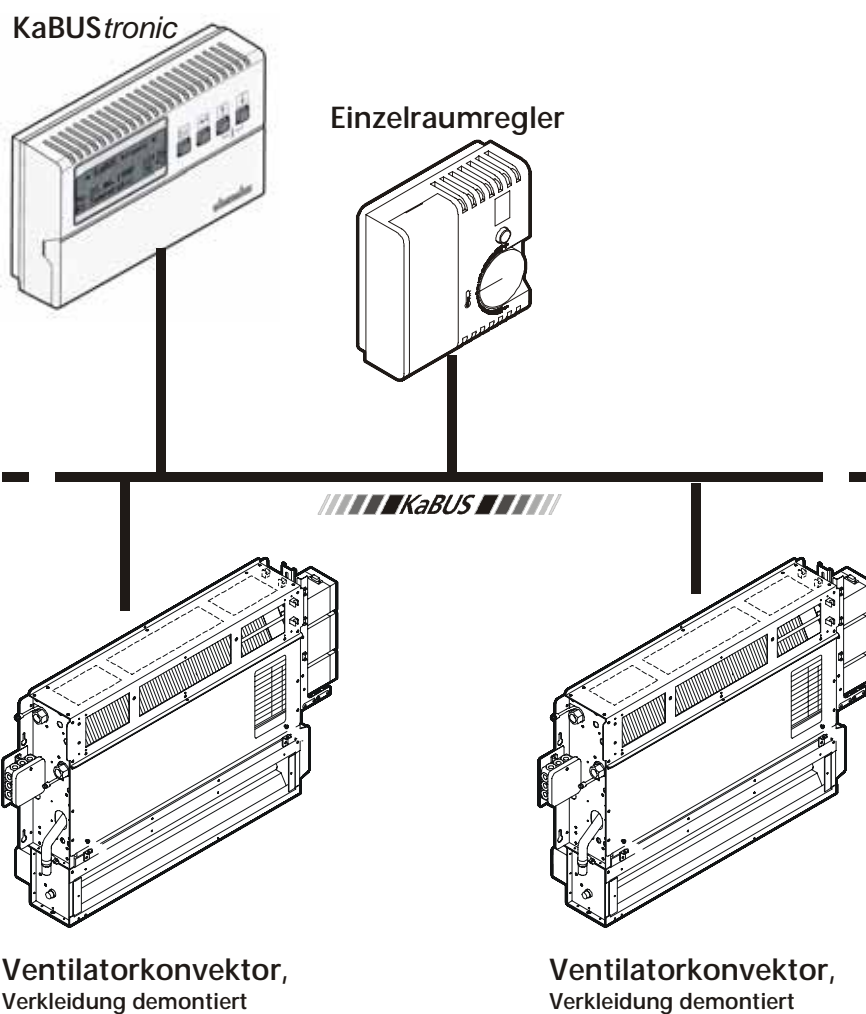


# Ventilatorkonvektoren

Artikelgruppe  1.48



## Installationsanleitung

für

### Ventilatorkonvektoren mit KaBUS-Technologie

Für zukünftige Verwendung sorgfältig aufbewahren!

I055/03/05/1DE

**KAMP MANN**

# 1.48 Ventilatorkonvektoren

## Das KaBUS-Regelungssystem

### Installation

#### !!! Wichtige Informationen !!!

##### Geltungsbereich dieser Anleitung

- Montage
- Elektroinstallation
- Inbetriebnahme

##### Bestimmungsgemäße Verwendung

- Kampmann Ventilatorkonvektoren mit KaBUS-Regelungsausstattung.

##### Vorschriften

- Unfallverhütungsvorschriften VBG, VBG4, VBG9a
  - DIN VDE 0100, DIN VDE 0105
  - EN 60730 (Teil 1)
  - Vorschriften (TAB's) der örtlichen EVU.
- sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik



##### Sicherheitshinweise

Fehler beim Anschluss können zur Beschädigung des Gerätes führen! Für Schäden, die durch falschen Anschluss und/oder unsachgemäße Handhabung entstehen, wird nicht haftet!

Vor allen Arbeiten am Luftheizgerät sind folgende Sicherheitshinweise zu prüfen bzw. zu beachten:

- Anlage spannungslos schalten und gegen unbefugtes Einschalten sichern.
- Ventilatorstillstand abwarten.
- Der Anschluss und Service darf nur durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen!
- Elektroanschluss nur gemäß den beigefügten Schaltbildern.
- Anschluss des Gerätes nur an festverlegte Leitungen.

##### Einsatzbereiche

In folgenden Bereichen dürfen Kampmann-Ventilatorkonvektoren nicht eingesetzt werden:

- in explosionsgefährdeten Bereichen
- im Freien
- in Räumen mit aggressiver Atmosphäre
- in Feuchträumen

Die technischen Daten auf den Typenschildern sowie in den Technischen Katalogen sind zu berücksichtigen

#### Inhalt

Ablauf der Installationsarbeiten .....	3
--	---

#### Leitungsverlegung .....

...KaBUStronic, KaBUS-Venkon, Raumtemperaturfühler, Außentemperaturfühler .....	5
...KaBUS-Parallelvenkon Umluft .....	6
...Einzelraumregler .....	6
...Wandablufventilator .....	7
...Abluftgerät mit KaBUS-Regelelektronik .....	7
...externe Befehlsgeräte, digitale DDC-Ausgänge etc. ....	8
...Multifunktionsrelais, zur Ankopplung externer Meldegeräte, DDC-Eingänge etc. ....	8

#### Montage/Demontage Venkon-Verkleidung ....

#### Elektroanschluss .....

...KaBUS-Venkon Umluft .....	11
...KaBUS-Parallel-Venkon Umluft .....	12
...KaBUS-Venkon Mischluft oder Außenluft .....	13
...KaBUStronic .....	14
...Einzelraumreglers .....	15
...Raumtemperaturfühler, Industrieraumfühler .....	16
...Außentemperaturfühler .....	17
...Wandablufventilator .....	18
...Abluftgerät mit KaBUS-Regelelektronik Abluft .....	18
...von externen Befehlsgeräten, digitale DDC-Ausgängen etc. ....	19
...des Multifunktionsrelais .....	19

#### Adressierung .....

...KaBUS-Venkon Umluft, Mischluft oder Reine Außenluft .....	20
...KaBUS-Parallel-Venkon Umluft .....	22

#### Inbetriebnahme und Wartung .....

#### Anhang .....

Komplette Dipschalterbelegung KaBUS-Regelmodule .....	24
Geräteschaltplan KaBUS-Venkon Umluft .....	25
Geräteschaltplan KaBUS-Parallel-Venkon Umluft .....	26
Geräteschaltplan KaBUS-Venkon Mischluft Auf/Zu .....	27
Geräteschaltplan KaBUS-Venkon Mischluft 0-100% .....	28
Geräteschaltplan Ablufschaltmodul .....	29
Inbetriebnahme-Protokoll .....	30

Konfigurationstabelle: separates Formblatt DIN A3



## Bitte beachten!

Die nachfolgend aufgeführten Installationsarbeiten sind möglichst in der vorgegebenen Reihenfolge zu erledigen, da eine nachträgliche Änderung aufgrund des Aufwandes (z. B. erneute Demontage der Venkon-Verkleidung) vermieden werden sollte.



## 1. Montage der Geräte / Gerätenummer vergeben ⇒ S. 1

**⇒ S. 10**

Legen Sie für jeden KaBUS-Venkon den Montageort fest. Vergeben Sie eine Nummer (die spätere KaBUS-Adresse) gemäß der Inbetriebnahmetabelle (Separates DIN A3-Blatt). Tragen Sie die Montageorte in die dafür vorgesehene Tabellenzeile 1..32 ein.



**ADRESSIERUNG ABLUFT!** Abluftgeräte erhalten keine eigene Nummer. Tragen Sie die Abluftgeräte in der Inbetriebnahmetabelle in der Zeile des zugehörigen Mischluftgerätes ein.



## 2. Leitungsverlegung

**⇒ S. 4**

Während der Leitungsverlegung legen Sie fest, welche KaBUS-Zubehör-Komponenten an die Ventilatorkonvektoren angeschlossen werden. Tragen Sie die Komponenten in der Inbetriebnahmetabelle ein.

KaBUS-Zubehör:

- Raumtemperaturfühler
- Industrieraumfühler /Außentemperaturfühler
- Einzelraumregler
- Multifunktionsrelais (belegter Multifunktionsausgang)
- belegter Multifunktionseingang



### 3. Geräteweise: Elektroanschluß Adressierung

**⇒ S. 12**

**⇒ S. 21**

Legen Sie alle Kabel und Leitungen an den Venkon auf. Vergessen Sie dabei nicht eventuell vorhandene Ventilantriebe.

Stellen Sie die Adress-Dipschalter am Zentralmodul (ZM) entsprechend der Inbetriebnahmetabelle ein. Kontrollieren Sie dabei auch die Stellung der Funktions-Dipschalter (siehe Seite 23). Füllen Sie das Inbetriebnahmeprotokoll zu *jedem* Gerät aus (ab Seite 26).



# Revisionsöffnungen!

Für Wartungszwecke bitte bei der Montage der Ventilator-konvekto-  
ren Revisionsöffnungen in Größe der Geräte vorsehen.



# Achtung!

Adressierung des Gerätes  
nicht vergessen!

### Adresstabelle Zentralmodul (ZM):

Die Adresse wird mit den  
Dipschaltern 1 - 5 am  
Zentralmodul (ZM) eingestellt:

Adresse	Dipschalterstellung	Adresse	Dipschalterstellung
1		17	
2		18	
3		19	
4		20	
5		21	
6		22	
7		23	
8		24	
9		25	
10		26	
11		27	
12		28	
13		29	
14		30	
15		31	
16		32	

**Aufkleber Adressierung:**  
an jedem Ventilatorkonvektor  
enthalten (unter der Verkleidung)

Index	Address range (hex)	Encoding type (code)	Memory encoding type (code)	Encoding data type (code)	Encoding description	Temperature range (code)	Material type (code)	Weight range (code)	Material type (code)	Material type (code)	Material type (code)	Material type (code)				
					0: 00000000 1: 00000001 2: 00000010 3: 00000011 4: 00000100 5: 00000101 6: 00000110 7: 00000111 8: 00001000 9: 00001001 10: 00001010 11: 00001011 12: 00001100 13: 00001101 14: 00001110 15: 00001111 16: 00010000 17: 00010001 18: 00010010 19: 00010011 20: 00010100 21: 00010101 22: 00010110 23: 00010111 24: 00011000 25: 00011001 26: 00011010 27: 00011011 28: 00011100 29: 00011101 30: 00011110 31: 00011111 32: 00100000 33: 00100001 34: 00100010 35: 00100011 36: 00100100 37: 00100101 38: 00100110 39: 00100111 40: 00101000 41: 00101001 42: 00101010 43: 00101011 44: 00101100 45: 00101101 46: 00101110 47: 00101111 48: 00110000 49: 00110001 50: 00110010 51: 00110011 52: 00110100 53: 00110101 54: 00110110 55: 00110111 56: 00111000 57: 00111001 58: 00111010 59: 00111011 60: 00111100 61: 00111101 62: 00111110 63: 00111111 64: 01000000 65: 01000001 66: 01000010 67: 01000011 68: 01000100 69: 01000101 70: 01000110 71: 01000111 72: 01001000 73: 01001001 74: 01001010 75: 01001011 76: 01001100 77: 01001101 78: 01001110 79: 01001111 80: 01010000 81: 01010001 82: 01010010 83: 01010011 84: 01010100 85: 01010101 86: 01010110 87: 01010111 88: 01011000 89: 01011001 90: 01011010 91: 01011011 92: 01011100 93: 01011101 94: 01011110 95: 01011111 96: 01100000 97: 01100001 98: 01100010 99: 01100011 100: 01100100 101: 01100101 102: 01100110 103: 01100111 104: 01101000 105: 01101001 106: 01101010 107: 01101011 108: 01101100 109: 01101101 110: 01101110 111: 01101111 112: 01110000 113: 01110001 114: 01110010 115: 01110011 116: 01110100 117: 01110101 118: 01110110 119: 01110111 120: 01111000 121: 01111001 122: 01111010 123: 01111011 124: 01111100 125: 01111101 126: 01111110 127: 01111111 128: 10000000 129: 10000001 130: 10000010 131: 10000011 132: 10000100 133: 10000101 134: 10000110 135: 10000111 136: 10001000 137: 10001001 138: 10001010 139: 10001011 140: 10001100 141: 10001101 142: 10001110 143: 10001111 144: 10010000 145: 10010001 146: 10010010 147: 10010011 148: 10010100 149: 10010101 150: 10010110 151: 10010111 152: 10011000 153: 10011001 154: 10011010 155: 10011011 156: 10011100 157: 10011101 158: 10011110 159: 10011111 160: 10100000 161: 10100001 162: 10100010 163: 10100011 164: 10100100 165: 10100101 166: 10100110 167: 10100111 168: 10101000 169: 10101001 170: 10101010 171: 10101011 172: 10101100 173: 10101101 174: 10101110 175: 10101111 176: 10110000 177: 10110001 178: 10110010 179: 10110011 180: 10110100 181: 10110101 182: 10110110 183: 10110111 184: 10111000 185: 10111001 186: 10111010 187: 10111011 188: 10111100 189: 10111101 190: 10111110 191: 10111111 192: 11000000 193: 11000001 194: 11000010 195: 11000011 196: 11000100 197: 11000101 198: 11000110 199: 11000111 200: 11001000 201: 11001001 202: 11001010 203: 11001011 204: 11001100 205: 11001101 206: 11001110 207: 11001111 208: 11010000 209: 11010001 210: 11010010 211: 11010011 212: 11010100 213: 11010101 214: 11010110 215: 11010111 216: 11011000 217: 11011001 218: 11011010 219: 11011011 220: 11011100 221: 11011101 222: 11011110 223: 11011111 224: 11100000 225: 11100001 226: 11100010 227: 11100011 228: 11100100 229: 11100101 230: 11100110 231: 11100111 232: 11101000 233: 11101001 234: 11101010 235: 11101011 236: 11101100 237: 11101101 238: 11101110 239: 11101111 240: 11110000 241: 11110001 242: 11110010 243: 11110011 244: 11110100 245: 11110101 246: 11110110 247: 11110111 248: 11111000 249: 11111001 250: 11111010 251: 11111011 252: 11111100 253: 11111101 254: 11111110 255: 11111111											
24	00000000															
25	00000001															
26	00000010															
27	00000011															
28	00000100															
29	00000101															
30	00000110															
31	00000111															
32	00001000															
33	00001001															
34	00001010															
35	00001011															
36	00001100															
37	00001101															
38	00001110															
39	00001111															
40	00010000															
41	00010001															
42	00010010															
43	00010011															
44	00010100															
45	00010101															
46	00010110															
47	00010111															
48	00011000															
49	00011001															
50	00011010															
51	00011011															
52	00011100															
53	00011101															
54	00011110															
55	00011111															
56	00100000															
57	00100001															
58	00100010															
59	00100011															
60	00100100															
61	00100101															
62	00100110															
63	00100111															
64	00101000															
65	00101001															
66	00101010															
67	00101011															
68	00101100															
69	00101101															
70	00101110															
71	00101111															
72	00110000															
73	00110001															
74	00110010															
75	00110011															
76	00110100															
77	00110101															
78	00110110															
79	00110111															
80	00111000															
81	00111001															
82	00111010															
83	00111011															
84	00111100															
85	00111101															
86	00111110															
87	00111111															
88	01000000															
89	01000001															
90	01000010															
91	01000011															
92	01000100															
93	01000101															
94	01000110															
95	01000111															
96	01001000															
97	01001001															
98	01001010															
99	01001011															
100	01001100															
101	01001101															
102	01001110															
103	01001111															
104	01010000															
105	01010001															
106	01010010															
107	01010011															
108	01010100															
109	01010101															
110	01010110															
111	01010111															
112	01011000															
113	01011001															
114	01011010															
115	01011011															
116	01011100															
117	01011101															
118	01011110															
119	01011111															
120	01100000															
121	01100001															
122	01100010															
123	01100011															
124	01100100															
125	01100101															
126	01100110															
127	01100111															
128	01101000															
129	01101001															
130	01101010															
131	01101011															
132	01101100															
133	01101101															
134	01101110															
135	01101111															
136	01110000															
137	01110001															
138	01110010															
139	01110011															
140	01110100															
141	01110101															
142	01110110															
143	01110111															
144	01111000															
145	01111001															
146	01111010															

**Inbetriebnahmetabelle;  
separate Seite Format DIN A3**

[illegible]

**Inbetriebnahmeprotokoll,  
1 x je Adresse, ab Seite 26**



Systeme für  
Heizung • Kühlung • Lüftung

# 1.48 Ventilatorkonvektoren

## Das KaBUS-Regelungssystem

### Installation

#### Leitungsverlegung

##### Allgemeine Hinweise

- Alle Kleinspannungsleitungen sind auf kürzestem Wege zu verlegen.
- Eine räumliche Trennung von Kleinspannungs- und Starkstromleitung ist, z. B. durch metallische Trennstege auf Kabelbühnen zu gewährleisten.
- Als Kleinspannungs- und Busleitungen sind ausschließlich abgeschirmte Leitungen zu verwenden.

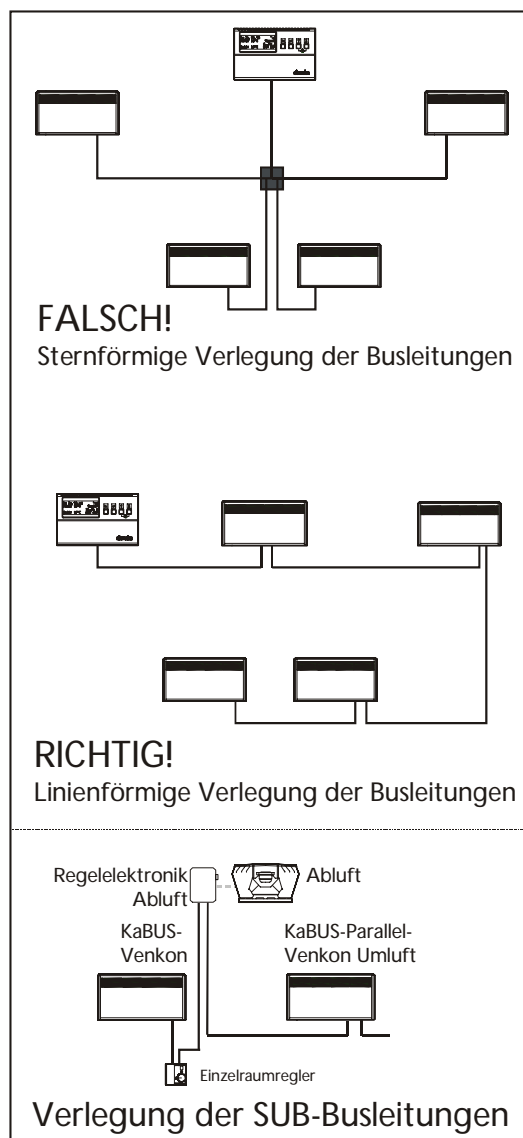
##### Verlegung der BUS-Leitungen

- Alle BUS-Leitungen (siehe Tabelle unten) müssen linienförmig verlegt werden. Bei sternförmiger Verdrahtung können Funktionsstörungen auftreten (Bild rechts).
- Der Einzelraumregler sowie die Regelelektronik Abluft (für Zentralabluftgeräte) arbeiten über das SubBUS-System und können mit Stichleitungen an den jeweiligen KaBUS-Venkon Umluft oder Mischluft angeschlossen werden. Bei gleichzeitigem Anschluß von Abluft und Einzelraumregler ist die Kabelführung wiederum linienförmig vorzunehmen (siehe Bild unten).

**!** Als BUS-Leitungen sind abgeschirmte, paarig ver-seilte Leitungen zu verwenden, z.B. CAT.5 (AWG23)

**!** Bei der Verlegung der Busleitungen ist die Bildung von Sternpunkten, z. B. in Abzweigboxen, zu vermeiden. Die Leitungen sind an den Geräten (Venkon/KaBUStronic) durchzuschleifen!

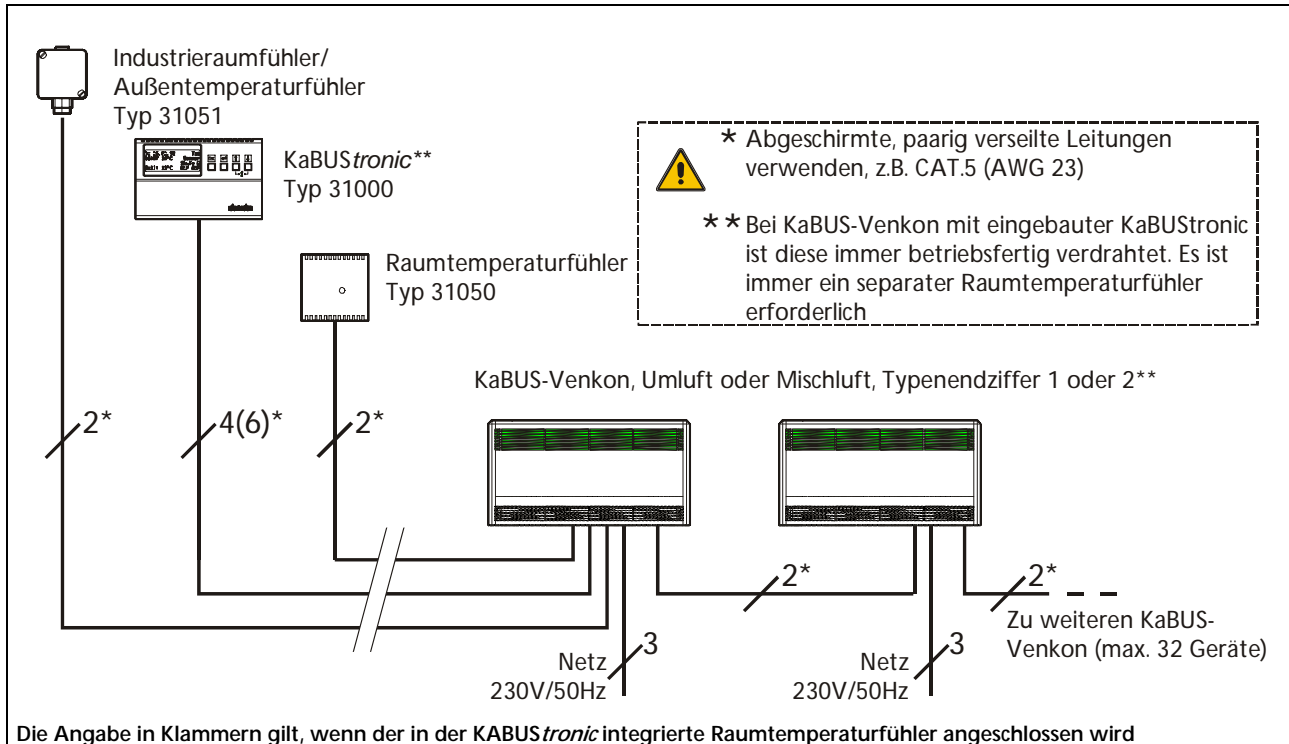
**!** Wird der im Einzelraumregler integrierte Fühler benötigt, ist der Einzelraumregler direkt auf den Venkon anzuklemmen, um die Fühlerleitungslänge kurz zu halten!



#### Maximal zulässige Leitungslängen der Kleinspannungs- und Busleitungen

Gesamtlänge Busleitungen KaBUS <i>tronic</i> – alle KaBUS-Venkon (Umluft oder Mischluft)	FeldBus	max. 500 m
Busleitung zwischen zwei KaBUS-Venkon		max. 250 m
Busleitung KaBUS <i>tronic</i> – KaBUS-Venkon (interner Raumfühler der KaBUS <i>tronic</i> <b>nicht</b> aufgelegt)		max. 250 m
Gesamtlänge Busleitungen KaBUS-Venkon (Umluft oder Mischluft) – KaBUS-Parallelvenkon Umluft – <i>Einzelraumregler</i>	SubBus	max. 500 m
Busleitung KaBUS-Venkon – Parallel-Venkon bzw. zwischen zwei Parallel-Venkon oder zum Einzelraumregler (interner Raumfühler des Einzelraumreglers <b>nicht</b> aufgelegt)		max. 250 m
Alle Fühler (auch bei Anschluß des in der KaBUStronic oder im Einzelraumregler integrierten Fühlers)	Fühlerleitungen	max. 50 m
KaBUS-Venkon – externer potentialfreier Kontakt bzw. KaBUS-Venkon – Multifunktionsrelais	Multifunktions-Ein-/–Ausgänge	max. 100 m

- Leitungsverlegung: ● **KaBUStronic**  
 ● **KaBUS-Venkon Umluft, Mischluft oder Außenluft**  
 ● **Raumtemperaturfühler, Außentemperaturfühler**



#### Hinweise zur Kabelverlegung

- Zur Einsparung unnötiger Leitungslängen bei den Steuerleitungen schließen Sie die Raumtemperatur- und Außenfühler an den nächstgelegenen KaBUS-Venkon an. Die KaBUStronic kann an beliebiger Stelle in die FeldBUS-Leitung eingeschleift werden
  - Bei KaBUS-Venkons mit eingebauter KaBUStronic ist in jedem Fall ein separater Raumfühler erforderlich, da der interne Fühler aufgrund der Einbauweise keine Raumtemperatur erfassen kann.
  - Je KaBUStronic kann maximal ein Außenfühler ausgewertet werden.
  - Leitungslängen: siehe Seite 4
- ! Kein Anschluß an KaBUS-Parallel-Venkon Umluft (Typenendziffer 3) möglich!
- ! An den Eingängen für Temperaturfühler am Venkon (Klemmen EA1 bis EA5 am Zentralmodul ZM) darf immer nur ein Fühler angeschlossen werden!
- Wenn Sie den internen Fühler der KaBUStronic verwenden, ist die Leitung zur KaBUStronic 6-adrig auszuführen. Ein separater Raumfühler ist für den Regelkreis dann nicht erforderlich.

## 1.48 Ventilatorkonvektoren

### Das KaBUS-Regelungssystem

#### Installation

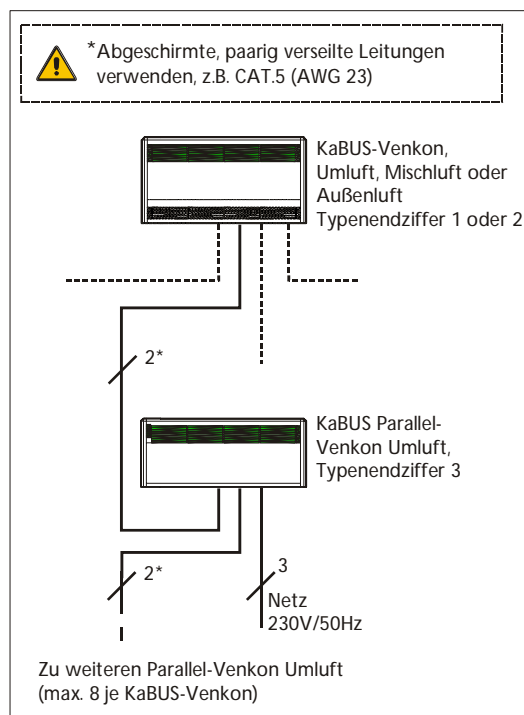
#### Leitungsverlegung KaBUS Parallel-Venkon Umluft

- Der KaBUS Parallel-Venkon Umluft verfügt über eine reduzierte KaBUS-Ausstattung, die nur einen Parallelbetrieb in Kombination mit einem KaBUS-Venkon Umluft, Mischluft oder Außenluft erlaubt.
- Zur wasserseitigen Regelung können Sie ein (2-Leiter) bzw. zwei Ventile (4-Leiter) mit 2-Punktstellantrieb anschließen.



An den KaBUS Parallel-Venkon Umluft können Sie keine weiteren Komponenten wie Raum,- und Außentemperaturfühler, KaBUS *tronic* oder Einzelraumregler anschließen!

- Leitungslängen: siehe Seite 4



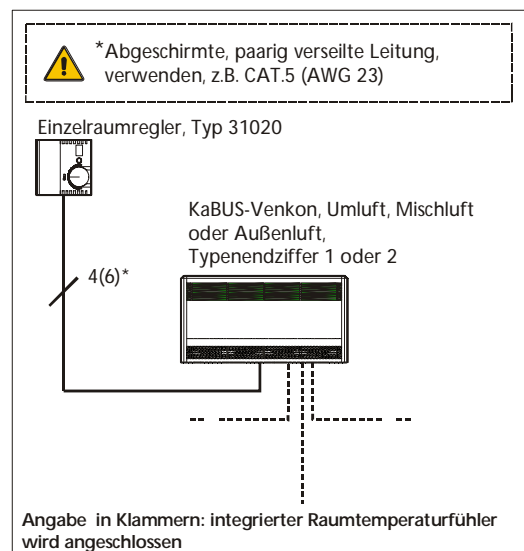
#### Leitungsverlegung Einzelraumregler

- Schließen Sie den Einzelraumregler an den nächstgelegenen KaBUS-Venkon der zur regelnden Gruppe an, um so unnötige Leitungslängen zu vermeiden.
- Wenn Sie den internen Fühler des Einzelraumreglers verwenden, ist die Leitung zum Ventilator-konvektor 6-adrig auszuführen. Ein separater Raumfühler ist für den Regelkreis dann nicht erforderlich



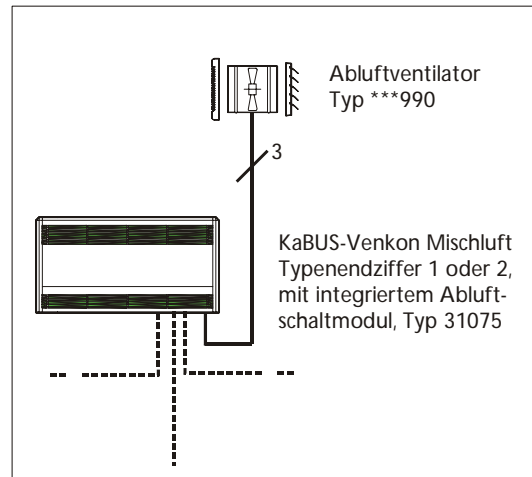
An den KaBUS Parallel-Venkon Umluft können Sie keinen Einzelraumregler anschließen!

- Leitungslängen: siehe Seite 4



#### Leitungsverlegung Abluftventilatoren

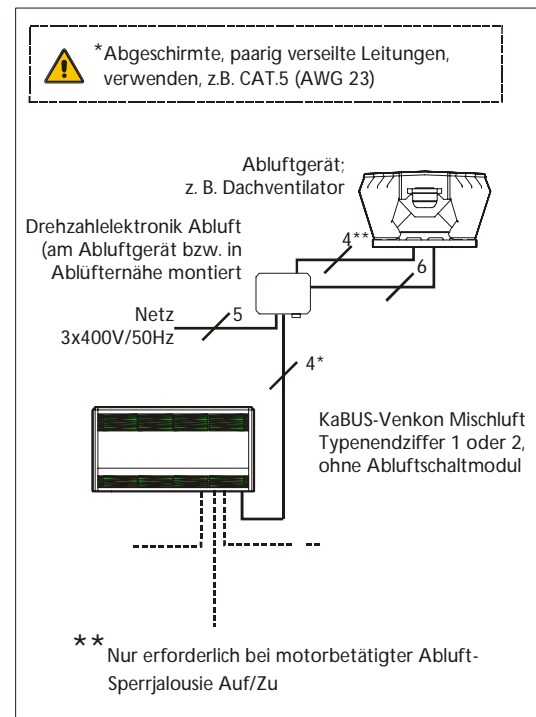
- Kampmann Wandventilatoren, Typ \*\*\*990, werden direkt über ein zusätzlich erforderliches Ablufschaltmodul, Typ 31075, fünfstufig gesteuert.
- Das Ablufschaltmodul ist werksseitig im Venkon montiert und verdrahtet.
- Die geregelte Versorgungsspannung für den Abluftventilator (max 230 V Wechselspannung) wird vom Venkon zur Verfügung gestellt
- Leitungslängen: siehe Seite 4



#### Leitungsverlegung Zentrale Abluftgerät mit KaBUS-*Regelelektronik* Abluft

Größere Abluftgeräte oder Dachventilatoren benötigen eine KaBUS-Regelelektronik Abluft zur Steuerung der höheren elektrischen Leistungen.

- Das Abluftgerät mit Regelelektronik benötigt eine separate Spannungsversorgung.
- Der KaBUS-Venkon Mischluft benötigt kein Ablufschaltmodul. Das Ablufschaltmodul ist in der KaBUS-Regelelektronik Abluft integriert.
- Leitungslängen: siehe Seite 4



## 1.48 Ventilatorkonvektoren

### Das KaBUS-Regelungssystem

#### Installation

#### Leitungsverlegung zu externen Befehlsgeräten, digitalen DDC-Ausgängen etc.

Alle KaBUS-Venkon verfügen über **Multifunktionseingänge**, die Sie über die *KaBUStronic* bei der Inbetriebnahme mit verschiedenen Funktionen belegen können.

Je nach Ausführung stehen bis zu vier **Multifunktionseingänge** zur Verfügung.



An den KaBUS Parallel-Venkon Umluft stehen keine Multifunktionseingänge zur Verfügung!

Externe potentialfreie Kontakte werden bei der Auto-Inbetriebnahme nicht berücksichtigt und sind manuell zu konfigurieren.

- Leitungslängen: siehe Seite 4

#### Leitungsverlegung Multifunktionsrelais, zur Ankopplung externer Meldegeräte, digitaler DDC-Eingänge etc.

Alle KaBUS-Venkon verfügen über **Multifunktionsausgänge**, die Sie über die *KaBUStronic* bei der Inbetriebnahme mit verschiedenen Funktionen belegen können.

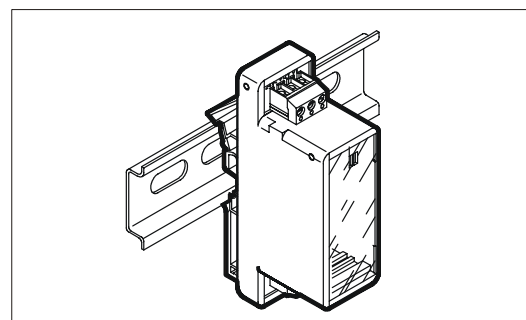
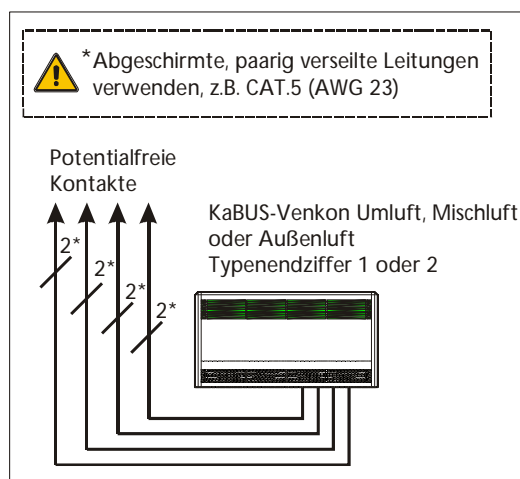
- Je KaBUS-Venkon stehen zwei **Multifunktionsausgänge** zur Verfügung.
- Je genutzten **Multifunktionsausgang** ist ein Multifunktionsrelais erforderlich.



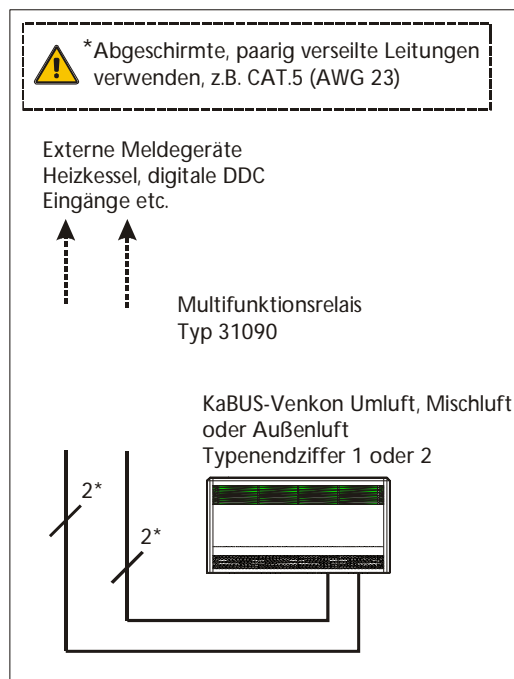
An den KaBUS Parallel-Venkon Umluft können Sie keine Multifunktionsrelais anschließen!

Multifunktionsrelais werden bei der Auto-Inbetriebnahme nicht berücksichtigt und sind manuell zu konfigurieren.

- Leitungslängen: siehe Seite 4



Multifunktionsrelais





#### Montage/Demontage der Venkon-Verkleidung

Bevor Sie die Elektroanschlußarbeiten und die Adressierung der Ventilatorkonvektoren durchführen, demontieren Sie die Venkon-Verkleidung, (falls vorhanden):

- Ausblasgitter (1) aus den Cliphalterungen (2) ziehen.
- Sicherungsschrauben (3) herausdrehen
- Verkleidung (4) ca. 1 cm anheben und nach vorne abnehmen



Bei Venkon mit eingebauter KaBUStronic: Verkleidung vorsichtig abnehmen und Kabelverbindung der KaBUStronic (6) zum Venkon-Zentralmodul (7) lösen. Erst dann können Sie die Verkleidung vollständig entfernen.

- zusätzlich bei Venkon in Deckenmontage: Ansauggitter (5) entfernen und die dahinterliegenden Sicherungsschrauben (3) herausdrehen.

**Montage der Venkon-Verkleidung:** wie vor, jedoch umgekehrte Reihenfolge.

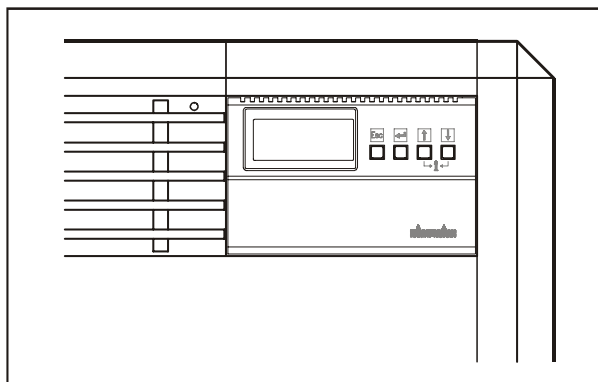
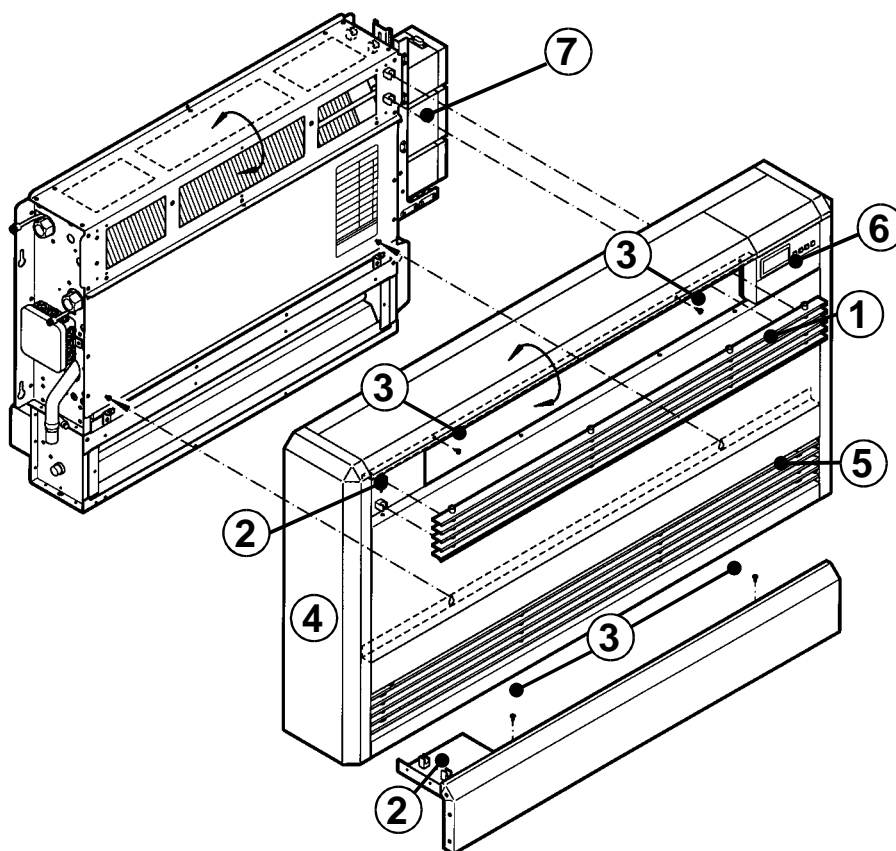


Bild: KaBUStronic eingebaut



## 1.48 Ventilatorkonvektoren

### Das KaBUS-Regelungssystem

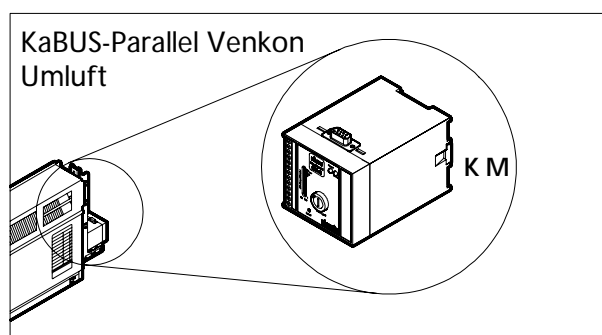
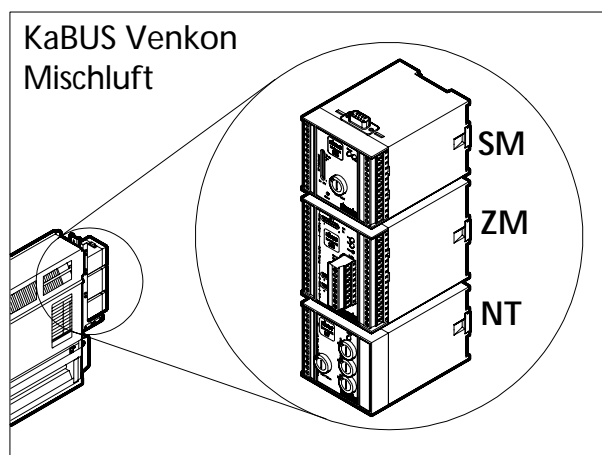
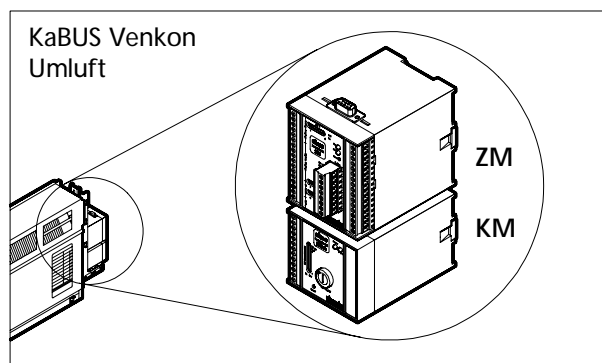
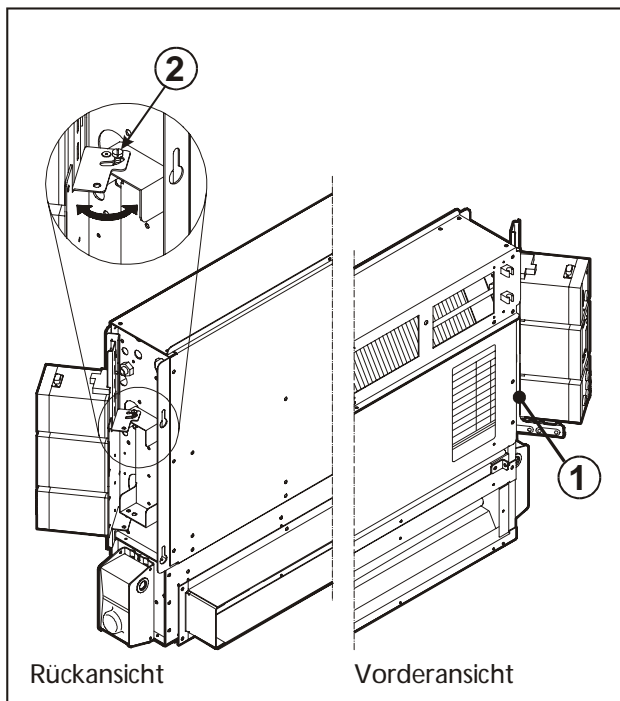
#### Installation

##### Elektroanschluss

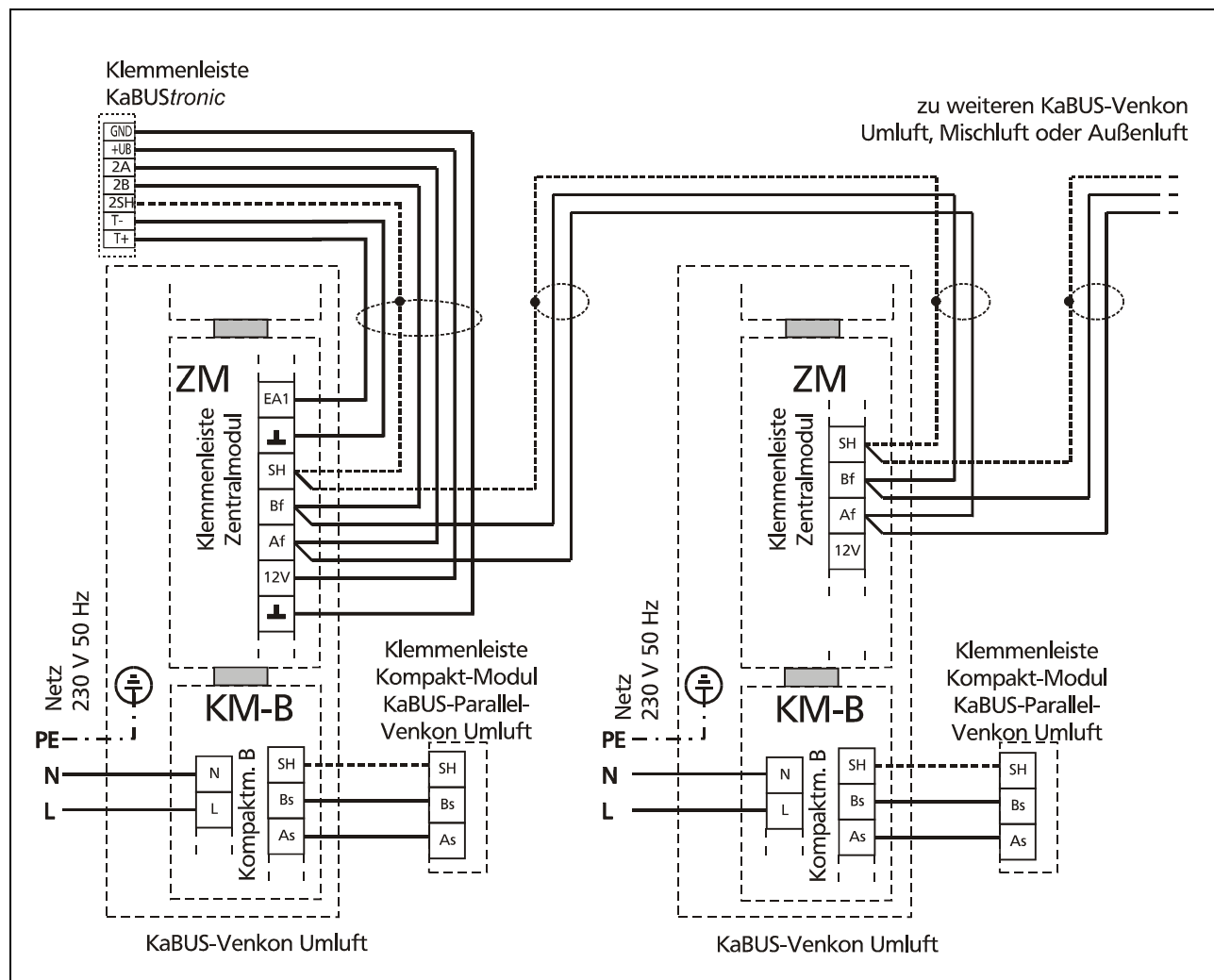
- je nach Ausführung des KaBUS-Venkon finden Sie unterschiedliche KaBUS-Module am Gerät vor (siehe Bilder rechts).
- Bei Mischluftgeräten mit Ablüftersteuerung ist oberhalb der KaBUS-Module das Abluftschaltmodul angeordnet.

ZM Zentralmodul  
KM Kompaktmodul  
NT Netzteil  
SM Schaltmodul

- Zur Erleichterung der Elektroanschlußarbeiten und der Adressierung der Geräte können Sie den gesamten Modulträger (1) nach vorn drehen (Bild unten).
- Dazu ist die Feststellschraube (2) am Modulträger zu lösen. Drehen Sie die Schraube nicht vollständig heraus, damit sie nicht verloren geht (Bild unten).
- Nach Beendigung der Anschlußarbeiten drehen Sie die Module zurück und fixieren den Modulträger wieder mit der Feststellschraube.



#### Elektroanschluss KaBUS-Venkon Umluft



#### Konfigurationstabelle

Falls die Geräteadresse des Venkon schon bekannt ist, können Sie an dieser Stelle die Dipschalter des Zentralmodules schon entsprechend einstellen.

Adressierung KaBUS-Venkon: Seite 20

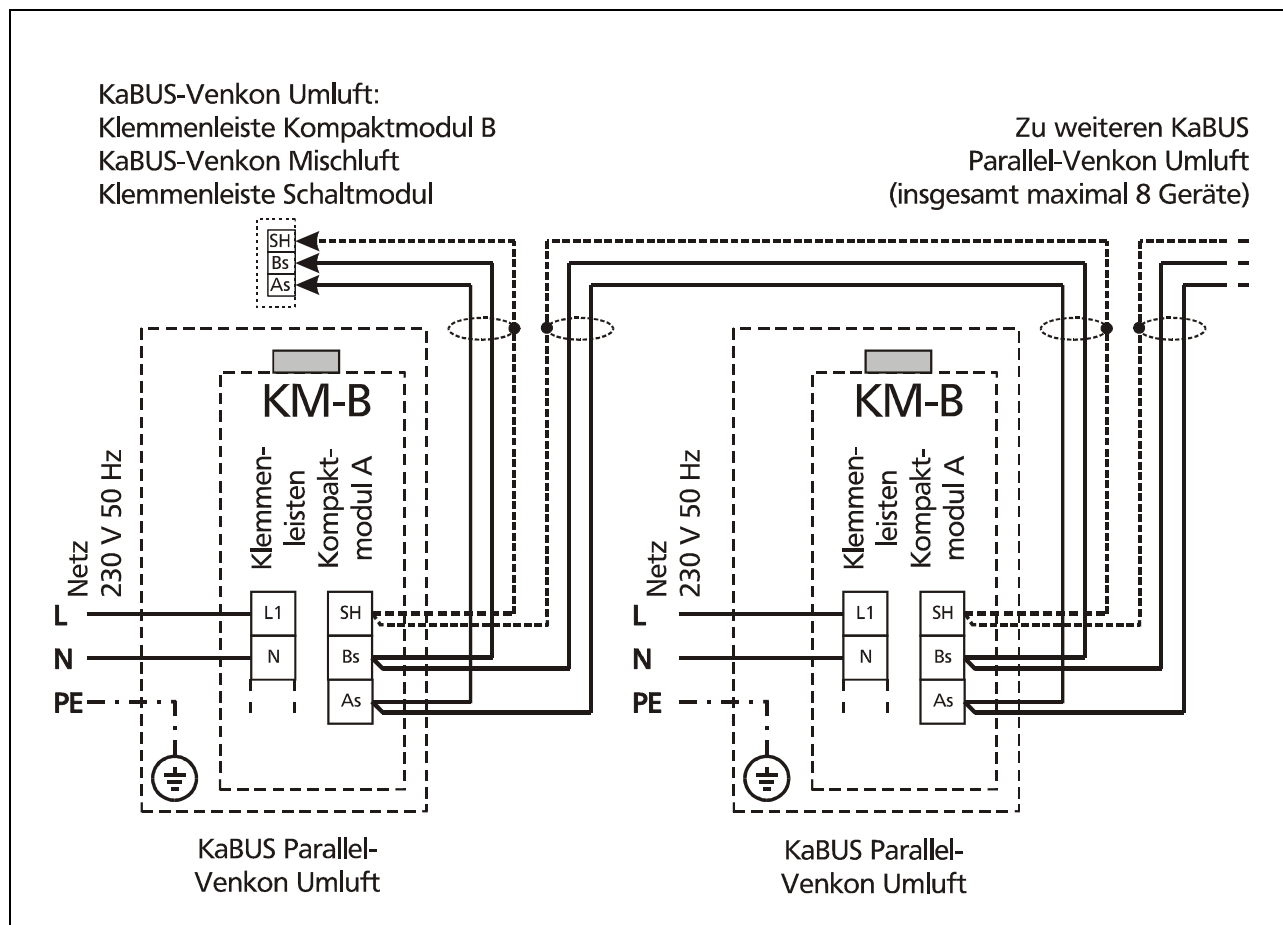
Elektroanschluss Ventile: siehe Geräteschaltplan Seite 25

## 1.48 Ventilatorkonvektoren

### Das KaBUS-Regelungssystem

#### Installation

#### Elektroanschluss KaBUS Parallel-Venkon Umluft



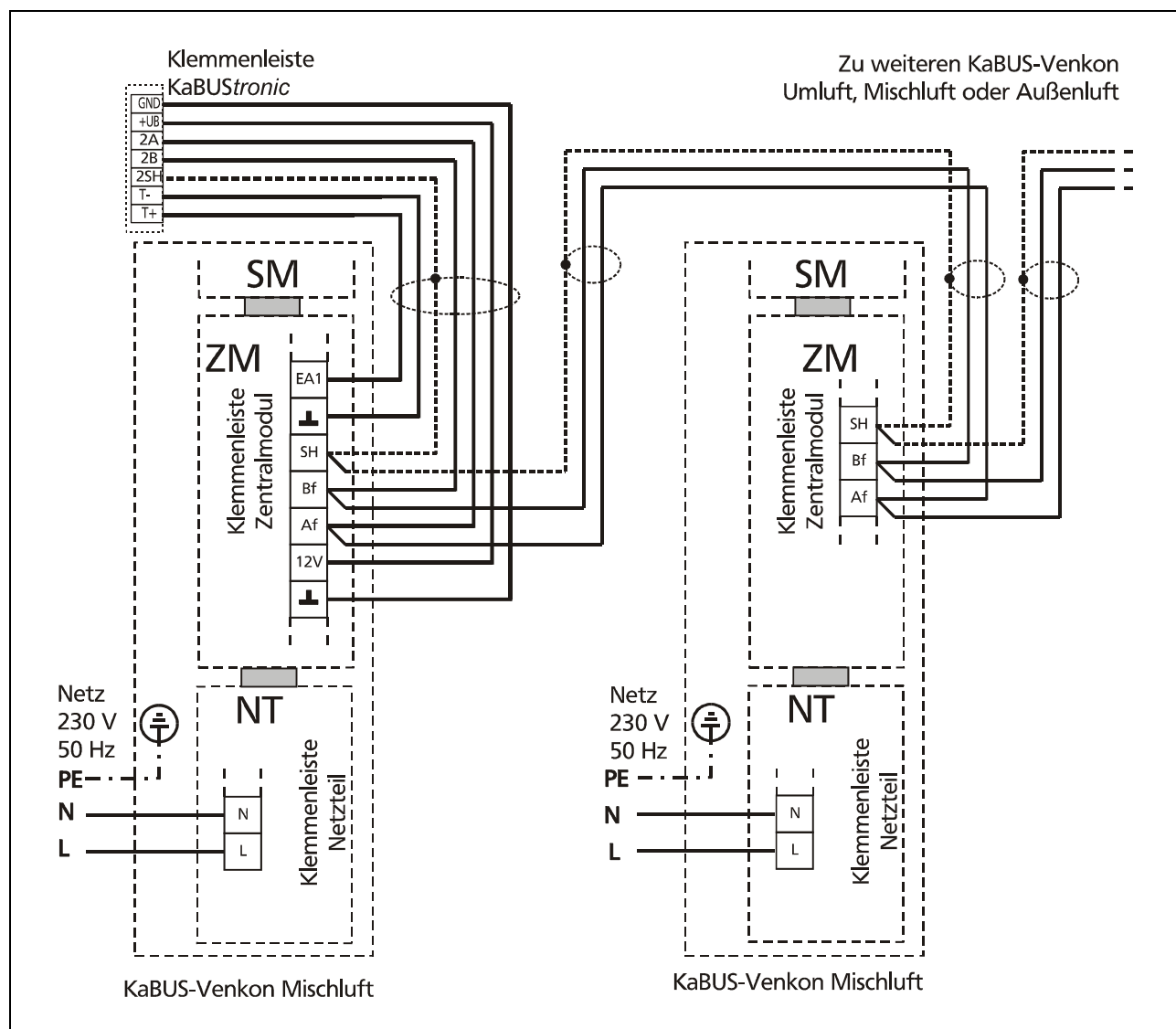
#### Konfigurationstabelle

Falls die Geräteadresse des Parallel-Venkon schon bekannt ist, können Sie an dieser Stelle die Dipschalter des Kompaktmodules schon entsprechend einstellen

Adressierung KaBUS Parallel-Venkon: Seite 22

Elektroanschluss Ventile: siehe Geräteschaltplan  
Seite 26

## Elektroanschluss KaBUS-Venkon Mischluft oder Außenluft



## Konfigurationstabelle

Falls die Geräteadresse des Venkon schon bekannt ist, können Sie an dieser Stelle die Dipschalter des Zentralmodules schon entsprechend einstellen.

Adressierung KaBUS-Venkon: Seite 20

### Elektroanschluss Ventile:

Mischluft Auf/Zu: siehe Geräteschaltplan Seite 27

Mischluft 0-100%: siehe Geräteschaltplan Seite 28

# 1.48 Ventilatorkonvektoren

## Das KaBUS-Regelungssystem

### Installation

#### Elektroanschluss KaBUS<sup>tronic</sup>

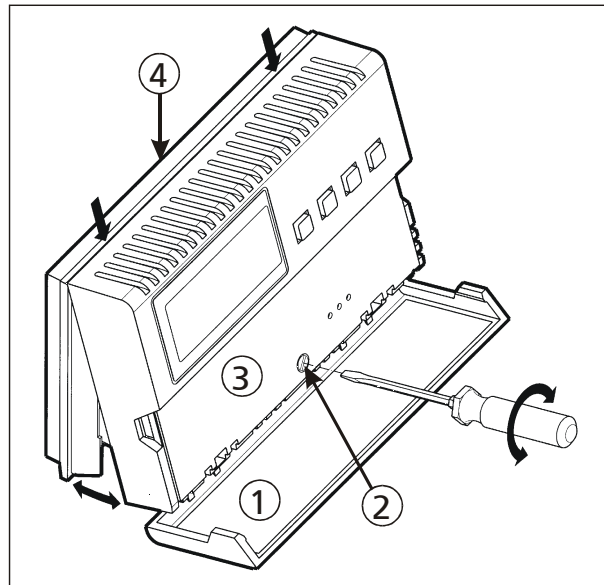
(bei Venkon mit eingebauter KaBUS<sup>tronic</sup> (Typenendiffer 1) nicht erforderlich!)

#### Montage

- ⇒ Bedienklappe ① öffnen und Schraube ② lösen
- ⇒ Gehäuse-Oberteil ③ nach oben klappen und abziehen
- ⇒ Gehäuse-Unterteil ④ auf die Wand schrauben
- ⇒ Kabel einführen und absetzen
- ⇒ Kabel gemäß Schaltplan auflegen (siehe unten: Elektroanschluß)
- ⇒ Gehäuseoberteil erst oben einhaken, dann die Steckerleiste (unten links) andrücken
- ⇒ Schraube anziehen, Bedienklappe schließen



- Das Unterteil muss verspannungsfrei montiert werden.
- Die Steckverbindung ist vor mechanischer Beschädigung und Verschmutzung zu schützen
- Entfernen Sie den Transportstreifen für die Pufferbatterie

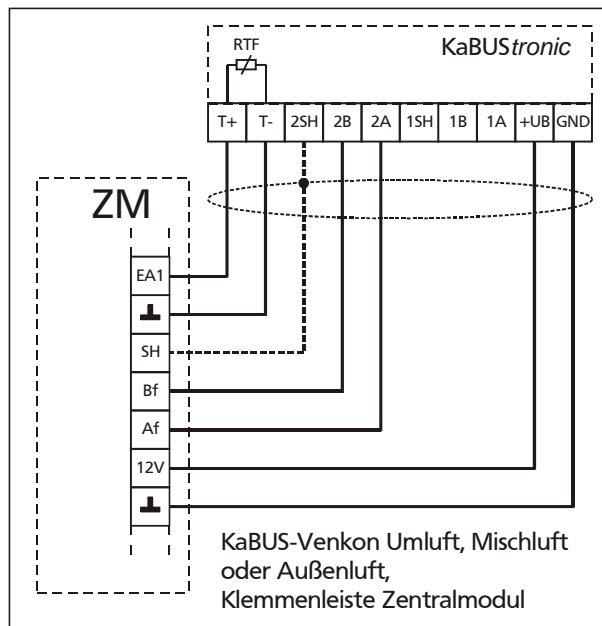


#### Elektroanschluss

Um unnötige Leitungslängen zu vermeiden, können Sie die KaBUS<sup>tronic</sup> an beliebiger Stelle in das Buskabel einschleifen (siehe Seiten 4/5).



- An den Eingängen für Raumtemperaturfühler am Venkon (EA1/EA5) darf immer nur ein Fühler angeschlossen werden.
- Die KaBUS<sup>tronic</sup> kann nicht an KaBUS-Parallel-Venkon Umluft angeschlossen werden!



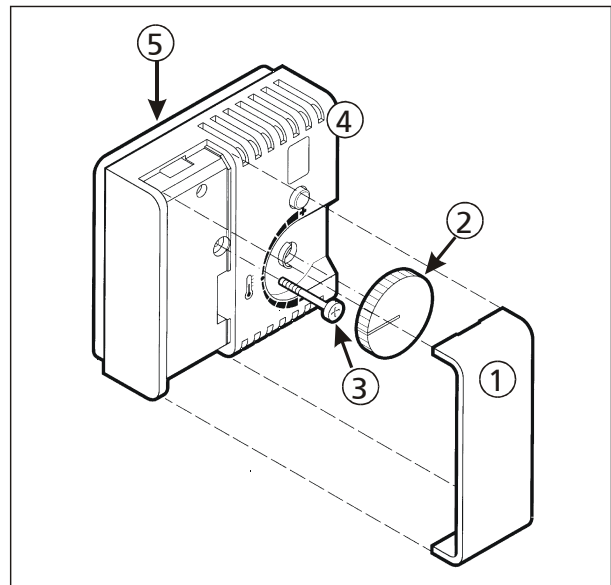
## Elektroanschluss Einzelraumregler

### Montage

- ⇒ Abdeckung (1) und Temperatur-Einstellknopf (2) abnehmen und Schraube (3) lösen
- ⇒ Gehäuseoberteil (4) abnehmen
- ⇒ Gehäuseunterteil (5) auf die Wand schrauben
- ⇒ Kabel einführen und absetzen
- ⇒ Kabel gemäß Schaltplan auflegen (siehe unten: ⇒ Elektroanschluss)
- ⇒ Gehäuseoberteil aufsetzen
- ⇒ Schraube anziehen, Abdeckung und Temperatur-Einstellknopf aufsetzen



Das Unterteil muss spannungsfrei montiert werden.



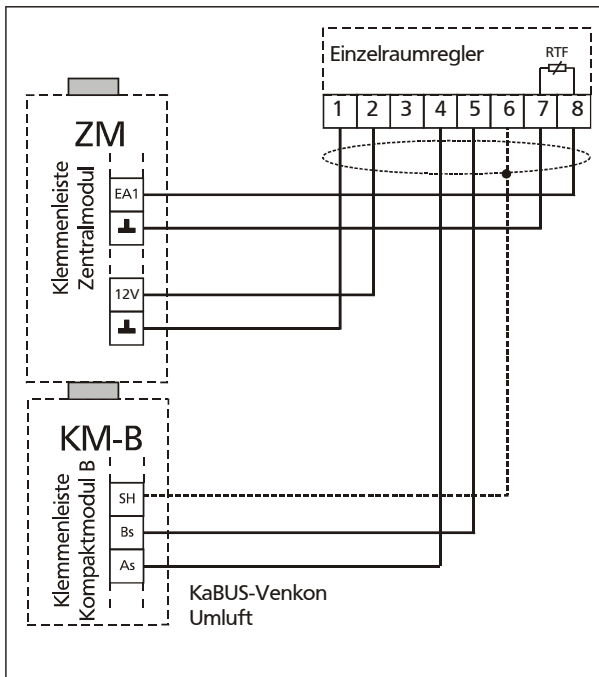
### Elektroanschluss

Um unnötige Leitungslängen zu vermeiden, schließen Sie den Einzelraumregler an den nächstgelegenen KaBUS-Venkon der von diesem Einzelraumregler gesteuerten Gruppe an.

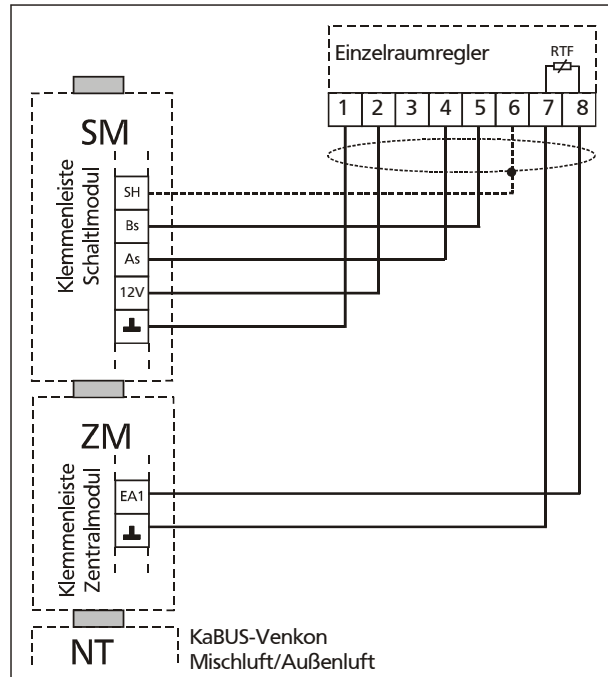


- Je KaBUS-Venkon kann maximal ein Einzelraumregler angeschlossen werden.
- Schließen Sie am KaBUS-Venkon je Eingang (EA1/EA5) immer nur einen Fühler an.

### Schaltplan: Anschluß Einzelraumregler an KaBUS-Venkon Umluft



### Schaltplan: Anschluß Einzelraumregler an KaBUS-Venkon Mischluft oder Außenluft



# 1.48 Ventilatorkonvektoren

## Das KaBUS-Regelungssystem

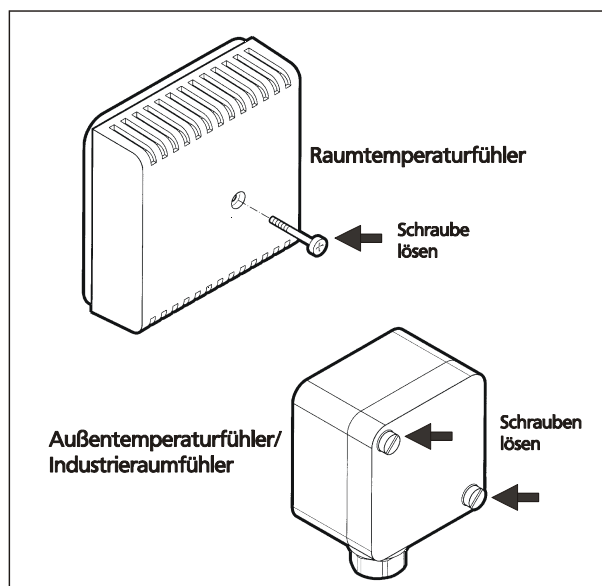
### Installation

#### Elektroanschluss Raumtemperaturfühler/ Industrieraumfühler

##### Montage

Der Raumtemperaturfühler bzw. Industrieraumfühler erfasst die Temperatur am Montageort. Deshalb ist der Montageort so zu wählen, dass die Temperaturmessung nicht beeinträchtigt wird:

- ⇒ Montagehöhe ca. 1,5 – 2 m über dem Fußboden
- ⇒ nicht auf schlecht isolierten Außenwänden
- ⇒ nicht unmittelbar neben Türen und Fenstern (Zugluft)
- ⇒ nicht hinter Gardinen, Vorhängen oder Einrichtungsgegenständen
- ⇒ nicht in Bereichen direkter Sonneneinstrahlung
- ⇒ nicht im Luftstrom der Heizgeräte
- ⇒ nicht über oder neben anderen Fremdwärmequellen, wie Heizkörpern, TV-Geräten, Lampen o. ä.

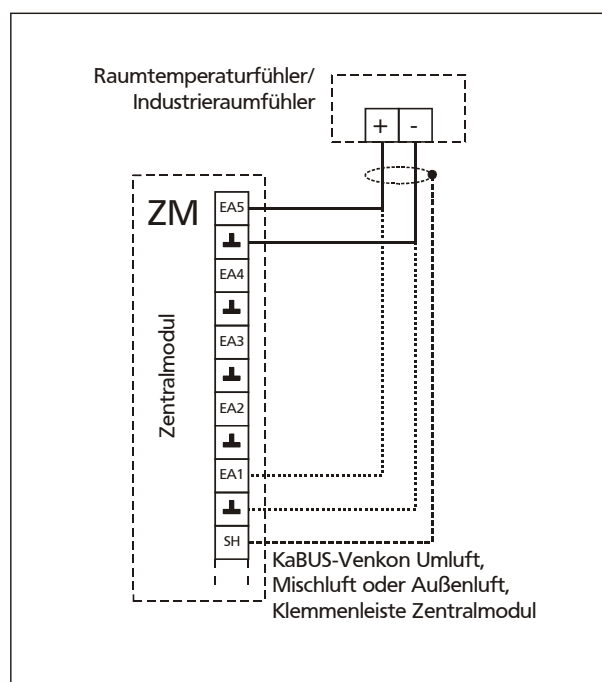


##### Elektroanschluss

Um unnötige Leitungslängen zu vermeiden, schließen Sie den Fühler an den nächstgelegenen KaBUS-Venkon an.



- Bei KaBUS-Venkons mit eingebauter KaBUS *tronic* ist immer ein separater Raumfühler erforderlich.
- Sind beide Raumtemperatureingänge (EA1/EA5) belegt, so bildet die KaBUS *tronic* den Mittelwert aus beiden Fühlern.
- An den Eingängen für Raumtemperaturfühler am Venkon (EA1/EA5) darf immer nur ein Fühler angeschlossen werden.
- An den KaBUS-Parallel-Venkon Umluft können Sie keine Fühler anschließen!



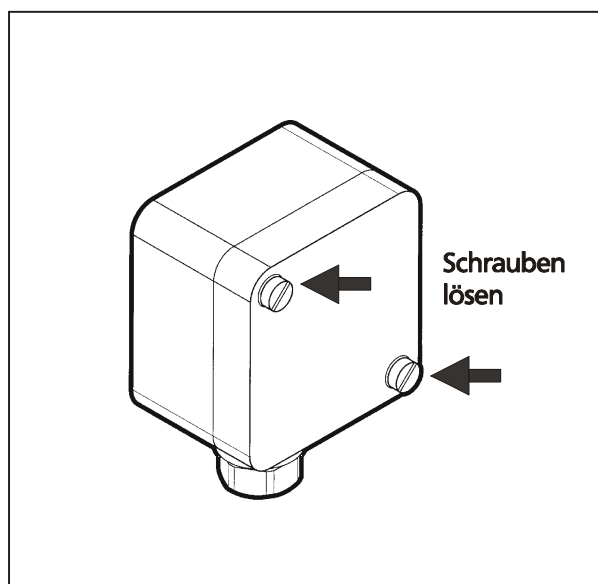


## Elektroanschluss Industrieraumfühler als Außentemperaturfühler

### Montage

Bitte beachten Sie folgende Punkte bei der Auswahl des Montageortes:

- ⇒ Fühler an Nord- bzw. Nordwestwand des Gebäudes montieren
- ⇒ Montagehöhe in ca. 2,5 m Höhe
- ⇒ Die Leitungseinführung muss nach unten gerichtet sein
- ⇒ Das Gehäuse nicht mit Farbe überstreichen
- ⇒ nicht über oder neben anderen Fremdwärmequellen, wie Heizkörpern, Lampen o. ä.

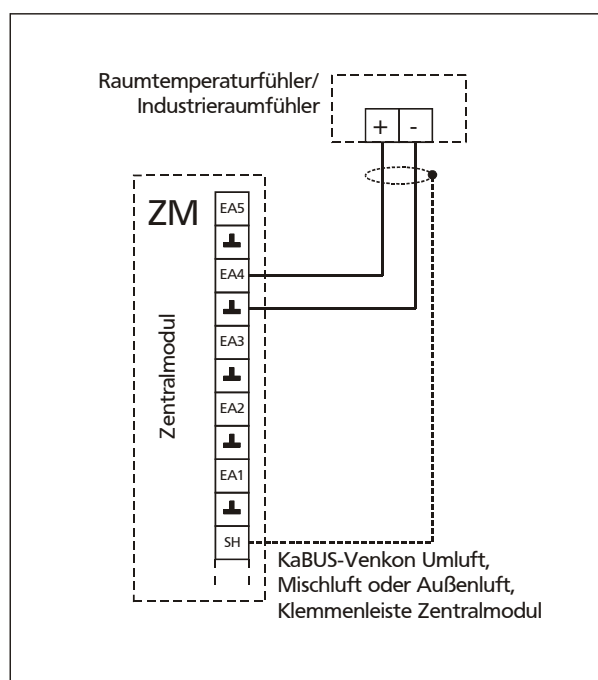


### Elektroanschluss

Um unnötige Leitungslängen zu vermeiden, schließen Sie den Außentemperaturfühler an den räumlich nächsten KaBUS-Venkon an.



Je KaBUS<sup>tronic</sup> wird nur maximal ein Außentemperaturfühler ausgewertet



# 1.48 Ventilatorkonvektoren

## Das KaBUS-Regelungssystem

### Installation

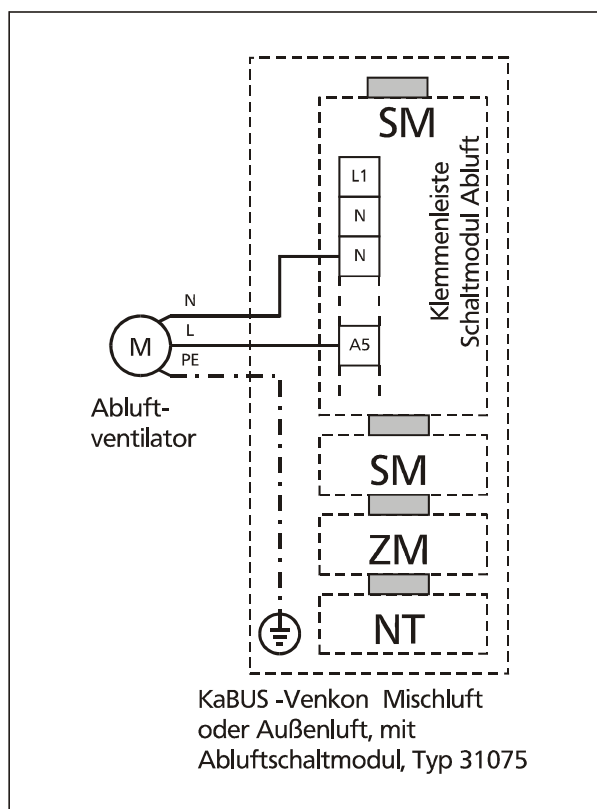
#### Elektroanschluss Wandabluftventilator

Bei den Kampmann-Wandabluftventilatoren, Typenreihe \*\*\*990, sind die Luftleistungen und elektrischen Anschlusswerte der Motoren auf die entsprechenden Baugrößen der Ventilatorkonvektoren abgestimmt.



Der Anschluss der Wandabluftventilatoren ist nur bei KaBUS-Venkon Mischluft oder Außenluft möglich, in denen ein Abluftschaltmodul, Typ 31075 (werksseitig) eingebaut ist.

Der Anschluss alternativer Fabrikate und Typen ist in vielen Fällen möglich. Wir empfehlen in diesen Fällen eine technische Rücksprache mit dem Hersteller.



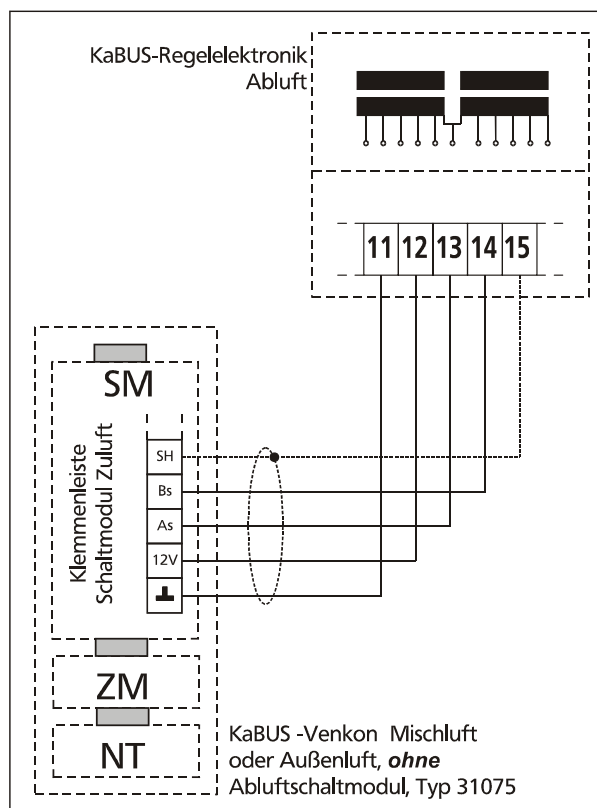
#### Elektroanschluss Abluftgerät mit KaBUS-Regelelektronik Abluft

Größere Abluftgeräte oder Dachventilatoren können nicht direkt an einen KaBUS-Venkon angeschlossen werden. In diesen Fällen ist eine KaBUS-Regelelektronik erforderlich. In der KaBUS-Regelelektronik ist serienmäßig ein Abluftschaltmodul vorhanden.



Bei Einsatz einer KaBUS-Regelelektronik Abluft ist kein Abluftschaltmodul, Typ 31075 im KaBUS-Venkon Mischluft oder Außenluft erforderlich.

Der Anschluss alternativer Fabrikate und Typen ist in vielen Fällen möglich. Wir empfehlen in diesen Fällen eine technische Rücksprache mit dem Hersteller.

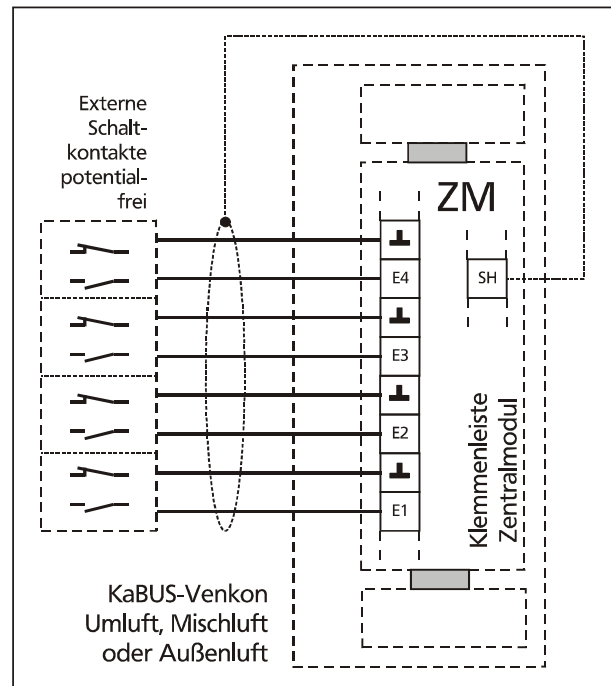


#### Elektroanschluss von externen Befehlsgeräten, digitalen DDC-Ausgängen etc.

Jeder KaBUS-Venkon bietet mehrere Multifunktionsausgänge zum Anschluss externer Schaltgeräte bzw. zur Anbindung von DDC-Einheiten.



- Der KaBUS Parallel-Venkon Umluft besitzt keine Multifunktionsausgänge
- Die Funktion der Multifunktionseingänge legen Sie nach der Auto-Inbetriebnahme in der Fachmann-Ebene F4 unter dem Menüpunkt „Konfiguration“ fest.
- Den Wirksinn der Multifunktionseingänge entnehmen Sie dem Kapitel „Fachmannebenen“ des KaBUS-Bediennerhandbuches.



#### Elektroanschluss Multifunktionsrelais

KaBUS-Venkon Umluft

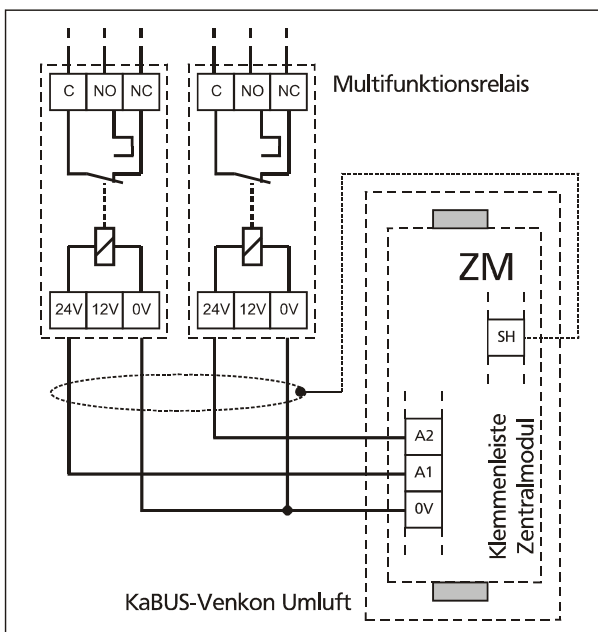


Bitte beachten:

Die Ausgangsspannungen der Multifunktionsausgänge sind unterschiedlich:

Umluft: 24 V<sub>≈</sub> am Zentralmodul (ZM)

Mischluft: 12 V<sub>≈</sub> am Schaltmodul (SM)



KaBUS-Venkon Mischluft oder Außenluft

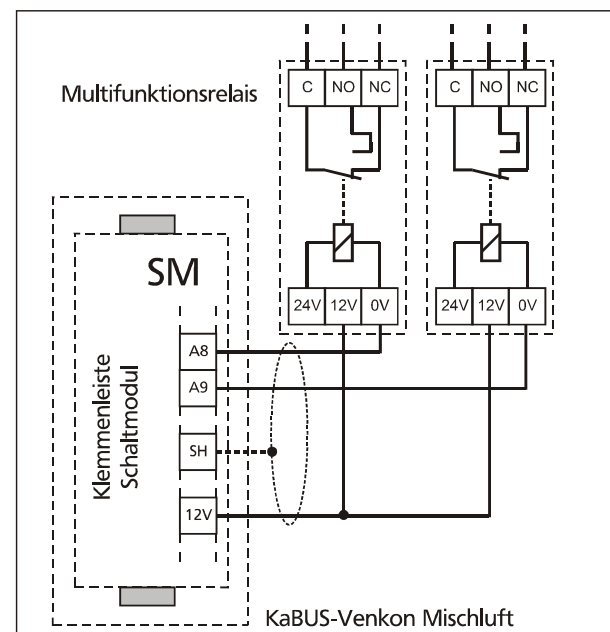


Bitte beachten:

Die Ausgangsspannungen der Multifunktionsausgänge sind unterschiedlich:

Mischluft: 12 V<sub>≈</sub> am Schaltmodul (SM)

Umluft: 24 V<sub>≈</sub> am Zentralmodul (ZM)



Den Wirksinn der Multifunktionsausgänge entnehmen Sie dem Kapitel „Fachmannebenen“ des KaBUS-Bediennerhandbuches.



Systeme für  
Heizung • Kühlung • Lüftung

# 1.48 Ventilatorkonvektoren

## Das KaBUS-Regelungssystem

### Installation

#### Adressierung der KaBUS-Venkon

- An jedem KaBUS-Venkon (Umluft oder Mischluft) geben Sie eine eigene unverwechselbare Adresse ein (siehe Tabelle S. 21).
- Die Adressschalter befinden sich am Zentralmodul des KaBUS-Venkon (siehe Bild rechts):

Schalter 1..5: Adressierung  
Schalter 6..8: ohne Funktion

- Jeder KaBUS-Venkon erhält eine andere Adresse



Jede Adresse (1 - 32) darf innerhalb eines KaBUS-Systems immer nur einmal vergeben werden.

Die Adressen aller vorhandenen KaBUS-Venkon in die Konfigurationstabelle eintragen.

#### Beispiel einer Adressierung

Es sind 3 Räume mit Ventilatorkonvektoren ausgestattet:

Raum 1: 1 Gerät  
Raum 2: 2 Geräte  
Raum 3: 4 Geräte

Alle drei Räume sollen *unabhängig* voneinander beheizt werden:

⇒ Drei-Kreis-Regelung

Wenn Sie die Adressierung der KaBUS-Venkon entsprechend der Adressierungstabelle auf der folgenden Seite durchführen, ergibt sich untenstehendes Bild.

Eine Adressenzuordnung wie in diesem Beispiel ist unbedingt erforderlich, damit die KaBUS *tronic* bei der Inbetriebnahme die einzelnen KaBUS-Venkon den unterschiedlichen Regelkreisen zuordnen kann.

Raum	Adr.	Regelkreis	DIP-Schalter
Raum 1	"1"	Regelkreis 1: Adressbereich 1-8	
Raum 2	"9"	Regelkreis 2: Adressbereich 9-16	
	"10"		
Raum 3	"17"	Regelkreis 3: Adressbereich 17-24	
	"18"		
	"19"		
	"20"		

Beispiel Adressierung

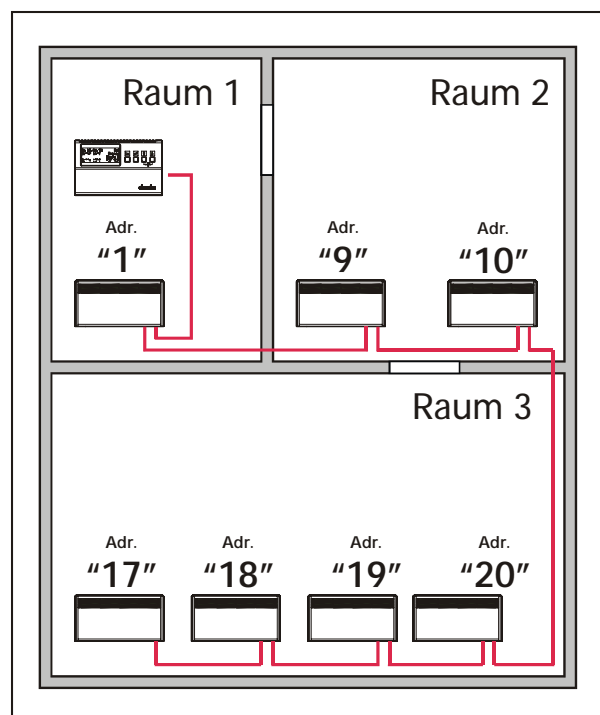
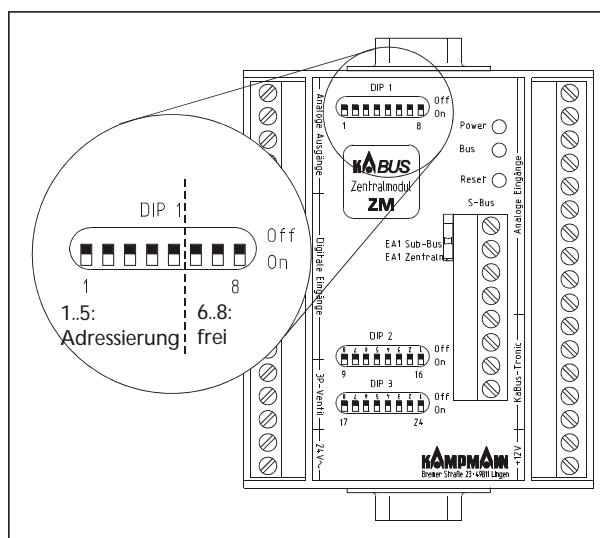


Tabelle Adressierung KaBUS-Venkon

Adresse	Ein-Kreis-Regelung	Mehrkreis-Regelung		Dipschalter-Stellung am Zentralmodul ZM					
		2x8 / 3x8 / 4x8	5x4 / 6x4 / 7x4 / 8x4	DS1	DS2	DS3	DS4	DS5	Bild
"1"	Ein-Kreis-Regelung: nur eine Regelgruppe: Adr. 1-32	Regelgruppe 1: idr. 1-8	Regelgruppe 1:  Adr. 1- 4	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	
"2"				OFF	OFF	OFF	OFF	ON	
"3"				OFF	OFF	OFF	ON	OFF	
"4"				OFF	OFF	OFF	ON	ON	
"5"			Regelgruppe 2:  Adr. 5 - 8	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	
"6"				OFF	OFF	ON	OFF	ON	
"7"				OFF	OFF	ON	ON	OFF	
"8"				OFF	OFF	ON	ON	ON	
"9"		Regelgruppe 2: idr. 9-16	Regelgruppe 3:  Adr. 9-12	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	
"10"				OFF	ON	OFF	OFF	ON	
"11"				OFF	ON	OFF	ON	OFF	
"12"				OFF	ON	OFF	ON	ON	
"13"			Regelgruppe 4:  Adr. 13-16	OFF	ON	ON	OFF	OFF	
"14"				OFF	ON	ON	OFF	ON	
"15"				OFF	ON	ON	ON	OFF	
"16"				OFF	ON	ON	ON	ON	
"17"		Regelgruppe 3: idr. 17-24	Regelgruppe 5:  Adr. 17-20	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	
"18"				ON	OFF	OFF	OFF	ON	
"19"				ON	OFF	OFF	ON	OFF	
"20"				ON	OFF	OFF	ON	ON	
"21"			Regelgruppe 6:  Adr. 21-24	ON	OFF	ON	OFF	OFF	
"22"				ON	OFF	ON	OFF	ON	
"23"				ON	OFF	ON	ON	OFF	
"24"				ON	OFF	ON	ON	ON	
"25"		Regelgruppe 4: idr. 25-32	Regelgruppe 7:  Adr. 25-28	ON	ON	OFF	OFF	OFF	
"26"				ON	ON	OFF	OFF	ON	
"27"				ON	ON	OFF	ON	OFF	
"28"				ON	ON	OFF	ON	ON	
"29"			Regelgruppe 8:  Adr. 29-32	ON	ON	ON	OFF	OFF	
"30"				ON	ON	ON	OFF	ON	
"31"				ON	ON	ON	ON	OFF	
"32"				ON	ON	ON	ON	ON	

# 1.48 Ventilator-konvektoren

## Das KaBUS-Regelungssystem

### Installation

#### Adressierung der KaBUS Parallel-Venkon Umluft

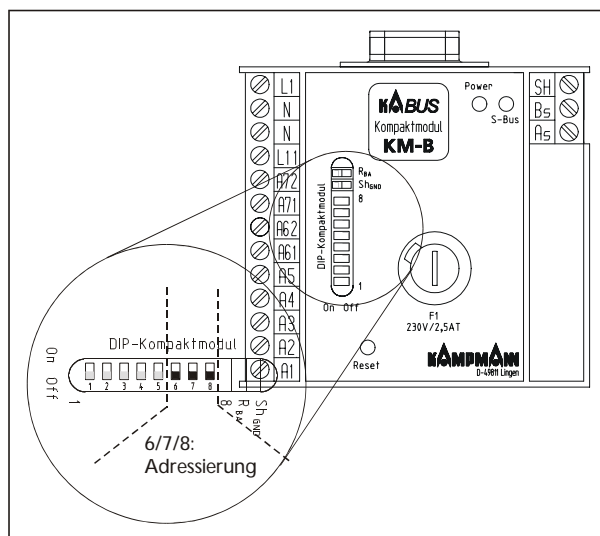
●Es können bis zu acht Parallel-Venkon an jeden KaBUS-Venkon (Umluft, Mischluft oder Außenluft) angeschlossen und parallel betrieben werden. Dabei arbeiten Ventilator-motoren und Ventilantriebe der Parallel-Venkon grundsätzlich immer im 2-Punkt-Betrieb (Ein/Aus).

●An jedem KaBUS Parallel-Venkon Umluft stellen Sie eine Adresse ein.

●Die Adressschalter befinden sich am Kompaktmodul des KaBUS Parallel -Venkon (siehe Bild links):

Schalter 6/7/8: Adressierung  
Schalter 1..5: interne Funktionen

●Jeder Parallel-Venkon erhält eine andere Adresse

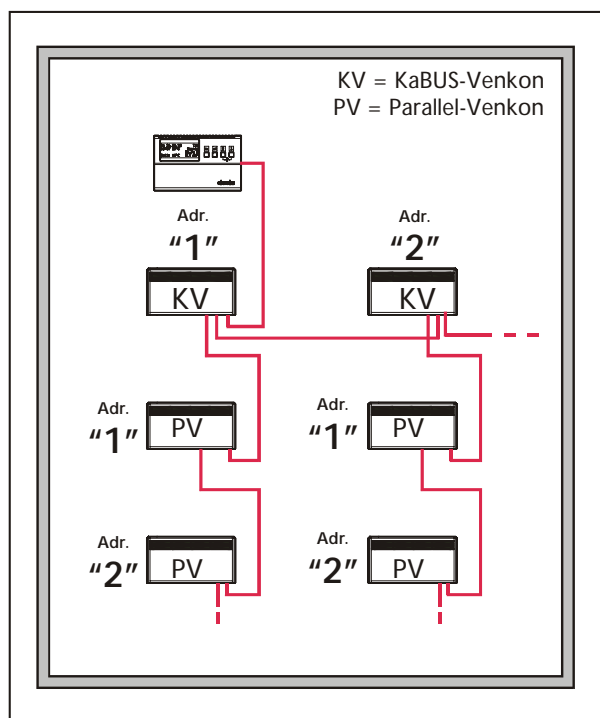


Alle Parallel-Venkon, die auf den gleichen KaBUS-Venkon geschaltet sind, müssen unterschiedliche Adres-sen haben. Parallel-Venkon, die auf verschiedenen Ka-BUS-Venkon geschaltet sind, dürfen die gleiche Adresseinstellung haben (siehe Bild rechts).

Anzahl KaBUS Parallel-Venkon Umluft in die Konfigura-tionstabelle eintragen!

Tabelle Adressierung Parallel-Venkon

Adresse	DS6	DS7	DS8	Bild
"1"	OFF	OFF	OFF	
"2"	OFF	OFF	ON	
"3"	OFF	ON	OFF	
"4"	OFF	ON	ON	
"5"	ON	OFF	OFF	
"6"	ON	OFF	ON	
"7"	ON	ON	OFF	
"8"	ON	ON	ON	



## Inbetriebnahme



### Sicherheitshinweise

- Installation und Montage sowie Wartungsarbeiten an elektrischen Geräten dürfen nur von einer Elektrofachkraft im Sinne der VDE durchgeführt werden.
- Der Anschluss ist gemäß den gültigen VDE-Bestimmungen und den Richtlinien der EVU auszuführen. Bei Nichteinhaltung der Vorschriften und der Bedienungsanleitung können Funktionsstörungen mit Folgeschäden und Personengefährdung entstehen.
- Bei Falschanschluss besteht durch Vertauschen der Drähte Lebensgefahr!
- Vor allen Anschluss- und Wartungsarbeiten sind alle Teile der Anlage spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern.

## Prüfungen vor der Inbetriebnahme

- Prüfen Sie, ob alle Leitungen entsprechend den Schaltplänen richtig angeschlossen sind:
  - sind die Netzanschlussleitungen richtig angeschlossen?
  - Ist der Schutzleiter richtig angeschlossen?
  - Sind alle Steuerleitungen richtig angeschlossen?
- Sind alle Geräte ordnungsgemäß adressiert worden?
- Sind die Ventile am Heizregister montiert, die Stellantriebe auf die Ventile aufgeschraubt und die Stellantriebe verdrahtet?

## Spannungsversorgung einschalten



### Achtung!

Bei unterbrochener Spannungsversorgung besteht kein Frostschutz!

Auch bei längeren Betriebsunterbrechungen darf die Spannungsversorgung für den Ventilatorkonvektor nicht abgeschaltet werden.

Wenn Sie die Spannungsversorgung zum Ventilatorkonvektor unterbrechen, vergewissern Sie sich, dass die Mischluftklappe geschlossen und das Ventil am Heizregister geöffnet ist.

## Durchführung der Inbetriebnahme

siehe KaBUS-Bedienershandbuch, Kapitel Inbetriebnahme.

## Wartung

### Ventilatormotor

Der Ventilatormotor ist wartungsfrei. Die Lager sind auf Lebensdauer gefettet.

### Wärmetauscher

Die Wärmetauscher sind im Prinzip wartungsfrei. Nur saubere Wärmetauscher garantieren über Jahre die Abgabe der vollen Heizleistung. Nach Beendigung der Bauphase und nach Betrieb ohne Ansaugfilter sind die Wärmetauscher zu überprüfen und ggf. zu reinigen. Zur Reinigung nehmen Sie die Verkleidung vom Ventilatorkonvektor ab (siehe Seite 9) und saugen Sie den Wärmetauscher mit einem Staubsauger vorsichtig ab.

### Batteriewechsel KaBUS<sup>tronic</sup>

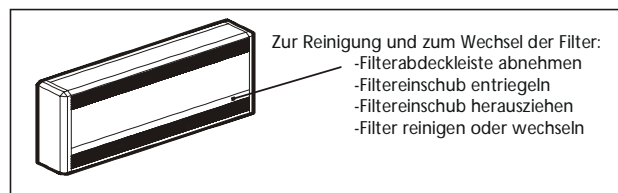
Falls nach einem Spannungsausfall in der KaBUS<sup>tronic</sup> Datum und Uhrzeit verloren gehen, ist die Kapazität der Pufferbatterie erschöpft.

- ⇒ Spannung wegschalten
- ⇒ Gehäuseoberteil demontieren (siehe auch Seite 14)
- ⇒ Batterie wechseln
- ⇒ Gehäuseoberteil montieren
- ⇒ Spannung einschalten, ggf. Parametereinstellungen prüfen

### Ansaugfilter

Im unteren Teil des Ventilatorkonvektors ist ein Ansaugfilter eingebaut. Bei verschmutzten Filtern sinkt die Heizleistung des Gerätes und die Ventilatoren können durch Überlastung beschädigt werden.

Die Ansaugfilter sind in regelmäßigen Abständen, mindestens 2 x im Jahr, bei erhöhter Staubbelastung entsprechend öfter, zu kontrollieren und zu reinigen.



Das Filterfließ kann mit einem Staubsauger abgesaugt, oder nach Entfernen der Drahtspanne auch ausgewaschen werden.



**Der Ventilatorkonvektor darf ohne Filter nicht betrieben werden.**

Ersatzfiltermatten können unter Angabe der Typennummer des Ventilatorkonvektors beim Hersteller bezogen werden.



Systeme für  
Heizung • Kühlung • Lüftung

## 1.48 Ventilator-konvektoren

## Das KaBUS-Regelungssystem

## Installation

## Alle Dipschalter der KaBUS-Reglermodule

Zentralmodul (ZM)			
DIP	Funktion	„OFF“	„ON“
1	Adresse FeldBUS	---	---
2	Adresse FeldBUS	---	---
3	Adresse FeldBUS	---	---
4	Adresse FeldBUS	---	---
5	Adresse FeldBUS	---	---
6	Frei	---	---
7	Frei	---	---
8	Frei	---	---
9	Frei	---	---
10	2-Leiter oder 4-Leiter?	2L	4L
11	Zuluftreg. mit 3P-Ventil	Nein	Ja
12	Umluft/Außenluft	UL	AL
13	Mischluft / Reine AL	ML	R. AL
14	Mischluftklappensteu.	Auf/Zu	0-100
15	Ventilsteuerung UL 4L*	*	*
16	Kondensatpumpe vorhanden	nein	ja
17-19	Artikelgruppe**	1.48/1.50/1.52	
20-24	Frei	---	---

\*nur bei Umluft-Vierleitergeräten in Sonderausführung  
OFF = Heizen 3-Punkt-Ausgang, Kühlen 2-Punkt-Ausgang  
ON = Heizen 2-Punkt-Ausgang, Kühlen 3-Punkt-Ausgang

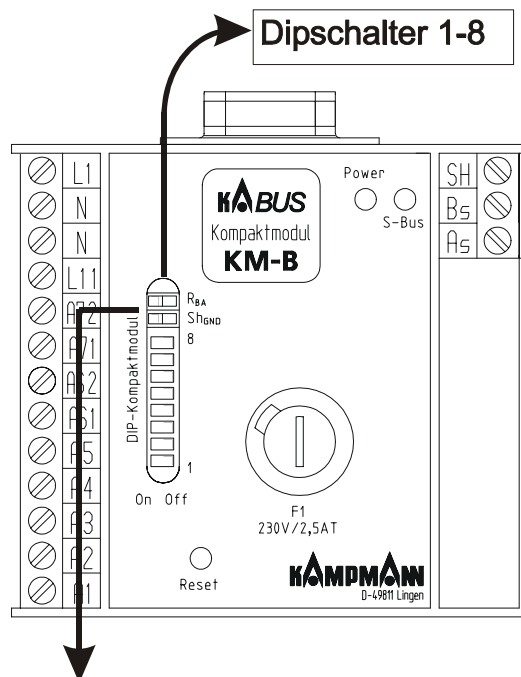
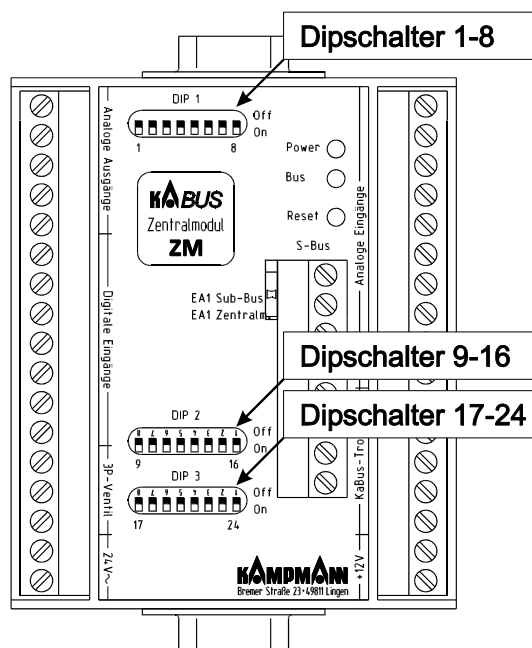
**\*\*Dipschalterbelegung:**

17	18	19	Dipschalter
OFF	OFF	OFF	1.48 Venkon
OFF	OFF	ON	1.50 Airblock oder
			1.52 Lufterhitzer ohne KaMAX
OFF	ON	OFF	1.52 Lufterhitzer mit KaMAX

Schaltmodul (SM) Kompaktmodul (KM)				
DIP		Funktion		
1+2	Stufen-schalt-folge	DS1	DS2	
		OFF	OFF	Ventilator-konvektoren
		OFF	ON	Airblock / Lufterhitzer
3+4	Funktion Schalt-modul	DS3	DS4	
		OFF	OFF	Mischluft / Umluft
		OFF	ON	Abluft
		ON	OFF	Parallel-Venkon Umluft
5	frei			
6	Adresse SubBUS*			
7	Adresse SubBUS*			
8	Adresse SubBUS*			

\*nur bei Ventilatorkonvektoren (KaBUS-Parallel-Venkon Umluft):

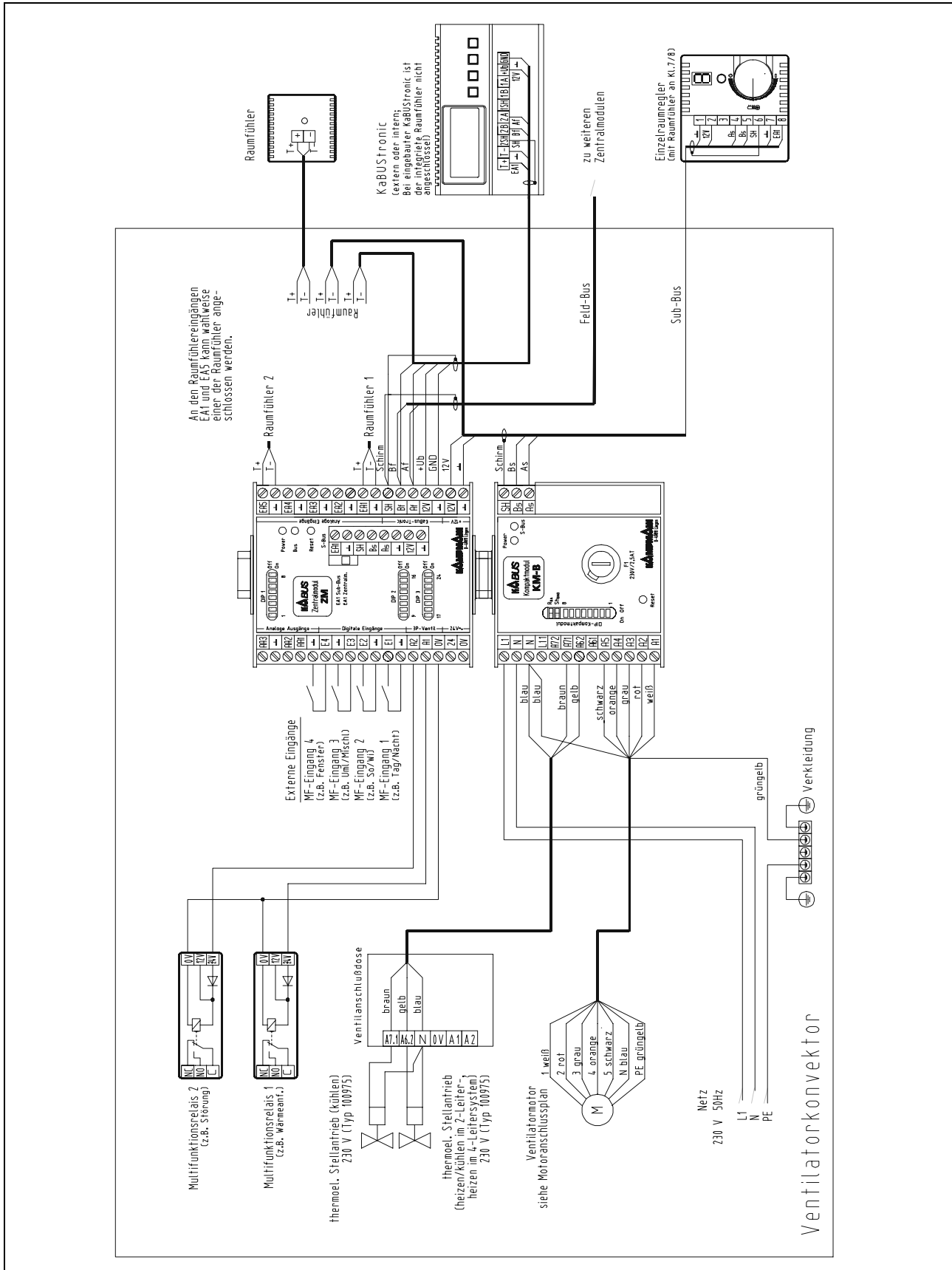
6	7	8	Dipschalter
OFF	OFF	OFF	Adresse 1
OFF	OFF	ON	Adresse 2
OFF	ON	OFF	Adresse 3
OFF	ON	ON	Adresse 4
ON	OFF	OFF	Adresse 5
ON	OFF	ON	Adresse 6
ON	ON	OFF	Adresse 7
ON	ON	ON	Adresse 8



Die Schiebeschalter  $Sh_{GND}$  für die Abschirmung und  $R_{BA}$  für den Busabschlußwiderstand müssen in der linken Stellung stehen (falls vorhanden)!

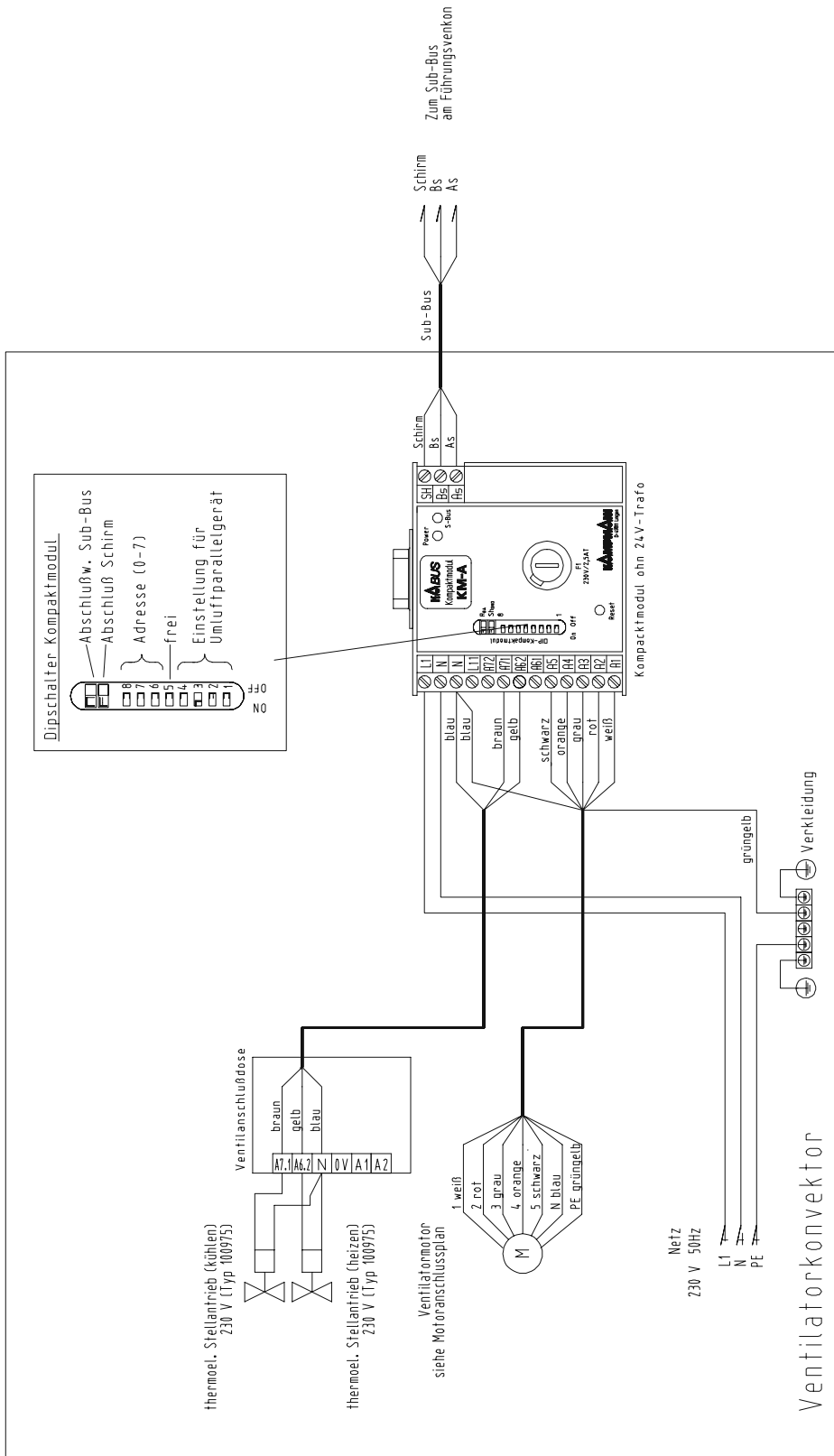
**KAMPMANN**  
Systeme für  
Heizung • Kühlung • Lüftung





## 1.48 Ventilatorkonvektoren

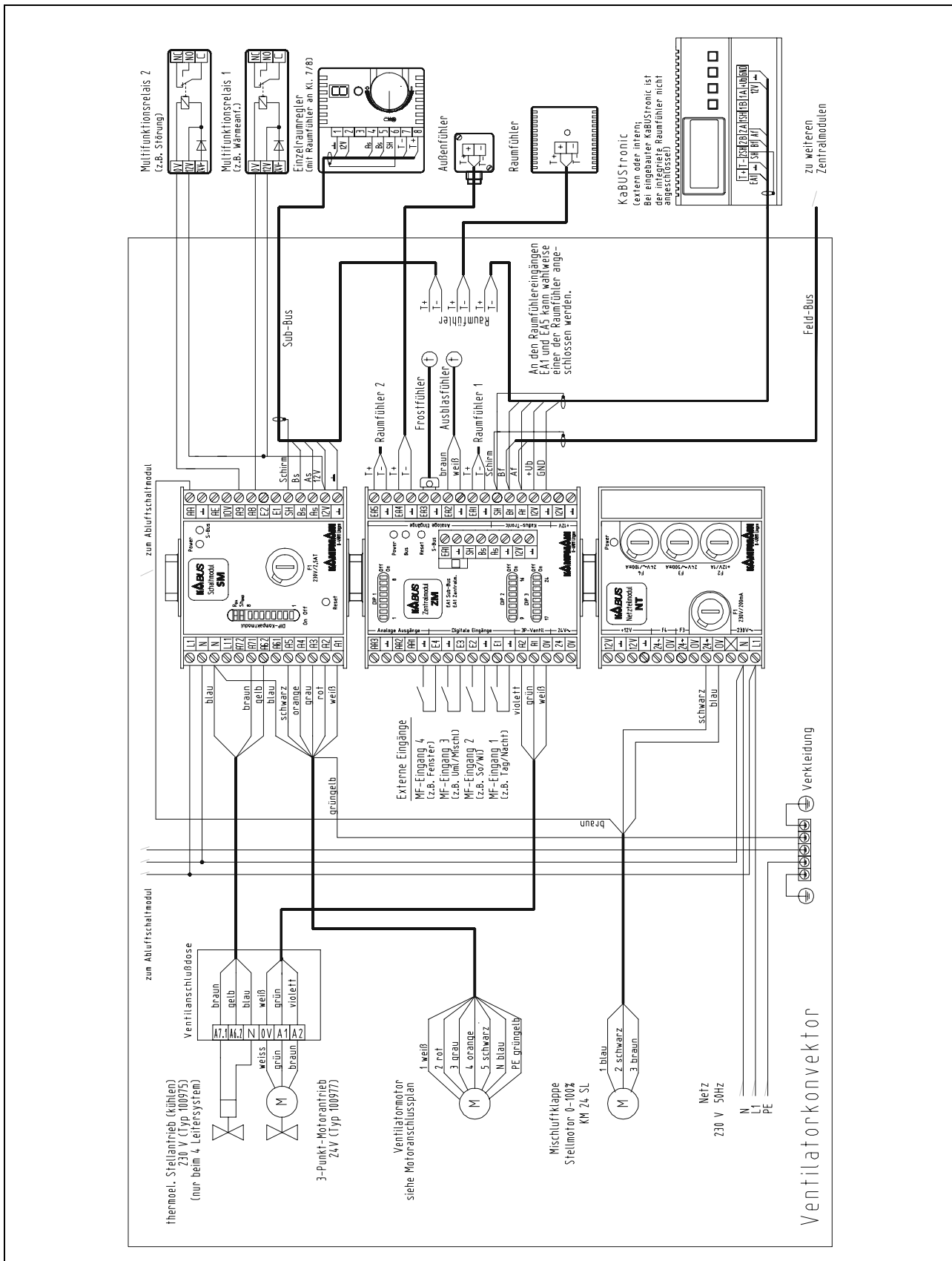
## Geräteschaltplan KaBUS Parallel-Venkon Umluft

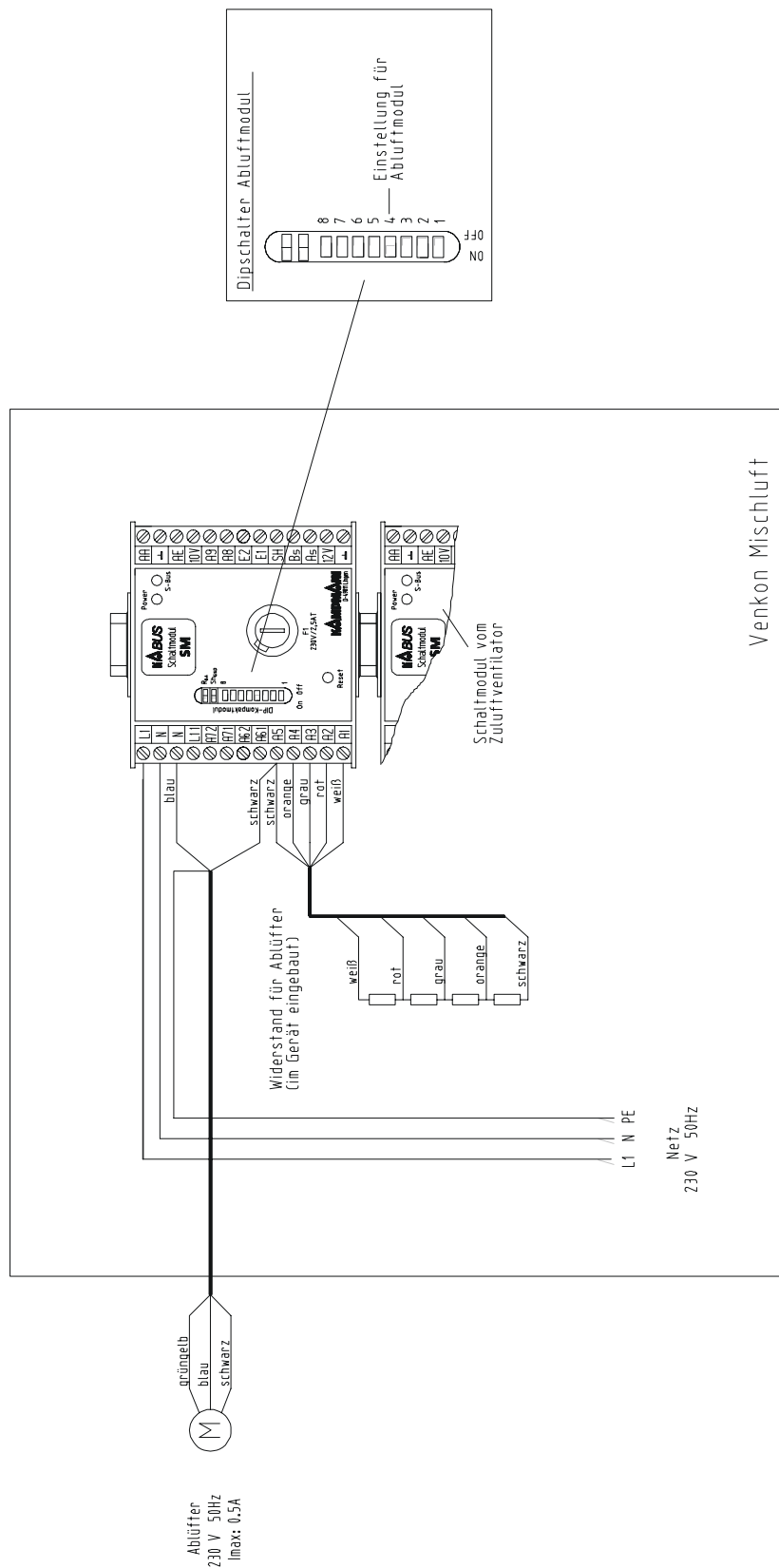




## 1.48 Ventilatorkonvektoren

## Geräteschaltplan KaBUS Venkon Mischluft 0-100%





# 1.48 Ventilatorkonvektoren

## Das KaBUS-Regelungssystem

### Installation

## Inbetriebnahmeprotokoll KaBUS Hardware

Datum der Inbetriebnahme: \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_ Monteur: \_\_\_\_\_

Regelkreise / Geräte: ☐ 1 / 32 ☐ 4 / 8 ☐ 8 / 4

KaBUStronic Software Version ab 1.40

### Beispiel Inbetriebnahmeprotokoll

Adresse: 1  
Ausführung: KaBUS-Venkon, 4-Leiter, Mischluft 0-100%,  
angeschlossene Geräte/Komponenten: Abluftventilator, Einzelraumregler, Raumtemperaturfühler  
Außentemperaturfühler, KaBUS Parallel-Venkon Umluft

Anschluß externer Komponenten: Schalter für manuelle Umschaltung Tag/Nacht  
Umwälzpumpe (Wärmeanforderung)

Adresse <b>01</b>	Regelkreis <b>---</b> (Nur bei Mehrkreisregelung)	Raum/Bezeichnung <b>Raum Nr. 001</b>	
Ausstattung	<input type="checkbox"/> 2-Leiter	<input checked="" type="checkbox"/> 4-Leiter	<input type="checkbox"/> PKW / Kühlmedium vorhanden
	<input checked="" type="checkbox"/> 3-Punkt-Ventil	<input checked="" type="checkbox"/> 2-Punkt-Ventil	<input type="checkbox"/> 3-Punkt Kühlen / 2-Punkt Heizen (nur bei Umluftgeräten)
	<input checked="" type="checkbox"/> Außenluftanschluß	<input type="checkbox"/> reines Außenluftgerät	
	<input type="checkbox"/> Mischluft Auf/Zu	<input checked="" type="checkbox"/> Mischluft stetig (0..100%)	
	<input checked="" type="checkbox"/> Abluftschaltmodul vorhanden	Zuordnung: <input checked="" type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global	
Einzelraumregler	<input checked="" type="checkbox"/> Einzelraumregler (EZR)	Zuordnung: <input checked="" type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global	
Fühler	<input checked="" type="checkbox"/> Raumfühler 1 Offset: <b>---</b> °K	Zuordnung: <input checked="" type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global	
	<input type="checkbox"/> Raumfühler 2 Offset: <b>---</b> °K	Zuordnung: <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global	
	<input checked="" type="checkbox"/> Außenfühler 1 Offset: <b>---</b> °K	Zuordnung: <input checked="" type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global	
<b>Belegung Multifunktionseingänge</b> (Zentralmodul = ZM, Schaltmodul = SM)			
<b>ZM F1</b> : <b>Tag/Nacht</b> <input checked="" type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global		<b>---</b> : <b>---</b> <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global	
<b>---</b> : <b>---</b> <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global		<b>---</b> : <b>---</b> <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global	
<b>Multifunktionsausgänge</b> (Zentralmodul = ZM, Schaltmodul = SM)			
<b>SM A8</b> : <b>Wärmeanford.</b> <input checked="" type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global		<b>---</b> : <b>---</b> <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global	
<b>---</b> : <b>---</b> <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global		<b>---</b> : <b>---</b> <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global	
Adressen KaBUS		<input checked="" type="checkbox"/> #1 <input type="checkbox"/> #2 <input type="checkbox"/> #3 <input type="checkbox"/> #4 <input type="checkbox"/> #5 <input type="checkbox"/> #6 <input type="checkbox"/> #7 <input type="checkbox"/> #8	
Parallel-Venkon Umluft			

Adresse	Regelkreis (Nur bei Mehrkreisregelung)	Raum/Bezeichnung
<b>Ausstattung</b>	<input type="checkbox"/> 2-Leiter	<input type="checkbox"/> 4-Leiter <input type="checkbox"/> PKW / Kühlmedium vorhanden
	<input type="checkbox"/> 3-Punkt-Ventil	<input type="checkbox"/> 2-Punkt-Ventil <input type="checkbox"/> 3-Punkt Kühlen / 2-Punkt Heizen (nur bei Umluftgeräten)
	<input type="checkbox"/> Außenluftanschluß	<input type="checkbox"/> reines Außenluftgerät
	<input type="checkbox"/> Mischluft Auf/Zu	<input type="checkbox"/> Mischluft stetig (0..100%)
	<input type="checkbox"/> Abluftschaltmodul vorhanden	Zuordnung: <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
<b>Einzelraumregler</b>	<input type="checkbox"/> Einzelraumregler (EZR)	Zuordnung: <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
<b>Fühler</b>	<input type="checkbox"/> Raumfühler 1 Offset: ____ °K	Zuordnung: <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
	<input type="checkbox"/> Raumfühler 2 Offset: ____ °K	Zuordnung: <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
	<input type="checkbox"/> Außenfühler 1 Offset: ____ °K	Zuordnung: <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
<b>Belegung Multifunktionseingänge (Zentralmodul = ZM, Schaltmodul = SM)</b>		
____ : _____ <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global		____ : _____ <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
____ : _____ <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global		____ : _____ <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
<b>Multifunktionsausgänge (Zentralmodul = ZM, Schaltmodul = SM)</b>		
____ : _____ <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global		____ : _____ <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
____ : _____ <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global		____ : _____ <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
<b>Adressen KaBUS Parallel-Venkon Umluft</b>	<input type="checkbox"/> #1 <input type="checkbox"/> #2 <input type="checkbox"/> #3 <input type="checkbox"/> #4 <input type="checkbox"/> #5 <input type="checkbox"/> #6 <input type="checkbox"/> #7 <input type="checkbox"/> #8	

Adresse	Regelkreis (Nur bei Mehrkreisregelung)	Raum/Bezeichnung
<b>Ausstattung</b>	<input type="checkbox"/> 2-Leiter	<input type="checkbox"/> 4-Leiter <input type="checkbox"/> PKW / Kühlmedium vorhanden
	<input type="checkbox"/> 3-Punkt-Ventil	<input type="checkbox"/> 2-Punkt-Ventil <input type="checkbox"/> 3-Punkt Kühlen / 2-Punkt Heizen (nur bei Umluftgeräten)
	<input type="checkbox"/> Außenluftanschluß	<input type="checkbox"/> reines Außenluftgerät
	<input type="checkbox"/> Mischluft Auf/Zu	<input type="checkbox"/> Mischluft stetig (0..100%)
	<input type="checkbox"/> Abluftschaltmodul vorhanden	Zuordnung: <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
<b>Einzelraumregler</b>	<input type="checkbox"/> Einzelraumregler (EZR)	Zuordnung: <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
<b>Fühler</b>	<input type="checkbox"/> Raumfühler 1 Offset: ____ °K	Zuordnung: <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
	<input type="checkbox"/> Raumfühler 2 Offset: ____ °K	Zuordnung: <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
	<input type="checkbox"/> Außenfühler 1 Offset: ____ °K	Zuordnung: <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
<b>Belegung Multifunktionseingänge (Zentralmodul = ZM, Schaltmodul = SM)</b>		
____ : _____ <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global		____ : _____ <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
____ : _____ <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global		____ : _____ <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
<b>Multifunktionsausgänge (Zentralmodul = ZM, Schaltmodul = SM)</b>		
____ : _____ <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global		____ : _____ <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
____ : _____ <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global		____ : _____ <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
<b>Adressen KaBUS Parallel-Venkon Umluft</b>	<input type="checkbox"/> #1 <input type="checkbox"/> #2 <input type="checkbox"/> #3 <input type="checkbox"/> #4 <input type="checkbox"/> #5 <input type="checkbox"/> #6 <input type="checkbox"/> #7 <input type="checkbox"/> #8	

# 1.48 Ventilatorkonvektoren

## Das KaBUS-Regelungssystem

### Installation

Adresse	Regelkreis (Nur bei Mehrkreisregelung)	Raum/Bezeichnung
Ausstattung	<input type="checkbox"/> 2-Leiter	<input type="checkbox"/> 4-Leiter
	<input type="checkbox"/> 3-Punkt-Ventil	<input type="checkbox"/> 2-Punkt-Ventil
	<input type="checkbox"/> Außenluftanschluss	<input type="checkbox"/> reines Außenluftgerät
	<input type="checkbox"/> Mischluft Auf/Zu	<input type="checkbox"/> Mischluft stetig (0..100%)
	<input type="checkbox"/> Abluftschaltmodul vorhanden	Zuordnung: <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
Einzelraumregler	<input type="checkbox"/> Einzelraumregler (EZR)	Zuordnung: <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
Fühler	<input type="checkbox"/> Raumfühler 1 Offset: ____ °K	Zuordnung: <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
	<input type="checkbox"/> Raumfühler 2 Offset: ____ °K	Zuordnung: <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
	<input type="checkbox"/> Außenfühler 1 Offset: ____ °K	Zuordnung: <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
Belegung Multifunktionseingänge (Zentralmodul = ZM, Schaltmodul = SM)		
____ : _____ <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global		____ : _____ <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
____ : _____ <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global		____ : _____ <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
Multifunktionsausgänge (Zentralmodul = ZM, Schaltmodul = SM)		
____ : _____ <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global		____ : _____ <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
____ : _____ <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global		____ : _____ <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
Adressen KaBUS Parallel-Venkon Umluft	<input type="checkbox"/> #1 <input type="checkbox"/> #2 <input type="checkbox"/> #3 <input type="checkbox"/> #4 <input type="checkbox"/> #5 <input type="checkbox"/> #6 <input type="checkbox"/> #7 <input type="checkbox"/> #8	

Adresse	Regelkreis (Nur bei Mehrkreisregelung)	Raum/Bezeichnung
Ausstattung	<input type="checkbox"/> 2-Leiter	<input type="checkbox"/> 4-Leiter
	<input type="checkbox"/> 3-Punkt-Ventil	<input type="checkbox"/> 2-Punkt-Ventil
	<input type="checkbox"/> Außenluftanschluss	<input type="checkbox"/> reines Außenluftgerät
	<input type="checkbox"/> Mischluft Auf/Zu	<input type="checkbox"/> Mischluft stetig (0..100%)
	<input type="checkbox"/> Abluftschaltmodul vorhanden	Zuordnung: <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
Einzelraumregler	<input type="checkbox"/> Einzelraumregler (EZR)	Zuordnung: <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
Fühler	<input type="checkbox"/> Raumfühler 1 Offset: ____ °K	Zuordnung: <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
	<input type="checkbox"/> Raumfühler 2 Offset: ____ °K	Zuordnung: <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
	<input type="checkbox"/> Außenfühler 1 Offset: ____ °K	Zuordnung: <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
Belegung Multifunktionseingänge (Zentralmodul = ZM, Schaltmodul = SM)		
____ : _____ <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global		____ : _____ <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
____ : _____ <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global		____ : _____ <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
Multifunktionsausgänge (Zentralmodul = ZM, Schaltmodul = SM)		
____ : _____ <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global		____ : _____ <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
____ : _____ <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global		____ : _____ <input type="checkbox"/> lokal <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> global
Adressen KaBUS Parallel-Venkon Umluft	<input type="checkbox"/> #1 <input type="checkbox"/> #2 <input type="checkbox"/> #3 <input type="checkbox"/> #4 <input type="checkbox"/> #5 <input type="checkbox"/> #6 <input type="checkbox"/> #7 <input type="checkbox"/> #8	

...Bitte für weitere Adressen kopieren...



KAMPMANN GMBH • 49794 LINGEN (EMS)  
 Postf. 6044 • Friedrich-Ebert-Str. 128 - 130  
 Tel. (0591) 71 08-0 • Fax (0591) 71 08-300  
 eMail: info@kampmann.de  
 Internet: http://www.kampmann.de