



KaCompact KG

► Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

Diese Anleitung für zukünftige Verwendung sorgfältig aufbewahren!

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines	5
1.1 Informationen zu dieser Anleitung	5
1.2 Symbolerklärung	5
2 Sicherheit	6
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.2 Betriebs- und Einsatzgrenzen	6
2.3 Gefahren durch elektrischen Strom	8
2.4 Personalanforderungen - Qualifikationen	9
2.5 Persönliche Schutzausrüstung	9
3 Transport, Lagerung und Verpackung	10
3.1 Allgemeine Transporthinweise	10
3.2 Lieferumfang	10
3.3 Lagerung	11
3.4 Verpackung	11
4 Technische Daten	12
5 Aufbau und Funktion	14
5.1 Übersicht	14
5.2 Kurzbeschreibung	14
5.3 Verbrauchsteilliste	14
6 Montage und Anschluss	15
6.1 Definition der Abluftseite	15
6.2 Voraussetzungen an den Aufstellort	15
6.3 Mindestabstände	16
6.4 Montage	17
6.4.1 Gerät aufstellen	17
6.4.2 Montage Kanalsystem	19
6.4.3 Montage Kühlermodul horizontal	20
6.5 Installation	20
6.5.1 Anbindung an das Rohrleitungsnetz	21
6.5.2 Übersicht Kugelhähne	24
7 Elektrischer Anschluss	26
7.1 Maximale elektrische Anschlusswerte	26
7.2 Regelung elektromechanisch	26
7.2.1 Anschluss und Schaltungsbedingungen - elektromechanisch	26

7.3	Regelung KaControl	30
7.3.1	Anschluss und Schaltungsbedingungen - KaControl.....	30
7.4	Regelung KaControl MC.....	33
7.4.1	Anschluss und Schaltungsbedingungen - KaControl MC	33
8	Prüfungen vor Erstinbetriebnahme	36
9	Bedienung.....	37
9.1	KaControl.....	37
9.1.1	Hauptmenü.....	37
9.1.2	Übersicht Lüftung	37
9.1.3	Lüftersteuerung	37
9.1.4	Temperaturregelung	38
9.1.5	Zeitprogramme.....	38
9.1.6	Alarmer und Meldungen.....	38
9.1.7	Einstellungen	39
9.2	KaControl MC	39
9.2.1	Hauptansicht	39
9.2.2	Luftschema	40
9.2.3	Hydraulikschema	40
9.2.4	Menü	40
9.2.5	Betriebsprogramm.....	41
9.2.6	Meldungen und Störungen	41
9.2.7	Ereignisse	42
9.2.8	Einstellungen KaControl MC.....	42
10	Wartung.....	43
10.1	Sichern gegen Wiedereinschalten	43
10.2	Wartungsplan	43
10.3	Wartungsarbeiten	43
10.3.1	Filter wechseln.....	43
10.3.2	Sichtprüfungen	45
10.3.3	Gerät innen reinigen.....	46
11	Störungen	48
12	Zertifikate	49
	Tabellenverzeichnis	52

1 Allgemeines

1.1 Informationen zu dieser Anleitung

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

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

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

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

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

1.2 Symbolerklärung



GEFAHR!

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



WARNUNG!

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



HINWEIS!

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



HINWEIS!

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

KaCompact KG

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

2 Sicherheit

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

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte sind ausschließlich zum Lüften mit Wärmerückgewinnung und Heizen bzw. Kühlen der Luft zur Aufstellung in frostfreien und trockenen Innenräumen bestimmt. Das Gerät muss innerhalb des zu behandelten Raums an das bauseitige Heizungs- / Kälte- / Lüftungssystem sowie das bauseitige Abwasser- und Stromnetz angeschlossen werden. Schalldämmende Maßnahmen sowie Isolierung der Luftkanäle müssen (bauseits) durchgeführt werden. Der Anschluss zum Luftkanal ist über die montierten Dämmstutzen schallentkoppelt. Zum Boden erfolgt die Entkopplung über die Gerätestellfüße. Die Geräte sind nicht teilbar. Die Betriebs- und Einsatzgrenzen unter Kapitel 2.2 [▶ 6] müssen eingehalten werden.

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

Hinweise gemäß EN60335-1

- ▶ Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- ▶ Das Gerät ist nicht für einen Betrieb oberhalb von 2.000m ü. NN vorgesehen.
- ▶ Dieses Gerät ist nicht für einen permanenten Anschluss an das Trinkwassernetz bestimmt.
- ▶ Dieses Gerät ist dafür bestimmt, der allgemeinen Öffentlichkeit zugänglich zu sein.

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

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

2.2 Betriebs- und Einsatzgrenzen

Betriebsgrenzen		
Wassertemperatur min./max.	°C	4-90
Luftansaugtemperatur min./max.	°C	-16-(+40)
Luftfeuchte min./max.	%	20-90
Betriebsdruck min.	bar/kPa	-
Betriebsdruck max.	bar/kPa	10/1000
Glykolanteil min./max.	%	0-50

Tab. 1: Betriebsgrenzen

Betriebsspannung	230/400 V / 50/60 Hz
Leistungs-/Stromaufnahme	Auf dem Typenschild

Tab. 2: Betriebsspannung

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

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

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

Tab. 3: Wasserbeschaffenheit

KaCompact KG

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung



HINWEIS!

Frostgefahr im Kaltbereich!

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

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



HINWEIS!

Gefahr bei Fehlgebrauch!

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

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



HINWEIS!

Energieverluste durch Fehlgebrauch!

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

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

2.3 Gefahren durch elektrischen Strom



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

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

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

2.4 Personalanforderungen - Qualifikationen

Fachkenntnisse

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

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

- ▶ Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften
- ▶ Richtlinien und anerkannte Regeln der Technik, z. B. VDE-Bestimmungen, DIN- und EN-Normen.

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

2.5 Persönliche Schutzausrüstung

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

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

KaCompact KG

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

3 Transport, Lagerung und Verpackung

3.1 Allgemeine Transporthinweise

Die Lieferung bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen.

Bei äußerlich erkennbarem Transportschaden wie folgt vorgehen:

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



HINWEIS!

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



HINWEIS!

Sachschäden durch unsachgemäßen Transport!

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

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

3.2 Lieferumfang



HINWEIS!

Lieferumfang prüfen!

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

3.3 Lagerung

Lagerung der Packstücke unter folgenden Bedingungen lagern:

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



HINWEIS!

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

3.4 Verpackung

Umgang mit Verpackungsmaterialien:



HINWEIS!

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

KaCompact KG

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

4 Technische Daten

Gerät	KaCompact KG horizontal			
Baugröße	15	25	40	60
Nennluftvolumenstrom [m ³ /h]	1500	2500	4000	6000
Länge [mm] ¹⁰	1958	2507	2908	3008
Höhe [mm] ¹⁰	1348	1722	2095	2095
Breite [mm] ¹⁰	797	797	944	1291
Schallleistungspegel Außenluft [dB(A)] ²	57	58	61	69
Schallleistungspegel Zuluft [dB(A)] ¹¹	77	80	82	88
Schallleistungspegel Abluft [dB(A)] ¹¹	61	58	60	69
Schallleistungspegel Fortluft [dB(A)] ¹¹	75	81	83	86
Schallleistungspegel Gehäuse [dB(A)] ¹¹	56	60	60	69
Schalldruckpegel Gehäuse in 1 m Abstand [dB(A)] ¹¹	48	52	52	61
Gewicht [kg] ¹²	249	368	550	663

Gerät	KaCompact KG vertikal			
Baugröße	15	25	40	60
Nennluftvolumenstrom [m ³ /h]	1500	2500	4000	6000
Länge [mm] ¹⁰	1800	2300	2700	2800
Höhe [mm] ¹⁰	1445	1870	2095	2095
Breite [mm] ¹⁰	797	797	944	1291
Schallleistungspegel Außenluft [dB(A)] ¹¹	57	58	61	70
Schallleistungspegel Zuluft [dB(A)] ¹¹	77	80	82	88
Schallleistungspegel Abluft [dB(A)] ¹¹	61	58	60	69
Schallleistungspegel Fortluft [dB(A)] ¹¹	75	81	83	86
Schallleistungspegel Gehäuse [dB(A)] ¹¹	56	60	60	69
Schalldruckpegel Gehäuse in 1 m Abstand [dB(A)] ¹¹	48	52	52	61
Gewicht [kg] ¹²	259	386	550	663

¹⁰ Inklusive aller Anbauteile und Stellfüße

¹¹ bei Nennluftvolumenstrom und 300 Pa externer Pressung

¹² ohne Nachheizregister

KaCompact KG

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

KaCompact KG

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

5 Aufbau und Funktion

5.1 Übersicht

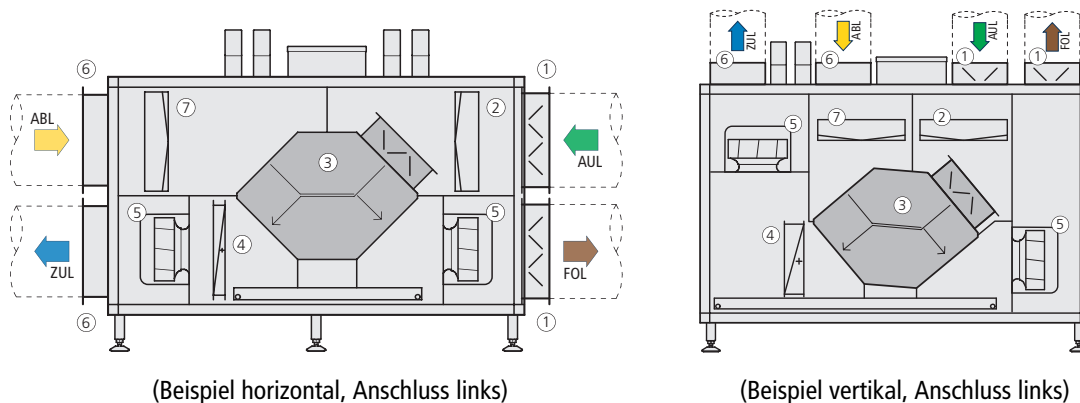


Abb. 1: KaCompact KG auf einen Blick

1	Jalousieklappe	2	Außenluftfilter ISO ePM1>70%
3	Gegenstrom-Plattenwärmeübertrager	4	Nachheizregister (optional)
5	EC-Radialventilator	6	Schallentkoppelter Anschlussrahmen
7	Abluftfilter ISO ePM10>50%		

5.2 Kurzbeschreibung

Das RLT-Gerät KaCompact KG wird in Standardanwendungen wie z.B. Gastronomie, Hotels, Büros und Geschäftsräumen eingesetzt. Mittels EC-Radialventilatoren wird frische Außenluft in das Gebäude und verbrauchte Abluft aus dem Gebäude herausgeführt. Zur Energieeinsparung wird die thermische Energie der Abluft mittels Gegenstrom-Plattenwärmeübertrager auf die Zuluft übertragen. Zur behaglichen Lufteinbringung ist die Nutzung eines nachgeschalteten Heiz- oder Kühlregisters möglich.

5.3 Verbrauchsteilliste

Abbildung	Artikel	Eigenschaften	Passend für	Art.-Nr.
	Ersatzfilter ISO ePM1>70% (F7)	1 Stück	Horiztonal, BG 15	462015013070
		1 Stück	Horiztonal, BG 25	462025013070
		1 Stück	Horiztonal, BG 40	462040013070
		2 Stück	Horiztonal, BG 60	462060013070
		1 Stück	Vertikal, BG 15	462015023070
		1 Stück	Vertikal, BG 25	462025023070
		1 Stück	Vertikal, BG 40	462040023070
		2 Stück	Vertikal, BG 60	462060023070
	Ersatzfilter ISO ePM10>50% (M5)	1 Stück	Horiztonal, BG 15	462015013050
		1 Stück	Horiztonal, BG 25	462025013050
		1 Stück	Horiztonal, BG 40	462040013050
		2 Stück	Horiztonal, BG 60	462060013050
		1 Stück	Vertikal, BG 15	462015023050
		1 Stück	Vertikal, BG 25	462025023050
		1 Stück	Vertikal, BG 40	462040023050
		2 Stück	Vertikal, BG 60	462060023050

6 Montage und Anschluss

6.1 Definition der Abluftseite

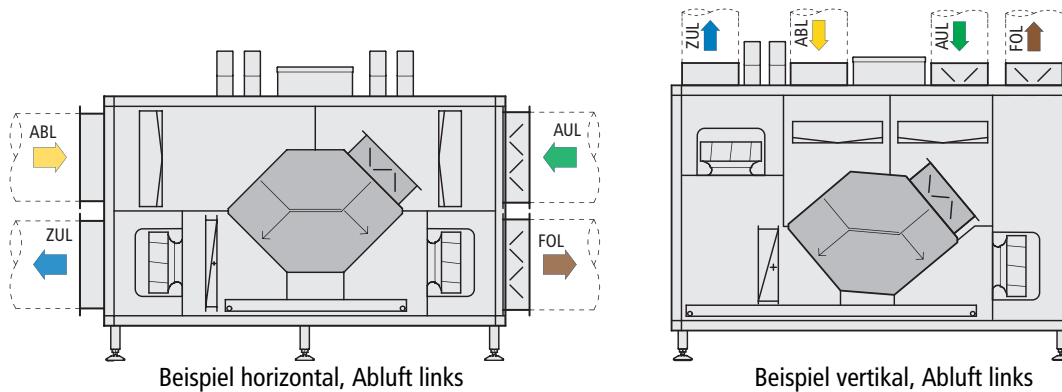


Abb. 2: Abluftseite links

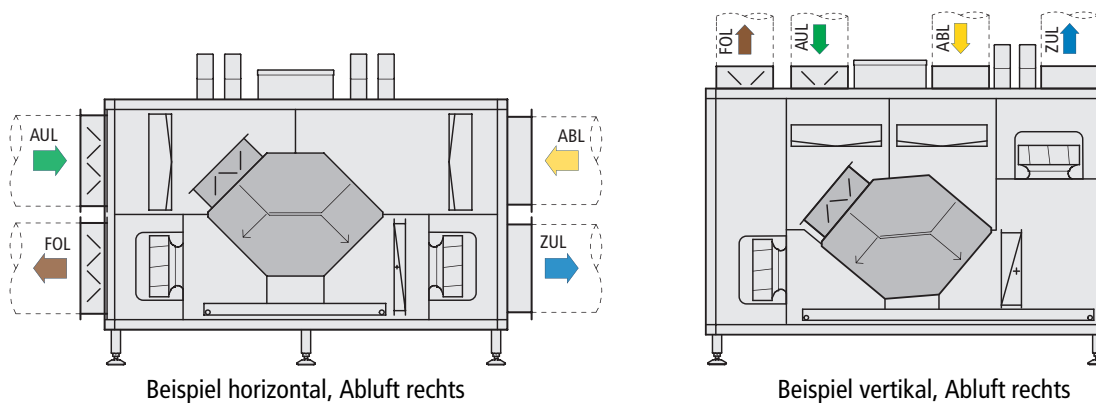


Abb. 3: Abluftseite rechts

6.2 Voraussetzungen an den Aufstellort

- ▶ Der Boden muss ausreichend tragfähig sein, um das Gewicht des Geräts aufzunehmen.
- ▶ Der sichere Stand des Geräts ist gewährleistet.
- ▶ Der Luftstrom muss ungehindert zirkulieren können.
- ▶ Bauseitig sind ausreichend dimensionierte Anschlüsse für den Wasserzu- und -ablauf vorhanden (Anbindung an das Rohrleitungsnetz [▶ 21]).
- ▶ Bauseitig steht elektrische Energieversorgung zur Verfügung (Maximale elektrische Anschlusswerte [▶ 26]).
- ▶ Falls notwendig, ist ein bauseitiger Kondensatanschluss mit ausreichendem Gefälle vorhanden.
- ▶ Oberhalb des Geräts ist für den elektrischen Anschluss ein Freiraum von mindestens 50 cm erforderlich und darf nicht durch Decken oder Kanalführung blockiert werden.

KaCompact KG

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

6.3 Mindestabstände

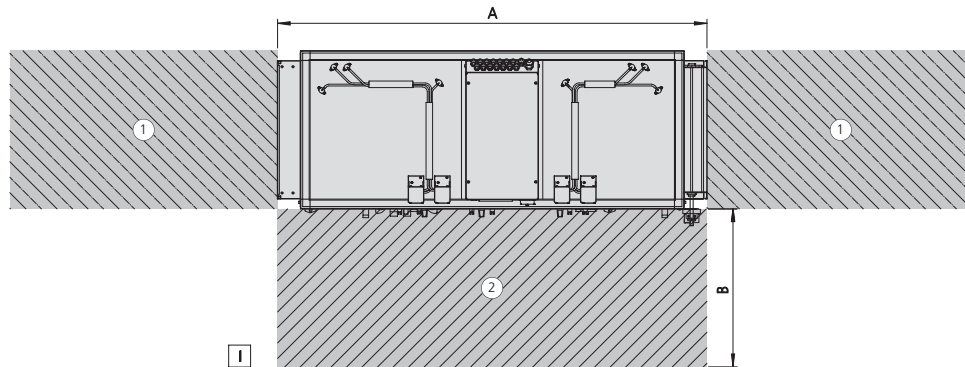


Abb. 4: Revisionsbereich horizontal

1	Montagebereich Kanalsystem nach bauseitiger Dimensionierung	2	Revisionsbereich für Wartung
---	---	---	------------------------------

Abmessungen Revisionsbereich horizontal	A [mm]	B [mm]
15	1958	1100
25	2508	1150
40	2908	1300
60	3008	1350

Tab. 4: Maße Revisionsbereich horizontal

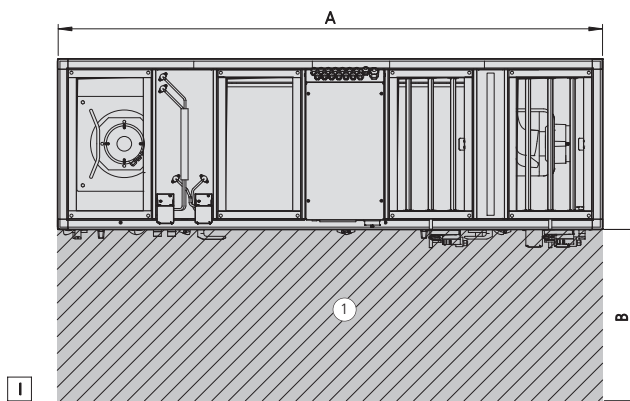


Abb. 5: Revisionsbereich vertikal

1	Revisionsbereich für Wartung		
---	------------------------------	--	--

Abmessungen Revisionsbereich vertikal	A [mm]	B [mm]
15	1800	1100
25	2300	1150
40	2700	1300
60	3800	1350

Tab. 5: Maße Revisionsbereich vertikal

6.4 Montage



VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch scharfe Gehäusebleche!

Die inneren Gehäusebleche besitzen zum Teil scharfe Kanten.

- ▶ Schutzhandschuhe tragen.

6.4.1 Gerät aufstellen



- ▶ Gerät im Auslieferungszustand



- ▶ Gerät mit Flurförderfahrzeug an gewünschter Stelle positionieren.



- ▶ Gerät alternativ mittels Hebevorrichtung an Kranösen positionieren.



- ▶ Innensechskantschrauben lösen und Kranösen entfernen.

KaCompact KG

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung



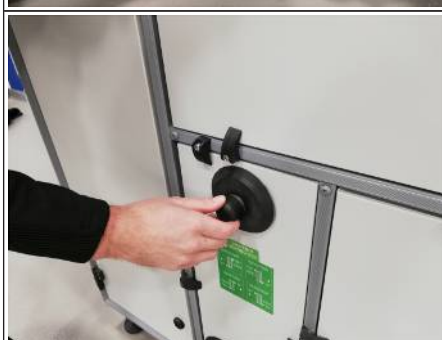
- ▶ Schrauben wieder in das Profil fest einschrauben.



- ▶ Ecken mit beigelegten Kappen verschließen.



- ▶ Gelbe Schutzkappe vom Kondensatablauf entnehmen.
- ▶ Kondensatablauf $\frac{3}{4}$ " AG anschließen.
- ▶ Hinweis: Bei der WRG saugseitigen Siphon, beim Kühler druckseitigen Siphon verwenden.



- ▶ Schwarze Schutzkappen vom optionalen Heiz- und Kühlregister entnehmen.

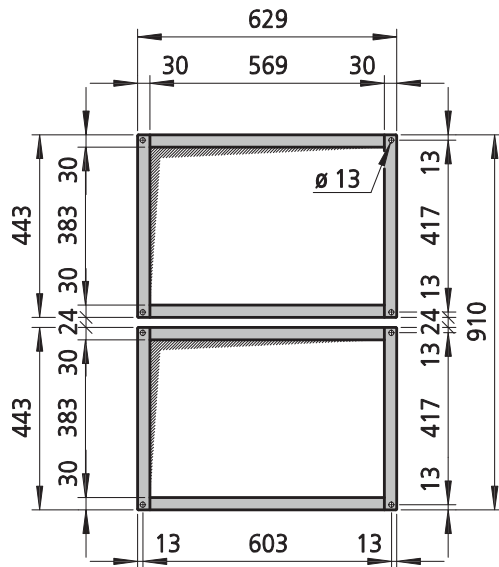
Beim Montieren der Geräte Mindestabstände [▶ 16] beachten!

- ▶ Sicherer Gerätestand gewährleisten; Geräte mit Hilfe der Stellfüße ausrichten.
- ▶ Gerät für den einwandfreien Betrieb ausrichten. Bei Kondensatanfall muss das Gerät in Waage ausgerichtet sein, damit das Kondensat aus der Kondensatwanne abfließen kann.

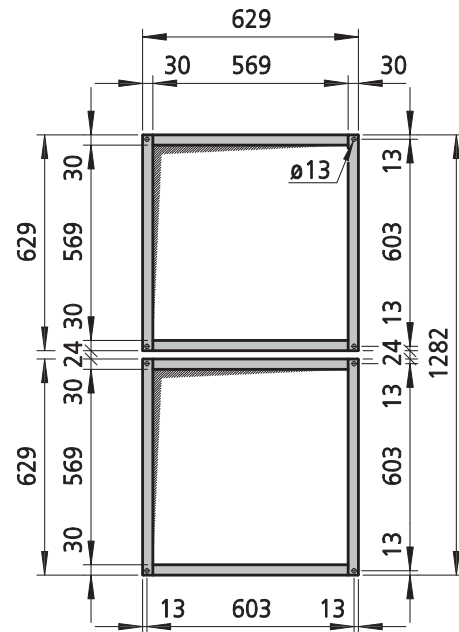
6.4.2 Montage Kanalsystem

Übersicht Anschlussrahmen horizontal

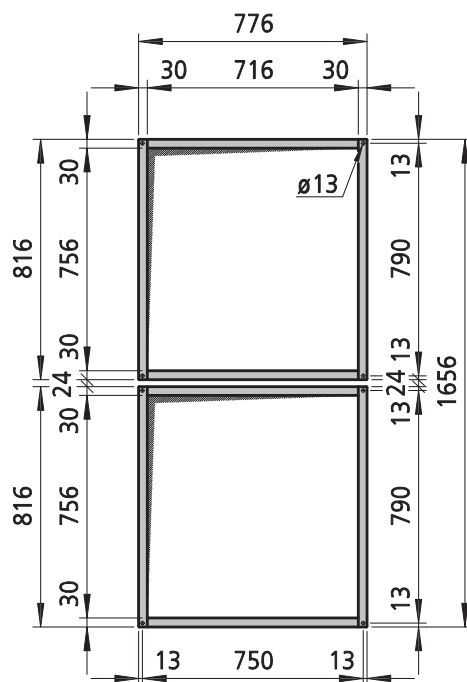
BG 15, horizontal



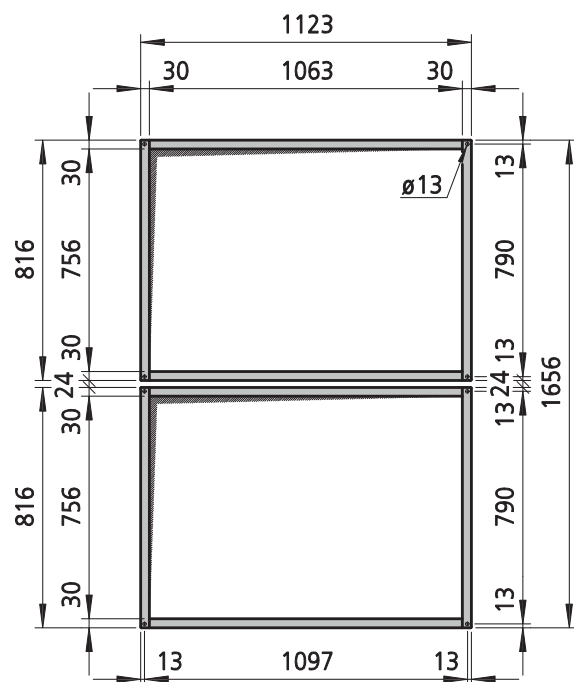
BG 25, horizontal



BG 40, horizontal



BG 60, horizontal

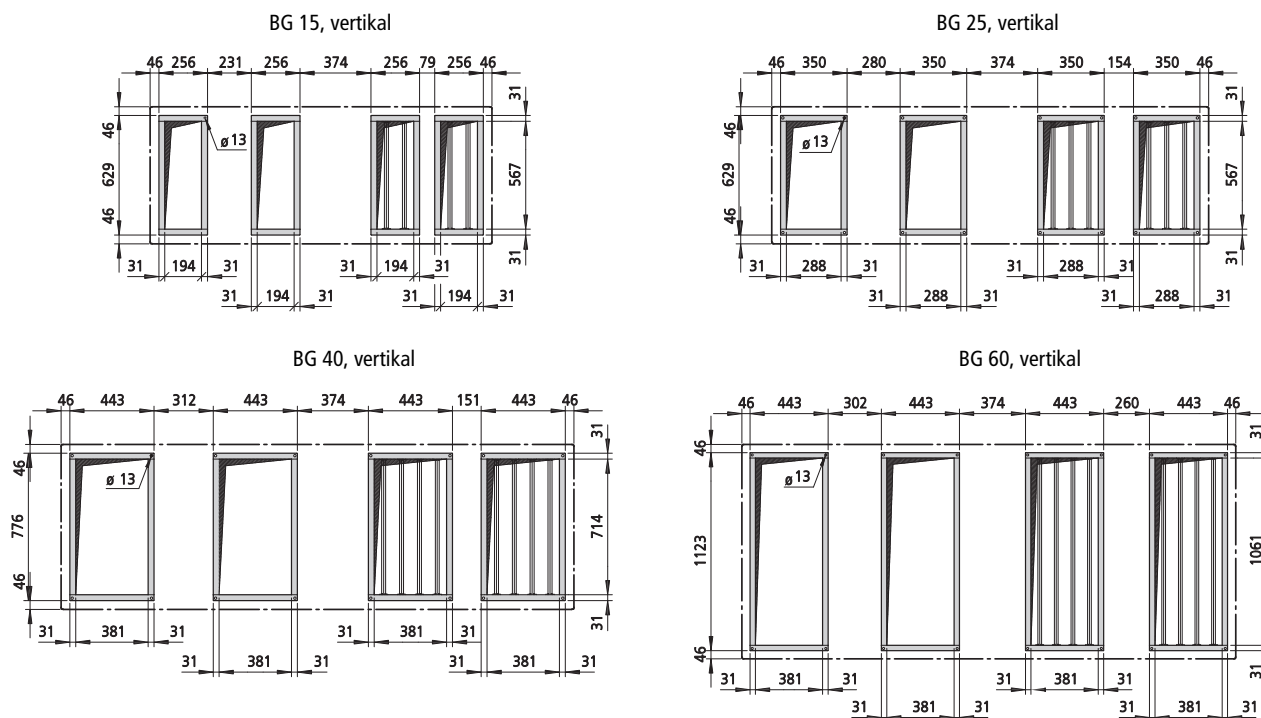


Die Abmessungen der Anschlussrahmen sind bei den Geräten mit Abluft links und Abluft rechts identisch.

KaCompact KG

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

Übersicht Anschlussrahmen vertikal



Die Abmessungen der Anschlussrahmen sind für Abluft links dargestellt. Die Abmessungen für Abluft rechts sind entsprechend spiegelverkehrt.

6.4.3 Montage Kühlermodul horizontal

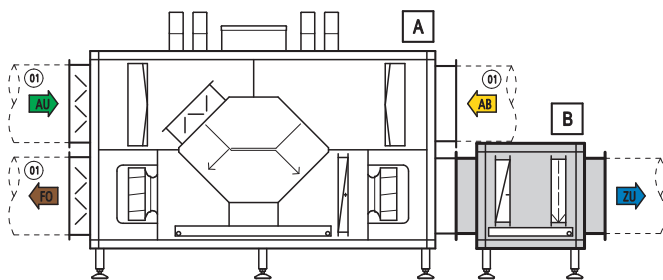


Abb. 6: Kühlermodul horizontal

A	KaCompact KG	B	Kühlereinheit
AU	Außenluft (grün)	ZU	Zuluft (blau)
AB	Abluft (gelb)	FO	Fortluft (braun)

Gemäß schematischer Darstellung wird das Kühlermodul horizontal am Zuluftanschluss des KaCompact montiert. Der Rahmenschluss des KaCompact und des Kühlermoduls sind identisch.

Analog zum Lüftungsgerät muss hier zwingend der Kondensatablauf 3/4" AG angeschlossen werden!

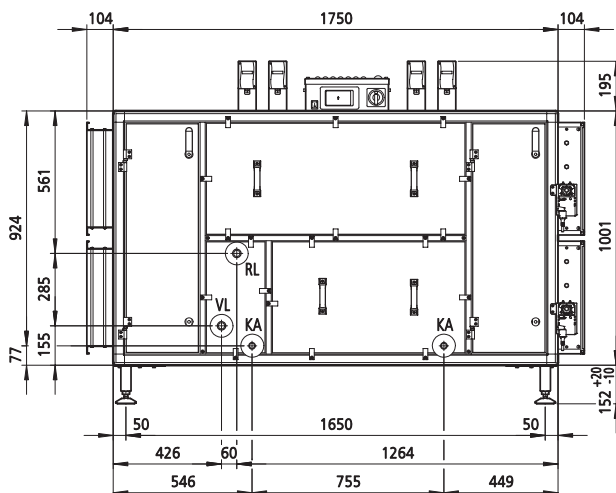
6.5 Installation

6.5.1 Anbindung an das Rohrleitungsnetz

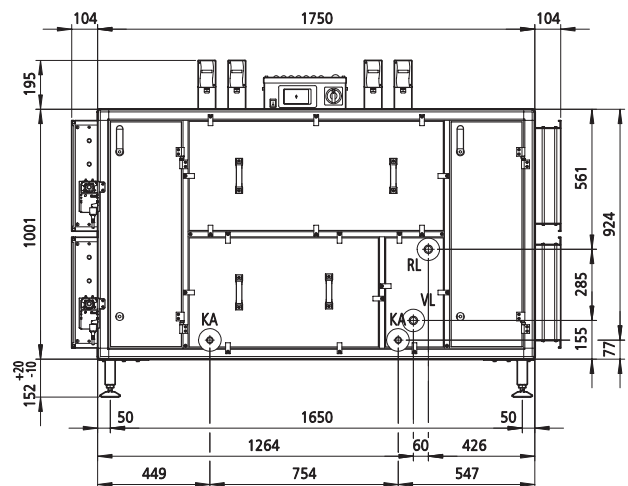
Die Vor- und Rücklaufanschlüsse befinden sich serienmäßig auf der vorderen Geräteseite.

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

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



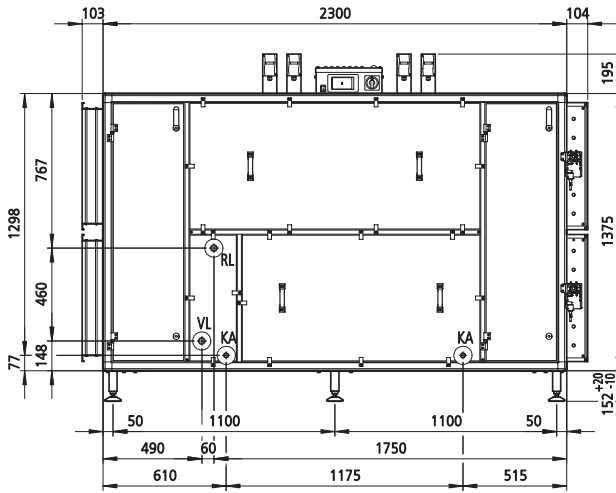
BG 15 horizontal, Abluft links



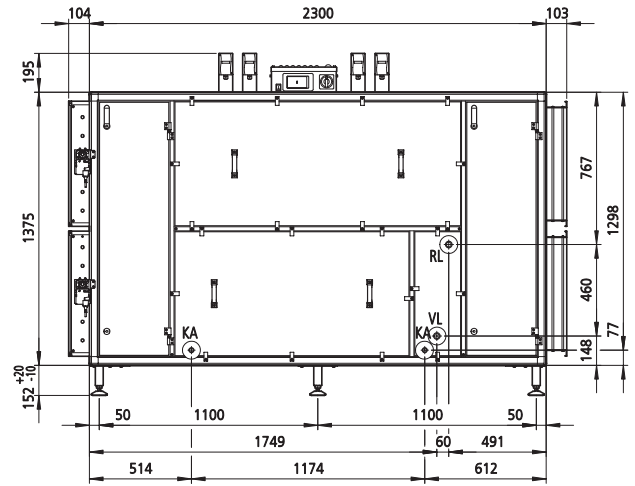
BG 15 horizontal, Abluft rechts

KaCompact KG

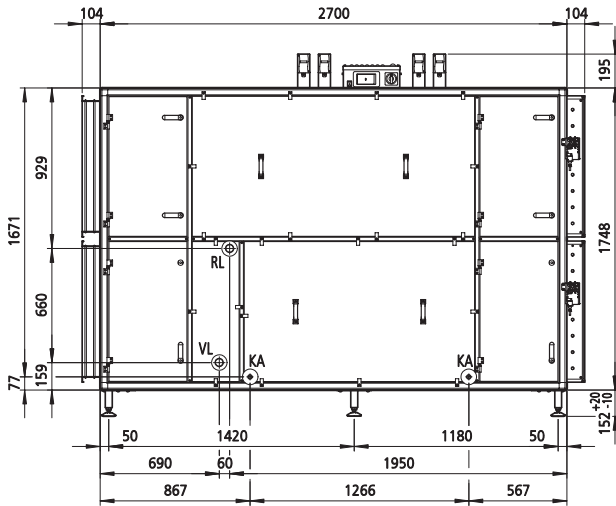
Montage-, Installations- und Betriebsanleitung



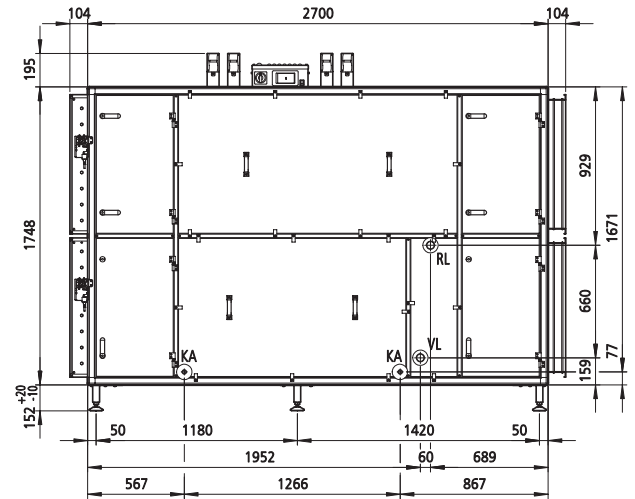
BG 25 horizontal, Abluft links



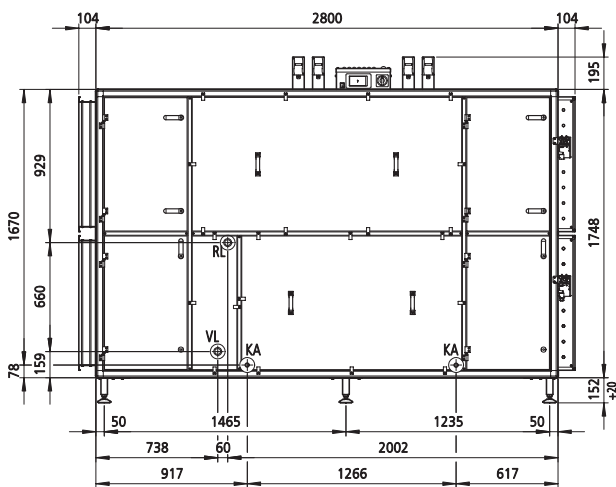
BG 25 horizontal, Abluft rechts



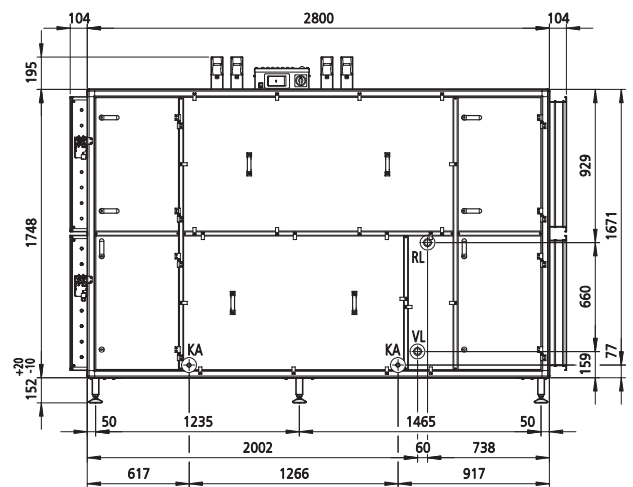
BG 40 horizontal, Abluft links



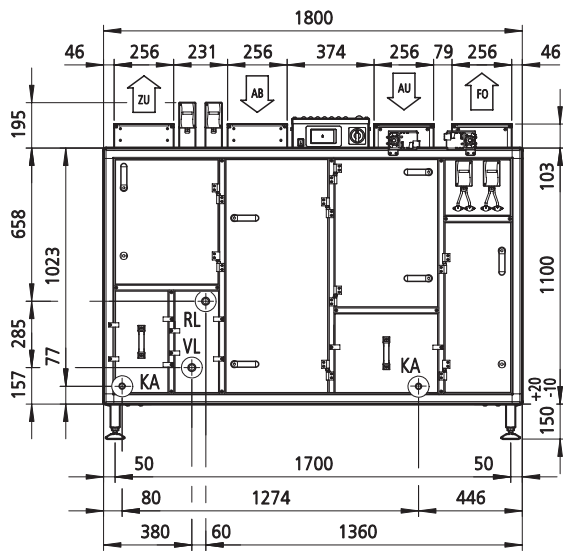
BG 40 horizontal, Abluft rechts



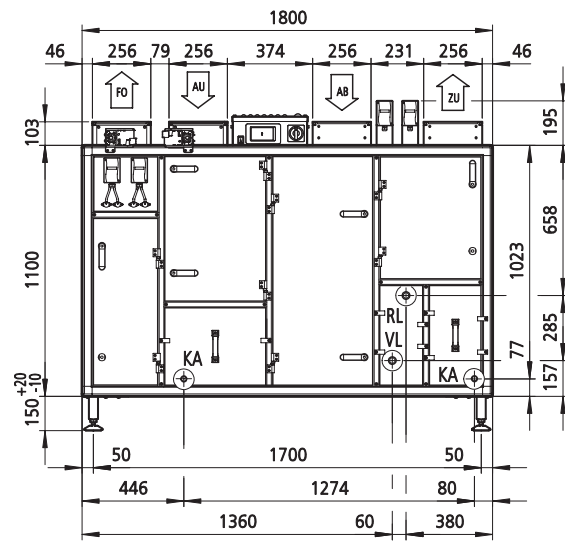
BG 60 horizontal, Abluft links



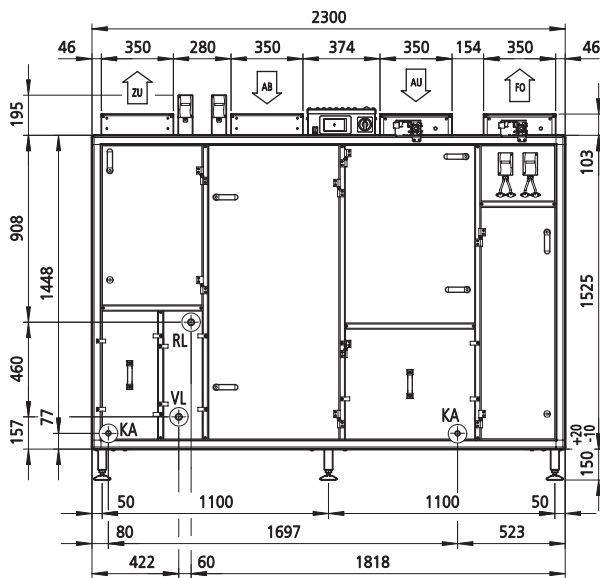
BG 60 horizontal, Abluft rechts



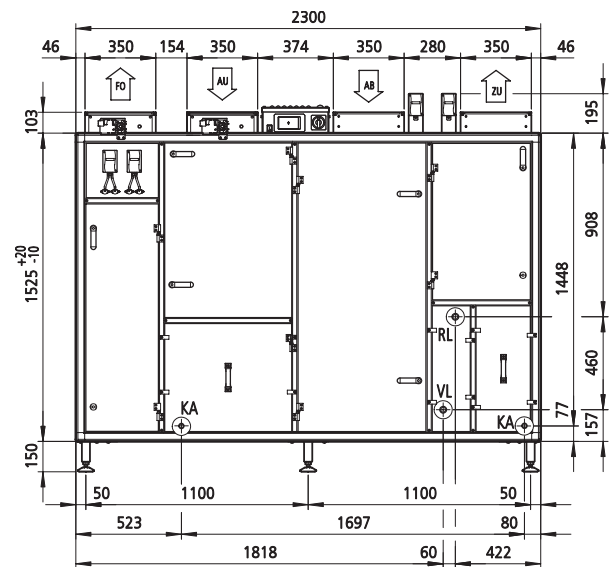
BG 15 vertikal, Abluft links



BG 15 vertikal, Abluft rechts



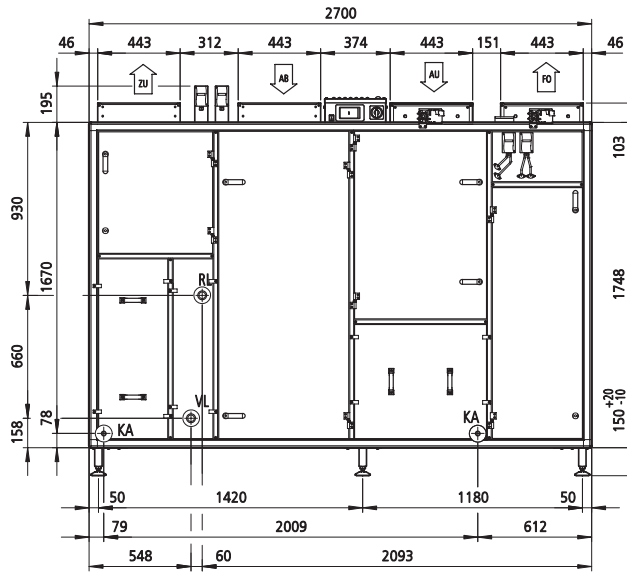
BG 25 vertikal, Abluft links



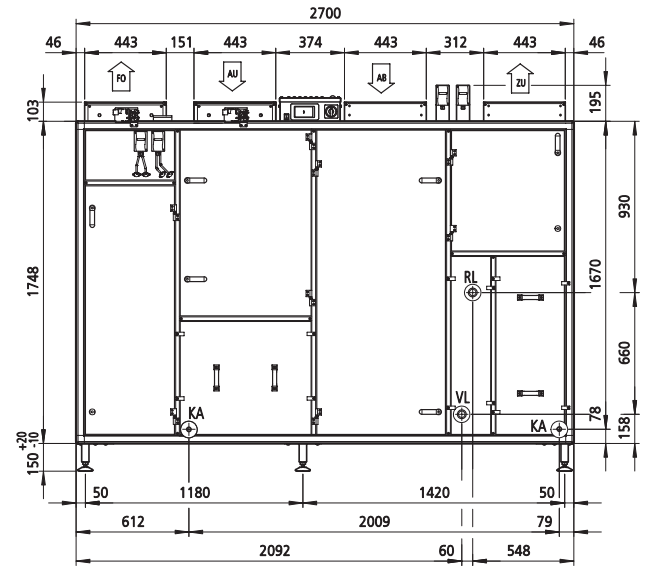
BG 25 vertikal, Abluft rechts

KaCompact KG

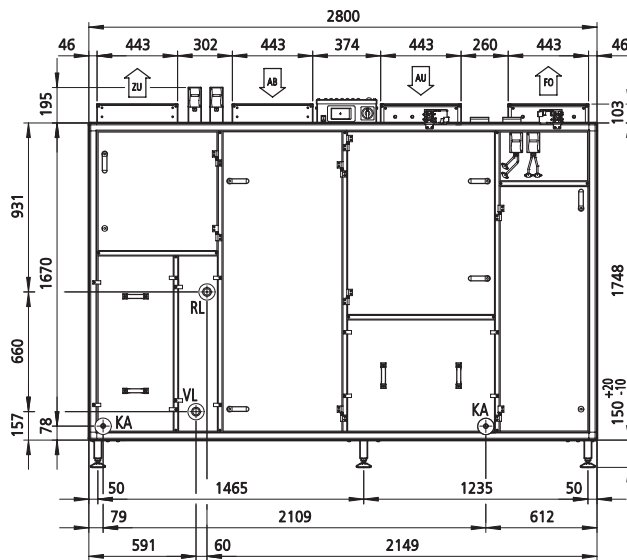
Montage-, Installations- und Betriebsanleitung



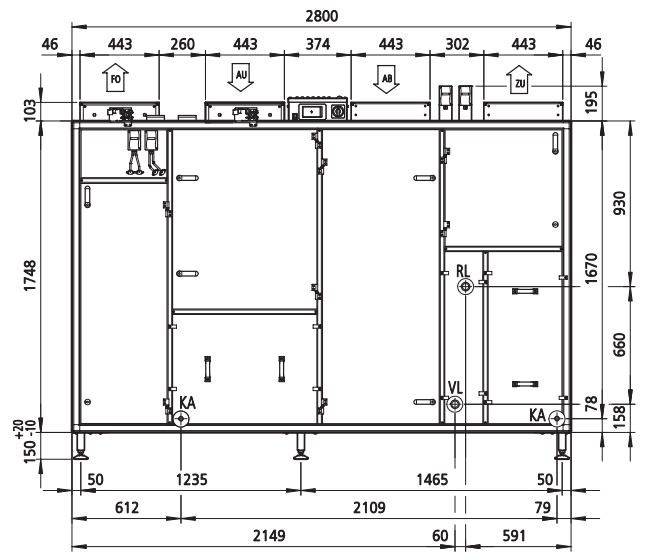
BG 40 vertikal, Abluft links



BG 40 vertikal, Abluft rechts



BG 60 vertikal, Abluft links



BG 60 vertikal, Abluft rechts

Wasseranschlüsse				
Baugröße	15	25	40	60
Register	Heizen/ Kühlen		Heizen/ Kühlen	
Anschluss (AG)	1"	1"	1½"	1½"
Kondensatanschluss AG	¾"	¾"	¾"	¾"

6.5.2 Übersicht Kugelhähne

Nenngröße	Volumenstrom [m³/h]	Artikelnummer
DN15, KVS 1,0	0,25 - 0,4	196000050890
DN15, KVS 1,6	0,4 - 0,6	196000050891
DN15, KVS 2,5	0,6 - 1,0	196000050892
DN20, KVS 2,5	1,0 - 1,6	196000050893
DN20, KVS 6,3	1,6 - 2,5	196000050894
DN25, KVS 10,0	2,5 - 4,0	196000050895
DN32, KVS 16,0	4,0 - 6,3	196000050896
DN50, KVS 25,0	6,3 - 9,6	196000050897

Tab. 6: 3-Wege Kugelhahn für Beimischschaltung mit Stellantrieb 24 V, stetig 0 - 10 V

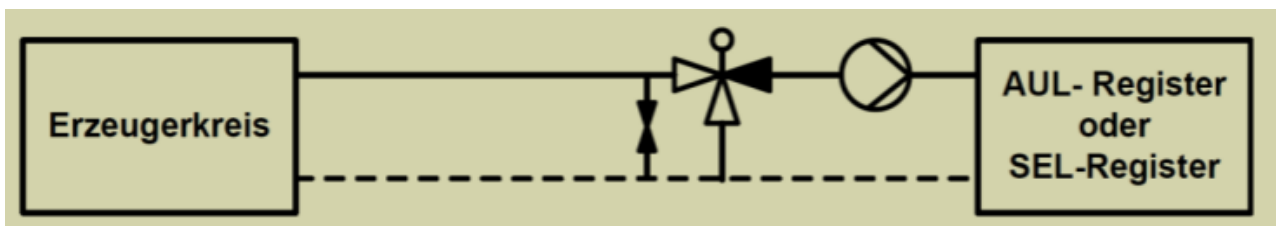


Abb. 7: Anlagenschema für Beimischschaltung

Hinweis: Formteile und Pumpe für die Beimischschaltung sind nicht im Lieferumfang enthalten und sind bauseits zu stellen.

KaCompact KG

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

7 Elektrischer Anschluss

7.1 Maximale elektrische Anschlusswerte

Baugröße	Nennspannung [V]	Netzfrequenz [Hz]	Nennleistung [kW]	Nennstrom [A]	Schutzart	Schutzklasse
15	230	50	1,30	5,6	IP21	I
25	400	50	2,16	3,2	IP21	I
40	400	50	4,40	6,4	IP21	I
60	400	50	5,80	8,8	IP21	I

Tab. 7: Maximale elektrische Anschlusswerte

7.2 Regelung elektromechanisch

7.2.1 Anschluss und Schaltungsbedingungen - elektromechanisch

Alle Komponenten werden ab Werk verkabelt und die Leitungen werden alle zentral in das Elektrogehäuse oben am Gerät gelegt. Hier befindet sich eine Reihenklemmleiste mit Federzugklemmen, auf der alle Leitungen der internen Komponenten aufgelegt sind.

Die folgenden Angaben zu den Leitungstypen und der Leitungsverlegung sind unter Berücksichtigung der VDE 0100 einzuhalten. Andernfalls kann eine korrekte Funktion nicht gewährleistet werden und ggf. entfallen dadurch Gewährleistungsansprüche.

Die Installation, der Betrieb und die Wartung dieser Geräte muss den länderspezifisch geltenden Gesetzen, Normen, Vorschriften und Richtlinien entsprechen.

Nach Abschluss der Installation kann eine kostenpflichtige Funktionsprüfung durch den Kampmann Kundendienst erfolgen. Diese ist in der Servicezentrale in Lingen unter Tel. 0691/7108-670 oder per Email unter service@kampmann.de anzufordern.

*) Steuerleitung
Abgeschirmte Leitung, IY(ST)Y 0,8mm oder mindestens gleichwertig.
Getrennt von Starkstromleitungen verlegen.

**) BUS-Leitung
Abgeschirmte, paarig versifelte Leitung z.B. UNITRONIC® BUS LD 2x2x0,22 oder mindestens gleichwertig.
Getrennt von Starkstromleitungen verlegen.

Alle anderen Verbindungen können in NYM-J (o. glw.) ausgeführt werden.
Leitungsquerschnitte der nicht abgeschirmten Leitungen sind nicht angegeben, da die Leitungslänge in die Querschnittsberechnung einfließt.
Angabe der Aderanzahl inkl. Schutzleiter.

Im Außenbereich verlegte Leitungen gegen Witterung schützen oder gleichwertige witterungsbeständige Leitungen verwenden.

Leitungslänge Steuerleitungen: max. 100m.

Leitungslänge Modbus-Netzwerk: max. 500m.

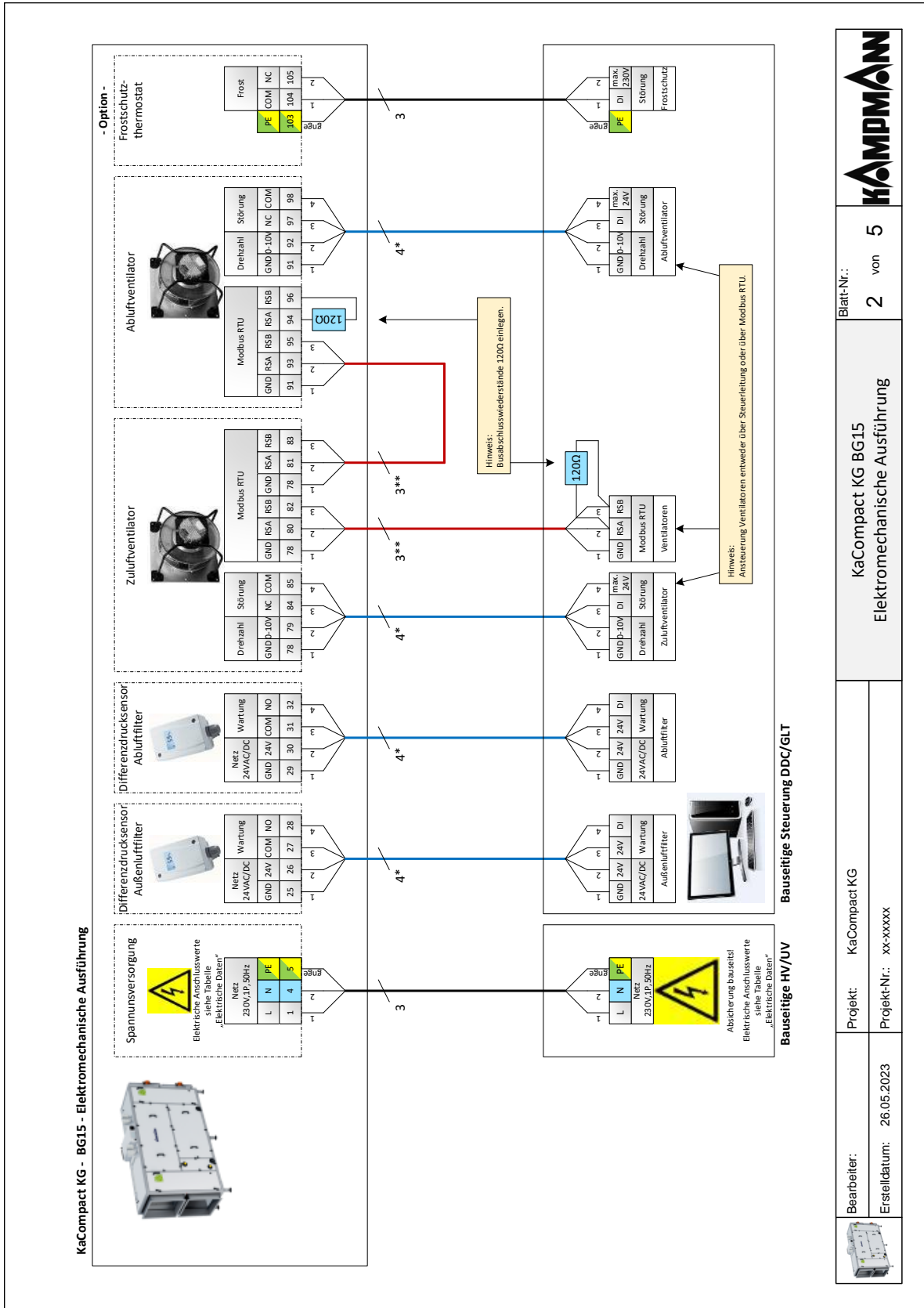
Leitungen für Daten- bzw. Bus-Signale sind mit einseitig abgeschlossener Schirm dargestellt. Leitungen für analoge Signale sind mit nicht abgeschlossener Schirm dargestellt. Aufgrund baulicher bzw. örtlicher Gegebenheiten und je nach Art und Höhe der Störungseinflüsse, die u.a. durch magnetische und/oder elektrische Felder in hohen und/oder niedrigen Frequenzbereichen verursacht werden können, kann ein davon abweichender Anschluss des Schirms (beidseitig abgeschlossen oder nicht abgeschlossen) erforderlich sein. Dies ist baurechts zu prüfen und ggf. abweichend von den Angaben in der Dokumentation auszuführen!



Beim Einsatz von Fehlerstrom-Schutzschaltern für Motoren mit EC-Technologie müssen diese allstromsensitiv sein (Typ B). Andere Fehlerstrom-Schutzschalter (Typ AC oder Typ A) dürfen nach EN 50178 Art. 5.2. nicht eingesetzt werden. Für eine möglichst hohe Betriebssicherheit empfehlen wir beim Einsatz eines Fehlerstrom-Schutzschalters einen Auslösestrom von 300 mA.

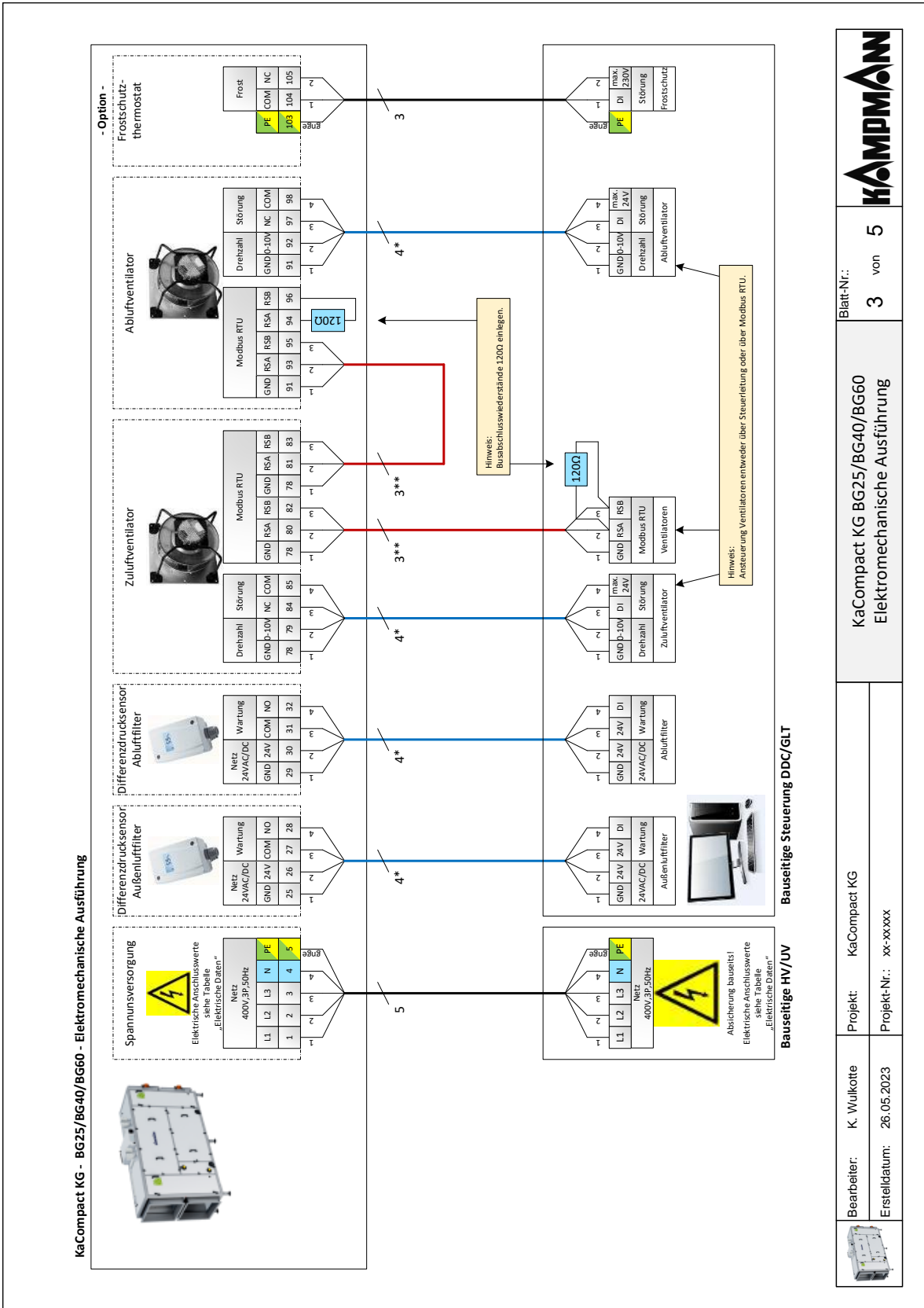
	Bearbeiter:	Projekt:	KaCompact KG	Blatt-Nr.: 1 von 5	
	Erstelldatum: 26.05.2023	Projekt-Nr.:	xx-xxxx		

KaCompact KG

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung



	Bearbeiter:	Projekt:	KaCompact KG	Blatt-Nr.:	2 von 5	
	Erstelldatum:	26.05.2023	Projekt-Nr.:	xx-xxxxx	KaCompact KG BG15 Elektromechanische Ausführung	



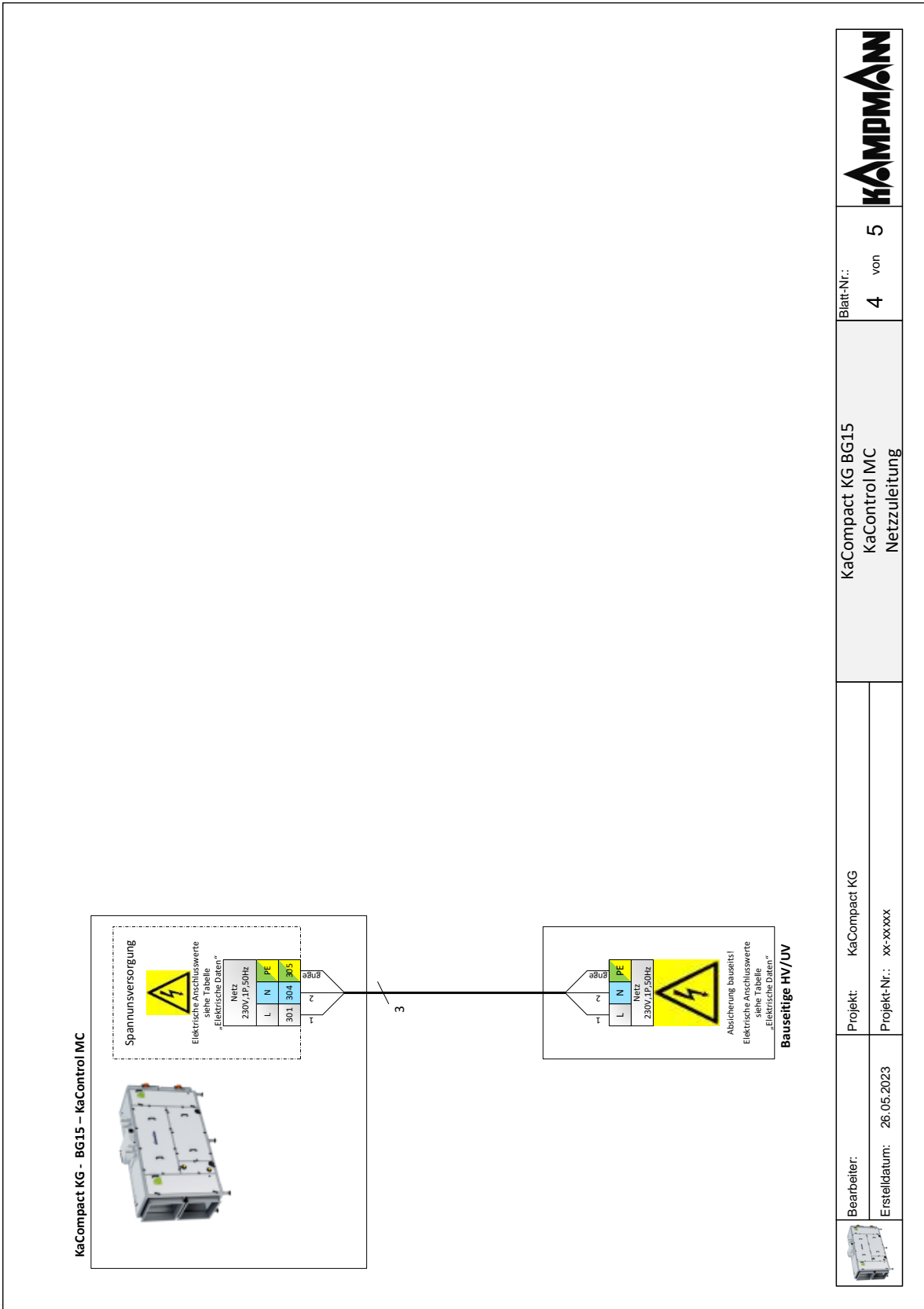
KaCompact KG

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

7.3 Regelung KaControl

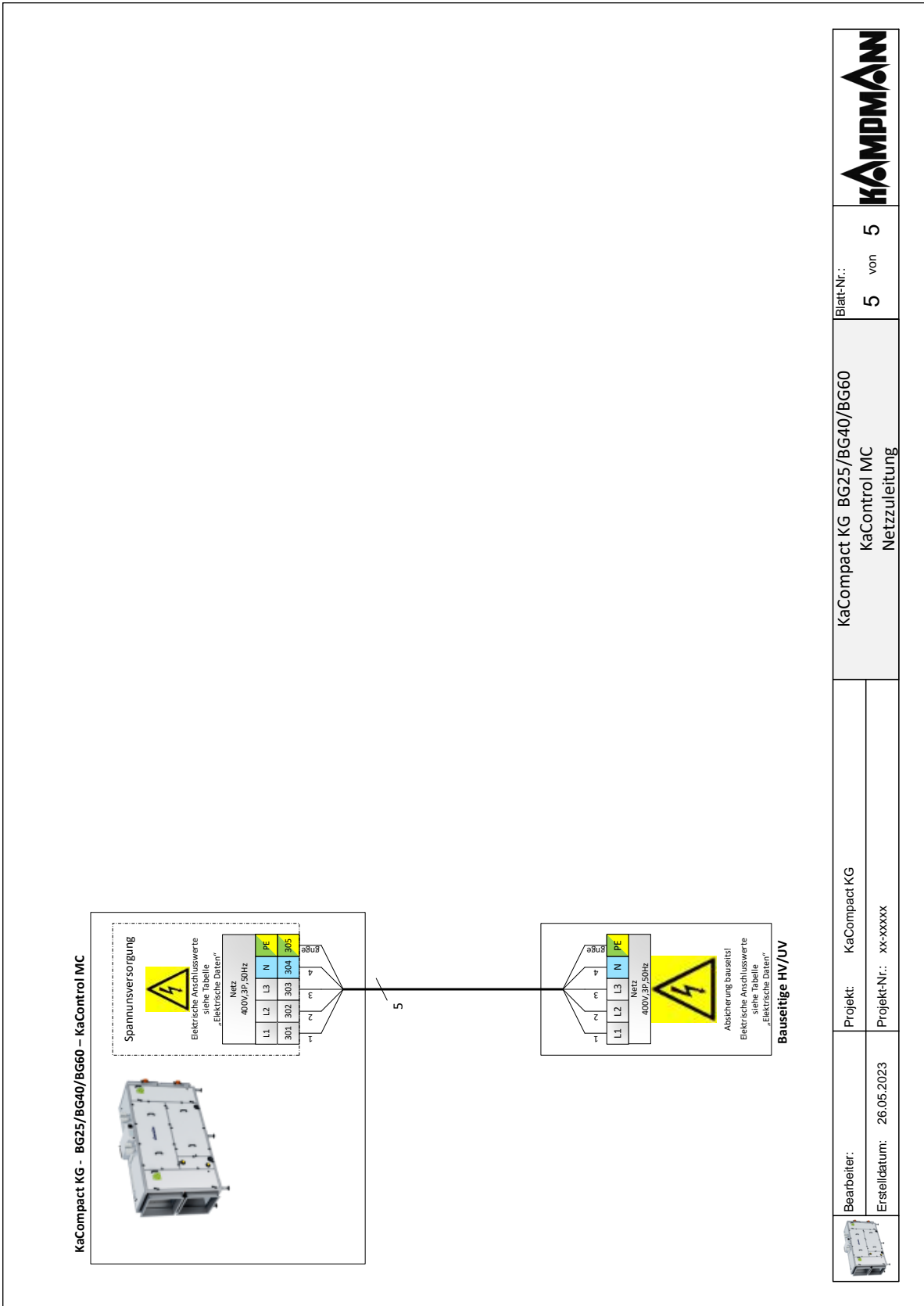
7.3.1 Anschluss und Schaltungsbedingungen - KaControl



In diesem Fall sind alle Komponenten verkabelt und die Leitungen zentral in den Elektroanschlusskasten gezogen. Alle Aktoren und Sensoren sind so an der Regelelektronik angeschlossen, dass der MSR-Techniker nur noch die Spannungsversorgung an den Reihenklemmen anschließen muss und das Gerät mittels Zeitschaltprogramm funktionsbereit ist.



KaCompact KG

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung



	Bearbeiter:	Projekt:	KaCompact KG	Blatt-Nr.:	5 von 5
	Erstelldatum:	Projekt-Nr.:	xx-xxxx	KaCompact KG BG25/BG40/BG60 KaControl MC Netzzuleitung	
					

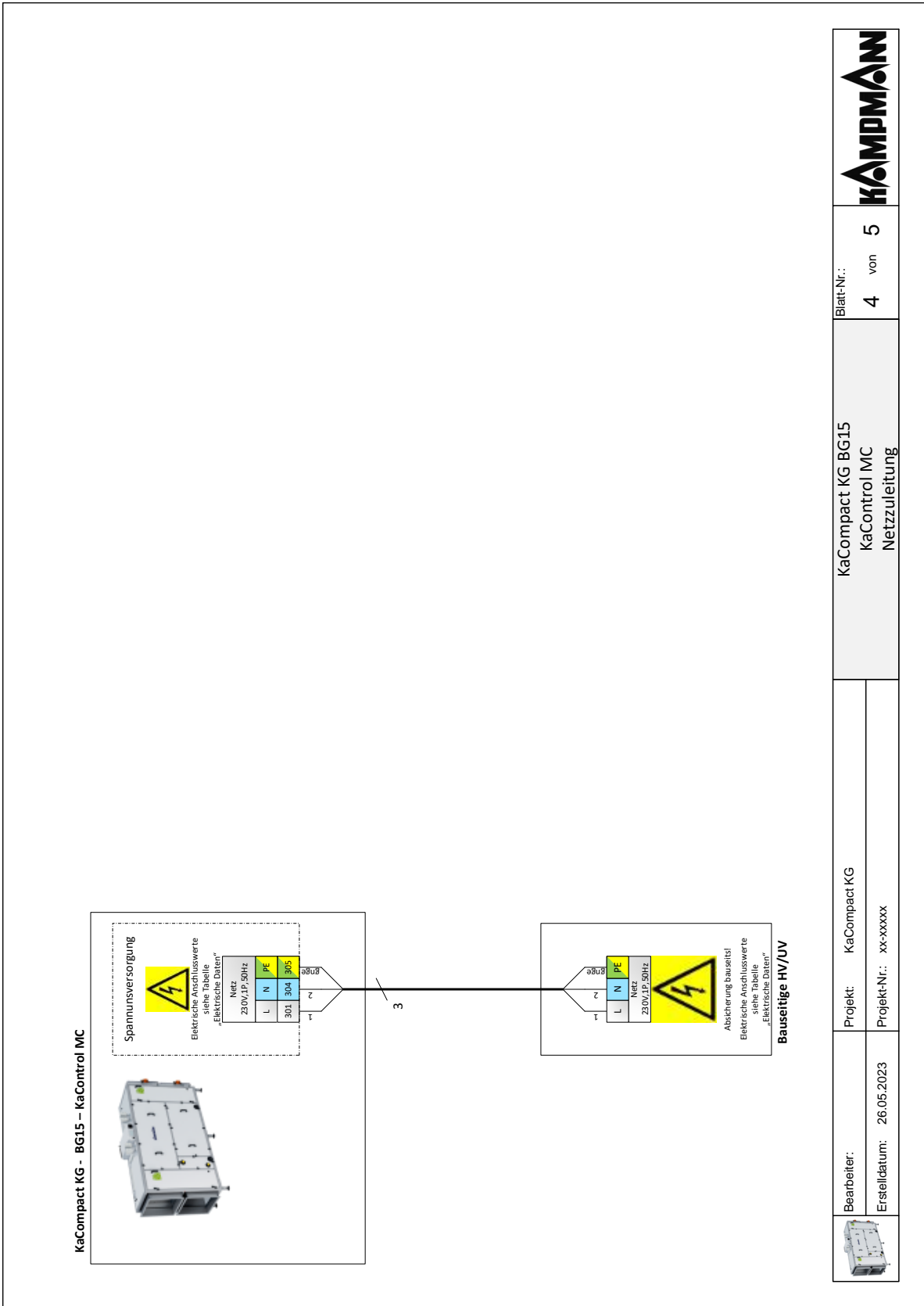
7.4 Regelung KaControl MC

7.4.1 Anschluss und Schaltungsbedingungen - KaControl MC

In diesem Fall sind alle Komponenten verkabelt und die Leitungen zentral in den Elektroanschlusskasten gezogen. Alle Aktoren und Sensoren sind so an der Regelelektronik angeschlossen, dass der MSR-Techniker nur noch die Spannungsversorgung an den Reihenklemmen anschließen muss und das Gerät mittels Zeitschaltprogramm funktionsbereit ist.

KaCompact KG

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung



Blatt-Nr.: 4 von 5

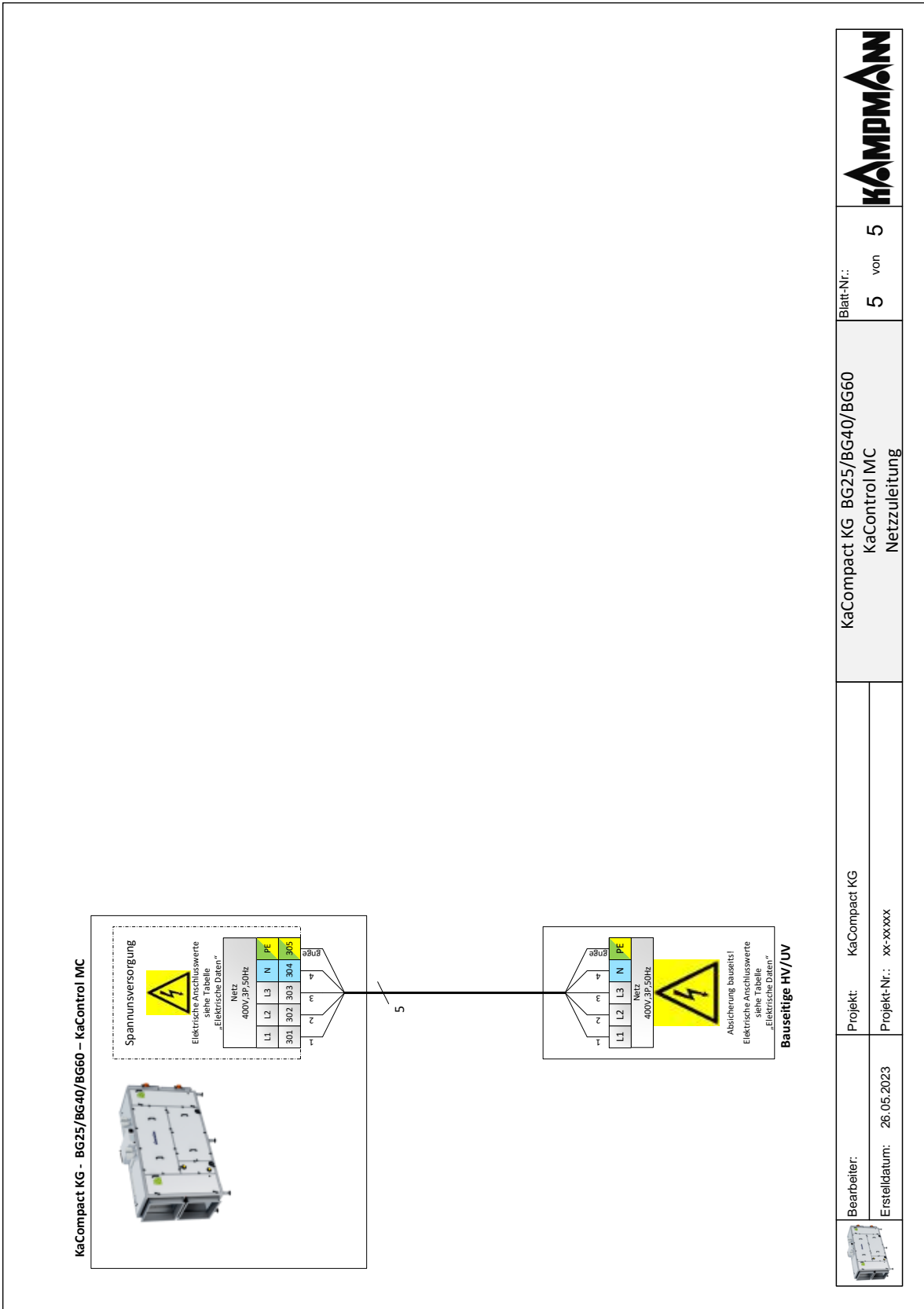
KaCompact KG BG15
KaControl MC
Netzzuleitung


Projekt: KaCompact KG

Projekt-Nr.: xx-xxxx

Bearbeiter:
Erstelldatum: 26.05.2023





Bearbeiter:	KaCompact KG	Projekt:	KaCompact KG
Erstelldatum:	26.05.2023	Projekt-Nr.:	xx-xxxx
		KaCompact KG BG25/BG40/BG60	Blatt-Nr.:
		KaControl MC	5 von 5
		Netzzuleitung	

KaCompact KG

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

8 Prüfungen vor Erstinbetriebnahme

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

Bauliche Prüfungen

- ▶ Prüfen, ob alle Luftdurchlässe an Kanälen und Stützen ausreichend dimensioniert sind.
- ▶ Sicherer Gerätestand bzw. Befestigung prüfen.
- ▶ Waagerechte Aufstellung/ Aufhängung des Gerätes prüfen.
- ▶ Vollständigkeit und ordnungsgemäßen Sitz (Verschmutzungsseite) aller Filter prüfen.
- ▶ Prüfen, ob alle Bauteile ordnungsgemäß montiert sind.
- ▶ Prüfen, ob alle Luftkanäle mechanisch fest montiert sind.
- ▶ Prüfen, ob alle Verunreinigungen, wie Verpackungsreste oder Bauschmutz, beseitigt sind.

Elektrische Prüfungen

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

Wasserseitige Prüfungen

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

Luftseitige Prüfungen

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

Kondensatwasseranschluss

- ▶ Prüfen, ob die Kondensatwanne frei von Bauschmutz ist.
- ▶ Prüfen, ob das Gerät leakagefrei an den bauseitigen Kondensatanschluss angeschlossen ist.
- ▶ Prüfen, ob die Abflussleitungen gereinigt und mit ausreichendem Gefälle verlegt sind.

9 Bedienung

9.1 KaControl

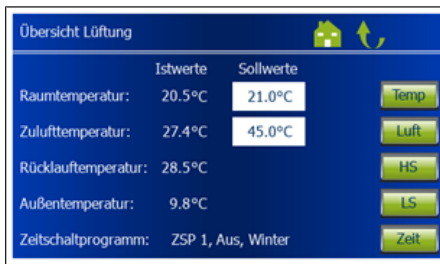
Die Bedienung des KaCompact KG geschieht über ein Touchdisplay, welches immer oben mittig am Gerät angebracht ist. Über diese Bedienoberfläche ist es möglich, aktuelle Zustände zu betrachten, Einstellungen vorzunehmen und auch Warnungen/ Störungen auszulesen.

9.1.1 Hauptmenü



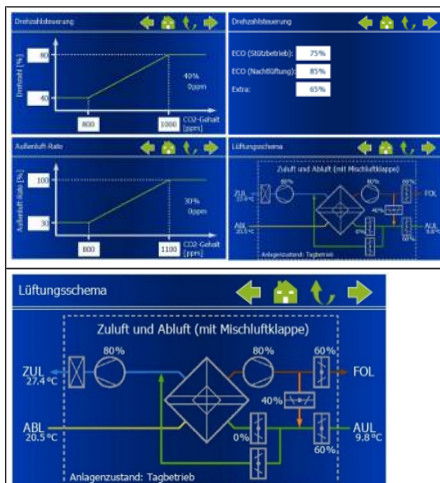
- Das Hauptmenü verfügt über eine Menüleiste am oberen Bildrand und über ein Rotationsmenü im Zentrum. Über das Icon „Haus“ in der Menüleiste am oberen Bildrand erfolgt der Rücksprung zum Ausgangsbildschirm. Über das Icon „i“ in der Menüleiste am oberen Bildrand werden Informationen zum Softwarestand der Regelung und des Touchdisplays angezeigt.

9.1.2 Übersicht Lüftung



- Im Untermenü „Übersicht Lüftung“ werden je nach Konfiguration der Anlage die aktuellen Zustände des Zeitschaltprogramms sowie die Temperatursoll- und Temperatur-Istwerte angezeigt.
- Über Tasten auf der rechten Bildseite ist je nach Konfiguration der Anlage ein direkter Aufruf der Seiten zur Einstellung der Temperatursollwerte und der Sollwerte für die Luftmengen sowie der Schaltpunkte des Zeitschaltprogramms möglich. Des Weiteren können Lüftungsschemen und Hydraulikschemen der Anlage aufgerufen werden.

9.1.3 Lüftersteuerung

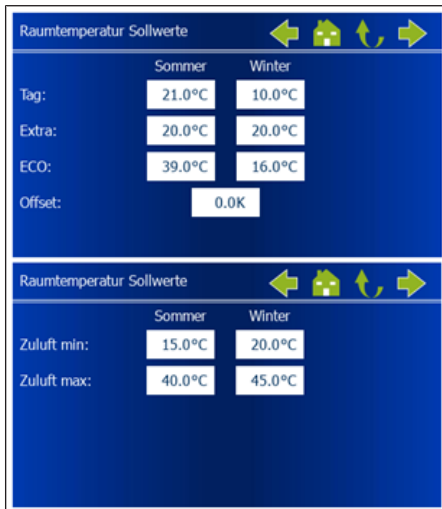


- Im Untermenü „Lüftersteuerung“ können je nach Konfiguration der Anlage die Sollwerte für die Luftmengen (Drehzahlen, Volumenströme, Kanaldrücke und Außenluftmengen) eingestellt werden. Diese können als Festwert aber auch in Abhängigkeit der Luftqualität dargestellt sein.
- Des Weiteren wird ein der aktuellen Anlagenkonfiguration entsprechendes Schema der Lüftungsanlage angezeigt. Darin werden aktuelle Betriebszustände und Temperaturen angezeigt.

KaCompact KG

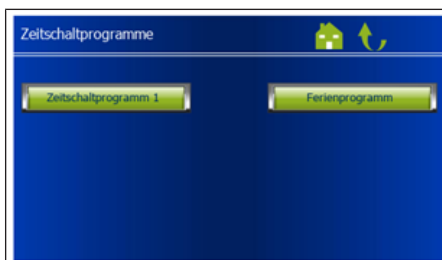
Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

9.1.4 Temperaturregelung



► Im Untermenü „Temperaturregelung“ können je nach Konfiguration der Anlage die Sollwerte für die Temperaturen (Raumtemperatur und Zulufttemperatur) eingestellt werden. Diese können als reine Zulufttemperaturregelung oder als Raumtemperatur- Zulufttemperatur-Kaskadenregelung dargestellt sein.

9.1.5 Zeitprogramme

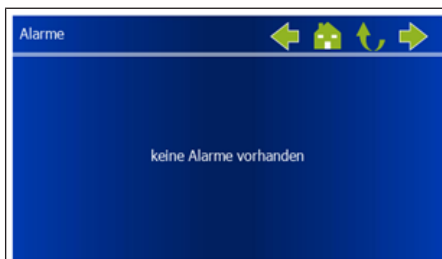


► Im Untermenü „Zeitschaltprogramme“ können je nach Konfiguration der Anlage die Schaltpunkte des Zeitschaltprogramms sowie das Ferienprogramm eingestellt und die entsprechenden Betriebsarten zugewiesen werden.

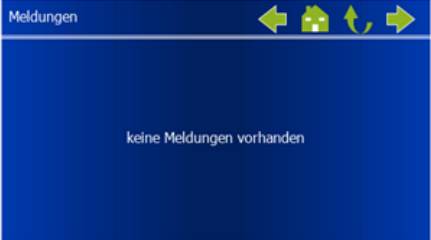


► In der Übersicht des Zeitschaltprogramms werden das aktuelle Datum, die aktuelle Uhrzeit sowie der aktuelle Anlagenzustand angezeigt. Gewählte Einstellungen können mittels Tastendruck auf den Folgetag übertragen werden.



9.1.6 Alarmer und Meldungen



► Im Untermenü „Alarmer & Meldungen“ werden aktuelle Alarmer bzw. Meldungen aufgelistet. Ein Wechsel zwischen beiden Listen erfolgt über die Tasten „Pfeil rechts“ und „Pfeil links“.


	<p>► Ein aktiver Alarm kann über die Taste „Quittieren“ zurückgesetzt werden.</p>
---	---

9.1.7 Einstellungen

	<p>► Zudem kann das vollständige PGD-Menü (Emulation) des AUL-Tableaus und des H2- Tableaus aufgerufen werden.</p>
	<p>► Hier können tiefgreifendere Einstellungen vorgenommen werden.</p>

9.2 KaControl MC

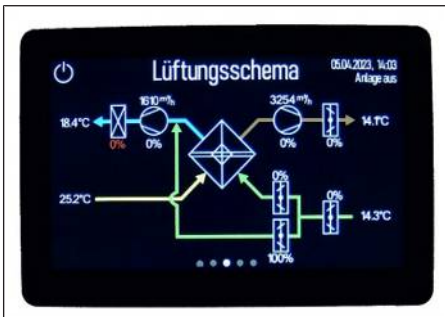
9.2.1 Hauptansicht

	<p>► In der Hauptansicht werden unabhängig von den Einstellungen immer die Temperaturen dargestellt. Sie zeigt abhängig von der projekt- und anlagen-spezifischen Konfiguration des Gerätes die relevantesten Parameter aus dem Bereich Temperaturen und Betriebsprogramm an.</p>
---	---

KaCompact KG

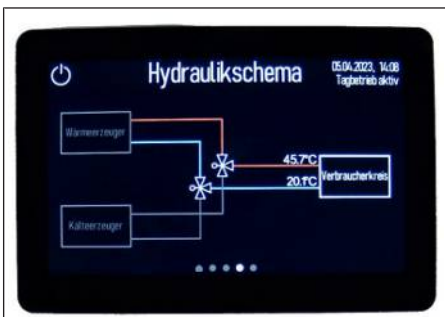
Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

9.2.2 Luftschema



► Die Seite „Lüftungsschema“ zeigt abhängig von der Konfiguration des Lüftungsgerätes das passende Schema der Anlage. Zudem werden die relevanten Parameter der Lüftungsanlage dargestellt.

9.2.3 Hydraulikschem



► Die Seite „Hydraulikschem“ zeigt abhängig von der Konfiguration der Temperaturregelung sowie der hydraulischen Einbindung das passende Anlagenschema. Zudem werden die relevanten Parameter dargestellt.

9.2.4 Menü



► Über die Seite „Menü“ kann der Nutzer auf weitere Anlagen- und Systemparameter zugreifen.

9.2.5 Betriebsprogramm



Insgesamt gibt es vier verschiedene Betriebsprogramme. Jedes hat unterschiedliche Auswirkungen auf die Luftmenge und ggf. das Temperieren der Zuluft. Die Betriebsprogramme haben folgenden Hintergrund. Durch Parametrierung ist die jeweilige Funktion aber komplett veränderbar.

Indikator	Benennung	Aktion
1	Tag	Für den Bedarf bei Anwesenheit Luftförderung und Temperierung der Zuluft (Besetztes Büro, Öffnungszeiten Geschäft, usw.)
2	Extra	Zusätzlicher Betriebsmodus (z.B. Durchspülen der Räume am Morgen, Mittags oder in Pausen)
3	Eco	Bei Abwesenheit keine Luftförderung
4	Aus	Keine Luftförderung, nur Sicherheitsfunktionen greifen

Jedes dieser Betriebsprogramme kann über zehn Zeitschaltprogramme aktiviert werden. Mit diesen kann jeder Kunde den KaCompact KG für seine Bedürfnisse einstellen. Diese sind jeweils mit Prioritäten behaftet. Die niedrige Priorität hat Vorrang.

Zeitschaltprogramm	Priorität	Einstellbare Betriebsart
Montag - Sonntag	10	1:Tag, 2:Extra, 3:Eco, 4:Aus
Montag – Freitag	9	1:Tag, 2:Extra, 3:Eco, 4:Aus
Samstag - Sonntag	9	1:Tag, 2:Extra, 3:Eco, 4:Aus
Montag	8	1:Tag, 2:Extra, 3:Eco, 4:Aus
Dienstag	8	1:Tag, 2:Extra, 3:Eco, 4:Aus
Mittwoch	8	1:Tag, 2:Extra, 3:Eco, 4:Aus
Donnerstag	8	1:Tag, 2:Extra, 3:Eco, 4:Aus
Freitag	8	1:Tag, 2:Extra, 3:Eco, 4:Aus
Samstag	8	1:Tag, 2:Extra, 3:Eco, 4:Aus
Sonntag	8	1:Tag, 2:Extra, 3:Eco, 4:Aus

Außerdem stehen auch zwei Ferienprogramme mit einer höheren Priorität zur Verfügung. Das eine ist für wiederkehrende Ferien- bzw. Feiertage. Das zweite Ferienprogramm ist für einmalige Ferien- bzw. Feiertage. Diese beiden Ferienprogramme sind jeweils mit Prioritäten behaftet. Die niedrige Priorität hat Vorrang. Diese würden also die vorangegangenen Zeitschaltprogramme (Priorität 10, 9, 8) überschreiben.

Ferienprogramm	Priorität	Datum	Einstellbare Betriebsart
Wiederkehrend	7	10 einstellbare Datumsbereiche	1:Tag, 2:Extra, 3:Eco, 4:Aus
Einmalig	6	10 einstellbare Datumsbereiche	1:Tag, 2:Extra, 3:Eco, 4:Aus

KaCompact KG

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

9.2.6 Meldungen und Störungen

Unter den beiden Menüpunkten Meldungen und Störungen können die aktuell anstehenden Vorkommnisse eingesehen werden. Diese helfen bei einer möglichen Fehlersuche, welche den optimalen Betrieb des Lüftungsgerätes stören könnte. Die Meldungen bzw. Störungen werden in einer übersichtlichen und kompakten Form dargestellt.

9.2.7 Ereignisse

Das Menü „Ereignisse“ zeigt eine Liste mit aktiven Ereignissen. Aktive Ereignisse werden nicht in den Übersichtseiten oder der Startseite angezeigt. In diesem Menü gibt es die Möglichkeit, alle aktiven Ereignisse, Meldungen und Störungen zu quittieren. Außerdem lässt sich das Menü „Ereignislogger“ aufrufen.

9.2.8 Einstellungen KaControl MC

Das Menü „Einstellungen“ ruft abhängig vom verwendeten Passwort das Service- und Herstellermenü auf, in dem alle Parameter der Regelung abgebildet werden oder eine Liste der Firmware Parameter. Die Darstellung der Parameter ist abhängig vom aktiven User Level.

10 Wartung

10.1 Sichern gegen Wiedereinschalten



GEFAHR!

Lebensgefahr durch unbefugtes oder unkontrolliertes Wiedereinschalten!

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

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

10.2 Wartungsplan

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

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

Intervall	Wartungsarbeit	Personal
Bedarfsweise	Regelmäßige Sichtprüfungen und akustische Prüfungen auf Beschädigungen, Verschmutzungen und Funktion.	Anwender
halbjährlich	Elektrische Anschlüsse überprüfen.	Fachpersonal
halbjährlich	Luftführende Bauteile/ Oberflächen reinigen.	Fachpersonal

10.3 Wartungsarbeiten

10.3.1 Filter wechseln



VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch scharfe Gehäusebleche!

Die inneren Gehäusebleche besitzen zum Teil scharfe Kanten.

- ▶ Schutzhandschuhe tragen.



- ▶ Beigestellten Öffner entnehmen.

KaCompact KG

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung



▶ Unteren Türverschluss mit beigestelltem Öffner lösen.



▶ Oberen Türverschluss durch Drehen des Griffes lösen.



▶ Revisionstür öffnen.



▶ Flügelmutter an Klemmschiene oben und unten lösen.



▶ Klemmschiene nach vorn ziehen, um Filter zu lösen.



- ▶ Filter nach vorn entnehmen und über den Hausmüll entsorgen.



- ▶ Neuen Filter einsetzen. Beim Einsetzen auf den Luftrichtungspfeil achten!
- ▶ Klemmschienen wieder eindrücken und Flügelschrauben festziehen.

10.3.2 Sichtprüfungen

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

Vor Sichtprüfungen Revisionspaneele demontieren!

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

Zunächst Revisionstüren gemäß Kapitel Filter wechseln [▶ 43] öffnen. Danach wie folgt vorgehen:



- ▶ Bügelverschluss lösen.



- ▶ Bügelverschluss zur Seite drehen.

KaCompact KG

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung



▶ Revisionspaneel oben entnehmen.



▶ Revisionspaneel unten entnehmen.



▶ Gerät auf Verunreinigungen sichten und bei Bedarf Verschmutzungen beseitigen.

10.3.3 Gerät innen reinigen

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



▶ Zur Reinigung Gerät gemäß Kapitel Sichtprüfungen [▶ 45] öffnen.
▶ Luftführende Oberflächen reinigen.



▶ Bypassklappe reinigen.



▶ Der Gegenstrom-Wärmeübertrager kann mit Wasser in beide Luftrichtungen durchgespült werden. Abfließendes Spülwasser gelangt über die beidseitige Kondensatwanne nach außen.



▶ Kondensatwanne auswischen.



▶ Ventilatorlaufräder reinigen.



▶ Der Rückbau der Paneele geschieht in umgekehrter Reihenfolge. Dabei darauf achten, dass beim Revisionspaneel unten die Tropfschiene ordnungsgemäß in die Kondensatwanne gesteckt ist.

KaCompact KG

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

11 Störungen

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

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

Verhalten bei Störungen

Grundsätzlich gilt:

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

Die Störungstabelle gibt Aufschluss darüber, wer zur Behebung der Störung berechtigt ist.

12 Zertifikate



EU-Konformitätserklärung

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

Wir (Name des Anbieters, Anschrift):

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

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

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt:

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

Type, Modell, Artikel-Nr.: **KaCompact KG 462***
 Type, Model, Articles No.:
 Type, Modèle, N° d'article:
 Typ, Model, Nr artykułu:
 Typ, Model, Číslo výrobku:

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

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

DIN EN 61000-3-2; -3-3	Elektromagnetische Verträglichkeit
DIN EN 61000-6-1; -6-2; -6-3	Elektromagnetische Verträglichkeit
DIN EN ISO 12100	Sicherheit von Maschinen
DIN EN 349	Sicherheit von Maschinen
DIN EN ISO 13857	Sicherheit von Maschinen

KaCompact KG

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung



Gemäß den Bestimmungen der Richtlinien:

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

2014/30/EU	EMV-Richtlinie
2006/42/EG	Maschinenrichtlinie
2009/125/EG	ErP-Richtlinie
1253/2014/EU	Durchführungsverordnung für Lüftungsanlagen

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen:

Person authorised to compile the relevant technical documentation:
Personne autorisée à établir la documentation technique pertinente:
Osoba upoważniona do sporządzenia odpowiedniej dokumentacji technicznej:
Oprávněná osoba pro sestavení příslušných technických dokumentů:

Kampmann GmbH & Co. KG
- Product Compliance Manager –
Herr Marcel Rakers
Friedrich-Ebert-Str. 128-130
49811 Lingen

Frank Bolkenius

Lingen (Ems), den 06.03.2023

Ort und Datum der Ausstellung

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

Name und Unterschrift des Befugten

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

2/2

Kampmann GmbH & Co. KG
Friedrich-Ebert-Straße 128 – 130
49811 Lingen (Ems)

Registergericht: Osnabrück, HRA 205688
USt-IdNr: DE313505294
Kampmann.de

Persönlich haftende Gesellschafterin:
Kampmann Beteiligungsgesellschaft mbH
Sitz: Lingen (Ems)

Registergericht: Osnabrück, HRB 211684
Geschäftsführer: Hendrik Kampmann



Richtlinie VDI 6022 Blatt 1 – Herstellererklärung

Hiermit erklärt der Hersteller **Kampmann GmbH & Co. KG**

des RLT-Geräts **KaCompact KG,**

dass die von ihm gelieferten Komponenten und Geräte die Hygieneanforderungen der VDI 6022 Blatt 1 (Ausgabe 2018-01) erfüllen.

Der Unterzeichner besitzt die Qualifizierung der Kategorie A nach VDI 6022 Blatt 4.

Diese Erklärung bestätigt dabei insbesondere die Erfüllung der Anforderungen aus Tabelle 7 der VDI 6022 Blatt 1 (Ausgabe 2018-01) mit den laufenden Nummern:

- 0.9 Herstellerinformationen zur Eignung von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln
- 4.1 Einhaltung der Forderungen hinsichtlich verwendeter Materialien des Gerätegehäuses
- 4.2 Das Gehäuse hat die erforderliche Dichtheitsklasse
- 8.1 Einhaltung der Forderungen hinsichtlich verwendeter Materialien der Luftfilter
- 11.1 Einhaltung der Forderungen hinsichtlich verwendeter Materialien der Ventilatoren
- 12.1 Einhaltung der Forderungen hinsichtlich verwendeter Materialien des Wärmerückgewinners
- 12.3 Der Wärmerückgewinner hat die erforderliche Dichtheitsklasse.

Lingen, 01.03.2023

Marcel Rakers

Product Compliance Manager

Geprüft nach VDI 6022 Blatt 2 Kategorie A

KaCompact KG

Montage-, Installations- und Betriebsanleitung

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Betriebsgrenzen	7
Tab. 2	Betriebsspannung	7
Tab. 3	Wasserbeschaffenheit	7
Tab. 4	Maße Revisionsbereich horizontal.....	16
Tab. 5	Maße Revisionsbereich vertikal.....	16
Tab. 6	3-Wege Kugelhahn für Beimischschaltung mit Stellantrieb 24 V, stetig 0 - 10 V	25
Tab. 7	Maximale elektrische Anschlusswerte.....	26

<https://www.kampmann.de/hvac/produkte/rlt-geraete/kacompact-kg>

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