



► Venkon XL
Fan Coils

Venkon XL

Fan Coils, Umluft.

Heizen, Kühlen, für erhöhte externe Pressung

► **Technischer Katalog**

Inhalt

01 ▶ Produktinformationen 6

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

02 ▶ Technische Daten 12

▶ Hinweise zu den Messbedingungen	13
▶ Venkon XL, BG 1 – 4, Grundgerät, 2-Leiter (Bsp.)	14
▶ Venkon XL, BG 1 – 4, Grundgerät mit Anschlusseinheit für Rundrohr, 4-Leiter (Bsp.)	16
▶ Luftleistungsdiagramme Venkon XL	18

03 ▶ Planungshinweise 20

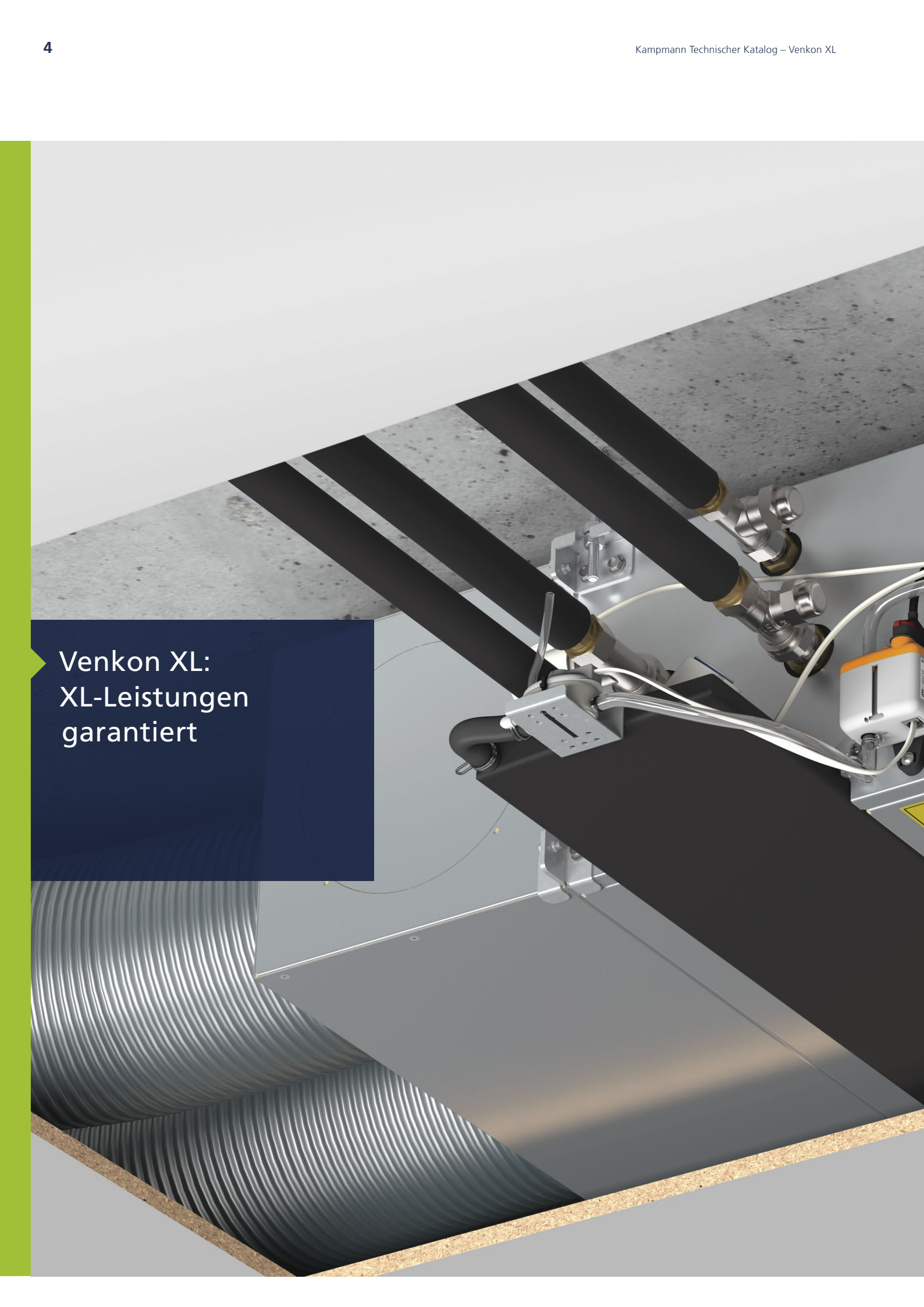
▶ Informationen zur Planung und Auslegung	21
▶ Aufhängepunkte, Rahmenanschluss	22
▶ Wasseranschlussmaße 2-Leiter	24
▶ Wasseranschlussmaße 4-Leiter	25
▶ Kondensatabfuhr, Revisionsöffnung	26
▶ Regelungsvarianten	27

04 ▶ Regelungstechnik 28

▶ Regelungsbeschreibung Venkon XL elektromechanische Ausführung	28
▶ Informationen zur Kabelverlegung	30
▶ Kabelverlegung und Verdrahtung Venkon XL	31
▶ Regelungsbeschreibung Venkon XL, Ausführung KaControl	35
▶ KaControl – Integration in intelligente Gebäudenetzwerke (IoT)	40

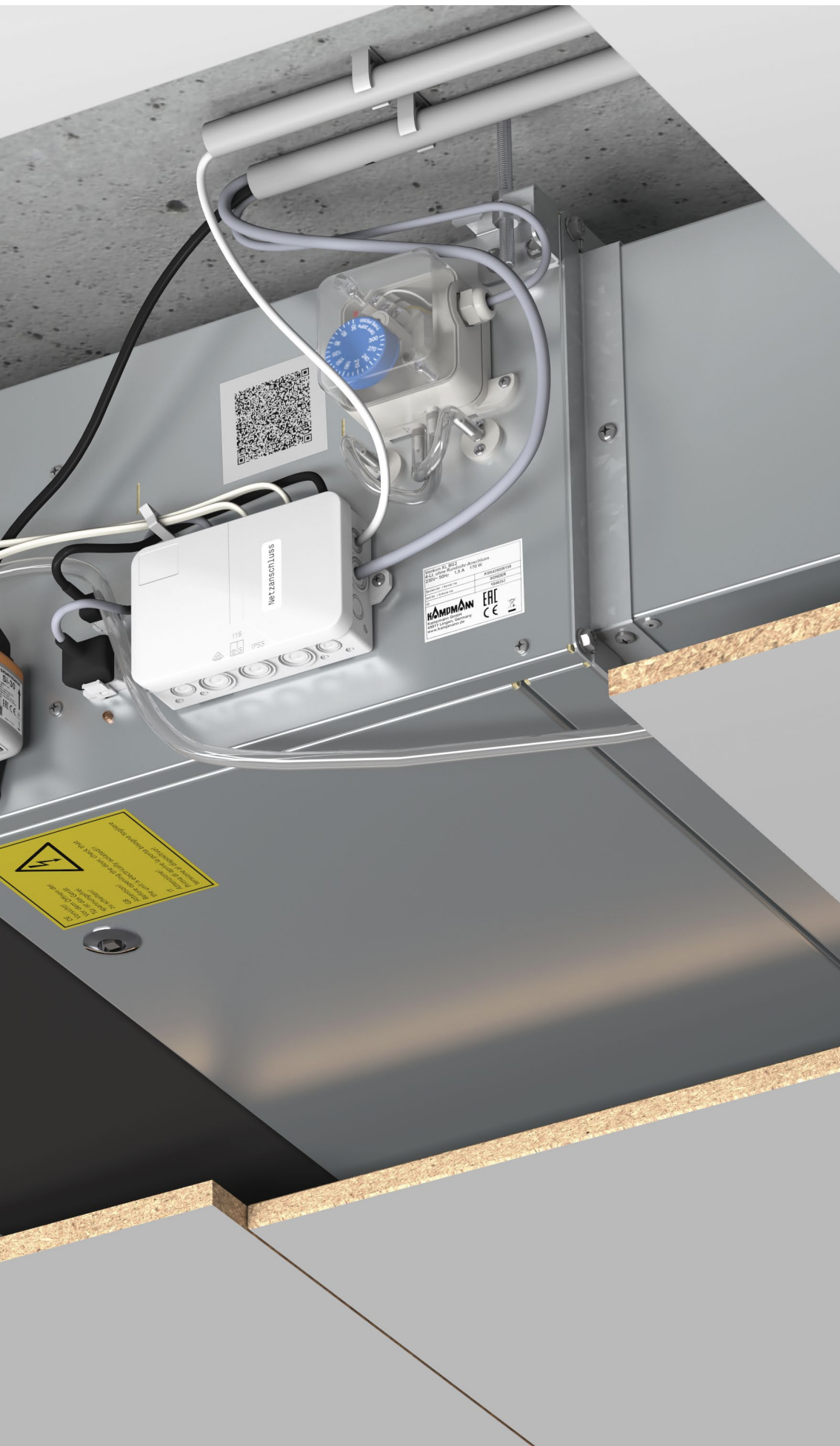
05 ▶ Bestellinformationen 42

▶ Venkon XL BG 1+2	42
▶ Venkon XL BG 3+4	43
▶ Zubehör	44
▶ Regelungszubehör Venkon XL elektromechanisch	46
▶ Regelungszubehör Venkon XL mit KaControl	48



Venkon XL:
XL-Leistungen
garantiert

The image is a technical illustration of a Venkon XL cable management system. It shows a cross-section of a concrete ceiling with a metal support structure. Two large, black, flexible cables are shown running horizontally across the ceiling. Below the ceiling, a large, black, flexible cable is shown running horizontally. To the right, a white and orange control unit is visible, connected to the cables. The background is a light gray, and the overall design is clean and professional.



Mit dem Venkon XL wählen Sie ein dezentrales Luftbehandlungsgerät und erfüllen alle Erwartungen an eine leistungsstarke Ausführung.

01 ▶ Produktinformationen



Schauinsland Duisburg

Venkon XL – 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 XL wurden dabei auf Anforderungen mit hohem Leistungsbedarf bei erhöhter externer Pressung optimiert.

EC-Technologie

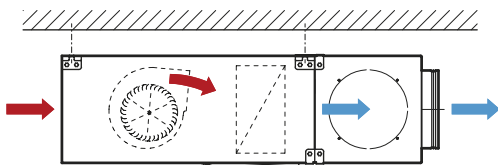
EC-Ventilatoren können auch bei geringen Luftleistungen mit intelligenter, integrierter Leistungselektronik stufenlos in einem niedrigen Drehzahlbereich bedarfsgerecht und somit energieeffizient betrieben werden. Für Schnelltemperierung und erhöhtem Leistungsbedarf steht in jeder Baugröße ausreichend Leistungsreserve zur Verfügung.

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.

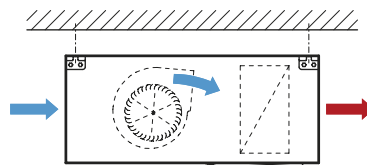
Mit der optional montierten Anschlusseinheit für Rundrohr kann behandelte Luft vor Ort gezielt an Lüftungsendkomponenten geführt werden.

Beispiel Kühlen



Seitenansicht
Venkon XL mit Anschlusseinheit für Rundrohr

Beispiel Heizen



Seitenansicht
Venkon XL

Produktdaten



Produktvorteile

- ▶ für Anwendungen mit hoher externer Pressung
- ▶ großdimensionierter Wärmetauscher für möglichst hohe Leistungsabgabe
- ▶ flache Bauweise für Zwischendeckenmontage
- ▶ montagefreundlich



Merkmale

- ▶ vier Baugrößen
- ▶ Filter ISO Coarse oder ePM10>50% ab Werk wählbar
- ▶ stufenlose EC-Ventilatoren
- ▶ Anschlusseinheit für Rundrohr optional möglich
- ▶ umfassendes Zubehörprogramm

Heizen Kühlen Montage

- ▶ PWW
- ▶ PKW
- ▶ Zwischendeckenmontage
- ▶ 4-Leiter (als 2-Leiter nutzbar)
- ▶ optional
- ▶ standardmäßig ISO Coarse
- ▶ optional mit ePM10>50% (M5)

Wärmetauscher

KaControl

Filtergüteklasse:

Kondensatpumpe

- ▶ max. Förderhöhe: 8 m bei 4,5 l/h
- ▶ max. Fördermenge: 18 l/h bei 0,5 m

Kondensatanschluss:

- ▶ Außendurchmesser 15 mm

Geräteausführungen:

- ▶ Grundgerät
- ▶ Grundgerät mit montierter Anschlusseinheit für Rundrohr

Leistungsdaten

Kühlleistung¹⁾ [kW]

- ▶ 0,7 – 16,9

Wärmeleistung²⁾ [kW]

- ▶ 1,5 – 46,9

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 gekühlt und/oder beheizt werden sollen.



Hotel



Ausstellungs- und Verkaufsräume



Büro- und Verwaltungsgebäude



Gastronomiebetriebe

¹⁾ bei PKW 7/12 °C und $t_{l1} = 27 °C$, 48% relative Feuchte

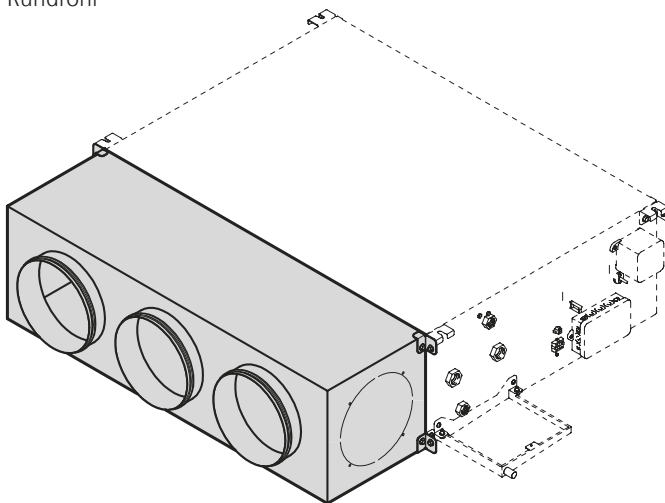
²⁾ bei PWW 75/65 °C, $t_{l1} = 20 °C$

Auswahlhilfe: Übersicht der Ausführungen

Baugröße	Wärmetauscher- ausführung	Luftvolumenstrom ¹⁾	Kühlleistung ²⁾	Wärmeleistung ³⁾	Schalldruckpegel ⁴⁾	Weitere Informationen
		[m³/h]	[W]	[W]	[dB(A)]	
1	2-Leiter	110 - 680	0,7 – 3,4	2,0 – 10,6	31 – 55	► Seite 14
	4-Leiter		0,7 – 3,4	1,5 – 4,7		► Seite 16
2	2-Leiter	395 - 1465	2,8 – 7,9	6,6 – 22,8	36 – 59	► Seite 14
	4-Leiter		2,8 – 7,9	4,0 – 9,9		► Seite 16
3	2-Leiter	405 - 2200	2,7 – 11,2	6,8 – 34,4	37 – 60	► Seite 14
	4-Leiter		2,7 – 11,2	4,5 – 16,2		► Seite 16
4	2-Leiter	845 - 2975	5,6 – 16,9	14,1 – 46,9	39 – 62	► Seite 14
	4-Leiter		5,6 – 16,9	8,4 – 21,9		► Seite 16

Anordnungsbeispiel

Venkon XL mit ausblasseitiger Anschlusseinheit für Rundrohr



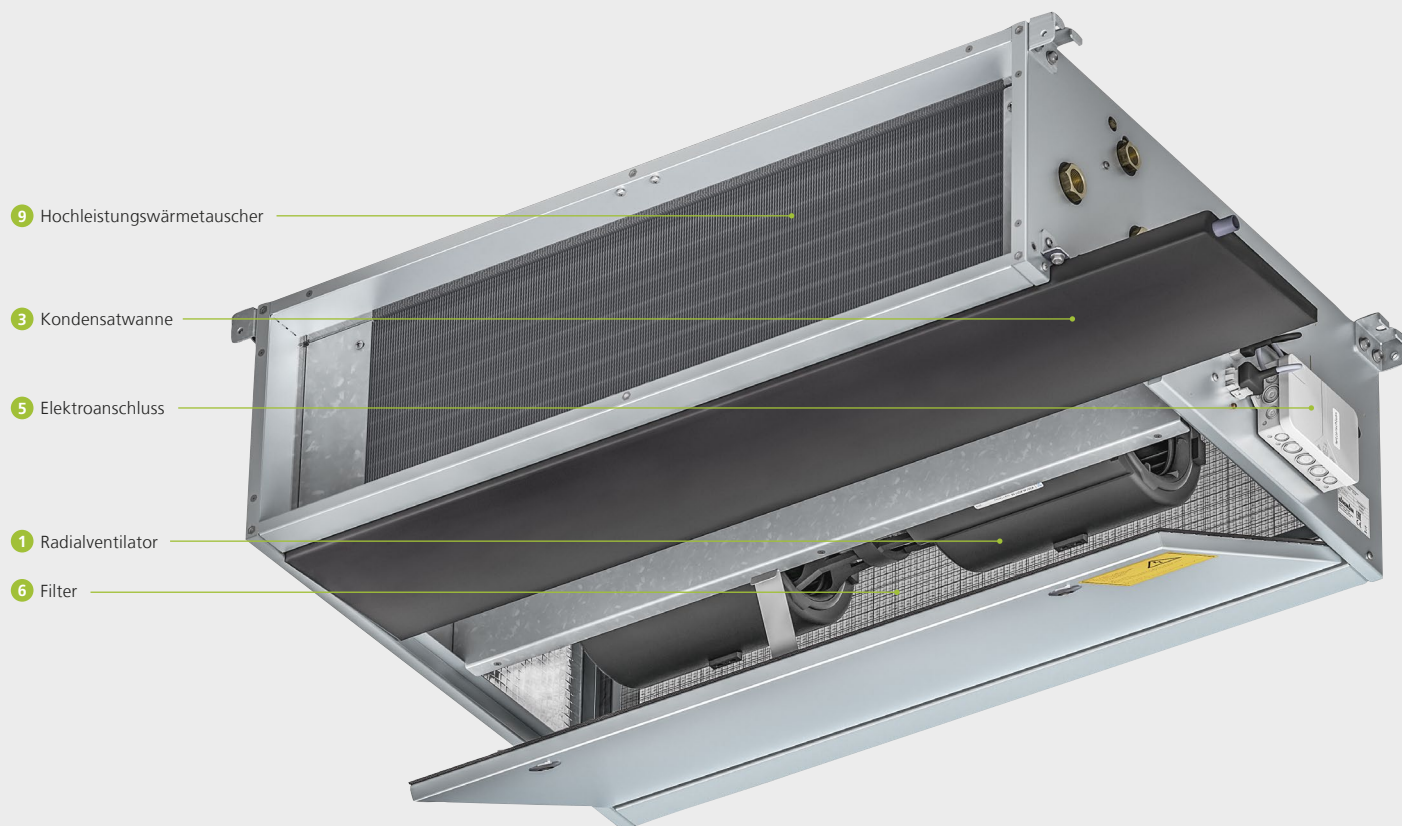
¹⁾ bei 30 Pa externer Pressung, Filter ISO Coarse, stufenlos regelbar

²⁾ gesamt, bei PKW 7/12 °C, $t_{l1} = 27^\circ\text{C}$, 48% rel. Feuchte

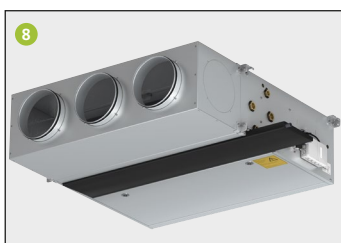
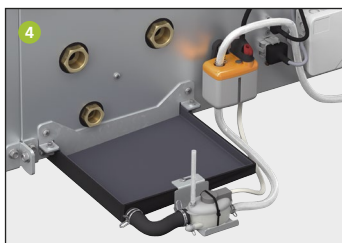
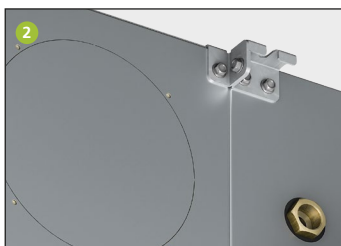
³⁾ bei PWW 75/65 °C, $t_{l1} = 20^\circ\text{C}$

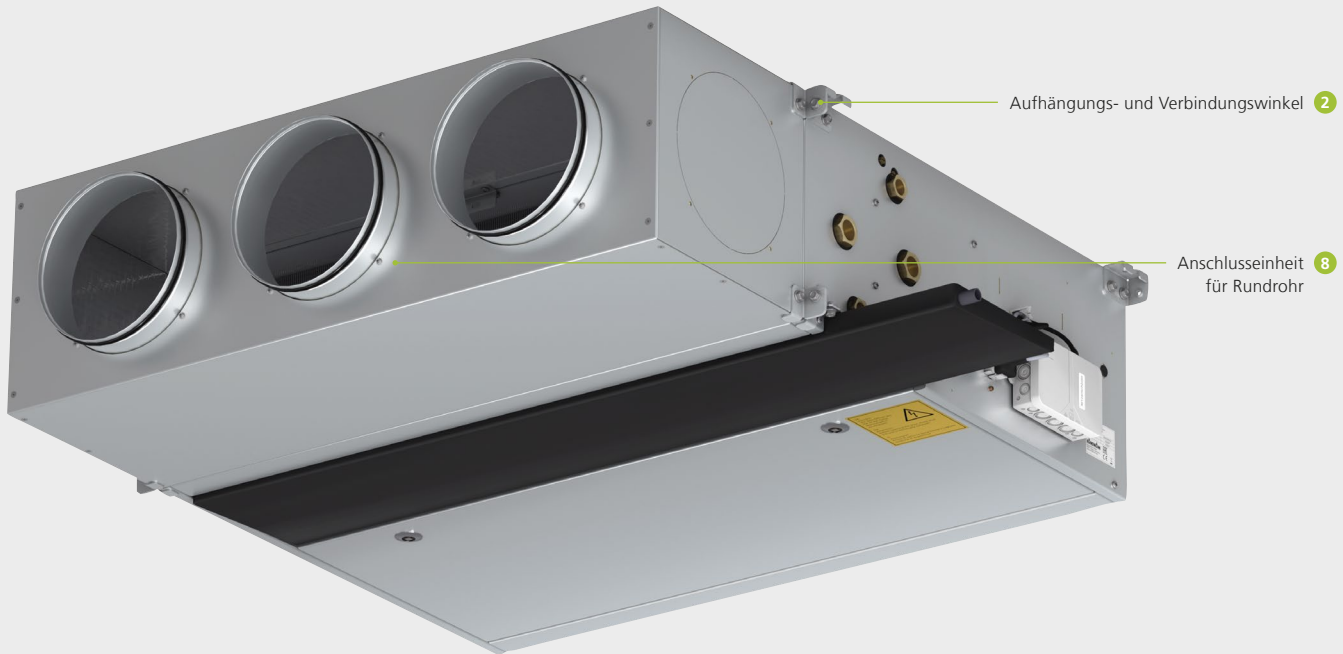
⁴⁾ Der Schalldruckpegel wurde mit einer angenommenen Raumdämpfung von 8 dB(A) berechnet. Dies entspricht einem Abstand von 2 m, einem Raumvolumen von 100 m³ und einer Nachhallzeit von 0,5 s (gemäß VDI 2081)

Venkon XL auf einen Blick



Merkmale





Beispiel mit montierter Anschlusseinheit für Rundrohr

1 Radialventilator

- ▶ direktantriebener Radialventilator mit vorwärtsgekrümmten Laufrädern in stufenloser EC-Ausführung

2 Aufhängungs- und Verbindungswinkel

- ▶ für einfache Deckenabhängung
- ▶ ermöglicht luftdichten Abschluss zur Anschlusseinheit für Rundrohr

3 Kondensatwanne

- ▶ lässt sich einfach und bequem für die Wartung/Reinigung entnehmen
- ▶ seitlich am Gerät herausgeführt, um anfallendes Kondensat an Ventilen aufzufangen

4 Kondensatpumpe (optional)

- ▶ als Zubehör erhältlich
- ▶ für kontrollierte Abführung von anfallendem Kondensat bei feuchter Kühlung
- ▶ inkl. Haltewinkel für Schwimmerschalter

5 Elektroanschluss

- ▶ elektromechanisch oder KaControl
- ▶ Vernetzungsmöglichkeit mit übergeordneten Systemen über Schnittstellenkarten bei Regelung KaControl (z.B. Modbus)

6 Filter

- ▶ einfach entnehmbar
- ▶ wahlweise Filtergüteklasse ISO Coarse (G0) oder ISO ePM10>50% (M5)

7 Differenzdruckschalter

- ▶ optional ab Werk montiert (bei Geräten mit Filter ISO ePM10>50%)
- ▶ zur Kontrolle der Filterdruckdifferenz

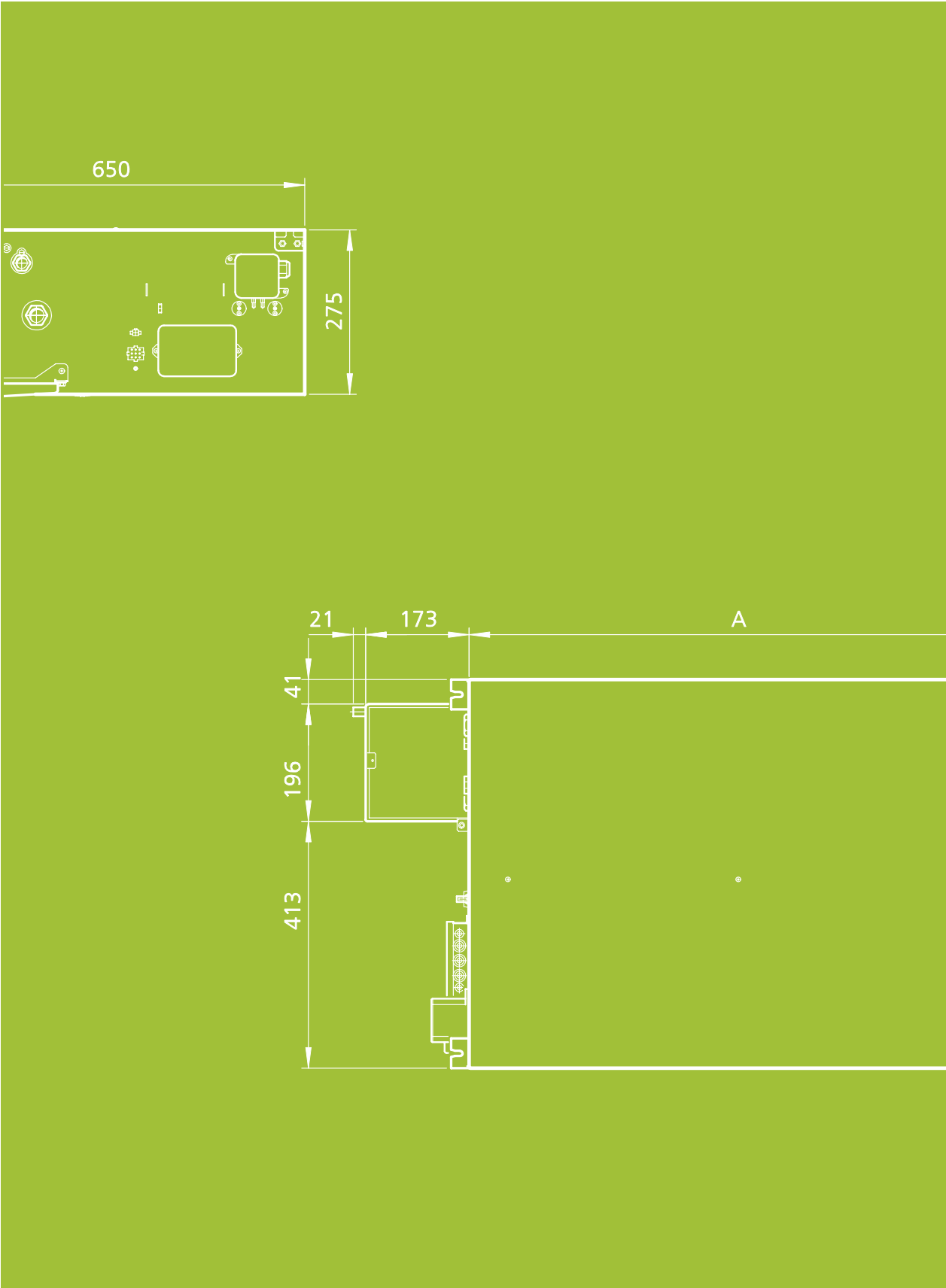
8 Anschlusseinheit für Rundrohr

- ▶ optional ab Werk montiert
- ▶ hohe Flexibilität durch variable Anzahl an Stutzen

9 Hochleistungswärmetauscher

- ▶ aus bewährter Kombination Kupfer/Aluminium
- ▶ optimiert für maximale Leistungsabgabe

02 ▶ Technische Daten



Hinweise zu den Messbedingungen

Die Kühl- und Heizleistungen wurden nach DIN EN 1397:2015 „Wasser-Luft-Ventilator-konvektoren, 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 Schallleistungspegels 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 Ventilator-konvektors gewählt, diese ist nicht mit der Raumtemperatur zu verwechseln.

Akustik

Ventilator-konvektoren 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.

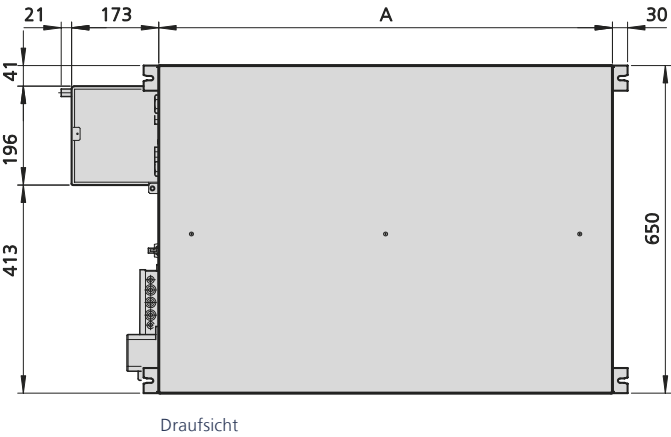
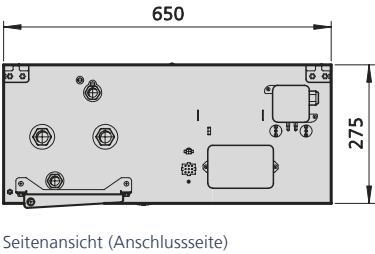
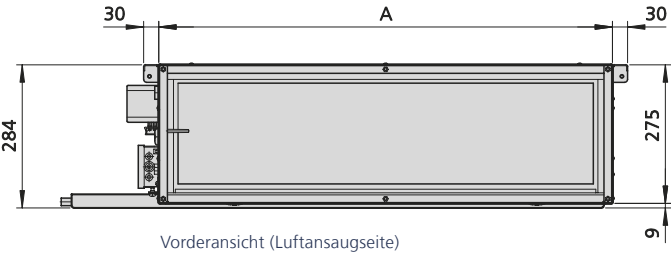


Schallmesslabor

Venkon XL

Baugröße 1–4, Grundgerät, 2-Leiter (Bsp.)

Technische Zeichnungen, Anschlussseite in Luftrichtung links (Abmessungen in mm)



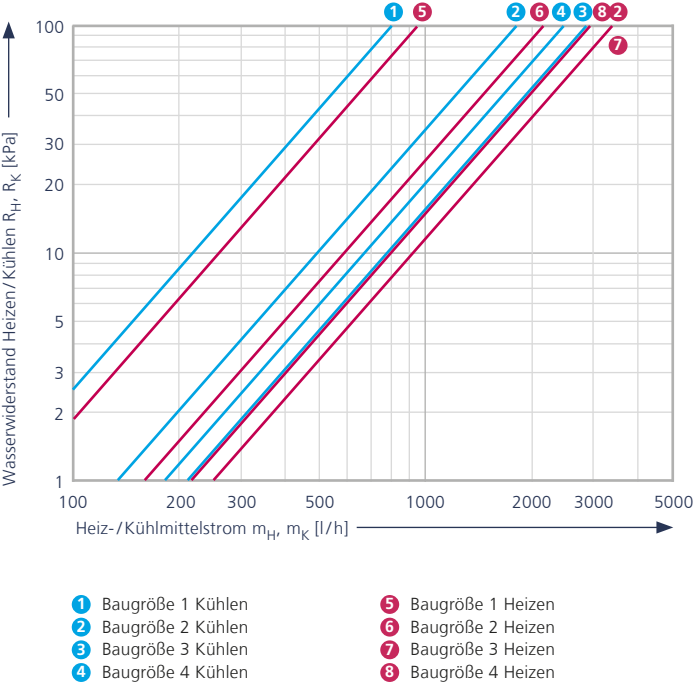
Baugröße	Gerätebreite A
	[mm]
1	500
2	900
3	1300
4	1700

Spezifikationen

Gewicht		
Bau- größe	Grundgerät	Grundgerät mit Anschlusseinheit für Rundrohr
	[kg]	[kg]
1	33	40
2	51	64
3	71	86
4	88	104

Wasserinhalt Wärmetauscher			
Bau- größe	Innen- volumen 2-Leiter	Innen- volumen 4-Leiter Kühlen	Innen- volumen 4-Leiter Heizen
	[l]	[l]	[l]
1	1,4	1,4	0,2
2	2,8	2,8	0,4
3	4,2	4,2	0,6
4	5,7	5,7	0,9

Wasserwiderstandsdiagramm



Ausführung: 2-Leiter, Grundgerät, Filter ISO Coarse



Baugröße	Steuerspannung	Luftvolumenstrom ¹⁾	Kühlen 2-Leiter ²⁾					Heizen 2-Leiter ³⁾			El. Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Schallleistungs- pegel ⁴⁾		Schalldruckpegel ⁵⁾	
			Kühlleistung	Ausblasttemperatur	Massenstrom	Kondensatmenge	Wärmeleistung	Ausblasttemperatur	Massenstrom	saugseitig			druckseitig	saugseitig	druckseitig	
	[V]	V [m³/h]	Q _{kg} [kW]	Q _{ks} [kW]	t _{L2} [°C]	m [kg/h]		Q _h [kW]	t _{L2} [°C]	m [kg/h]	P _{el} [W]	I [A]	L _{pA} [dB(A)]	L _{pA} [dB(A)]	L _{WA} [dB(A)]	L _{WA} [dB(A)]
1	10	680	3,4	2,9	13,9	580	0,76	10,6	66,9	911	85	0,72	62	63	54	55
	8	510	2,6	2,2	13,3	454	0,60	8,1	67,9	969	46	0,41	57	58	49	50
	6	365	2,0	1,7	12,6	343	0,46	6,0	69,1	511	22	0,20	53	53	45	45
	4	110	0,7	0,6	9,9	125	0,18	2,0	73,8	169	9	0,10	43	43	35	35
	2	Eine Datenausgabe ist in dieser Stufe bei 30 Pa externer Pressung nicht möglich.														
2	10	1465	7,9	6,2	13,8	1359	2,50	22,8	66,8	1957	167	1,36	65	67	57	59
	8	1185	6,7	5,2	13,5	1143	2,20	18,6	67,3	1600	98	0,81	64	65	56	57
	6	765	4,7	3,5	12,7	804	1,69	12,3	68,5	1058	47	0,41	56	57	48	49
	4	395	2,8	2,0	11,3	474	1,14	6,6	70,3	566	16	0,14	46	44	38	36
	2	Eine Datenausgabe ist in dieser Stufe bei 30 Pa externer Pressung nicht möglich.														
3	10	2200	11,2	9,4	13,7	1916	2,56	34,4	67,2	2958	281	2,22	67	68	59	60
	8	1700	9,0	7,5	13,2	1548	2,19	27,0	67,8	2319	166	1,37	65	66	57	58
	6	1120	6,4	5,2	12,5	1094	1,70	18,1	68,7	1558	83	0,73	58	58	50	50
	4	405	2,7	2,1	10,6	471	0,92	6,8	71,2	588	87	0,56	48	46	40	38
	2	Eine Datenausgabe ist in dieser Stufe bei 30 Pa externer Pressung nicht möglich.														
4	10	2975	16,9	12,9	13,5	2899	5,77	46,9	67,5	4033	353	2,77	68	70	60	62
	8	2380	13,9	10,6	13,1	2386	4,79	37,9	68,0	3255	203	1,66	67	68	59	60
	6	1595	9,8	7,5	12,4	1688	3,44	25,9	68,9	2225	97	0,87	59	60	51	52
	4	845	5,6	4,3	11,3	969	2,02	14,1	70,2	1208	33	0,30	49	47	41	39
	2	Eine Datenausgabe ist in dieser Stufe bei 30 Pa externer Pressung nicht möglich.														

Q_{kg} [W] = Kühlleistung, gesamt; Q_{ks} [W] = Kühlleistung, sensibel; Q_h [W] = Wärmeleistung; t_{L1} = Luftansaugtemperatur, t_{L2} = Luftaustrittstemperatur

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

► Kampmann.de/venkon-xl

¹⁾ bei 30 Pa externer Pressung, Filter ISO Coarse

²⁾ bei PKW 7/12°C, t_{L1} = 27°C 48% rel. Feuchte

³⁾ bei PWW 75/65°C, t_{L1} = 20°C

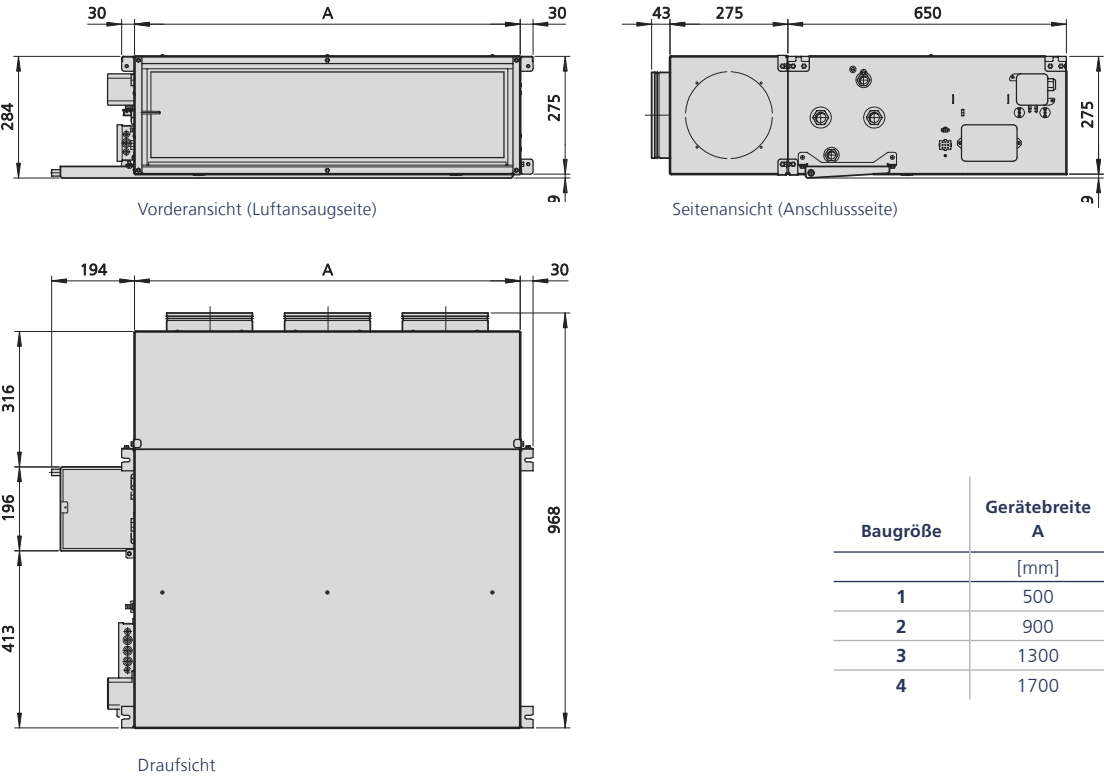
⁴⁾ ohne Anschlusseinheit für Rundrohr unter Berücksichtigung der Korrektur für Kanalmündungen nach DIN EN 16583

⁵⁾ Der Schalldruckpegel wurde mit einer angenommenen Raumdämpfung von 8 dB(A) berechnet. Dies entspricht einem Abstand von 2 m, einem Raumvolumen von 100 m³ und einer Nachhallzeit von 0,5 s (gemäß VDI 2081).

Venkon XL

Baugröße 1–4, Grundgerät mit Anschlusseinheit für Rundrohr, 4-Leiter (Bsp.)

Technische Zeichnungen, Anschlusseite in Luftrichtung links (Abmessungen in mm)

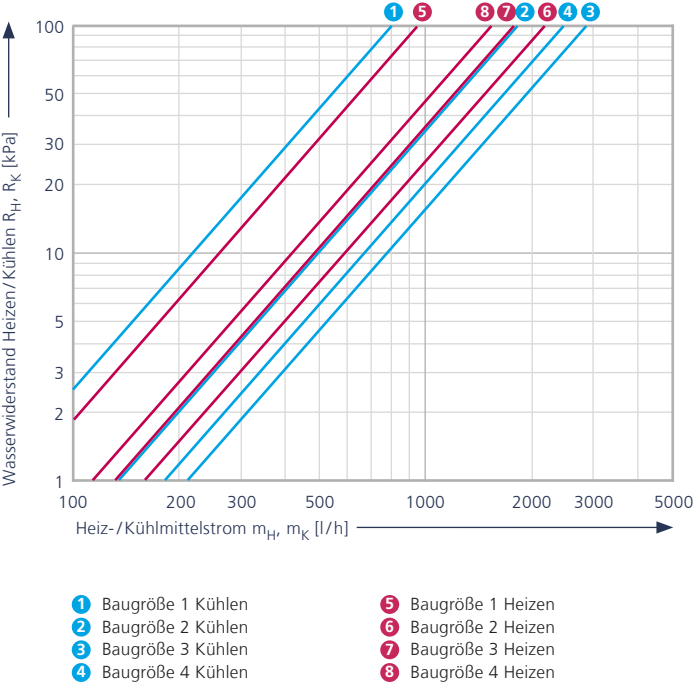


Spezifikationen

Gewicht		
Bau- größe	Grundgerät	Grundgerät mit Anschlusseinheit für Rundrohr
	[kg]	[kg]
1	33	40
2	51	64
3	71	86
4	88	104

Wasserinhalt Wärmetauscher			
Bau- größe	Innen- volumen 2-Leiter	Innen- volumen 4-Leiter Kühlen	Innen- volumen 4-Leiter Heizen
	[l]	[l]	[l]
1	1,4	1,4	0,2
2	2,8	2,8	0,4
3	4,2	4,2	0,6
4	5,7	5,7	0,9

Wasserwiderstandsdiagramm



Ausführung: 4-Leiter, Grundgerät mit Anschlusseinheit für Rundrohr, Filter ISO Coarse

Baugröße	Steuerspannung	Luftvolumenstrom ¹⁾	Kühlen 4-Leiter ²⁾					Heizen 4-Leiter ³⁾			El. Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Schallleistungs- pegel ⁴⁾		Schalldruckpegel ⁵⁾	
			Kühlleistung		Ausblasttemperatur	Massenstrom	Kondensatmenge	Wärmeleistung	Ausblasttemperatur	Massenstrom			saugseitig	druckseitig	saugseitig	druckseitig
	[V]	V [m³/h]	Q _{kg} [kW]	Q _{ks} [kW]	t _{L2} [°C]	m [kg/h]	[l/h]	Q _h [kW]	t _{L2} [°C]	m [kg/h]	P _{el} [W]	I [A]	L _{pA} [dB(A)]	L _{pA} [dB(A)]	L _{WA} [dB(A)]	L _{WA} [dB(A)]
1	10	680	3,4	2,9	13,9	580	0,76	4,7	40,9	406	85	0,72	62	58	54	50
	8	510	2,6	2,2	13,3	454	0,60	3,9	43,2	337	46	0,41	57	53	49	45
	6	365	2,0	1,7	12,6	343	0,46	3,2	46,1	271	22	0,20	53	47	45	39
	4	110	0,7	0,6	9,9	125	0,18	1,5	59,7	125	9	0,10	43	39	35	31
	2	Eine Datenausgabe ist in dieser Stufe bei 30 Pa externer Pressung nicht möglich.														
2	10	1465	7,9	6,2	13,8	1359	2,50	9,9	40,4	853	167	1,36	65	61	57	53
	8	1185	6,7	5,2	13,5	1143	2,20	8,5	41,7	734	98	0,81	64	59	56	51
	6	765	4,7	3,5	12,7	804	1,69	6,3	44,8	540	47	0,41	56	52	48	44
	4	395	2,8	2,0	11,3	474	1,14	4,0	50,2	340	16	0,14	46	44	38	36
	2	Eine Datenausgabe ist in dieser Stufe bei 30 Pa externer Pressung nicht möglich.														
3	10	2200	11,2	9,4	13,7	1916	2,56	16,2	42,3	1396	281	2,22	67	63	59	55
	8	1700	9,0	7,5	13,2	1548	2,19	13,4	43,7	1150	166	1,37	65	60	57	52
	6	1120	6,4	5,2	12,5	1094	1,70	9,8	46,2	839	83	0,73	58	53	50	45
	4	405	2,7	2,1	10,6	471	0,92	4,5	53,7	387	87	0,56	48	45	40	37
	2	Eine Datenausgabe ist in dieser Stufe bei 30 Pa externer Pressung nicht möglich.														
4	10	2975	16,9	12,9	13,5	2899	5,77	21,9	42,2	1882	353	2,77	68	64	60	56
	8	2380	13,9	10,6	13,1	2386	4,79	18,5	43,4	1586	203	1,66	67	62	59	54
	6	1595	9,8	7,5	12,4	1688	3,44	13,6	45,7	1170	97	0,87	59	55	51	47
	4	845	5,6	4,3	11,3	969	2,02	8,4	49,9	718	33	0,30	49	47	41	39
	2	Eine Datenausgabe ist in dieser Stufe bei 30 Pa externer Pressung nicht möglich.														

Q_{kg} [W] = Kühlleistung, gesamt; Q_{ks} [W] = Kühlleistung, sensibel; Q_h [W] = Wärmeleistung; t_{L1} = Luftansaugtemperatur, t_{L2} = Luftaustrittstemperatur

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

► Kampmann.de/venkon-xl

¹⁾ bei 30 Pa externer Pressung, Filter ISO Coarse

²⁾ bei PKW 7/12°C, t_{L1} = 27°C 48% rel. Feuchte

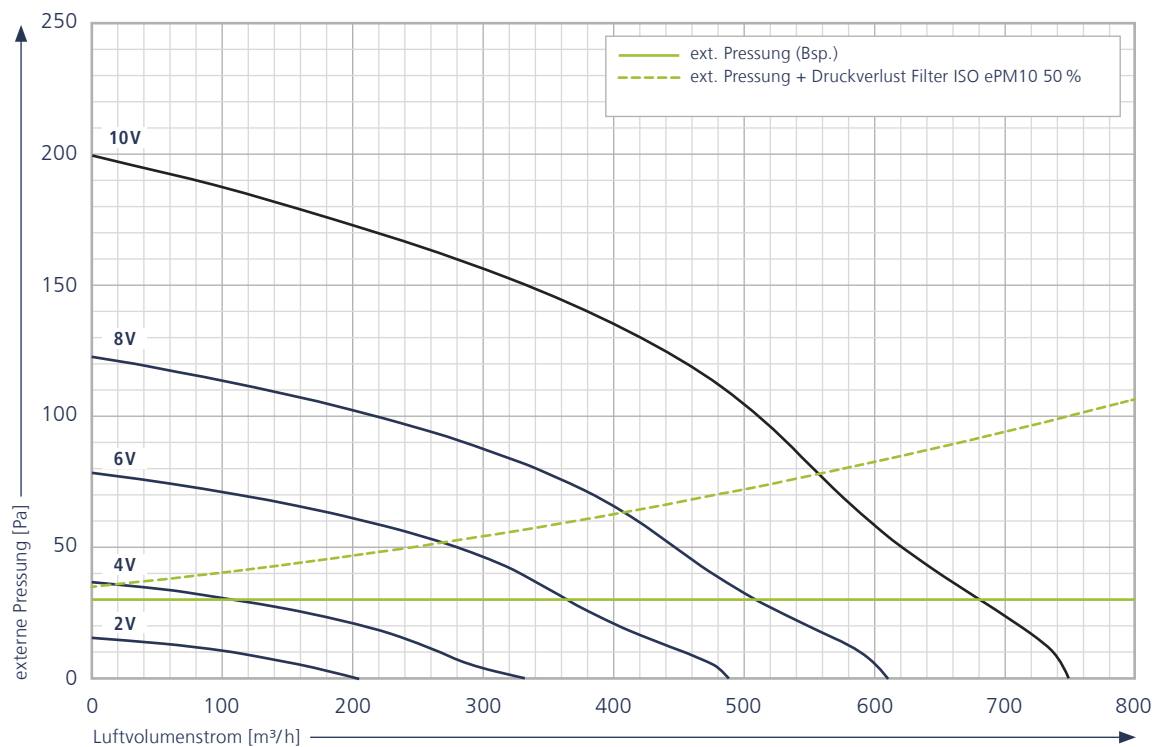
³⁾ bei PWW 75/65°C, t_{L1} = 20°C

⁴⁾ inkl. Anschlusseinheit für Rundrohr unter Berücksichtigung der Korrektur für Kanalmündungen nach DIN EN 16583

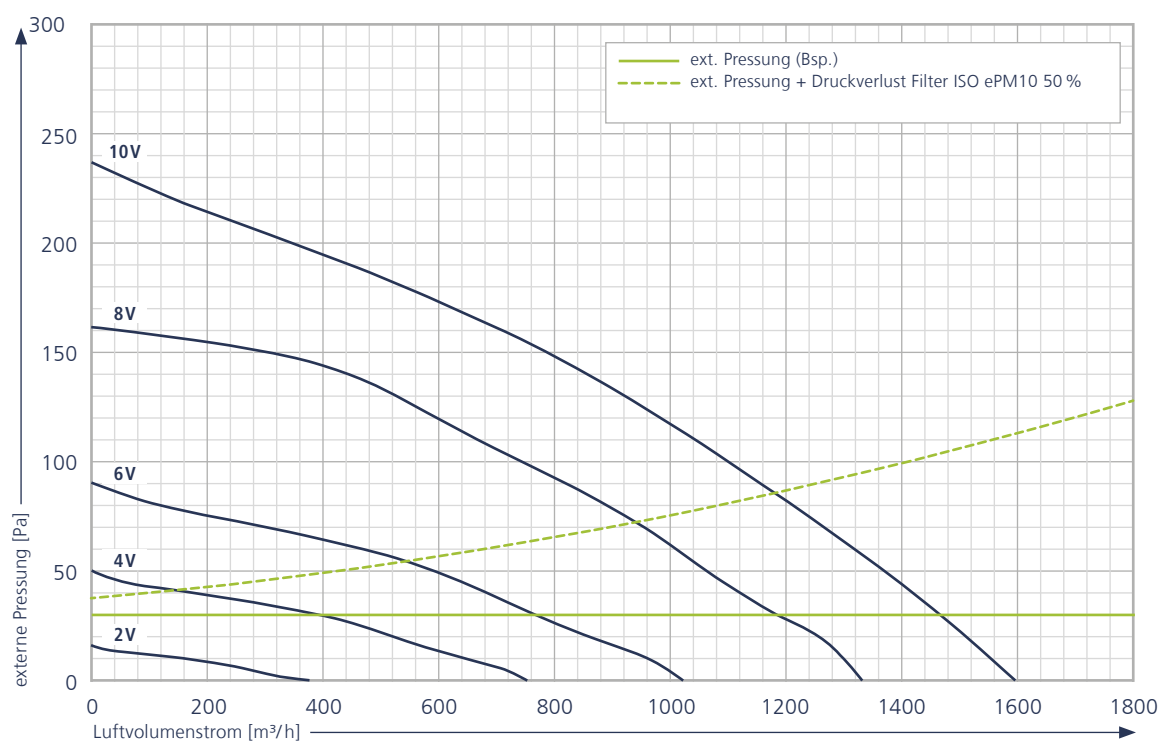
⁵⁾ Der Schalldruckpegel wurde mit einer angenommenen Raumdämpfung von 8 dB(A) berechnet. Dies entspricht einem Abstand von 2 m, einem Raumvolumen von 100 m³ und einer Nachhallzeit von 0,5 s (gemäß VDI 2081).

Luftleistungsdiagramme Venkon XL*

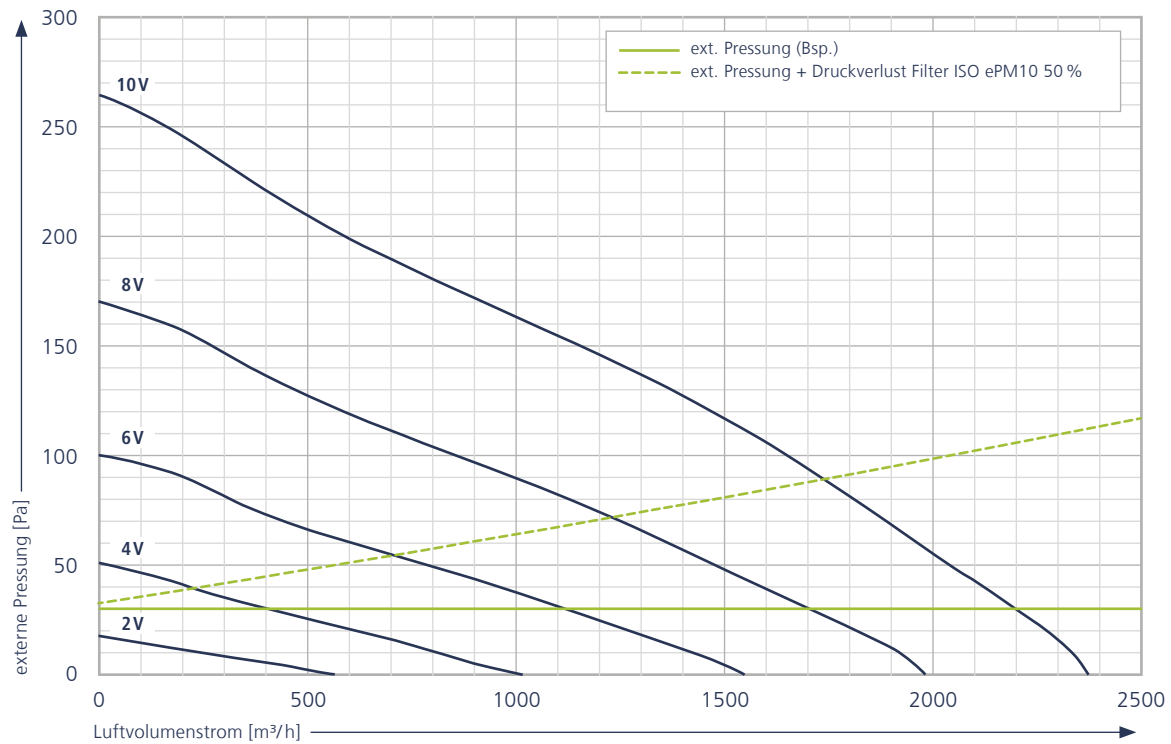
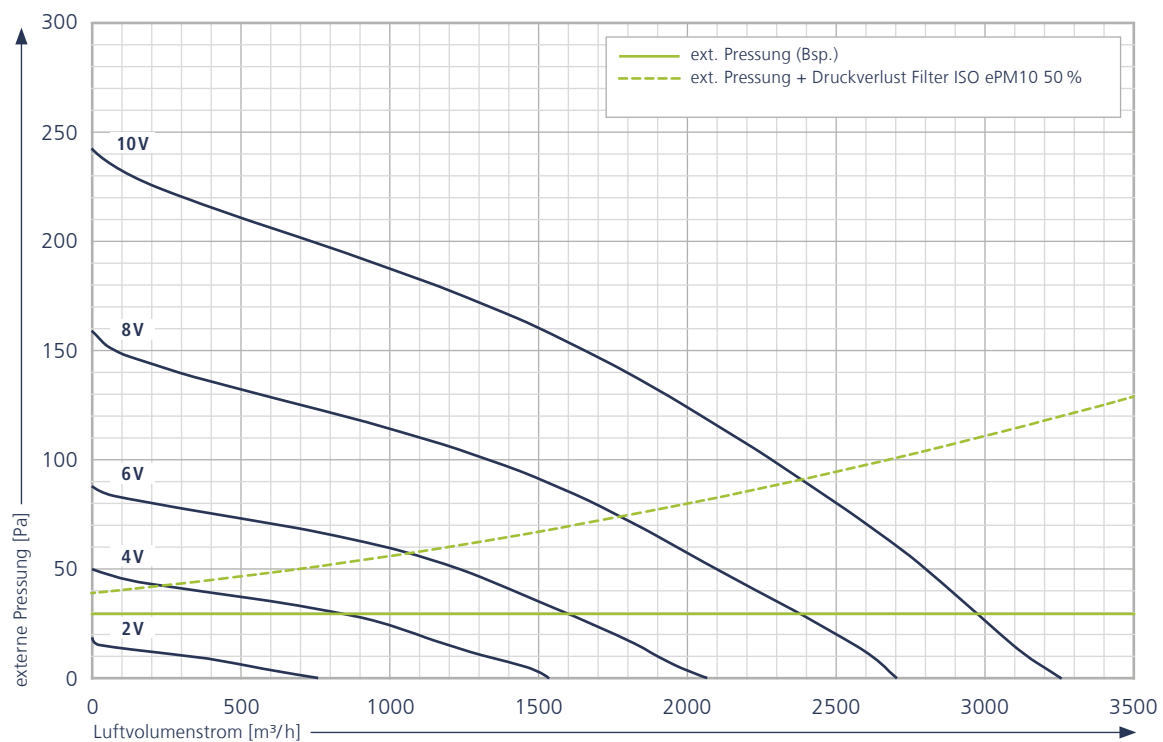
Baugröße 1



Baugröße 2

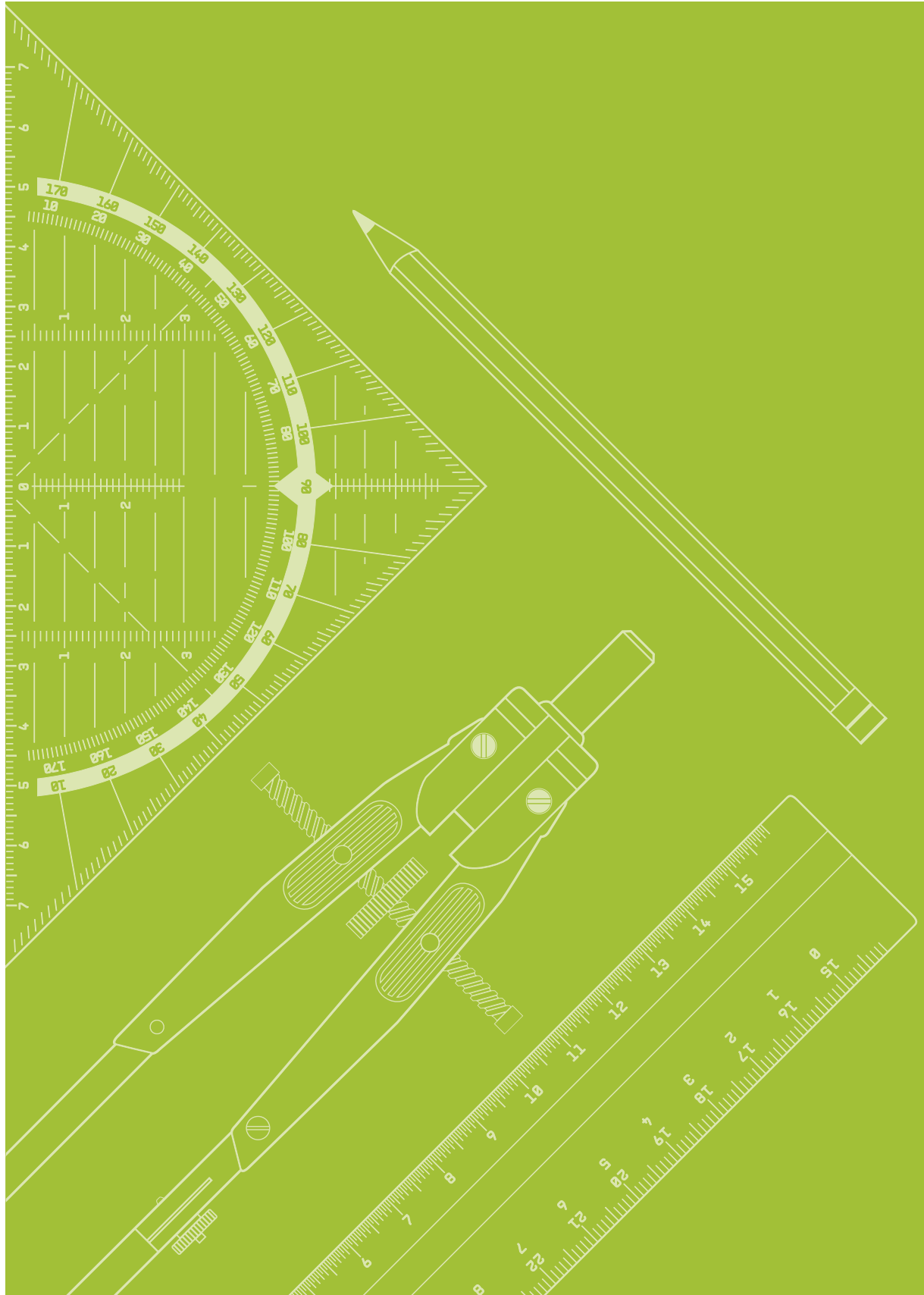


* Die angegebenen Kennlinien gelten jeweils für das Grundgerät mit eingebautem Filter ISO Coarse

Baugröße 3**Baugröße 4**

* Die angegebenen Kennlinien gelten jeweils für das Grundgerät mit eingebautem Filter ISO Coarse

03 ► Planungshinweise



Informationen zur Planung und Auslegung

Venkon XL 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
- ▶ Platzierung des Venkons in Abstimmung mit der Architektur und TGA Planung

Anschlusseinheit für Rundrohr

Für eine gezielte Luftführung an Lüftungsendkomponenten kann der Venkon XL mit ausblasseitig montierter Anschlusseinheit für Rundrohr DN 200 ausgestattet werden. Die Anzahl der Stutzen ist dabei variabel. Sofern keine baulichen Gegebenheiten eine Stutzenanzahl vorgeben, sind als Empfehlung die Anzahl in Abhängigkeit der Luftvolumenstrombereiche gemäß Tabelle „Empfohlene Anzahl Stutzen“ auf S. 23 anzuwenden.

Akustik

Bei der Geräteauswahl ist zu beachten, dass bei hohen Drehzahlen störende Schallpegel auftreten können. Die jeweiligen Schallleistungspegel eines Venkon XL 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 m³ und einer Nachhallzeit von 0,5 s (gemäß VDI 2081).

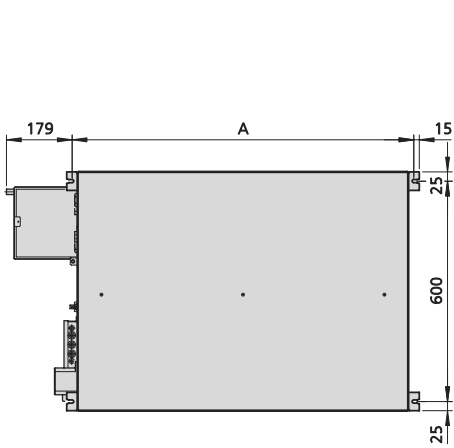
Da der Schalldruckpegel nicht nur vom Venkon XL, sondern auch von der Anzahl der Geräte und sehr stark auch von den akustischen Eigenschaften des Raums beeinflusst wird, kann der Wert in der Praxis abweichen.

Externe Pressung

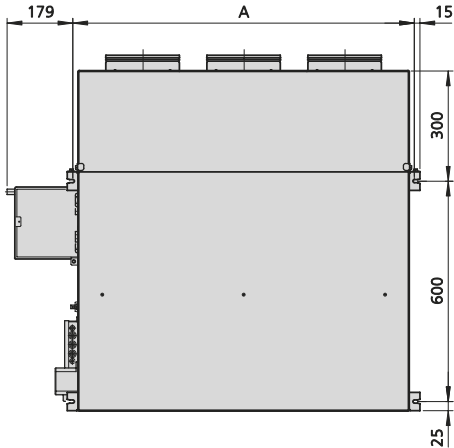
Die in den Tabellen (siehe „Technische Daten“) angegebenen Luft-, Kühl- und Wärmeleistungen gelten je Steuerspannung bei einer externen Pressung von 30 Pa bei Verwendung eines ISO Coarse Filters.

Bei Verwendung eines Filters ISO ePM10 50% sowie höherer externer Pressung können die effektiven Luftmengen in den Luftleistungsdiagrammen abgelesen werden. Alternativ können alle Daten auf der Website ermittelt werden.

Aufhängepunkte



Draufsicht
Grundgerät

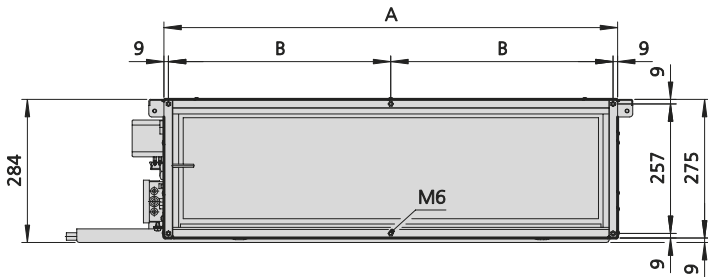


Draufsicht
Grundgerät mit Anschlusseinheit für Rundrohr

Abmessungen

Bau- größe	Abstand A Aufhängung
	[mm]
1	530
2	930
3	1330
4	1730

Rahmenanschluss



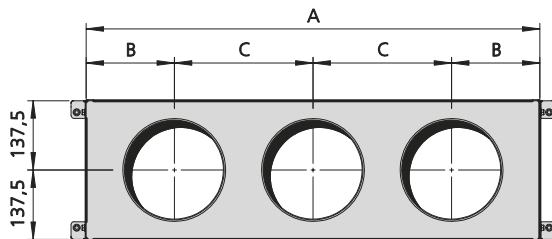
Vorderansicht (Luftansaugseite)

Abmessungen

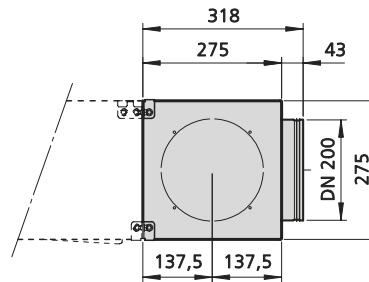
Bau- größe	Gerätebreite A	Befestigungs- punkte B
	[mm]	[mm]
1	500	482
2	900	441
3	1300	427
4	1700	561

Anschlusseinheit für Rundrohr

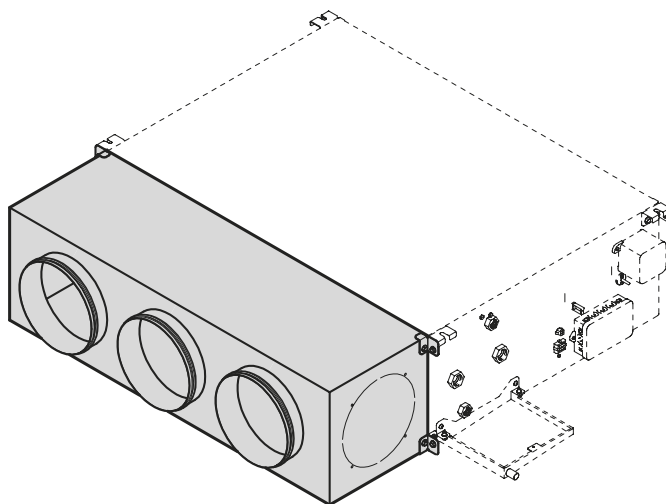
Bsp. Baugröße 2



Vorderansicht



Seitenansicht



isometrische Ansicht

Abmessungen

Bau- größe	Gerätebreite A	Randabstand B	Zwischenabstand C
	[mm]	[mm]	[mm]
1	500	135	230
2	900	175	275
3	1300	200	300
4	1700	200	325

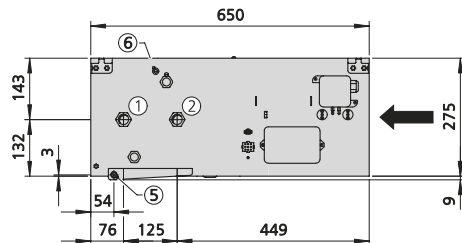
Empfohlene Anzahl Stutzen

Bau- größe	Luftvolumenstrom	Stutzen
	[m³/h]	[Anzahl]
1	–	2
2	< 1350	3
	> 1350	4 oder 5
3	< 1800	4
	1800 – 2250	5
	> 2250	6
4	< 2250	5
	2250 – 2700	6
	> 2700	7

Wasseranschlussmaße 2-Leiter

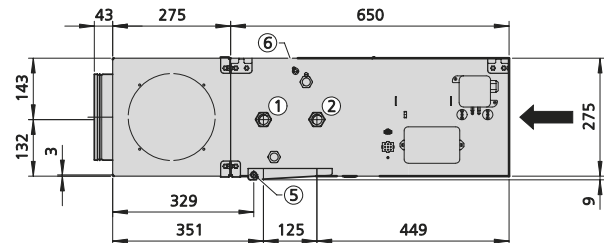
Venkon XL, Anschluss links

(alle Abmessungen in mm)



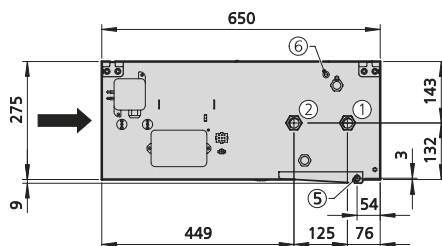
Seitenansicht Anschlussseite

Venkon XL mit Anschlusseinheit für Rundrohr, Anschluss links



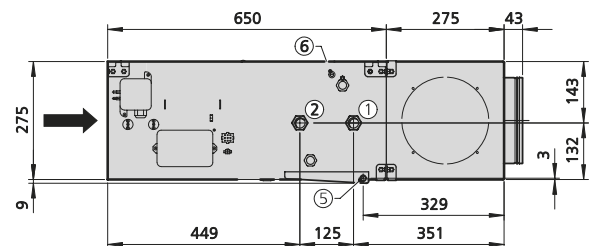
Seitenansicht Anschlussseite

Venkon XL, Anschluss rechts



Seitenansicht Anschlussseite

Venkon XL mit Anschlusseinheit für Rundrohr, Anschluss rechts



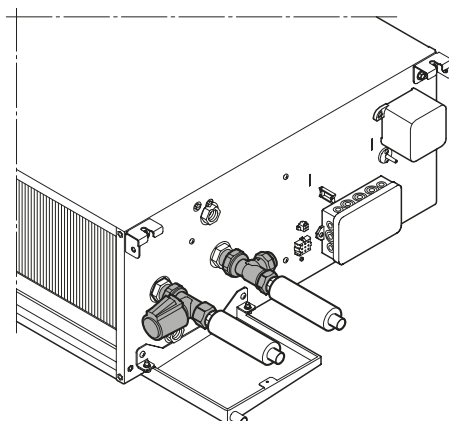
Seitenansicht Anschlussseite

Anschlüsse

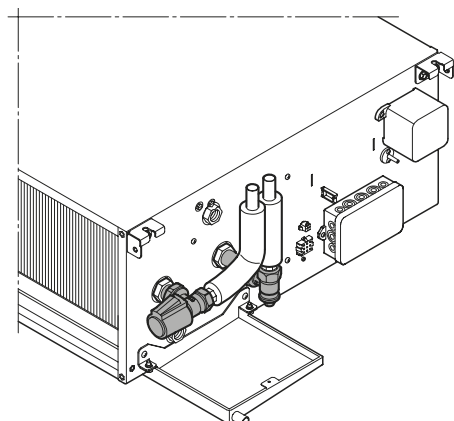
- ① Vorlauf 3/4"
- ② Rücklauf 3/4"
- ⑤ Kondensatablauf Ø 15 mm
- ⑥ Entlüftung
- ➔ Luftrichtung/Luftansaug

Wasseranschlusszubehör, Ventilauswahl

Ventil Auf/Zu und Rücklaufverschraubung, Durchgangsform



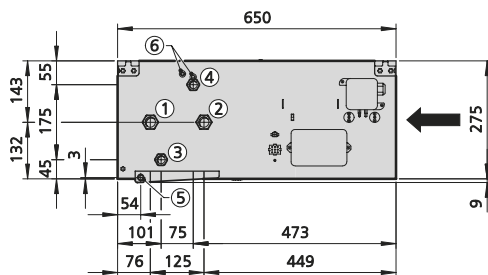
Ventil Auf/Zu und Rücklaufverschraubung, Eckform (für höhere Massenströme)



Wasseranschlussmaße 4-Leiter

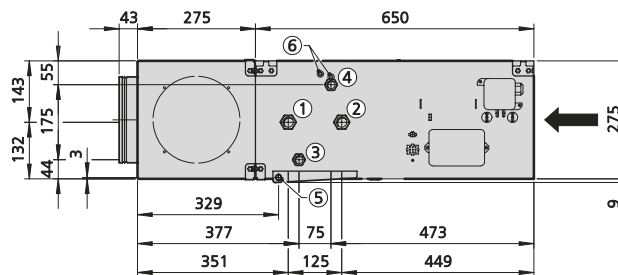
Venkon XL, Anschluss links

(alle Abmessungen in mm)



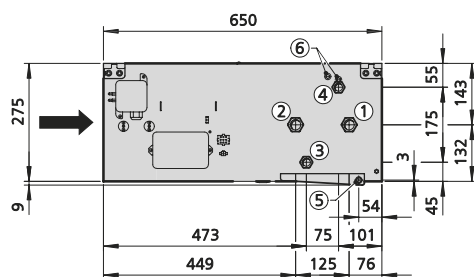
Seitenansicht Anschlussseite

Venkon XL mit Anschlusseinheit für Rundrohr, Anschluss links



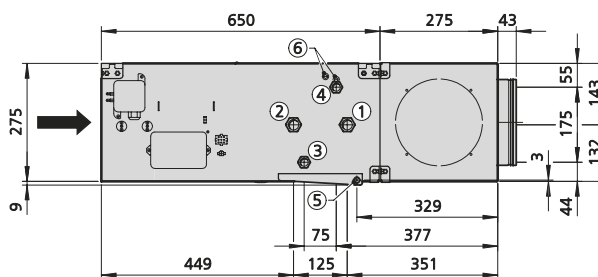
Seitenansicht Anschlussseite

Venkon XL, Anschluss rechts



Seitenansicht Anschlussseite

Venkon XL mit Anschlusseinheit für Rundrohr, Anschluss rechts



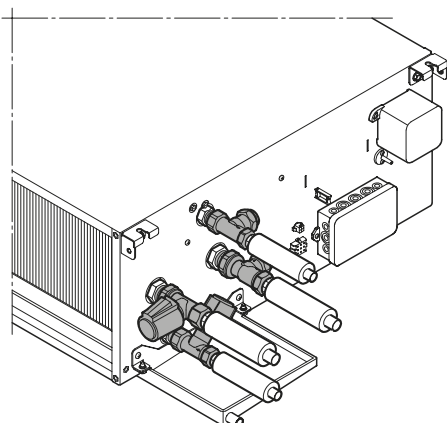
Seitenansicht Anschlussseite

Anschlüsse

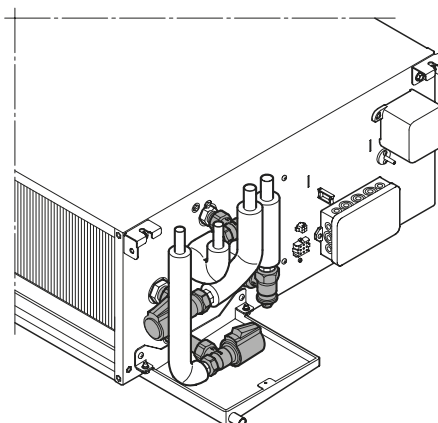
- ① Vorlauf Kühlen 3/4"
- ② Rücklauf Kühlen 3/4"
- ③ Vorlauf Heizen 1/2"
- ④ Rücklauf Heizen 1/2"
- ⑤ Kondensatablauf Ø 15 mm
- ⑥ Entlüftung
- ➡ Luftrichtung/Luftansaug

Wasseranschlusszubehör, Ventilauswahl

Ventil Auf/Zu und Rücklaufverschraubung, Durchgangsform



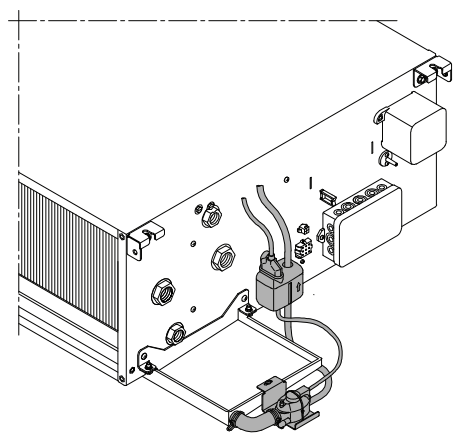
Ventil Auf/Zu und Rücklaufverschraubung, Eckform (für höhere Massenströme)



Kondensatabfuhr

Werden Venkon XL 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 Abfuereinrichtungen zu befördern.

Das abzuführende Kondensat des Venkon XL, 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 optional beigegebte Pumpe dies ermöglicht, muss das Kondensat in einer bauseitigen Beckenpumpe gesammelt werden.

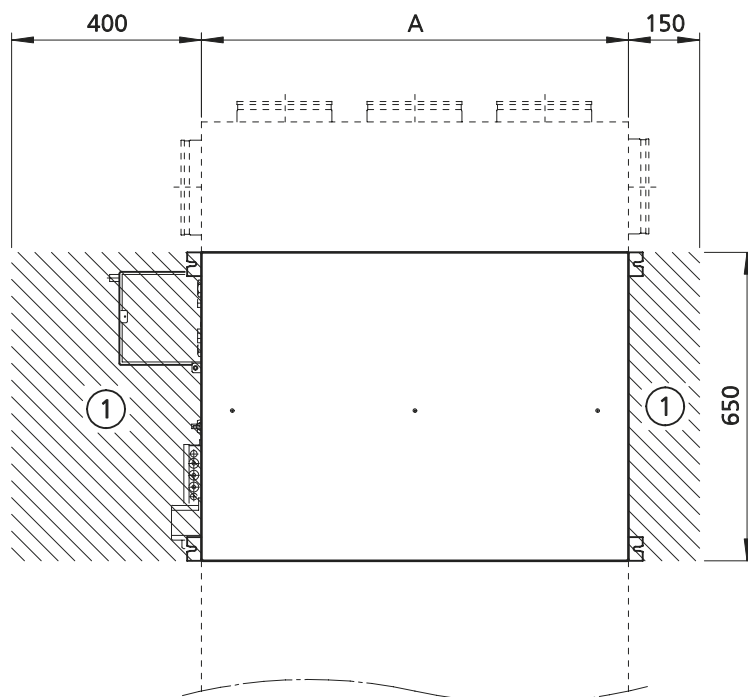


Beispielanordnung Kondensatpumpe

Revisionsöffnung

Zur Montage, Wartung und Revision bei Zwischendeckengeräten sind neben dem Gerät (siehe schraffierter Bereich) und unterhalb des Gerätes folgende Revisionsöffnungsmaße vorzusehen:

Baugröße	Gerätebreite
	[mm]
1	500
2	900
3	1300
4	1700

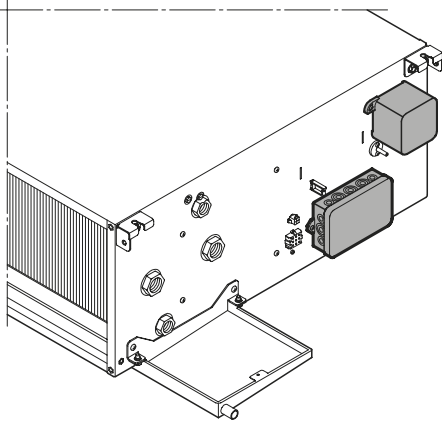


Draufsicht, Bsp. Anschluss links

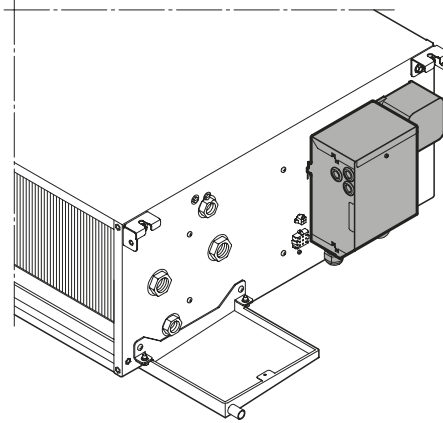
Regelungsvarianten

Bsp. 4-Leiter, Anschluss links

mit elektromechanischer Regelung und Differenzdruckschalter (00D)



mit KaControl-Regelung und Differenzdruckschalter (C1D)



Hinweis: Die Auswertung des Differenzdruckschalters ist bei den Regelungsvarianten (*00D und *C1D) nur durch eine externe Regelung möglich.

04 ► Regelungstechnik

Regelungsbeschreibung Venkon XL elektromechanische Ausführung

Produkteigenschaften

Bei der elektromechanischen Ausführung sind die Ventilatoren auf Klemme verdrahtet. Für bauseitige Ventilantriebe stehen entsprechende Stützklemmen 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.

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

Uhrenthermostat Typ 196000030256



Uhrenthermostat zur Drehzahlsteuerung für Aufputz-Wandmontage in optisch dezentem Design

Produkteigenschaften:

- 2- und 4-Leiter Anwendungen, Ventilantriebe 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 $< 5^{\circ}\text{C} \rightarrow$ Heizventil auf, Ventilatorstufe 3
- wahlweise Nutzung des internen oder eines externen Raumtemperatursensors (Zubehör)
- Parallelbetrieb von maximal 2 Geräten möglich

Produkteigenschaften:

- 2- und 4-Leiter Anwendungen, Ventilantriebe 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 $< 5^{\circ}\text{C} \rightarrow$ 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 eines eventuell anliegenden Kondensatalarms → nur bei elektromechanischer Ausführung mit Kondensatpumpe
- ▶ analoge oder digitale Signale zur Ansteuerung des (der) Ventilantrieb(e) gemäß Antriebsausführung

Informationen zur Kabelverlegung

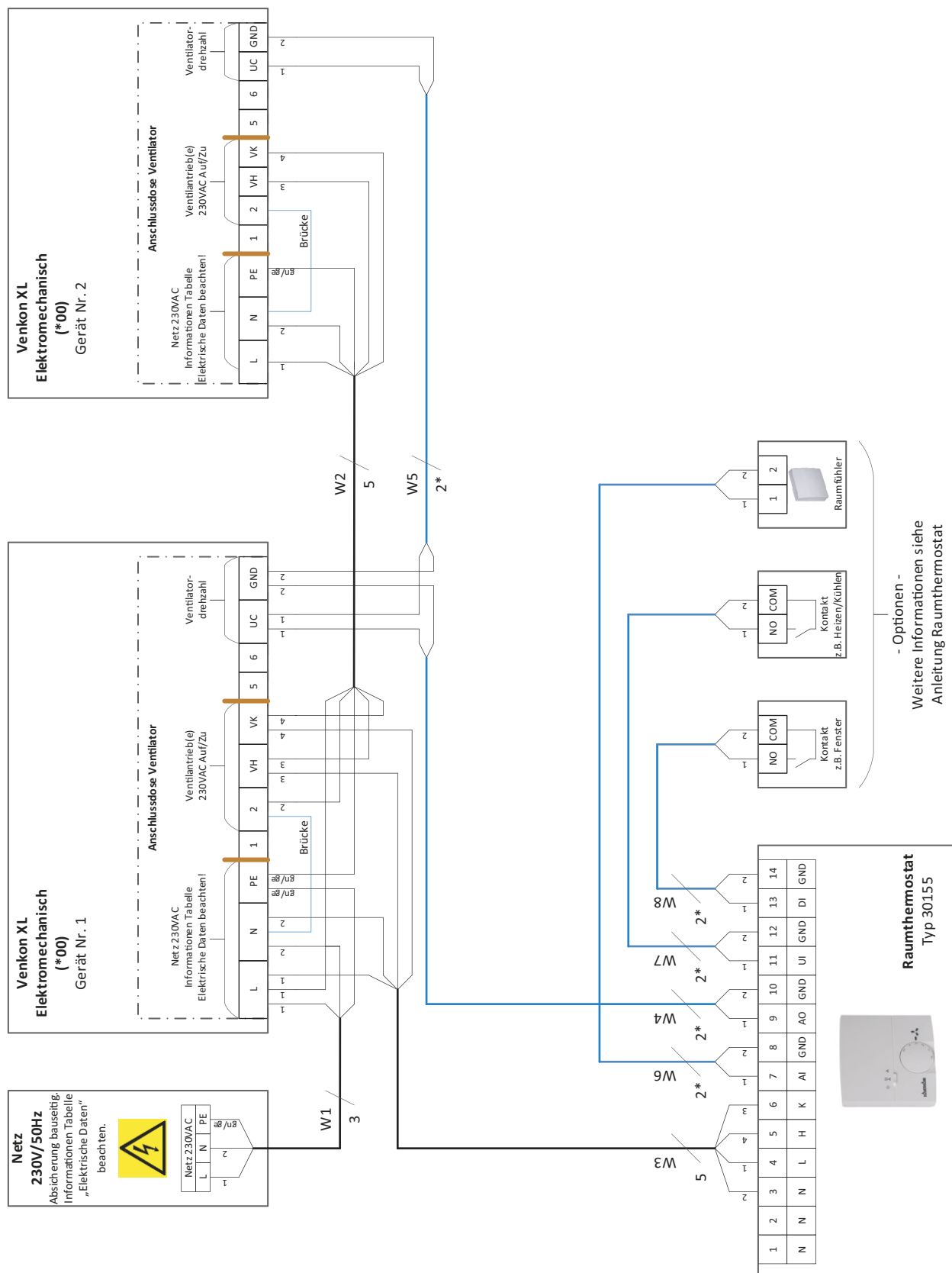
Die nachfolgend beschriebenen Punkte sind bei den unter Elektroinstallation aufgeführten Plänen zur Kabelverlegung und Verdrahtung zu beachten:

- ▶ 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 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 unverzügter Auslösung führen. Wir empfehlen Fehlerstromschutzschalter mit einer Auslöseschwelle von 300 mA.
- ▶ Zur Auslegung der bauseitigen Netzversorgung und Absicherung müssen die elektrischen Daten der nachfolgend aufgeführten Tabelle beachtet werden.

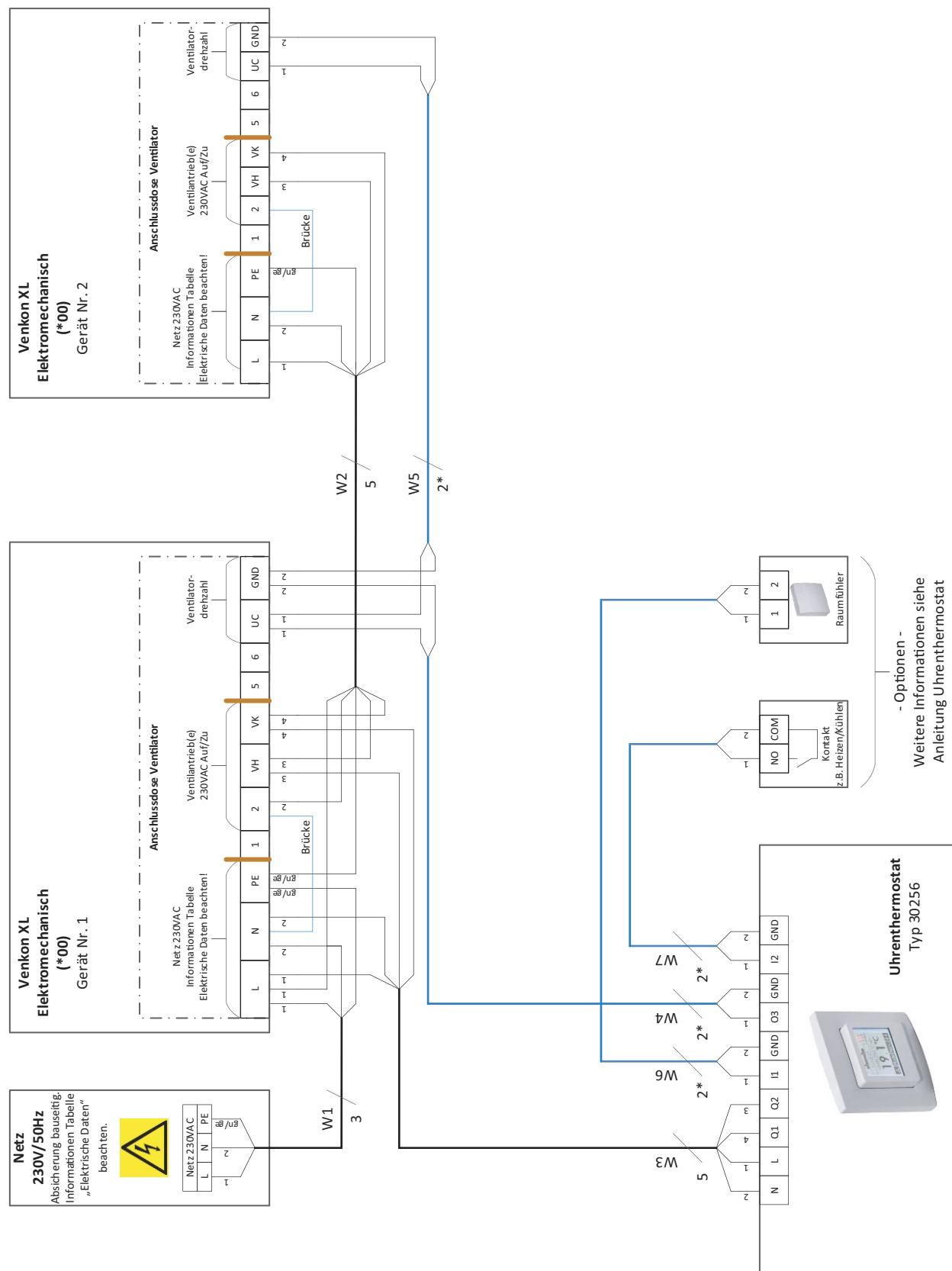
Elektrische Daten Venkon XL, elektromechanische Ausführung

Baugröße	Ventilatoren	Nennspannung	Netzfrequenz	Nennleistung	Nennstrom	Ableitstrom	Ri-Analogeingang	Schutzart	Schutzklasse
	[Anzahl]	[V AC]	[Hz]	[W]	[A]	[mA]	[kΩ]		
1	1 x Single	230	50	90	0,76	< 3,5	100	IP21	I
2	1 x Tandem	230	50	178	1,45	< 3,5	100	IP21	I
3	1 x Single, 1 x Tandem	230	50	297	2,32	< 3,5	50	IP21	I
4	2 x Tandem	230	50	377	2,93	< 3,5	50	IP21	I

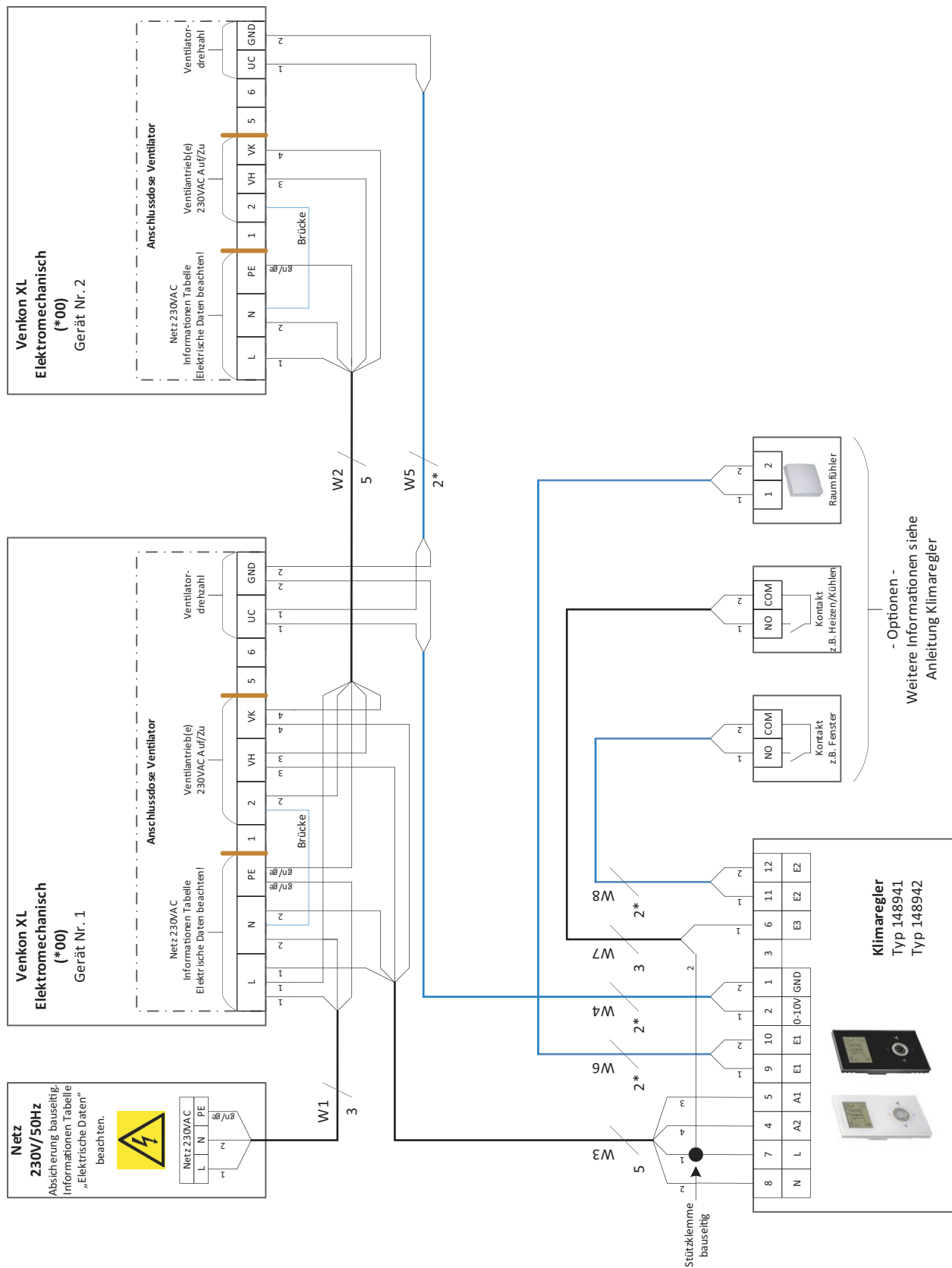
Kabelverlegung und Verdrahtung Venkon XL elektromechanisch (*00), 2- oder 4-Leiter, Ventiltrieb(e) 230 V AC Auf/Zu, Raumthermostat Typ 196000030155



Kabelverlegung und Verdrahtung Venkon XL elektromechanisch (*00), 2- oder 4-Leiter, Ventiltrieb(e) 230 V AC Auf/Zu, Uhrenthermostat Typ 196000030256



Kabelverlegung und Verdrahtung Venkon XL elektromechanisch (*00),
2- oder 4-Leiter, Ventilantrieb(e) 230 V AC Auf/Zu,
Klimaregler Typ 196000148941 / 196000148942



Regelungsbeschreibung Venkon XL, 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 XL 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 reinweiß 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 XL 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

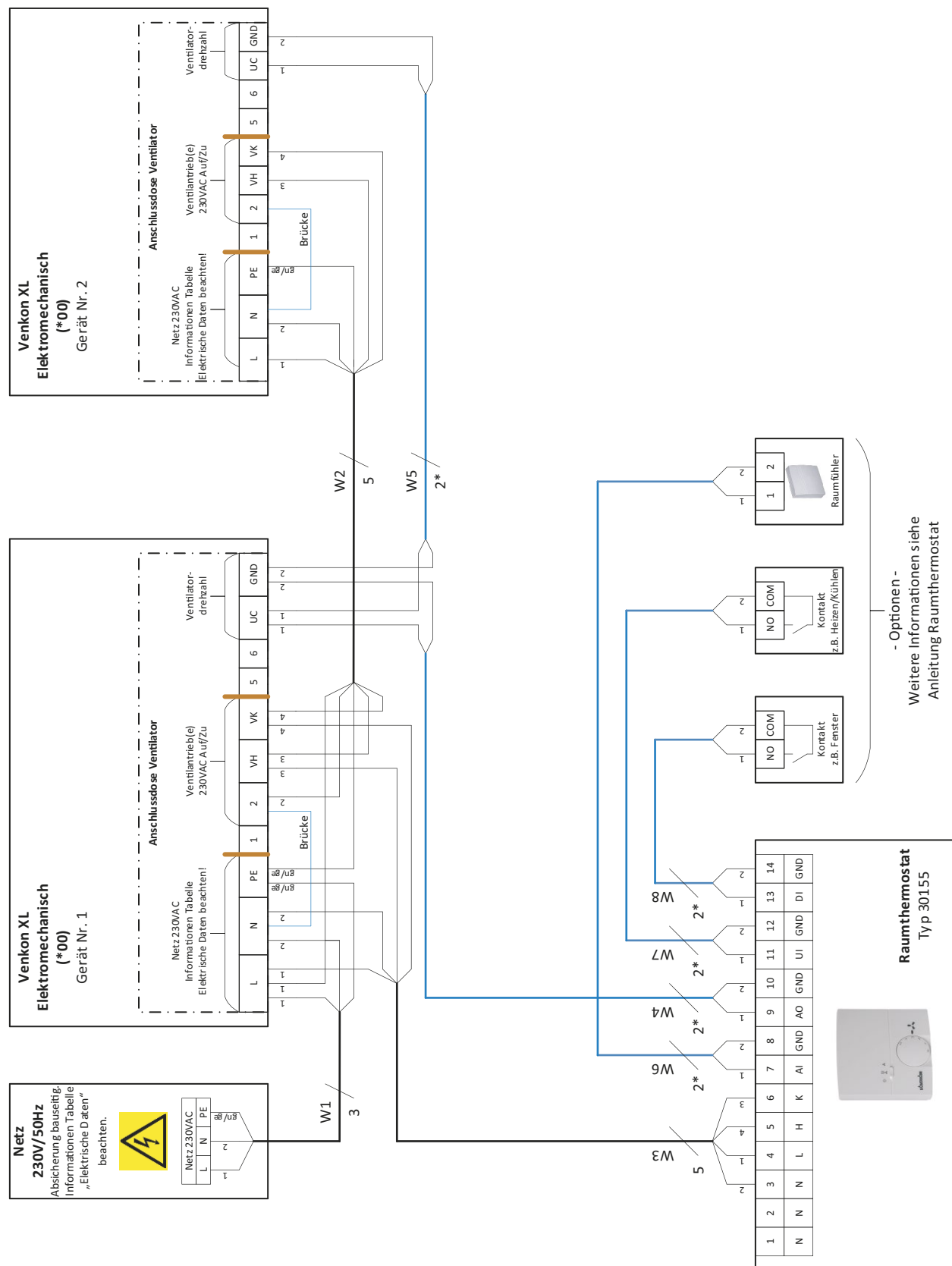
Die nachfolgend beschriebenen Punkte sind bei den unter Elektroinstallation aufgeführten Plänen zur Kabelverlegung und Verdrahtung zu beachten:

- ▶ Die Angaben zu Leitungstypen und Leitungsverlegung sind unter Berücksichtigung der 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.
- ▶ 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 500 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 unverzügter Auslösung führen. Wir empfehlen Fehlerstromschutzschalter mit einer Auslöseschwelle von 300 mA.
- ▶ Zur Auslegung der bauseitigen Netzversorgung und Absicherung müssen die elektrischen Daten der nachfolgend aufgeführten Tabelle beachtet werden.

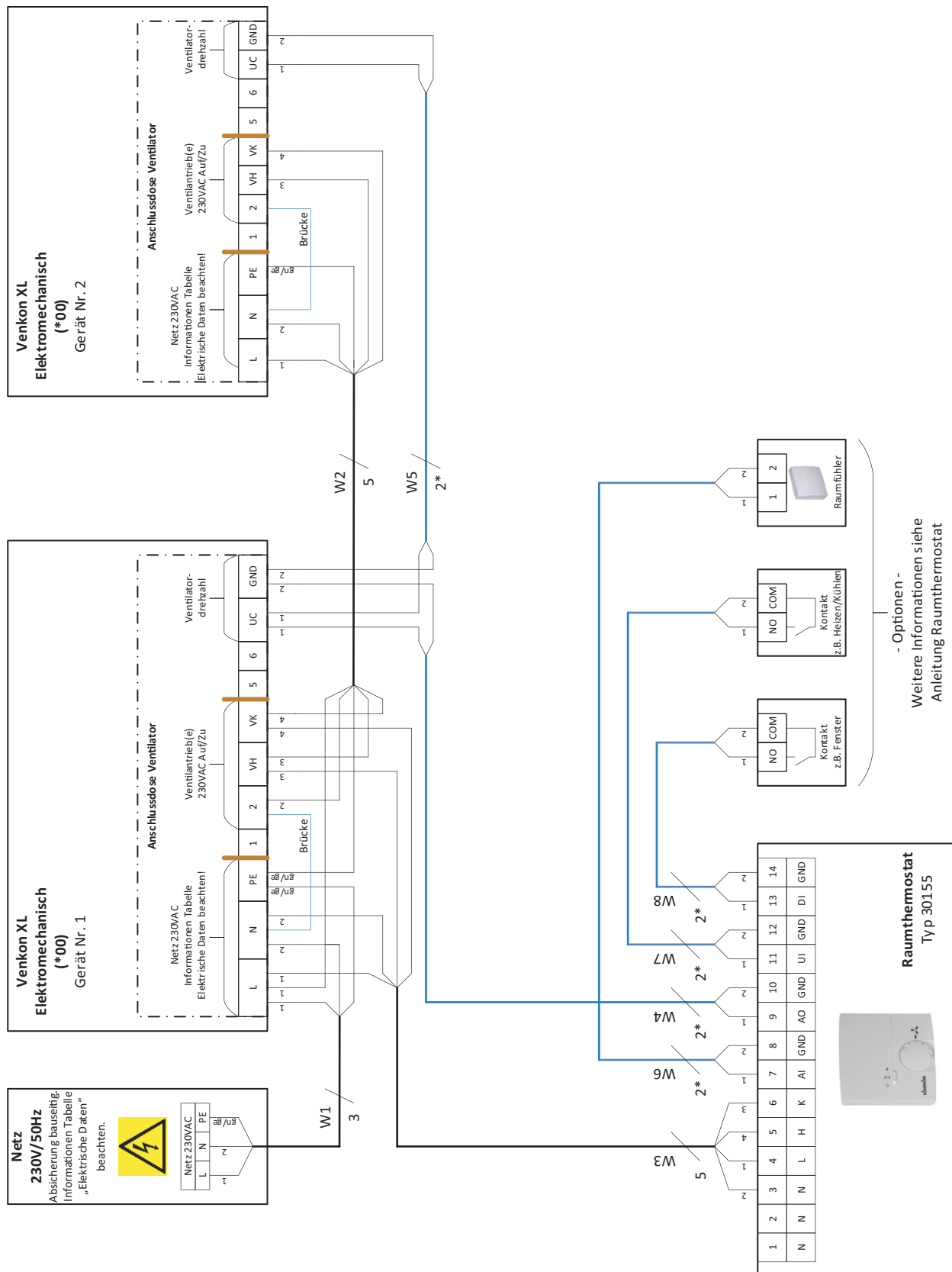
Elektrische Daten Venkon XL, Ausführung KaControl (*C1)

Baugröße	Ventilatoren	Nennspannung	Netzfrequenz	Nennleistung	Nennstrom	Ableitstrom	Ri Analog-eingänge	Schutzart	Schutzklasse
	[Anzahl]	[V AC]	[Hz]	[W]	[A]	[mA]	[kΩ]		
1	1 x Single	230	50	90	0,76	< 3,5	20	IP21	I
2	1 x Tandem	230	50	178	1,45	< 3,5	20	IP21	I
3	1 x Single, 1 x Tandem	230	50	297	2,32	< 3,5	20	IP21	I
4	2 x Tandem	230	50	377	2,93	< 3,5	20	IP21	I

Venkon XL mit KaControl (*C1)
 2- oder 4-Leiter, Ventiltrieb(e) 24 V DC Auf/Zu,
 Kondensatüberwachung optional,
 Ansteuerung über KaController



Venkon XL mit KaControl (*C1)
 2- oder 4-Leiter, Ventiltrieb(e) 24 V 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 Regelungsausrüstung 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.

Auswahl von Gruppen

Bis zu sechs Geräte mit Regelungsausrüstung 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 XL

Baugröße	Luftvolumenstrom ¹⁾	Kühlleistung ²⁾	Wärmeleistung ³⁾	Geräteausführung	Schalldruckpegel ausblasseitig ⁴⁾	Stützenanzahl	Regelungsvarianten	Art.-Nr.
	[m³/h]	[kW]	[kW]		[dB(A)]			
1	110 - 680	0,7 - 3,4	1,5 - 10,6	Grundgerät	35 - 55	–	elektromechanisch	34801103534000
							elektromechanisch mit Differenzdruckschalter	34801103534000D
							KaControl	348011035340C1
							KaControl mit Differenzdruckschalter	348011035340C1D
				Grundgerät mit Anschlusseinheit für Rundrohr	31 - 50	2	elektromechanisch	34801223534000
							elektromechanisch mit Differenzdruckschalter	34801223534000D
2	395 - 1465	2,8 - 7,9	4,0 - 22,8	Grundgerät	36 - 59	–	KaControl	348012235340C1
							KaControl mit Differenzdruckschalter	348012235340C1D
							elektromechanisch	34802103534000
							elektromechanisch mit Differenzdruckschalter	34802103534000D
				Grundgerät mit Anschlusseinheit für Rundrohr	36 - 53	3	KaControl	348021035340C1
							KaControl mit Differenzdruckschalter	348021035340C1D
							elektromechanisch	34802233534000
						4	elektromechanisch mit Differenzdruckschalter	34802233534000D
							KaControl	348022335340C1
							KaControl mit Differenzdruckschalter	348022335340C1D
						5	elektromechanisch	348022335340C1
							elektromechanisch mit Differenzdruckschalter	34802233534000D
							KaControl	348022335340C1
							KaControl mit Differenzdruckschalter	348022335340C1D
							elektromechanisch	34802253534000
							elektromechanisch mit Differenzdruckschalter	34802253534000D
							KaControl	348022535340C1
							KaControl mit Differenzdruckschalter	348022535340C1D

weiter »



¹⁾ bei 30 Pa externer Pressung, Filter ISO Coarse

²⁾ gesamt, bei PKW 7/12°C, t_{L1} = 27°C 50% rel. Feuchte

³⁾ bei PWW 75/65°C, t_{L1} = 20°C

⁴⁾ Der Schalldruckpegel wurde mit einer angenommenen Raumdämpfung von 8 dB(A) berechnet. Dies entspricht einem Abstand von 2 m, einem Raumvolumen von 100 m³ und einer Nachhallzeit von 0,5 s (gemäß VDI 2081).

Baugröße	Luftvolumenstrom ¹⁾	Kühlleistung ²⁾	Wärmeleistung ³⁾	Geräteausführung	Schalldruckpegel ausblasseitig ⁴⁾	Stützenanzahl	Regelungsvarianten	Art.-Nr.
	[m³/h]	[kW]	[kW]		[dB(A)]			
3	405 - 2200	2,7 - 11,2	4,5 - 34,4	Grundgerät	38 - 60	–	elektromechanisch	34803103534000
							elektromechanisch mit Differenzdruckschalter	34803103534000D
							KaControl	348031035340C1
							KaControl mit Differenzdruckschalter	348031035340C1D
				Grundgerät mit Anschlusseinheit für Rundrohr	37 - 55	4	elektromechanisch	34803243534000
							elektromechanisch mit Differenzdruckschalter	34803243534000D
							KaControl	348032435340C1
							KaControl mit Differenzdruckschalter	348032435340C1D
						5	elektromechanisch	34803253534000
							elektromechanisch mit Differenzdruckschalter	34803253534000D
							KaControl	348032535340C1
							KaControl mit Differenzdruckschalter	348032535340C1D
					39 - 56	6	elektromechanisch	34803263534000
							elektromechanisch mit Differenzdruckschalter	34803263534000D
							KaControl	348032635340C1
							KaControl mit Differenzdruckschalter	348032635340C1D
4	845 - 2975	5,6 - 16,9	8,4 - 46,9	Grundgerät	39 - 62	–	elektromechanisch	34804103534000
							elektromechanisch mit Differenzdruckschalter	34804103534000D
							KaControl	348041035340C1
							KaControl mit Differenzdruckschalter	348041035340C1D
				Grundgerät mit Anschlusseinheit für Rundrohr	39 - 56	5	elektromechanisch	34804253534000
							elektromechanisch mit Differenzdruckschalter	34804253534000D
							KaControl	348042535340C1
							KaControl mit Differenzdruckschalter	348042535340C1D
					39 - 56	6	elektromechanisch	34804263534000
							elektromechanisch mit Differenzdruckschalter	34804263534000D
							KaControl	348042635340C1
							KaControl mit Differenzdruckschalter	348042635340C1D
					39 - 56	7	elektromechanisch	34804273534000
							elektromechanisch mit Differenzdruckschalter	34804273534000D
							KaControl	348042735340C1
							KaControl mit Differenzdruckschalter	348042735340C1D

3480110 3 5 3 4 000

 2 → 2-Leiter

 4 → 4-Leiter

 0 → Filterklasse: ISO Coarse

 5 → Filterklasse: ISO ePM10 50%

 3 → Anschluss: in Luftrichtung links

 4 → Anschluss: in Luftrichtung rechts

¹⁾ bei 30 Pa externer Pressung

²⁾ gesamt, bei PKW 7/12°C, $t_{L1} = 27^\circ\text{C}$ 50% rel. Feuchte

³⁾ bei PWW 75/65°C, $t_{L1} = 20^\circ\text{C}$

⁴⁾ Der Schalldruckpegel wurde mit einer angenommenen Raumdämpfung von 8 dB(A) berechnet. Dies entspricht einem Abstand von 2 m, einem Raumvolumen von 100 m³ und einer Nachhallzeit von 0,5 s (gemäß VDI 2081).

Zubehör

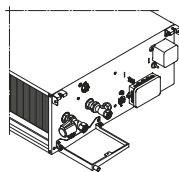
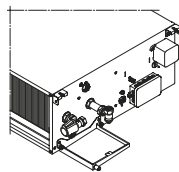
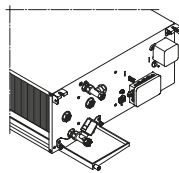
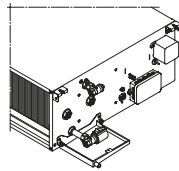

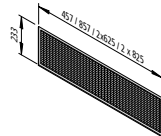
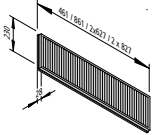


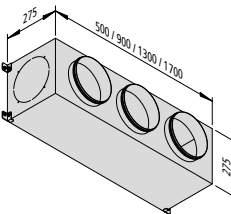




Abbildung	Artikel	Eigenschaften	Passend für	Art.-Nr.	
Zubehör Umluft-Grundgerät, wasserseitig, beige stellt					
	Ventilkit DN 20	mit Stellantrieb Auf/Zu 230 VAC	Durchgangsform, mit voreinstellbarem 2-Wege-Ventil, mit Rücklaufverschraubung absperrrbar, KVS-Wert 2,3	2-Leiter bzw. 4-Leiter Kühlen, Regelung elektromechanisch	196000348231
		mit Stellantrieb Auf/Zu 24 VAC/DC		2-Leiter bzw. 4-Leiter Kühlen, Regelung elektromechanisch und KaControl	196000348241
		mit Stellantrieb Auf/Zu 230 VAC	Eckausführung, mit voreinstellbarem 2-Wege-Ventil, mit Rücklaufverschraubung absperrrbar, KVS-Wert 3,0	2-Leiter bzw. 4-Leiter Kühlen, Regelung elektromechanisch	196000348232
		mit Stellantrieb Auf/Zu 24 VAC/DC		2-Leiter bzw. 4-Leiter Kühlen, Regelung elektromechanisch und KaControl	196000348242
	Ventilkit DN 15	mit Stellantrieb Auf/Zu 230 VAC	Durchgangsform, mit voreinstellbarem 2-Wege-Ventil, mit Rücklaufverschraubung absperrrbar, KVS-Wert 1,7	4-Leiter Heizen, Regelung elektromechanisch	196000348431
		mit Stellantrieb Auf/Zu 24 VAC/DC		4-Leiter Heizen, Regelung elektromechanisch und KaControl	196000348441
		mit Stellantrieb Auf/Zu 230 VAC	Eckausführung, mit voreinstellbarem 2-Wege-Ventil, mit Rücklaufverschraubung absperrrbar, KVS-Wert 3,0	4-Leiter Heizen, Regelung elektromechanisch	196000348432
		mit Stellantrieb Auf/Zu 24 VAC/DC		4-Leiter Heizen, Regelung elektromechanisch und KaControl	196000348442
	Voreinstell-Set für Ventile mit höherem Durchfluss	für voreinstellbare Ventile und Ventilkits mit höherem Durchfluss		alle Ventilkits	194000346916
weiter »					

Abbildung	Artikel	Eigenschaften	Passend für	Art.-Nr.
Filter und Kondensatpumpe				
	Ersatzfilter ISO Coarse	Trockenschichtfilter, Güteklasse ISO Coarse	Baugröße 1	348016000000
			Baugröße 2	348026000000
			Baugröße 3	348036000000
			Baugröße 4	348046000000
	Ersatzfilter ISO ePM10>50%	Kassettenfilter als Ersatzfilter, Güteklasse ePM10>50% (ehemals M5)	Baugröße 1	348016005000
			Baugröße 2	348026005000
			Baugröße 3	348036005000
			Baugröße 4	348046005000
	Differenzdruck-sensor	Differenzdrucksensor zur Filterüberwachung bei Kassettenfiltern, Meldung an externe Systeme sobald Filter gewartet werden muss	alle Baugrößen, inkl. ePM10>50% (M5) Filter	348009000007
	Kondensatpumpe	Kondensatpumpe zum Abpumpen des bei „feuchter“ Kühlung anfallenden Kondensats an der Ventilausrüstung und im Gerät, beigestellt	alle Venkon XL	348009000008
Stahlblechzubehör Umluft, beigestellt				
	Anschlusseinheit für Rundrohr	mit 2 Stutzen DN 200	Baugröße 1	348015200000
		mit 3 Stutzen DN 200	Baugröße 2	348025300000
		mit 4 Stutzen DN 200		348025400000
		mit 5 Stutzen DN 200	Baugröße 3	348025500000
		mit 4 Stutzen DN 200		348035400000
		mit 5 Stutzen DN 200		348035500000
		mit 6 Stutzen DN 200		348035600000
		mit 5 Stutzen DN 200	Baugröße 4	348045500000
		mit 6 Stutzen DN 200		348045600000
		mit 7 Stutzen DN 200		348045700000

Regelungszubehör Venkon XL elektromechanisch

Abbildung	Artikel	Eigenschaften	Passend für	Art.-Nr.
Regelungszubehör elektromechanische Regelung				
	Raumthermostat	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 XL elektromechanisch, alle Baugrößen, 2- und 4-Leiter	196000030155
	Aufputzrahmen	zur Aufputzmontage des Raumthermostats Typ 196000030155 falls keine Unterputzdose möglich	Raumthermostat Typ 196000030155	196000030159
	Uhrenthermostat	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 XL elektromechanisch, alle Baugrößen, 2- und 4-Leiter	196000030256
	Fernfühler	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	196000148921

weiter »

Abbildung	Artikel	Eigenschaften	Passend für	Art.-Nr.
Regelungszubehör elektromechanische Regelung				
	Klimaregler, ohne Modbus	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 Montage auf Unterputzdose	Venkon XL elektromechanisch, alle Baugrößen, 2- und 4-Leiter	196000148941
	Klimaregler, ohne Modbus	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 Montage auf Unterputzdose	Venkon XL elektromechanisch, alle Baugrößen, 2- und 4-Leiter	196000148942
	Klimaregler, mit Modbus	wie Typ 196000148941, jedoch mit Modbus-Schnittstelle	Venkon XL elektromechanisch, alle Baugrößen, 2- und 4-Leiter	196000148943
	Klimaregler, mit Modbus	wie Typ 196000148942, jedoch mit Modbus-Schnittstelle	Venkon XL elektromechanisch, alle Baugrößen, 2- und 4-Leiter	196000148944
	Raumtemperaturfühler	zur Wandmontage, IP30 Aufputz, Farbe weiß RAL 9010, alternativ zum Temperaturfühler im Klimaregler	Klimaregler Typ 19600148941, 19600148942, 19600148943 und 19600148944	196003250110

Regelungszubehör Venkon XL mit KaControl

Abbildung	Artikel	Eigenschaften	Passend für	Art.-Nr.
Regelungszubehör KaControl				
	KaController Raumbediengerät mit Ein-Knopf-Bedienung	Raumbediengerät zur Wandmontage, in hochwertigem Design, Gehäuse aus Kunststoff, Farbe reinweiß 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, passwort-geschützte Parametrie-Ebene für Regelaustattung C1	Venkon XL mit KaControl, alle Baugrößen, 2- und 4-Leiter	196003210001
	KaController Raumbediengerät mit seitlichen Funktionstasten	wie KaController Raumbediengerät Typ 196003210001, jedoch mit Schnellzugriff auf Lüftereinstellung, Betriebsarten, Ecobetrieb, Uhrzeit und Zeitschaltprogramm	Venkon XL mit KaControl, alle Baugrößen, 2- und 4-Leiter	196003210002
	KaController Raumbediengerät mit Ein-Knopf-Bedienung	wie KaController Raumbediengerät Typ 196003210001, jedoch Farbe schwarz	Venkon XL mit KaControl, alle Baugrößen, 2- und 4-Leiter	196003210006
	Aufputzrahmen für KaController	zur Aufputzmontage der KaController Raumbediengeräte	KaController Raumbediengerät Typ 196003210001, 196003210002, 196003210006	197901081889
	KaControl Raumtemperaturfühler	zur Wandmontage, IP30 Aufputz, Farbe weiß RAL 9010, alternativ zum Temperaturfühler im KaController	Venkon XL mit KaControl, alle Baugrößen, 2- und 4-Leiter	196003250110
	Rohr-Anlegefühler	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 XL mit KaControl, alle Baugrößen, 2- und 4-Leiter	196003250115
	Serielle CANbus-Karte	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 XL mit KaControl, alle Baugrößen, 2- und 4-Leiter	196003260301
	Serielle Modbus-Karte	zur Anbindung an Modbus-Netzwerke	alle Baugrößen	196003260101
	Serielle KNX-Karte	zur Einbindung in ein KNX-/EIB-Netzwerke	alle Baugrößen	196003260702

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

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

