlos geschlossen
- ▶ Raumtemperaturregelung mit 2-Punkt Ventilsteuerung und bedarfsabhängiger Lüftersteuerung im Automatikbetrieb oder wahlweiser fester Stufenwahl
- ▶ Raumfrostschutzfunktion →  $RT < 8\text{ °C}$  = Heizventil auf, Ventilatorstufe 1
- ▶ Gerätefrostschutzfunktion →  $RT < 4\text{ °C}$  = Ventil(e) auf, Ventilator aus
- ▶ wahlweise Nutzung des internen oder eines externen Raumtemperatursensors (Zubehör)
- ▶ ein eventuell auftretender Gerätealarm des Gerätes, an dem das Raumbediengerät KaController angeschlossen ist, z. B. wird eine Motorstörung oder Kondensatalarm von KaControl erfasst und an der Bedieneinheit KaController ausgewiesen
- ▶ Steuereingang Umschaltung Heizen/Kühlen zu 2-Leiter Anwendungen
- ▶ Steuereingang wahlweise einstellbar auf Umschaltung Komfort/ECO oder ON/OFF
- ▶ Schaltausgang 24 V DC/max 0,5 A parametrierbar auf Gerätealarm, Wärme- oder Kälteanforderung (nur bei 2-Leiter-Anwendungen)
- ▶ sequenzielle Ansteuerung Ventil (Auf/Zu) und Ventilatorzahl über einen (2-Leiter) oder zwei Datenpunkte 0-10 V DC (4-Leiter) → nur bei Ansteuerung ohne KaController
- ▶ ein Steckplatz für optionale Schnittstellenkarten zur Aufschaltung auf eine übergeordnete GA → wahlweise Modbus, KNX, BACnet (Zubehör)
- ▶ passwortgeschützte Parametrier-Ebene
- ▶ Parallelbetrieb von maximal 6 Geräte möglich, erweiterbar auf maximal 30 Geräte über zusätzliche CANbus-Karten Typ 3260301 (Zubehör) je Gerät

Darüber hinausgehende gewünschte Funktionen sind ggf. parametrierbar und müssen entsprechend abgestimmt werden.

## Informationen zur Kabelverlegung

Die nachfolgend beschriebenen Punkte sind bei den unter Elektroinstallation aufgeführten Plänen zur Kabelverlegung und Verdrahtung zu beachten:

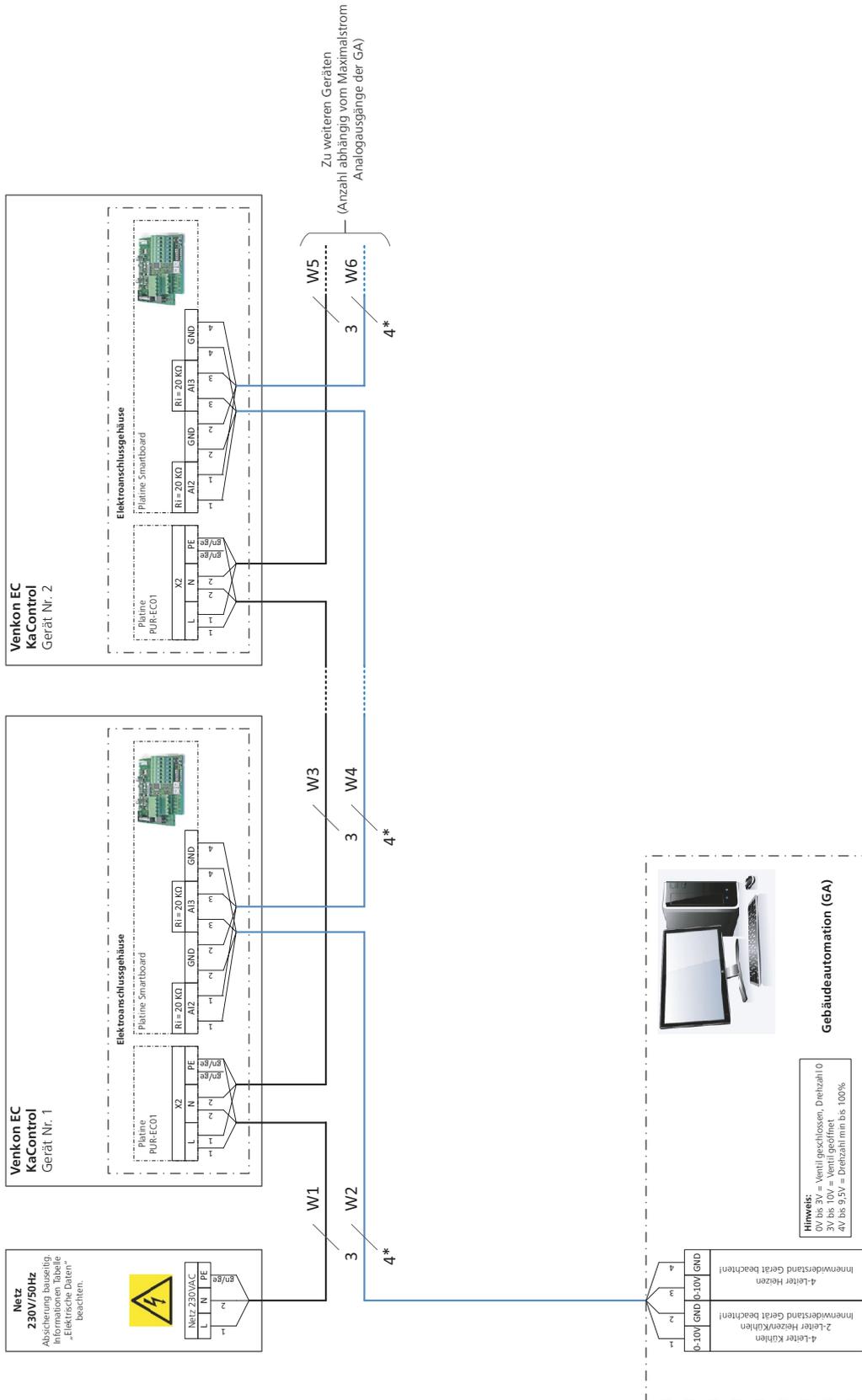
- ▶ Die Angaben zu Leitungstypen und Leitungsverlegung sind unter Berücksichtigung der DE 0100 einzuhalten.
- ▶ Ohne \*: NYM-J. Die notwendige Aderanzahl inkl. Schutzleiter ist an der Leitung angegeben. Querschnitte sind nicht angegeben, da die Leitungslänge in die Berechnung des Querschnittes einfließt.
- ▶ Mit \*: J-Y(ST)Y 0,8 mm. Getrennt von Starkstromleitungen verlegen.
- ▶ Mit \*\*: UNITRONIC BUS LD 0,22 mm<sup>2</sup>. 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 500 m.
- ▶ Die Anschlussklemmen am Gerät für die Netzleitung sind für einen maximalen Aderquerschnitt von 2,5 mm<sup>2</sup> 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 unverzügter Auslösung führen. Wir empfehlen Fehlerstromschutzschalter mit einer Auslöseschwelle von 300 mA und verzögerter Auslösung (superresistent, Charakteristik K).
- ▶ Zur Auslegung der bauseitigen Netzversorgung und Absicherung müssen die elektrischen Daten der nachfolgend aufgeführten Tabelle beachtet werden.

### Elektrische Daten Venkon EC, Ausführung KaControl (\*C1M / \*C1E)

Baugröße	Ventilatoren	Nennspannung	Netzfrequenz	Nennleistung	Nennstrom	Ableitstrom	Ri Analog-eingänge	Schutzart	Schutzklasse
	[Anzahl]	[V AC]	[Hz]	[W]	[A]	[mA]	[kΩ]		
<b>61</b>	1 x Single	230	50	48	0,42	< 3,5	20	IP21	I
<b>63</b>	1 x Tandem	230	50	54	0,47	< 3,5	20	IP21	I
<b>66</b>	1 x Single, 1 x Tandem	230	50	98	0,87	< 3,5	20	IP21	I
<b>67</b>	2 x Tandem	230	50	105	0,92	< 3,5	20	IP21	I



Venkon EC mit KaControl (\*C1M oder \*C1E)  
 2- oder 4-Leiter, Ventilantrieb(e) 24 V AC/DC Auf/Zu,  
 Kondensatüberwachung optional,  
 Ansteuerung über bauseitiges 0-10 V DC-Signal



## KaControl – Integration in intelligente Gebäudenetzwerke (IoT)

KaControl bieten vielfältige Möglichkeiten der Einbindung in die etablierten Kommunikationsnetzwerke. Über verschiedene Varianten können beliebige Gebäudeautomationsstrategien abgebildet werden.

### **Einzelanschaltung von Geräten**

Über optionale Kommunikationsschnittstellen können Geräte mit Regelungsausstattung KaControl direkt in bauseitige Netzwerke integriert werden. Die Steuerung und Überwachung erfolgt über fest definierte Datenpunkte. Die Bedienung kann über die Bedieneinheit KaController oder über dem Netzwerk zugehörige Bedieneinheiten erfolgen.

### **Aufschaltung von Gruppen**

Bis zu sechs Geräte mit Regelungsausstattung KaControl können in einer Gruppe betrieben werden. Über optionale Kommunikationsschnittstellen können Gerätegruppen direkt in bauseitige Netzwerke integriert werden. Die Steuerung und Überwachung erfolgt über fest definierte Datenpunkte. Die Bedienung einer Gruppe kann über die Bedieneinheit KaController oder über dem Netzwerk zugehörige Bedieneinheiten erfolgen.

### **Kommunikationsschnittstellen**

Folgende Kommunikationsschnittstellen können separat geliefert oder ab Werk montiert werden.

- ▶ Modbus RTU
- ▶ KNX
- ▶ BACnet IP

### **Hinweis:**

Weitere Informationen zur Integration in intelligente Gebäudenetzwerke und den zugehörigen Kommunikationsschnittstellen auf Anfrage!

## KaControl Anlagenregler

Über die optionale Modbus-Schnittstelle können Geräte mit Regelungsausstattung KaControl einzeln oder in Gruppen mit werkseitig programmierten übergeordneten Kampmann Anlagenreglern zu Systemen vernetzt werden.

### KaControl Tableau SEL



- ▶ bis zu 24 Sekundärluftgeräte oder Türluftschleier aufgeteilt in bis zu 24 Gruppen (Zonen), gleiche Geräte innerhalb einer Gruppe erforderlich
- ▶ optional: Bedieneinheit KaController je Gruppe möglich
- ▶ zentrale Umschaltung Heizen (Winter) / Kühlen (Sommer) der Sekundärluftgeräte bzw. Heizen (Winter) / Lüften (Sommer)
- ▶ zentrale Zeitschaltprogramme
- ▶ optional: BACnet IP-Gateway zur Aufschaltung auf übergeordnete Leitsysteme der Geräte/Zonen

### KaControl Tableau AUL



- ▶ eine Kampmann Lüftungsanlage
- ▶ bis zu 10 Gruppen (Zonen) mit bis zu 6 Kampmann Sekundärluftgeräten oder Türluftschleiern, gleiche Geräte innerhalb einer Gruppe erforderlich
- ▶ optional: Bedieneinheit KaController je Gruppe
- ▶ zentrale Umschaltung Heizen (Winter) / Kühlen (Sommer) der Sekundärluftgeräte bzw. Heizen (Winter) / Lüften (Sommer)
- ▶ 5 Zeitschaltprogramme den Gruppen zuweisbar
- ▶ optional: BACnet IP-Gateway zur Aufschaltung auf übergeordnete Leitsysteme der Geräte/Zonen

### KaControl Visualisierung



- ▶ bis zu 100/300 Geräte
- ▶ optional: Bedieneinheit KaController je Gruppe
- ▶ zentrale Umschaltung Heizen (Winter) / Kühlen (Sommer) der Sekundärluftgeräte bzw. Heizen (Winter) / Lüften (Sommer) der Türluftschleier
- ▶ zentrale Zeitschaltprogramme
- ▶ Visualisierung Kampmann Sekundärluftgeräte, Türluftschleier und Lüftungsanlagen

#### Hinweis:

Weitere Informationen zu den KaControl Anlagenreglern auf Anfrage!

# 05 ▶ Bestellinformationen

## Venkon AC

Baugröße	Luftvolumenstrom	Schalldruckpegel <sup>1)</sup>	2-/4-Leiter	Heizleistung $Q_H$ <sup>2)</sup>	Kühlleistung $Q_K$ <sup>3)</sup>	Regelungsvarianten <sup>4)</sup>	Art.-Nr.
	[m³/h]	[dB(A)]		[kW]	[kW]		
<b>61</b>	125 - 530	<20 - 49	2-Leiter Grundgerät	1,91 - 7,74	0,84 - 3,27	00M	<b>14861*UL21*A00M</b>
			4-Leiter Grundgerät Kühlen, 1 Rohrreihe Heizen	1,54 - 4,99	0,79 - 3,08	00M	<b>14861*UL41*A00M</b>
<b>63</b>	240 - 705	<20 - 47	2-Leiter Grundgerät	3,66 - 10,65	1,57 - 4,52	00M	<b>14861*UL23*A00M</b>
			4-Leiter Grundgerät Kühlen, 1 Rohrreihe Heizen	2,89 - 7,04	1,43 - 4,10	00M	<b>14861*UL43*A00M</b>
<b>66</b>	350 - 1230	25 - 50	2-Leiter Grundgerät	5,12 - 17,74	2,23 - 7,67	00M	<b>14861*UL26*A00M</b>
			4-Leiter Grundgerät Kühlen, 1 Rohrreihe Heizen	4,01 - 11,27	1,86 - 6,40	00M	<b>14861*UL46*A00M</b>
<b>67</b>	460 - 1510	26 - 50	2-Leiter Grundgerät	7,09 - 23,21	3,12 - 10,20	00M	<b>14861*UL27*A00M</b>
			4-Leiter Grundgerät Kühlen, 1 Rohrreihe Heizen	5,44 - 14,55	2,72 - 8,91	00M	<b>14861*UL47*A00M</b>



### Artikelschlüssel Wand-/Deckengerät und Filterauswahl (Beispiel-Art.-Nr.)

<b>14861</b>	*	<b>UL21</b>	*	<b>A00M</b>	→
		<b>0</b>	→	Ausführung mit ISO Coarse Filter	
		<b>5</b>	→	Ausführung mit ePM10>50% (ehemals M5) Filter	
		<b>7</b>	→	Ausführung mit ePM1>50% (ehemals F7) Filter	
		<b>W</b>	→	Ausführung als Wandgerät	
		<b>D</b>	→	Ausführung als Deckengerät	

<sup>1)</sup> bei PKW 7 / 12,  $t_L = 27$  °C, 50 % relative Feuchte mit ISO Coarse Filter

<sup>2)</sup> bei PWW 75 / 65,  $t_L = 20$  °C mit ISO Coarse Filter

<sup>3)</sup> Schalldruckpegelangaben bei: Raumgröße 100 m³, Nachhallzeit 0,5 Sekunden, Schalldämpfungsmaß 8 dB(A)

<sup>4)</sup> Regelungsvariante 00M = Regelungsausführung elektromechanisch für Anschluss an werkseitig montierter und verdrahteter Klemmdose

## Venkon EC

Baugröße	Luftvolumenstrom	Schalldruckpegel <sup>1)</sup>	2-/4-Leiter	Heizleistung Q <sub>H</sub> <sup>2)</sup>	Kühlleistung Q <sub>K</sub> <sup>3)</sup>	Regelungsvarianten <sup>4)</sup>	Art.-Nr.
	[m³/h]	[dB(A)]		[kW]	[kW]		
61	135 - 560	20 - 53	2-Leiter Grundgerät	1,95 - 8,24	0,86 - 3,42	00M	14861*UL21*E00M
						01M	14861*UL21*E01M
						C1M	14861*UL21*EC1M
						C1E	14861*UL21*EC1E
			4-Leiter Grundgerät	1,57 - 5,28	0,81 - 3,23	00M	14861*UL41*E00M
						01M	14861*UL41*E01M
						C1M	14861*UL41*EC1M
						C1E	14861*UL41*EC1E
63	190 - 850	<20 - 50	2-Leiter Grundgerät	2,86 - 12,82	1,18 - 5,26	00M	14861*UL23*E00M
						01M	14861*UL23*E01M
						C1M	14861*UL23*EC1M
						C1E	14861*UL23*EC1E
			4-Leiter Grundgerät	2,40 - 8,31	1,07 - 4,77	00M	14861*UL43*E00M
						01M	14861*UL43*E01M
						C1M	14861*UL43*EC1M
						C1E	14861*UL43*EC1E
66	315 - 1405	21 - 54	2-Leiter Grundgerät	4,54 - 20,30	1,93 - 8,54	00M	14861*UL26*E00M
						01M	14861*UL26*E01M
						C1M	14861*UL26*EC1M
						C1E	14861*UL26*EC1E
			4-Leiter Grundgerät	3,67 - 12,71	1,61 - 7,13	00M	14861*UL46*E00M
						01M	14861*UL46*E01M
						C1M	14861*UL46*EC1M
						C1E	14861*UL46*EC1E
67	355 - 1700	<20 - 53	2-Leiter Grundgerät	5,45 - 26,20	2,28 - 11,26	00M	14861*UL27*E00M
						01M	14861*UL27*E01M
						C1M	14861*UL27*EC1M
						C1E	14861*UL27*EC1E
			4-Leiter Grundgerät	4,50 - 16,22	1,99 - 9,84	00M	14861*UL47*E00M
						01M	14861*UL47*E01M
						C1M	14861*UL47*EC1M
						C1E	14861*UL47*EC1E


**Artikelschlüssel Wand-/Deckengerät und Filterauswahl (Beispiel-Art.-Nr.)**

14861	*	UL21	*	A00M	→	
		0			→	Ausführung mit ISO Coarse Filter
		5			→	Ausführung mit ePM10>50% (ehemals M5) Filter
		7			→	Ausführung mit ePM1>50% (ehemals F7) Filter
		W			→	Ausführung als Wandgerät
		D			→	Ausführung als Deckengerät

1) bei PKW 7 /12, t<sub>L</sub> = 27 °C, 50 % relative Feuchte mit ISO Coarse Filter

2) bei PWW 75 / 65, t<sub>L</sub> = 20 °C mit ISO Coarse Filter

3) Schalldruckpegelangaben bei: Raumgröße 100 m<sup>3</sup>, Nachhallzeit 0,5 Sekunden, Schalldämpfungsmaß 8 dB(A)

4) Regelungsvariante 00M = Regelungsausführung elektromechanisch ohne Störmeldung für Anschluss an werkseitig montiert und verdrahteter Klemmdose

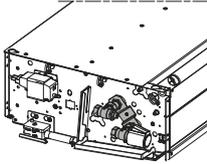
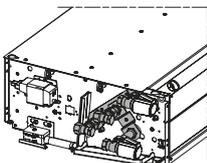
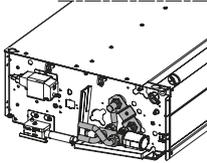
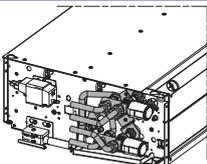
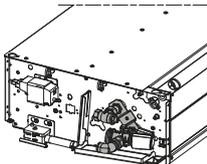
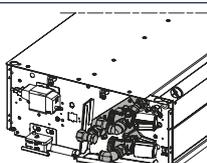
Regelungsvariante 01M = Regelungsausführung elektromechanisch mit Störmeldung für Anschluss an werkseitig montiert und verdrahteter Klemmdose

Regelungsvariante C1M = Regelungsausführung mit KaControlplatine als Führungs- oder Folgegerät - Ventilsteuerung 24 V AUFZU

Regelungsvariante C1E = Regelungsausführung mit KaControlplatine wie bei Regelungsvariante C1M jedoch mit abgesetzter Regelungsbox



# Zubehör

Abbildung	Artikel	Eigenschaften	Passend für	Art.-Nr.
<b>Zubehör Umluft-Grundgerät, wasserseitig, werkseitig am Grundgerät montiert</b>				
	<b>2-Wege Ventilkit</b>	Montage Wasseranschluss links	2-Leiter-Ausführung mit voreinstellbaren 2-Wege-Ventil, mit Rücklaufverschraubung absperbar	alle Baugrößen, kombinierbare Regelung: -00M, -01M, -C1M, -C1E
		Montage Wasseranschluss rechts		<b>14863BBL2*2A</b>
	<b>2-Wege Ventilkit</b>	Montage Wasseranschluss links	4-Leiter-Ausführung mit voreinstellbaren 2-Wege-Ventilen, mit Rücklaufverschraubung absperbar	alle Baugrößen, kombinierbare Regelung: -00M, -01M, -C1M, -C1E
		Montage Wasseranschluss rechts		<b>14863BBR2*2A</b>
	<b>3-Wege Ventilkit</b>	Montage Wasseranschluss links	2-Leiter Ausführung mit 3-Wege-Ventil	alle Baugrößen, kombinierbare Regelung: -00M, -01M, -C1M, -C1E
		Montage Wasseranschluss rechts		<b>14863BBL2*3A</b>
	<b>3-Wege Ventilkit</b>	Montage Wasseranschluss links	4-Leiter Ausführung mit 3-Wege-Ventil	alle Baugrößen, kombinierbare Regelung: -00M, -01M, -C1M, -C1E
		Montage Wasseranschluss rechts		<b>14863BBR2*3A</b>
	<b>„Differenzdruck-unabhängiges Ventilkit“</b>	Montage Wasseranschluss links	2-Leiter differenzdruckunabhängiges Ventilkit, mit Rücklaufverschraubung absperbar	alle Baugrößen, kombinierbare Regelung: -00M, -01M, -C1M, -C1E
		Montage Wasseranschluss rechts		<b>14863BBL2*DA</b>
	<b>„Differenzdruck-unabhängiges Ventilkit“</b>	Montage Wasseranschluss links	4-Leiter differenzdruckunabhängiges Ventilkit, mit Rücklaufverschraubung absperbar	alle Baugrößen, kombinierbare Regelung: -00M, -01M, -C1M, -C1E
		Montage Wasseranschluss rechts		<b>14863BBR2*DA</b>

**weiter »**



**Artikelschlüssel Baugröße** (Beispiel-Art.-Nr.)

- 14863BBL2** → Baugröße 61
- 3** → Baugröße 63
- 6** → Baugröße 66
- 7** → Baugröße 67

# Zubehör

Abbildung	Artikel	Eigenschaften	Passend für	Art.-Nr.
<b>Ventilantriebe für vormontierte Ventilkits, werkseitig montiert und verdrahtet am Grundgerät</b>				
	<b>Ventilantrieb 230 V AUF/ZU für 2-Leiter</b>	1x 230 V AUF/ZU Ventilantrieb inklusive steckbarer Leitung und Ventiladapter, werkseitig montiert und verdrahtet am Grundgerät	Ventilkits 2-Leiter und Regelung elektromechanisch (00M und 01M)	<b>14866BBB201A</b>
	<b>Ventilantrieb 230 V AUF/ZU für 4-Leiter</b>	2x 230 V AUF/ZU Ventilantriebe inklusive steckbarer Leitung und Ventiladapter, werkseitig montiert und verdrahtet am Grundgerät	Ventilkits 4-Leiter und Regelung elektromechanisch (00M und 01M)	<b>14866BBB401A</b>
	<b>Ventilantrieb 24 V AC/DC AUF/ZU 2-Leiter</b>	1x 24 V AUF/ZU Ventilantrieb inklusive steckbarer Leitung und Ventiladapter, werkseitig montiert und verdrahtet am Grundgerät	Ventilkits 2-Leiter und Regelung elektromechanisch (00M und 01M) oder KaControl (C1M und C1E)	<b>14866BBB202A</b>
	<b>Ventilantrieb 24 V AC/DC AUF/ZU 4-Leiter</b>	2x 24 V AUF/ZU Ventilantriebe inklusive steckbarer Leitung und Ventiladapter, werkseitig montiert und verdrahtet am Grundgerät	Ventilkits 4-Leiter und Regelung elektromechanisch (00M und 01M) oder KaControl (C1M und C1E)	<b>14866BBB402A</b>
	<b>Ventilantrieb 24 V AC 0-10 V stetige Ventilsteuerung</b>	1x 0-10 V stetiger Ventilantrieb inklusive steckbarer Leitung und Ventiladapter, werkseitig montiert und verdrahtet am Grundgerät	Ventilkits 2-Leiter und Regelung elektromechanisch (00M und 01M)	<b>14866BBB203A</b>
	<b>Ventilantrieb 24 V AC 0-10 V stetige Ventilsteuerung</b>	2x 0-10 V stetige Ventilantriebe inklusive steckbarer Leitung und Ventiladapter, werkseitig montiert und verdrahtet am Grundgerät	Ventilkits 4-Leiter und Regelung elektromechanisch (00M und 01M)	<b>14866BBB403A</b>
<b>Zubehör Kondensat, werkseitig am Grundgerät montiert</b>				
	<b>Ventil-Kondensatwanne Wandgerät</b>	werkseitig montiert am Grundgerät, zur Aufnahme des anfallenden Kondensats an der Ventilausrüstung für Wasseranschluss links und 2-Wege Ventilkit an Wandgeräten	alle Baugrößen	<b>14864WBL002A</b>
		werkseitig montiert am Grundgerät, zur Aufnahme des anfallenden Kondensats an der Ventilausrüstung für Wasseranschluss rechts und 2-Wege Ventilkit an Wandgeräten		<b>14864WBR002A</b>
		werkseitig montiert am Grundgerät, zur Aufnahme des anfallenden Kondensats an der Ventilausrüstung für Wasseranschluss links und 3-Wege Ventilkit sowie Differenzdruckunabhängiges Ventilkit an Wandgeräten		<b>14864WBL003A</b>
		werkseitig montiert am Grundgerät, zur Aufnahme des anfallenden Kondensats an der Ventilausrüstung für Wasseranschluss rechts und 3-Wege Ventilkit sowie Differenzdruckunabhängiges Ventilkit an Wandgeräten		<b>14864WBR003A</b>
	<b>Ventilkondensatwanne Deckengerät</b>	werkseitig montiert am Grundgerät, zur Aufnahme des anfallenden Kondensats an der Ventilausrüstung bei Deckengeräten	alle Baugrößen	<b>14864DBB000A</b>
	<b>Kondensatpumpe</b>	Kondensatpumpe am Grundgerät montiert und verdrahtet, zum Abpumpen des bei „feuchter“ Kühlung anfallenden Kondensats an der Ventilausrüstung und im Grundgerät inkl. Meldung Kondensatüberlauf über potentialfreien Kontakt an externe Regelsysteme	alle Baugrößen mit Ventil-Kondensatwanne	<b>14866BBB00KA</b>
	<b>Taupunktwächter</b>	Kondensatwächter am Grundgerät montiert und verdrahtet, zur Erfassung von Kondensatbildung bei „trockener“ Kühlung am Wasservorlauf des Wärmetauschers, bei Kondensatanfall Meldung über potentialfreien Kontakt an externe Regelsysteme	alle Baugrößen ohne Ventil-Kondensatwanne	<b>14866BBB00TA</b>

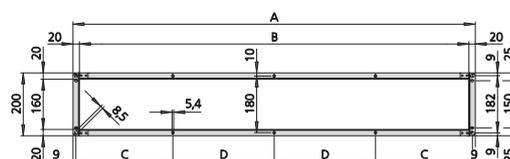
# Zubehör

Abbildung	Artikel	Eigenschaften	Passend für	Art.-Nr.
<b>Ersatzfilter und Filterzubehör, werkseitig am Grundgerät montiert</b>				
	<b>Ersatzfilter ISO Coarse</b>	Trockenschichtfilter, Güteklasse ISO Coarse	alle Baugrößen	<b>14869BBB0*01</b>
	<b>ePM10&gt;50% Ersatzfilter (M5)</b>	Kassettenfilter als Ersatzfilter, Güteklasse ePM10>50% (ehemals M5) (nur bei Grundgerät mit Filterkasten für Kassettenfilter ePM10>50% oder ePM1>50%)	alle Baugrößen	<b>14869BBB0*05</b>
	<b>ePM1&gt;50% Ersatzfilter (F7)</b>	Kassettenfilter als Ersatzfilter, Güteklasse ePM1>50% (ehemals F7) (nur bei Grundgerät mit Filterkasten für Kassettenfilter ePM10>50% oder ePM1>50%)		<b>14869BBB0*07</b>
<b>Stahlblechzubehör Umluft, beigestellt</b>				
	<b>Luftkanal</b>	Standardlänge 1000 mm, Sonderlänge auf Anfrage	alle Baugrößen	<b>14865BBB0*01</b>
	<b>Schalldämpfer, Typ Kulissenschalldämpfer</b>	Länge 500 mm	alle Baugrößen	<b>14865BBB0*06</b>
	<b>Elastisches Verbindungsstück</b>	mit beidseitigem Rahmen und elastischer Verbindung aus Segeltuch zur Körperschallentkopplung und zum Längenausgleich von bauseitigen Maßbungenauigkeiten; Länge: 120 -160 mm	alle Baugrößen	<b>14865BBB0*04</b>
	<b>Flexrohranschlusseinheit Stützen Ø 180 mm</b>	Anzahl Stützen: BG 61 = 2 BG 63 = 3 BG 66 = 4 BG 67 = 5	alle Baugrößen	<b>14865BBB0*05</b>
	<b>Deckendrallauslass DN 180</b>	rund, weiß lackiert, für Anschluss an Flexrohr ø 158 mm, Drallauslassaußendurchmesser 280 mm, TYP DRS mit Klemmflansch, zum Anbringen in der Zwischendecke	alle Baugrößen	<b>14867BBB0001</b>
	<b>Luftkanalbogen 90°</b>	kurzer Bogen, z.B. bei Deckenanordnung als Übergang von der waagerechten zur senkrechten Kanalführung	alle Baugrößen	<b>14865BBB0*03</b>

weiter »

## Abmessungen / Rahmenanschlussmaße

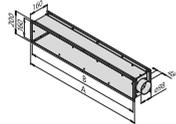
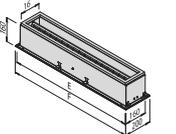
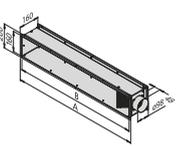
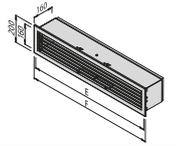
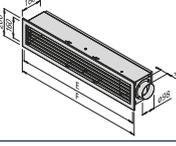
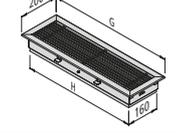
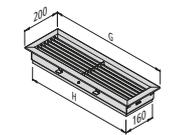
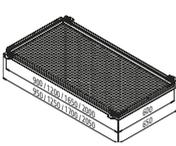
Baugröße	A	B	C	D
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
<b>61</b>	570	530	276	–
<b>63</b>	870	830	426	–
<b>66</b>	1320	1280	651	–
<b>67</b>	1670	1630	406	420



### Artikelschlüssel Baugröße (Beispiel-Art.-Nr.)

- 14865BBB0101** —> Baugröße 61  
**3** —> Baugröße 63  
**6** —> Baugröße 66  
**7** —> Baugröße 67

# Zubehör

Abbildung	Artikel	Eigenschaften	Passend für	Art.-Nr.
<b>Stahlblechzubehör Umluft, beige/steil</b>				
	<b>Ansaugkasten mit Primärluftanschlusstutzen</b>	Einheit zur Montage am Luftansaug des Venkons, Maß Anschlusstutzen DN 100	alle Baugrößen	<b>14865BBB0*07</b>
	<b>Hotelluftdurchlass mit Ansaugkasten und Filter</b>	Einheit zur Montage am Luftansaug des Venkons	alle Baugrößen	<b>14867BBB0*05</b>
	<b>Ausblaskasten mit Primärluftanschlusstutzen</b>	Einheit zur Montage am Luftausblas des Venkons, Maß Anschlusstutzen DN 100	alle Baugrößen	<b>14865BBB0*08</b>
	<b>Ausblaskasten mit Hotelluftdurchlass</b>	Einheit zur Montage am Luftausblas des Venkons	alle Baugrößen	<b>14867BBB0*03</b>
	<b>Ausblaskasten mit Primärluftanschlusstutzen und Hotelluftdurchlass</b>	Einheit zur Montage am Luftausblas des Venkons, Maß Anschlusstutzen DN 100	alle Baugrößen	<b>14867BBB0*04</b>
	<b>Luftgitter, innen Alu natur, starre Ausführung mit Anschlusskasten</b>	Einheit zur Montage am Luftausblas des Venkons	alle Baugrößen	<b>14867BBB0*02</b>
	<b>Luftgitter, innen Alu natur, mit verstellbarem Luftaustrittswinkel mit Anschlusskasten</b>	Einheit zur Montage am Luftausblas des Venkons	alle Baugrößen	<b>14867BBB0*12</b>
	<b>Revisionsöffnung aus Lochblech mit Rahmen</b>	Einheit zur nachträglichen Wartung in Zwischendecken, Farbe RAL 9016, geeignet zum Klemmen an Gipskartondecken oder zum Abhängen an Rohbetondecken, Umlaufender Rahmen Breite 25 mm, Breite, ohne Rahmen: 600 mm Länge, ohne Rahmen: BG 61 = 900 mm / BG 63 = 1200 mm / BG 66 = 1650 mm / BG 67 = 2000 mm	alle Baugrößen	<b>14866BBB0*10</b>

weiter »



## Abmessungen / Rahmenanschlussmaße

Baugröße	A	B	C	D	E	F	G	H
	[mm]							
<b>61</b>	570	530	276	–	586	620	625	586
<b>63</b>	870	830	426	–	886	920	925	886
<b>66</b>	1320	1280	651	–	1336	1370	1375	1336
<b>67</b>	1670	1630	406	420	1686	1720	1725	1686

### Artikelschlüssel Baugröße (Beispiel-Art.-Nr.)

- ➔ **14865BBB0** 1 ➔ Baugröße 61  
➔ 3 ➔ Baugröße 63  
➔ 6 ➔ Baugröße 66  
➔ 7 ➔ Baugröße 67

## Regelungszubehör Venkon AC elektromechanisch

Abbildung	Artikel	Eigenschaften	Passend für	Art.-Nr.
<b>Regelungszubehör elektromechanische Regelung</b>				
	<b>Elektromechanischer Raumthermostat</b>	nur zum Heizen geeignet, mit 3-Stufen-Schalter Ventilatorzahl, Farbe: weiß, Spannung: 230V, 50 Hz, max. 3 A, B x H x T: 170 x 70 x 44 mm	Venkon AC elektromechanisch, alle Baugrößen, 2-Leiter nur Heizen	<b>196000100915</b>
	<b>Elektromechanischer Raumthermostat</b>	nur zum Kühlen geeignet, mit 3-Stufen-Schalter Ventilatorzahl, Farbe: weiß, Spannung: 230V, 50 Hz, max. 3 A, B x H x T: 170 x 70 x 44 mm	Venkon AC elektromechanisch, alle Baugrößen, 2-Leiter nur Kühlen	<b>196000148918</b>
	<b>Elektromechanischer Raumthermostat</b>	mit manuellem Umschalter Kühlen/Heizen, mit 3-Stufen-Schalter Ventilatorzahl, Farbe: weiß, Spannung: 230V, 50 Hz, max. 3 A, B x H x T: 170 x 70 x 44 mm	Venkon AC elektromechanisch, alle Baugrößen, 2-Leiter Heizen/Kühlen	<b>196000148917</b>
	<b>Elektromechanischer Raumthermostat</b>	mit automatischer Umschaltung Kühlen/Heizen, mit 3-Stufen-Schalter Ventilatorzahl, Farbe: weiß	Venkon AC elektromechanisch, alle Baugrößen, 2- und 4-Leiter	<b>196000148916</b>
	<b>Fernfühler</b>	Fühlertyp NTC47K, Aufputz-Wandmontage, Farbe reinweiß ähnlich RAL9010, Schutzart IP30, Abmessung B x H x T: 78 x 13,9 x 78,5 mm	Elektromechanischer Raumthermostat Typ 196000148916	<b>196000148921</b>
	<b>Aufputzrahmen</b>	zur Aufputzmontage der Raumthermostate Typ 196000100915, 196000148916, 196000148917 und 196000148918, falls keine Unterputzdose möglich	Elektromechanischer Raumthermostat Typ 196000100915, 196000148916, 196000148917, 196000148918	<b>196000030159</b>

## Regelungszubehör Venkon EC elektromechanisch

Abbildung	Artikel	Eigenschaften	Passend für	Art.-Nr.
<b>Regelungszubehör elektromechanische Regelung</b>				
	<b>Raumthermostat</b>	zum Heizen und/oder Kühlen in 2- und 4-Leiter Anwendungen geeignet, 3-Stufenschalter Lüfterdrehzahl, Betriebsartenwahlschalter Aus/Manuell/Automatik, Sollwertsteller Raumtemperatur 5 bis 30 °C, integrierter Temperaturfühler und Anschlussmöglichkeit externer Raumfühler, Farbe reinweiß ähnlich RAL 9010, Schutzart IP30, Spannungsversorgung 230 V, 50 Hz, Abmessung B x H x T: 110 x 111 x 26 mm	Venkon EC elektromechanisch, alle Baugrößen, 2- und 4-Leiter	<b>196000030155</b>
	<b>Aufputzrahmen</b>	zur Aufputzmontage des Raumthermostats Typ 196000030155 falls keine Unterputzdose möglich	Raumthermostat Typ 196000030155	<b>196000030159</b>
	<b>Uhrenthermostat</b>	zum Heizen und/oder Kühlen in 2- und 4-Leiter Anwendungen geeignet, Display mit einstellbarer Hintergrundbeleuchtung, 4 Sensortastenflächen zur Bedienung, integrierter Temperaturfühler und Anschlussmöglichkeit externer Raumfühler, Farbe reinweiß ähnlich RAL 9010, Schutzart IP30, Spannungsversorgung 230 V, 50 Hz, Abmessung B x H x T: 81 x 85 x 18 mm (incl. Rahmen)	Venkon EC elektromechanisch, alle Baugrößen, 2- und 4-Leiter	<b>196000030256</b>
	<b>Fernfühler</b>	Fühlertyp NTC47K, Aufputz-Wandmontage, Farbe reinweiß ähnlich RAL 9010, Schutzart IP30, Abmessung B x H x T: 78 x 13,9 x 78,5 mm	Raumthermostat Typ 196000030155 und Uhrenthermostat Typ 196000030256	<b>196000148921</b>

weiter »

# Regelungszubehör Venkon EC elektromechanisch

Abbildung	Artikel	Eigenschaften	Passend für	Art.-Nr.
<b>Regelungszubehör elektromechanische Regelung</b>				
	<b>Klimaregler, ohne Modbus</b>	zum Heizen und/oder Kühlen in 2- und 4-Leiter Anwendungen geeignet, Parallelbetrieb von maximal 2 Geräten möglich, 2,5" LCD-Display mit hochwertiger Glasoberfläche, mit kapazitiven Tasten, LED-Ring als Tastenfeedback, 3-Stufen Automatik-Schaltung, Zeitschaltprogramm integriert, Raumtemperaturregelung mit Sollwertverstellung, integrierter Temperaturfühler und Anschlussmöglichkeit externer Raumfühler, Farbe reinweiß, Schutzart IP30, Spannungsversorgung 230 V, 50 Hz, Abmessung B x H x T: 78 x 140 x 15 mm bei Motage auf Unterputzdose	Venkon EC elektromechanisch, alle Baugrößen, 2- und 4-Leiter	<b>196000148941</b>
	<b>Klimaregler, ohne Modbus</b>	zum Heizen und/oder Kühlen in 2- und 4-Leiter Anwendungen geeignet, Parallelbetrieb von maximal 2 Geräten möglich, 2,5" LCD-Display mit hochwertiger Glasoberfläche, mit kapazitiven Tasten, LED-Ring als Tastenfeedback, 3-Stufen Automatik-Schaltung, Zeitschaltprogramm integriert, Raumtemperaturregelung mit Sollwertverstellung, integrierter Temperaturfühler und Anschlussmöglichkeit externer Raumfühler, Farbe schwarz, Schutzart IP30, Spannungsversorgung 230 V, 50 Hz, Abmessung B x H x T: 78 x 140 x 15 mm bei Motage auf Unterputzdose	Venkon EC elektromechanisch, alle Baugrößen, 2- und 4-Leiter	<b>196000148942</b>
	<b>Klimaregler, mit Modbus</b>	wie Typ 196000148941, jedoch mit Modbus-Schnittstelle	Venkon EC elektromechanisch, alle Baugrößen, 2- und 4-Leiter	<b>196000148943</b>
	<b>Klimaregler, mit Modbus</b>	wie Typ 196000148942, jedoch mit Modbus-Schnittstelle	Venkon EC elektromechanisch, alle Baugrößen, 2- und 4-Leiter	<b>196000148944</b>
	<b>Raumtemperaturfühler</b>	zur Wandmontage, IP30 Aufputz, Farbe weiß RAL 9010, alternativ zum Temperaturfühler im Klimaregler	Klimaregler Typ 19600148941, 19600148942, 19600148943 und 19600148944	<b>196003250110</b>

## Regelungszubehör Venkon mit KaControl

Abbildung	Artikel	Eigenschaften	Passend für	Art.-Nr.
<b>Regelungszubehör KaControl</b>				
	<b>KaController Raumbediengerät</b> mit Ein-Knopf-Bedienung	Raumbediengerät zur Wandmontage, in hochwertigem Design, Gehäuse aus Kunststoff, Farbe ähnlich RAL 9010, großflächiger LCD-Multifunktionsdisplay, integrierter Raumtemperaturfühler, Kommunikations-Schnittstelle zum Kampmann-T-LAN-Bus-System, automatisch schaltende LED-Hintergrundbeleuchtung, Druck-/Dreh-Navigator mit Endlos-Dreh-/Rastfunktion, individuell veränderbare Grundanzeige, integriertes Tag-, Nacht- und Wochen-Schaltprogramm, passwortgeschützte Parametrierebene für Regelaustattung C1	Venkon EC mit KaControl, alle Baugrößen, 2- und 4-Leiter	<b>196003210001</b>
	<b>KaController Raumbediengerät</b> mit seitlichen Funktionstasten	wie KaController Raumbediengerät Typ 196003210001, jedoch mit Schnellzugriff auf Lüftereinstellung, Betriebsarten, Ecobetrieb, Uhrzeit und Zeitschaltprogramm	Venkon EC mit KaControl, alle Baugrößen, 2- und 4-Leiter	<b>196003210002</b>
	<b>KaController Raumbediengerät</b> mit Ein-Knopf-Bedienung	wie KaController Raumbediengerät Typ 196003210001, jedoch Farbe schwarz	Venkon EC mit KaControl, alle Baugrößen, 2- und 4-Leiter	<b>196003210006</b>
	<b>Aufputzrahmen für KaController</b>	zur Aufputzmontage der KaController Raumbediengeräte	KaController Raumbediengerät Typ 196003210001, 196003210002, 196003210006	<b>197901081889</b>
	<b>KaControl Raumtemperaturfühler</b>	zur Wandmontage, IP30 Aufputz, Farbe weiß RAL 9010, alternativ zum Temperaturfühler im KaController	Venkon EC mit KaControl, alle Baugrößen, 2- und 4-Leiter	<b>196003250110</b>
	<b>Rohr-Anlegefühler</b>	nur in Verbindung mit 3-Wege-Ventilen, zur dezentralen Umschaltung Heizen / Kühlen über die Temperatur des Mediums im 2-Leiter-System (Change Over), zur Ventilatorfreigabe über die Temperatur des Mediums, bei 2-Leiter Systemen ein Fühler notwendig, bei 4-Leiter-Systemen zwei Fühler notwendig.	Venkon EC mit KaControl, alle Baugrößen, 2- und 4-Leiter	<b>196003250115</b>
	<b>Serielle CANbus-Karte</b>	zur Erweiterung der Geräteanzahl von 7 bis zu 30 Geräte in einem Regelkreis, zur Erweiterung der BUS-Leitungslänge vom ersten Gerät bis zum letzten Gerät von 30 m auf bis zu 500 m in einem Regelkreis.	Venkon EC mit KaControl, alle Baugrößen, 2- und 4-Leiter	<b>196003260301</b>
	<b>Serielle Modbus-Karte</b>	zur Anbindung an Modbus-Netzwerke	alle Baugrößen	<b>196003260101</b>
	<b>Serielle KNX-Karte</b>	zur Einbindung in ein KNX-/EIB-Netzwerke	alle Baugrößen	<b>196003260702</b>



[Kampmann.de/venkon](https://www.kampmann.de/venkon)

**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](mailto:info@kampmann.de)

