



► **KaCool W**
Fan Coils

KaCool W

Design-Wandgerät zum Heizen und Kühlen.

► **Technischer Katalog**

KAMPMANN

Inhalt

01 ▶ Produktinformationen	6
▶ KaCool W – Design-Wandgerät zum Heizen und Kühlen _____	7
▶ KaCool W auf einen Blick _____	10
02 ▶ Technische Daten	12
▶ Hinweise zu den Messbedingungen _____	13
03 ▶ Planungshinweise	22
▶ Informationen zur Planung und Auslegung _____	23
04 ▶ Regelungstechnik	25
▶ Regelungsbeschreibung KaCool W, elektromechanische Ausführung _____	25
▶ Regelungsbeschreibung KaCool W, Ausführung KaControl _____	28
▶ KaControl – Integration in intelligente Gebäudenetzwerke (IoT) _____	30
▶ KaControl Anlagenregler _____	31
05 ▶ Bestellinformationen	34
▶ Zubehör _____	34



KaCool W:
Design-Wandgerät
zum Heizen und
Kühlen.



Mit dem KaCool W wählen Sie einen optisch dezenten Raumkühler und -beizeher.

01 ▶ Produktinformationen



KaCool W – Design-Wandgerät zum Heizen und Kühlen

In Büroräumen mit hohem Glasflächenanteil und Personenaufkommen entstehen Kühllasten, die ohne eine Klimaanlage nicht abgeführt werden können. Für diesen Einsatzbereich eignet sich der KaCool zum Heizen und Kühlen.

Unauffällige Ästhetik

Dass sich Stahl und Kunststoff perfekt ergänzen, zeigt unser formschönes und unauffälliges Design-Wandgerät. Die hochwertige und flache Sichtblende ist nur 185 mm breit. Nur die eingebrachte Kühle oder Wärme macht sich angenehm bemerkbar.

Variable Komfortlösung

Neben der Variabilität, Ästhetik und Leistungsfähigkeit spielen niedrige Geräuschpegel sowie Verhinderung von Zugerscheinungen eine große Rolle.

Diese Punkte sind bei Kampmann selbstverständlich und werden seit Jahren z.B. im Produkt KaCool W umgesetzt. Durch das hauseigene Forschungs- und Entwicklungszentrum konnten die jahrzehntelangen Erfahrungen in dieses Konzept fließen sowie weiterentwickelt werden.

Hygiene und Wartung

Wichtig bei der Gebäudeklimatisierung ist aber nicht nur der erste Tag der Inbetriebnahme, sondern auch, dass die Anlage auch nach jahrelangem Betrieb „wie am ersten Tag“ funktioniert. Der innere Aufbau erlaubt eine einfache Reinigung und gewährleistet somit auch nach Jahren eine hygienisch einwandfreie Klimatisierung. KaCool W erfüllt alle Kriterien (Aufbau, Komponenten, Reinigbarkeit und Wartung) der Hygiene und ist somit zertifiziert nach VDI 6022.

Innerhalb des Gerätes sind alle Komponenten platzsparend verbaut. Blende abnehmen und schon sind alle Bauteile einfach erreichbar.

Einfache Montage

Dank mitgelieferter Bohrschablone gestaltet sich die Montage sehr einfach: 4 x bohren, schrauben und schon ist der KaCool W an der Wand angebracht. Einfacher und präziser lässt es sich kaum arbeiten! Und wenn der Bedarf vorher nicht bekannt ist: Jetzt wissen Sie ja, wie einfach der KaCool W nachzurüsten ist.

Farbvarianten für Designblende

Der KaCool W fügt sich mit der Farbe weiß gut in die meisten Anwendungsfälle ein. Aber auch andere Farben sind kein Problem, hier bestehen (fast) keine Grenzen.



Produktdaten



Produktvorteile

- ▶ Formschönes und unauffälliges Design-Wandgerät
- ▶ Hochwertige und flache Sichtblende mit nur 185 mm Breite
- ▶ Energieeffizienter EC-Motor stufenlos regelbar
- ▶ Niedrige Schallemissionen
- ▶ Hygienekonform nach VDI 6022



Merkmale

- ▶ Zahlreiche Farbvarianten möglich
- ▶ Kondensatpumpe optional verfügbar
- ▶ Leistungsstarker Kupfer-Aluminium-Wärmetauscher
- ▶ Verschiedene Ventilkits verfügbar
- ▶ Montagefreundlich

Einbau	▶ Wandmontage
Primärluftanschluss	▶ ---
Heizen	▶ PWW
Kühlen	▶ PKW
KaControl	▶ Optional

Leistungsdaten

Kühlleistung [W]¹⁾	▶ 1312 – 4040
Wärmeleistung [W]²⁾	▶ 3418 – 10166
Luftvolumenstrom [m³/h]	▶ 238 – 822
Schalldruckpegel [dB(A)]³⁾	▶ 26 – 49

¹⁾ bei PKW 7/12 °C, t₁₁ = 27 °C, 48 % rel. Feuchte

²⁾ bei PWW 75/65 °C, t₁₁ = 20 °C

³⁾ Der Schalldruckpegel wurde mit einer angenommenen Raumdämpfung von 8 dB(A) berechnet.

Einsatzgrenzen

- ▶ Max. Betriebsdruck: 8 bar
- ▶ Max. Wassereintrittstemperatur: 75 °C
- ▶ Min. Wassereintrittstemperatur: 6 °C
- ▶ Max. Lufteintrittstemp.: 30 °C
- ▶ Max. Glykolanteil: 50 %

Anwendungsbereich

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



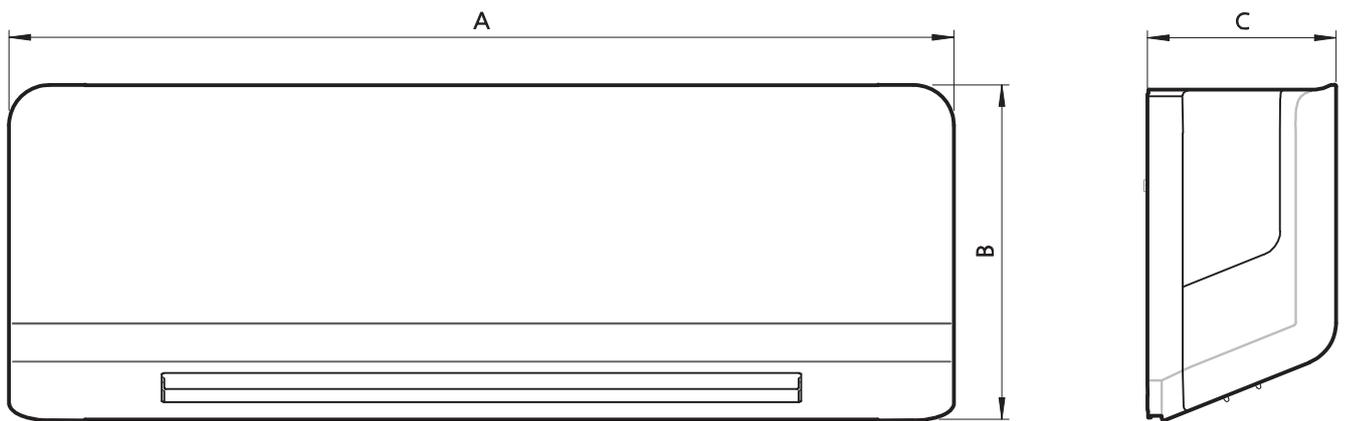
Auswahlhilfe

Ausführung Ventilator	Kühlleistung ¹⁾ [W]	Wärmeleistung ²⁾ [W]	Baugröße	Abmessungen (CxBxA) [mm]
EC-Ventilator	1312 – 2288	3418 – 6612	1	185 x 333 x 930
	1523 – 2611	3951 – 6887	2	
	1715 – 3527	4424 – 9944	3	185 x 333 x 1235
	1964 – 4040	4917 – 10166	4	

¹⁾ bei PKW 7/12 °C, $t_{1,1} = 27$ °C, 48 % rel. Feuchte

²⁾ bei PWW 75/65 °C, $t_{1,1} = 20$ °C

Technische Zeichnung (Abmessungen in mm)



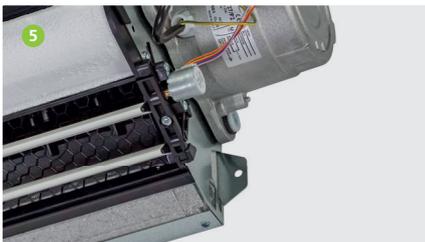
KaCool W auf einen Blick

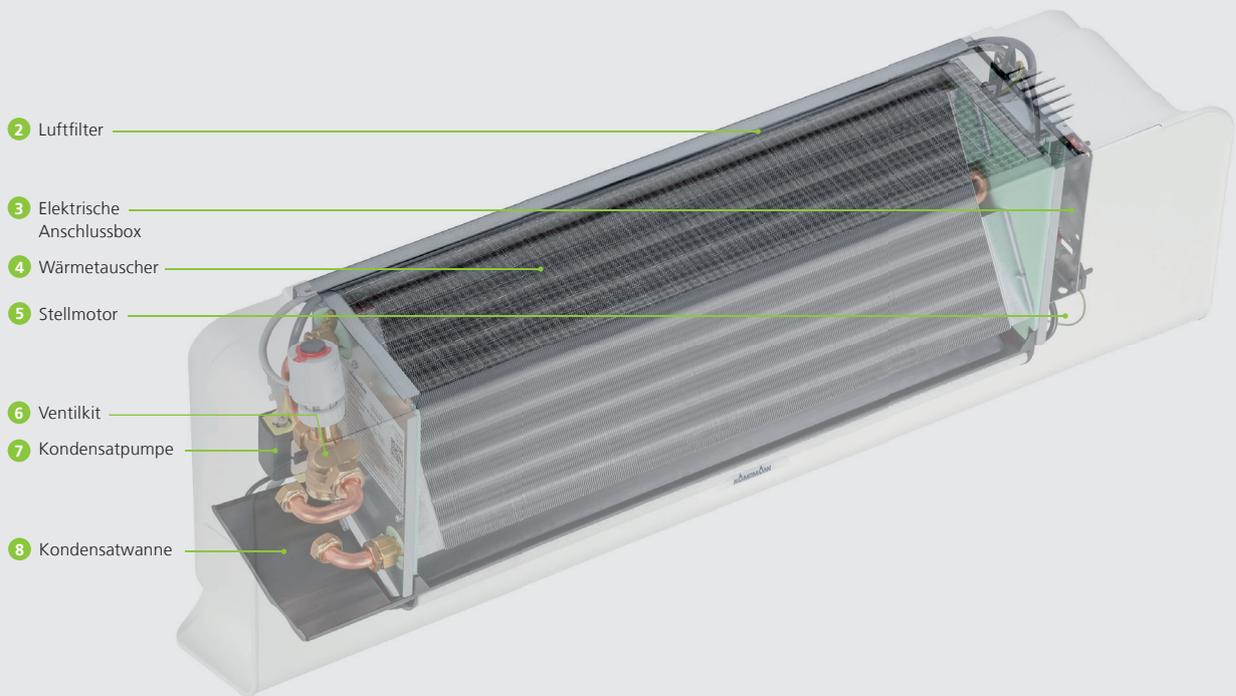
1 Designblende

2 fortlaufend Luftauslass



Merkmale





- 1 Designblende:**
- ▶ Kombination aus Kunststoff und Metall in RAL 9016 matt
 - ▶ Innerhalb der Designblende werden Ventilkits und Kondensatpumpe montiert und sind daher nach außen unsichtbar

- 2 Luftfilter**
- ▶ Einfache Entnahme möglich
 - ▶ Regeneration des ISO Coarse Luftfilters durch einfaches Absaugen

- 3 Effiziente EC-Technologie**
- ▶ Im KaCool W ist ein besonders energieeffizienter EC-Motor verbaut, der durch seinen stufenlosen Betrieb eine exakte Anpassung an den Leistungsbedarf ermöglicht. Außerdem punktet er mit niedrigen Schallemissionen.

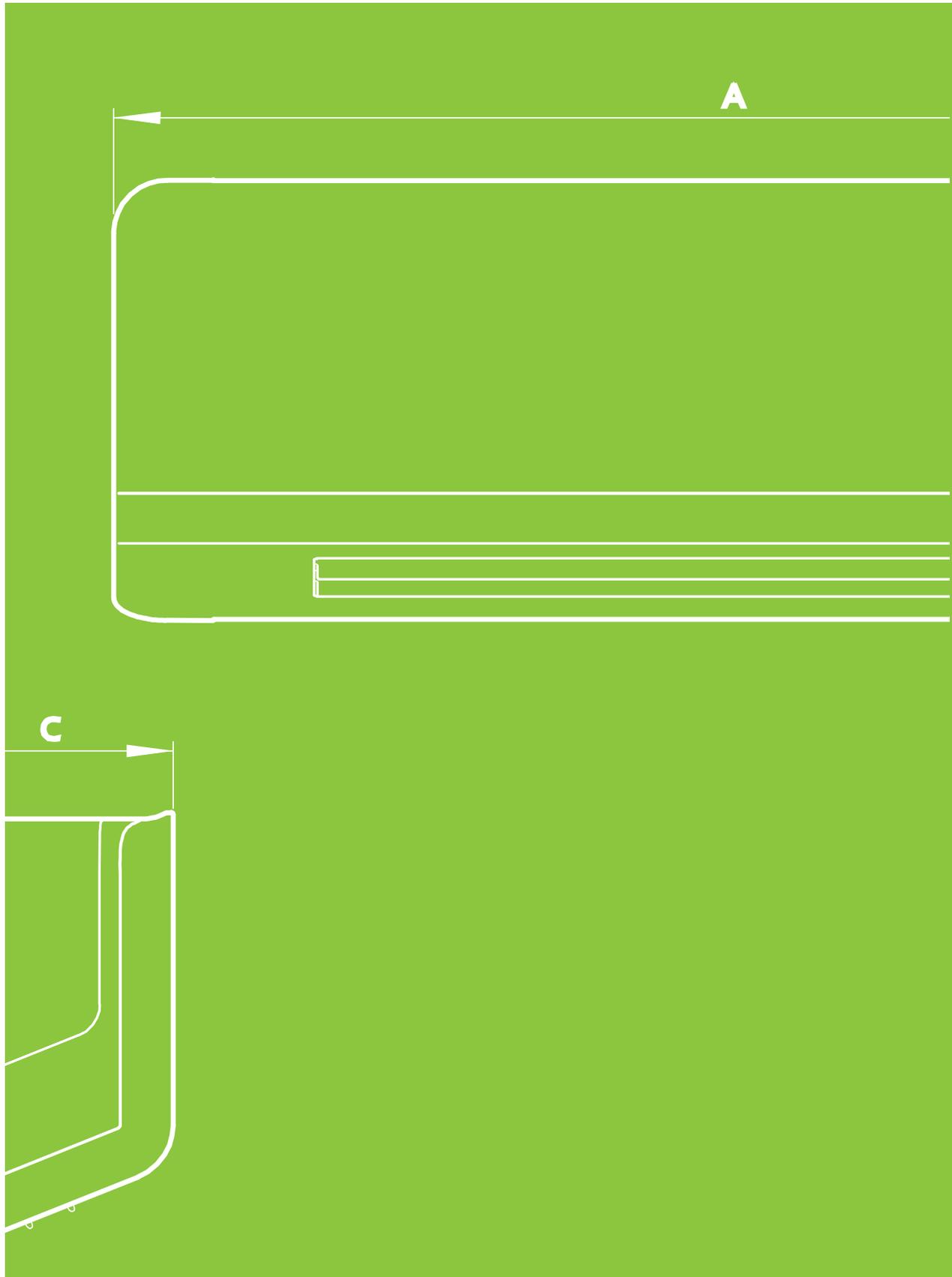
- 4 Wärmetauscher**
- ▶ Leistungsstarker Kupfer-Aluminium-Wärmetauscher
 - ▶ Mit hohen Wärme- und Kühlleistungen
 - ▶ Strömungstechnisch optimiert

- 5 Stellmotor**
- ▶ Luftlenklamellen, manuell verstellbar, bei Ausführung mit Infrarotfernbedienung motorisch verstellbar
 - ▶ Für eine angepasste Luftverteilung und weniger Zuglufterscheinungen in jedem Raum

- 6 Ventile**
- ▶ Verschiedene Ventilkits verfügbar: 2-Wege-, 3-Wege- und differenzdruckunabhängige Ventile kombiniert mit passenden Rohranschlüssen und Stellantrieben

- 7 Kondensatpumpe**
- ▶ Zur sicheren Kondensatabführung optional verfügbar

02 ▶ Technische Daten



Hinweise zu den Messbedingungen

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

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

Normativer Verweis

Die Norm verweist auf die:

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

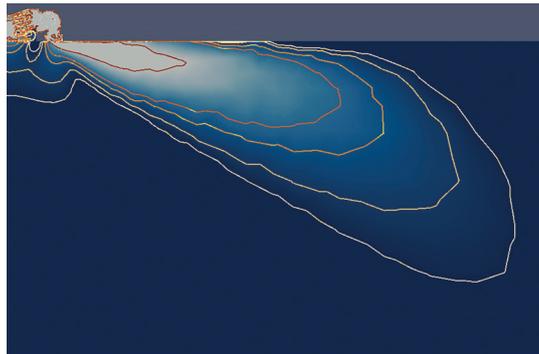
Als Bezugs-/Lufttemperatur wird die Luftansaugtemperatur des Ventilatorconvektors gewählt, diese ist nicht mit der Raumtemperatur zu verwechseln.

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

Akustik

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

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



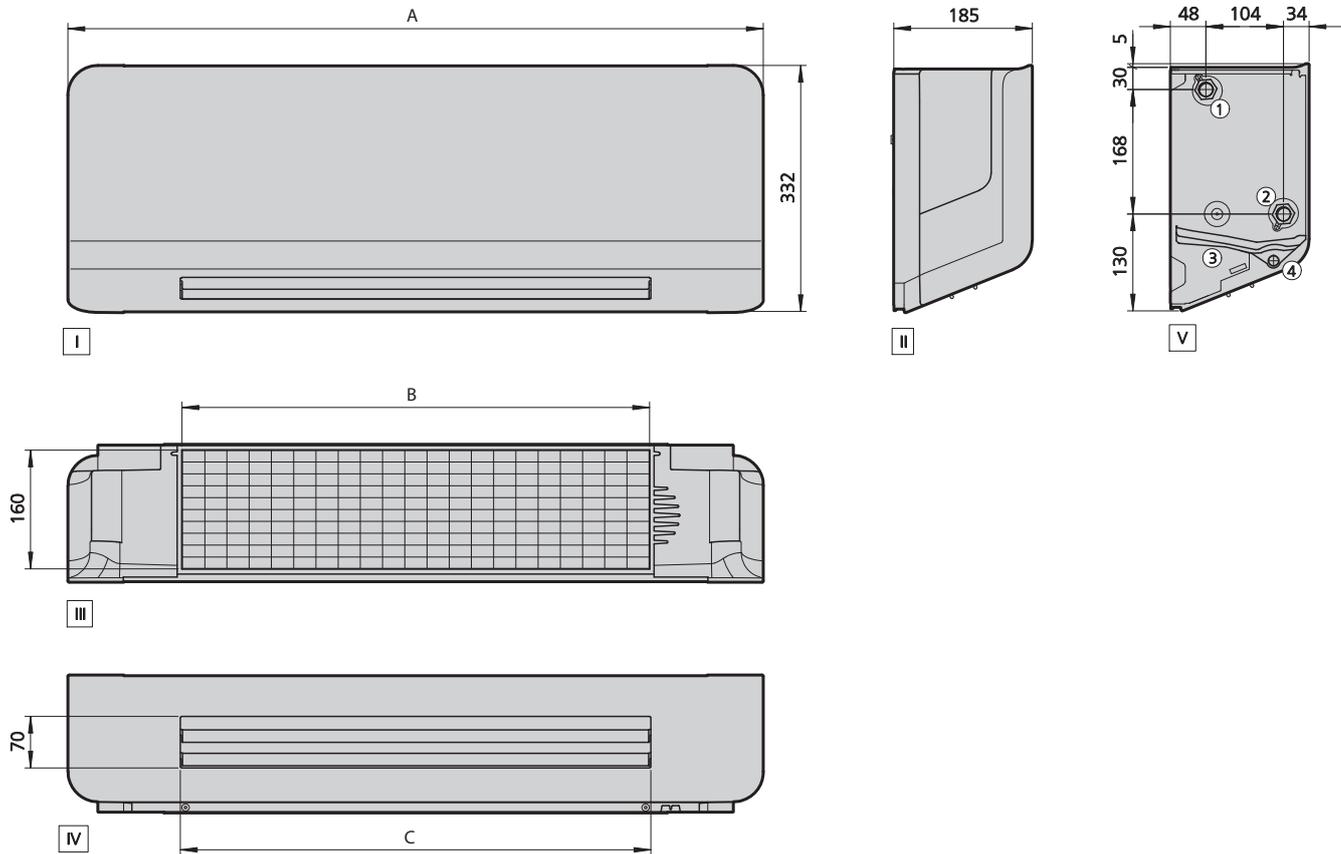
CFD-Simulation

KaCool W

EC-Ventilator

Baugröße 1

Technische Zeichnung (Abmessungen in mm)



Ansicht

- I Vorderansicht
- II Seitenansicht
- III Schnitt
- IV Draufsicht
- V Unteransicht

Weitere Informationen

- ① Rücklauf
- ② Vorlauf
- ③ Kondensatwanne
- ④ Kondensatablauf

Spezifikationen

Baugröße	Gewicht [kg]	Wassergehalt [l]	Anschluss	Maß (A) [mm]	Maß (B) [mm]	Maß (C) [mm]
1	13	0,8	1/2 Zoll, links	929	625	629

Leistungsdaten

System	Steuer- spannung	Luftvolumen- strom	Kühlleistung, gesamt ¹⁾	Kühlleistung, sensibel	Luftaustritts- temperatur	Wasser- volumenstrom Kühlen	Druckverlust, Kühlen	Wärme- leistung ²⁾	Luftaustritts- temperatur	Wasser- volumenstrom Heizen	Druckverlust, Heizen	Leistungsauf- nahme	Stromauf- nahme	Schalldruck- pegel ³⁾	Schall- leistungs- pegel
	[V]	[m³/h]	[W]	[W]	[°C]	[l/h]	[kPa]	[W]	[°C]	[l/h]	[kPa]	[W]	[mA]	[dB(A)]	[dB(A)]
2-Leiter	10	608	2288	1824	18,0	394	14,0	6612	52,5	584	20,5	22	95,0	46	54
	8	518	2071	1628	17,6	357	11,8	5877	53,9	519	16,9	15	65,0	44	52
	6	428	1840	1421	17,1	317	9,6	5107	55,6	451	13,5	10	44,0	41	49
	4	338	1590	1202	16,4	274	7,4	4292	57,9	379	10,1	7	30,0	37	45
	2	248	1312	964	15,4	226	5,3	3418	61,1	302	7,0	6	24,0	30	38

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

► <https://www.kampmann.de/hvac/produkte/fan-coils/kacool-w#Leistungsdaten-berechnen>

¹⁾ bei PKW 7/12 °C, $t_{11} = 27$ °C, 48 % rel. Feuchte

²⁾ bei PWW 75/65 °C, $t_{11} = 20$ °C

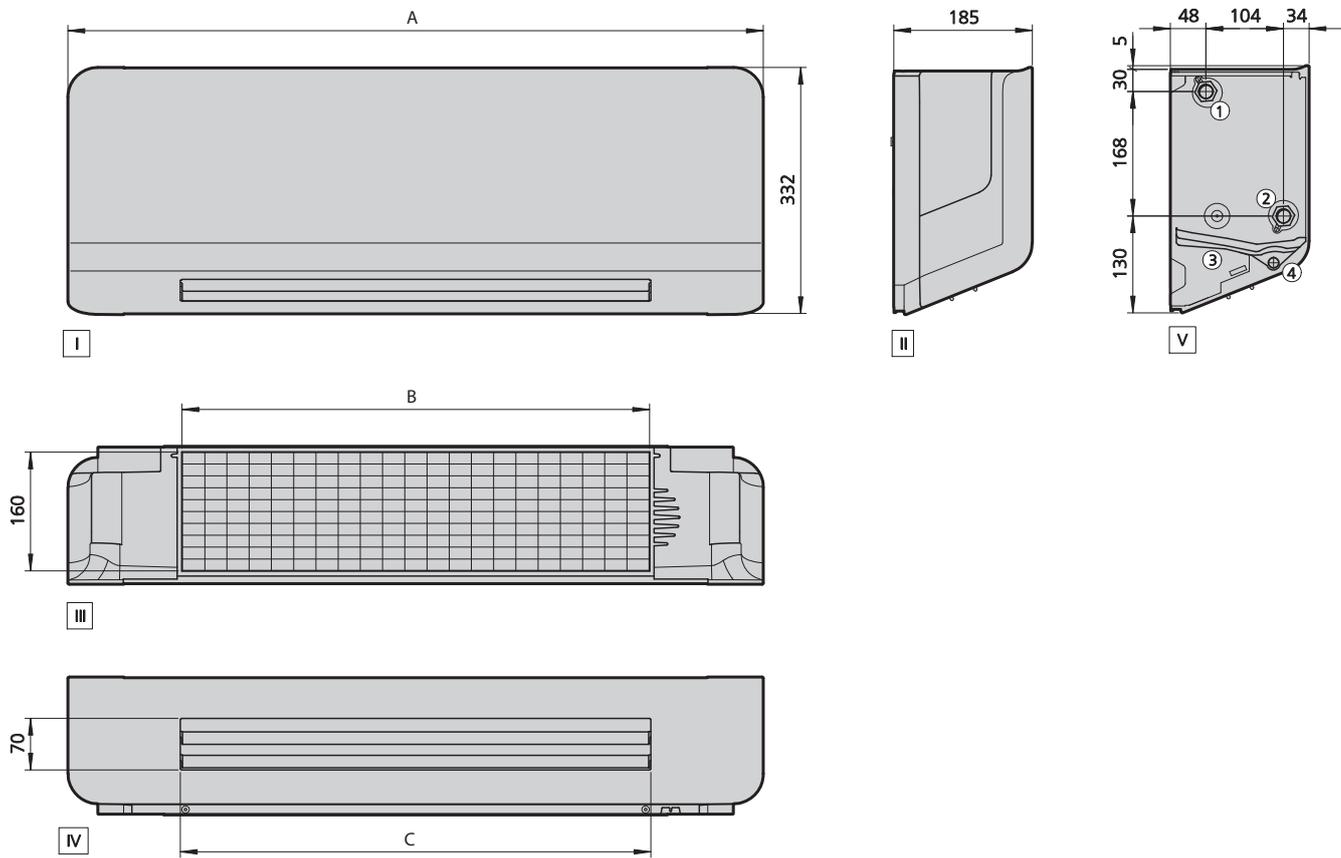
³⁾ Der Schalldruckpegel wurde mit einer angenommenen Raumdämpfung von 8 dB(A) berechnet. Dies entspricht einem Abstand von 2 m, einem Raumvolumen von 100 m³ und einer Nachhallzeit von 0,5 s (gemäß VDI 2081).

KaCool W

EC-Ventilator

Baugröße 2

Technische Zeichnung (Abmessungen in mm)



Ansicht

- I Vorderansicht
- II Seitenansicht
- III Schnitt
- IV Draufsicht
- V Unteransicht

Weitere Informationen

- ① Rücklauf
- ② Vorlauf
- ③ Kondensatwanne
- ④ Kondensatablauf

Spezifikationen

Baugröße	Gewicht [kg]	Wassereinhalt [l]	Anschluss	Maß (A) [mm]	Maß (B) [mm]	Maß (C) [mm]
2	13	1,1	1/2 Zoll, links	929	625	629

Leistungsdaten

System	Steuer- spannung	Luftvolumen- strom	Kühlleistung, gesamt ¹⁾	Kühlleistung, sensibel	Luftaustritts- temperatur	Wasser- volumenstrom Kühlen	Druckverlust, Kühlen	Wärme- leistung ²⁾	Luftaustritts- temperatur	Wasser- volumenstrom Heizen	Druckverlust, Heizen	Leistungsauf- nahme	Stromauf- nahme	Schalldruck- pegel ³⁾	Schall- leistungs- pegel
	[V]	[m³/h]	[W]	[W]	[°C]	[l/h]	[kPa]	[W]	[°C]	[l/h]	[kPa]	[W]	[mA]	[dB(A)]	[dB(A)]
2-Leiter	10	504	2611	2171	14,1	450	31,5	6887	60,8	608	38,3	21	90,0	48	56
	8	438	2360	1900	14,0	407	26,3	6204	62,3	548	31,9	15	64,0	46	54
	6	371	2097	1626	13,9	361	21,3	5492	64,1	485	25,8	10	45,0	43	51
	4	305	1819	1349	13,8	313	16,5	4744	66,5	419	20,0	8	33,0	39	47
	2	238	1523	1068	13,6	262	12,0	3951	69,5	349	14,5	7	28,0	33	41

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

► <https://www.kampmann.de/hvac/produkte/fan-coils/kacool-w#Leistungsdaten-berechnen>

¹⁾ bei PKW 7/12 °C, $t_{11} = 27$ °C, 48 % rel. Feuchte

²⁾ bei PWW 75/65 °C, $t_{11} = 20$ °C

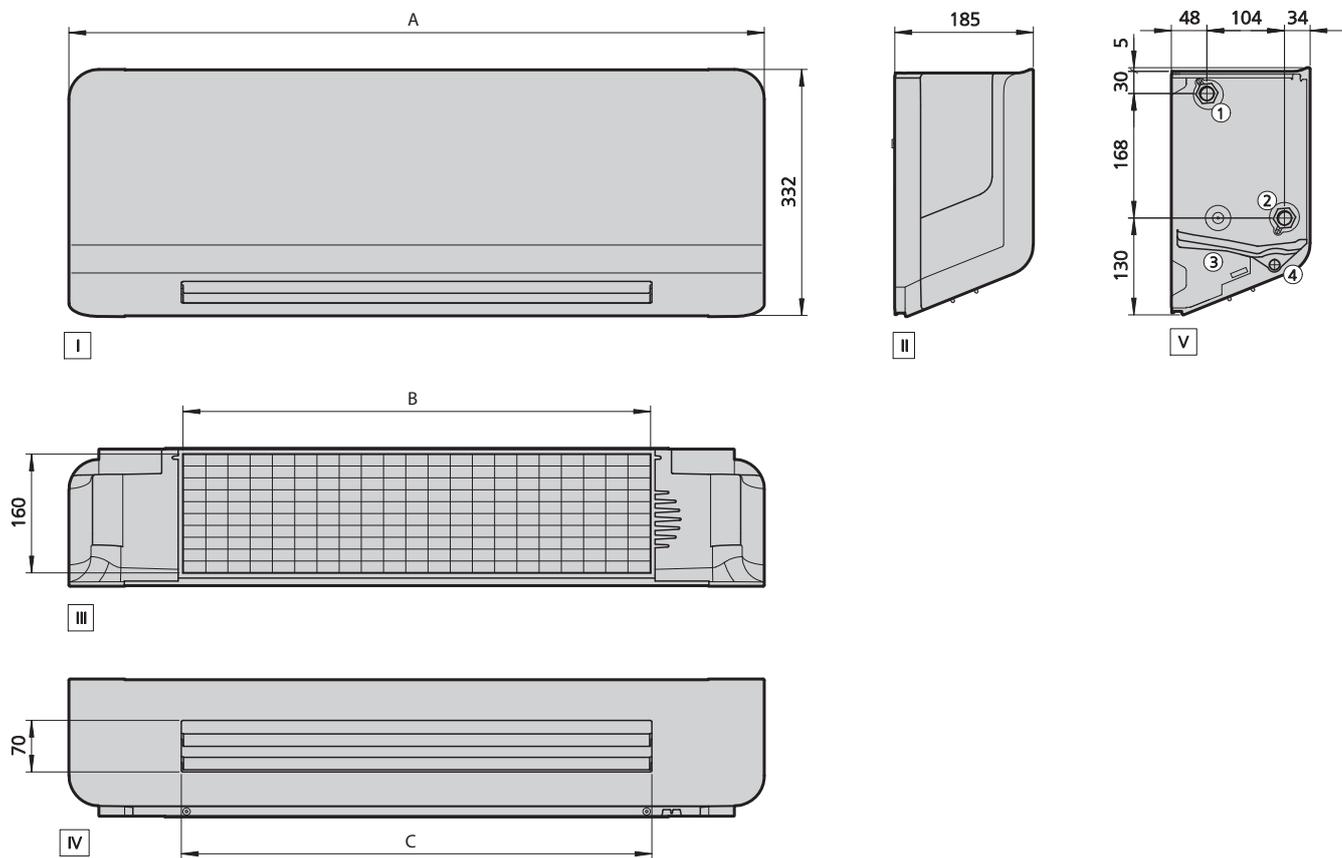
³⁾ Der Schalldruckpegel wurde mit einer angenommenen Raumdämpfung von 8 dB(A) berechnet. Dies entspricht einem Abstand von 2 m, einem Raumvolumen von 100 m³ und einer Nachhallzeit von 0,5 s (gemäß VDI 2081).

KaCool W

EC-Ventilator

Baugröße 3

Technische Zeichnung (Abmessungen in mm)



Ansicht

- I Vorderansicht
- II Seitenansicht
- III Schnitt
- IV Draufsicht
- V Unteransicht

Weitere Informationen

- ① Rücklauf
- ② Vorlauf
- ③ Kondensatwanne
- ④ Kondensatablauf

Spezifikationen

Baugröße	Gewicht [kg]	Wassergehalt [l]	Anschluss	Maß (A) [mm]	Maß (B) [mm]	Maß (C) [mm]
3	17	1,3	1/2 Zoll, links	1235	930	934

Leistungsdaten

System	Steuer- spannung	Luftvolumen- strom	Kühlleistung, gesamt ¹⁾	Kühlleistung, sensibel	Luftaustritts- temperatur	Wasser- volumenstrom Kühlen	Druckverlust, Kühlen	Wärme- leistung ²⁾	Luftaustritts- temperatur	Wasser- volumenstrom Heizen	Druckverlust, Heizen	Leistungsauf- nahme	Stromauf- nahme	Schalldruck- pegel ³⁾	Schall- leistungs- pegel
	[V]	[m³/h]	[W]	[W]	[°C]	[l/h]	[kPa]	[W]	[°C]	[l/h]	[kPa]	[W]	[mA]	[dB(A)]	[dB(A)]
2-Leiter	10	822	3527	2758	17,0	608	35,4	9944	56,1	879	66,6	30	128,0	46	54
	8	690	3121	2405	16,6	538	28,7	8668	57,5	766	51,8	21	91,0	42	50
	6	557	2690	2037	16,1	463	22,3	7336	59,3	648	38,2	14	62,0	38	46
	4	425	2227	1648	15,4	384	16,1	5931	61,7	524	25,9	9	40,0	32	40
	2	292	1715	1230	14,4	295	10,3	4424	65,2	391	15,2	6	25,0	26	34

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

► <https://www.kampmann.de/hvac/produkte/fan-coils/kacool-w#Leistungsdaten-berechnen>

¹⁾ bei PKW 7/12 °C, $t_{11} = 27$ °C, 48 % rel. Feuchte

²⁾ bei PWW 75/65 °C, $t_{11} = 20$ °C

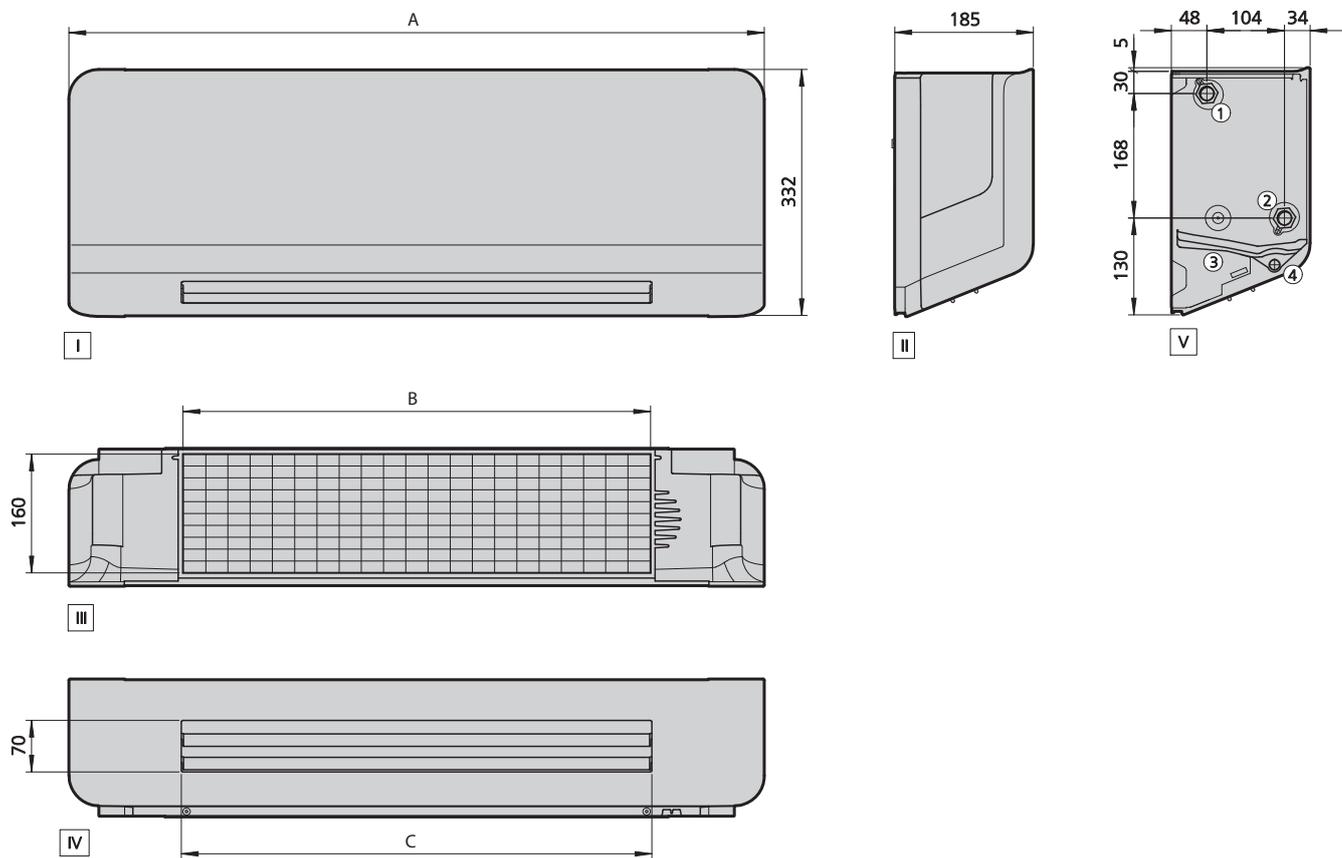
³⁾ Der Schalldruckpegel wurde mit einer angenommenen Raumdämpfung von 8 dB(A) berechnet. Dies entspricht einem Abstand von 2 m, einem Raumvolumen von 100 m³ und einer Nachhallzeit von 0,5 s (gemäß VDI 2081).

KaCool W

EC-Ventilator

Baugröße 4

Technische Zeichnung (Abmessungen in mm)



Ansicht

- I Vorderansicht
- II Seitenansicht
- III Schnitt
- IV Draufsicht
- V Unteransicht

Weitere Informationen

- ① Rücklauf
- ② Vorlauf
- ③ Kondensatwanne
- ④ Kondensatablauf

Spezifikationen

Baugröße	Gewicht [kg]	Wassergehalt [l]	Anschluss	Maß (A) [mm]	Maß (B) [mm]	Maß (C) [mm]
4	17	1,6	1/2 Zoll, links	1235	930	934

Leistungsdaten

System	Steuer- spannung	Luftvolumen- strom	Kühlleistung, gesamt ¹⁾	Kühlleistung, sensibel	Luftaustritts- temperatur	Wasser- volumenstrom Kühlen	Druckverlust, Kühlen	Wärme- leistung ²⁾	Luftaustritts- temperatur	Wasser- volumenstrom Heizen	Druckverlust, Heizen	Leistungsauf- nahme	Stromauf- nahme	Schalldruck- pegel ³⁾	Schall- leistungs- pegel
	[V]	[m³/h]	[W]	[W]	[°C]	[l/h]	[kPa]	[W]	[°C]	[l/h]	[kPa]	[W]	[mA]	[dB(A)]	[dB(A)]
2-Leiter	10	778	4040	3120	15,0	696	67,6	10166	59,0	898	87,5	28	124,0	49	57
	8	659	3560	2688	14,8	613	54,1	8949	60,5	791	70,1	20	87,0	44	52
	6	540	3059	2248	14,6	527	41,3	7681	62,5	679	53,6	14	59,0	40	48
	4	421	2530	1798	14,3	436	29,5	6345	65,0	561	38,4	9	38,0	34	42
	2	302	1964	1334	13,8	338	18,9	4917	68,6	434	24,6	6	25,0	27	35

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

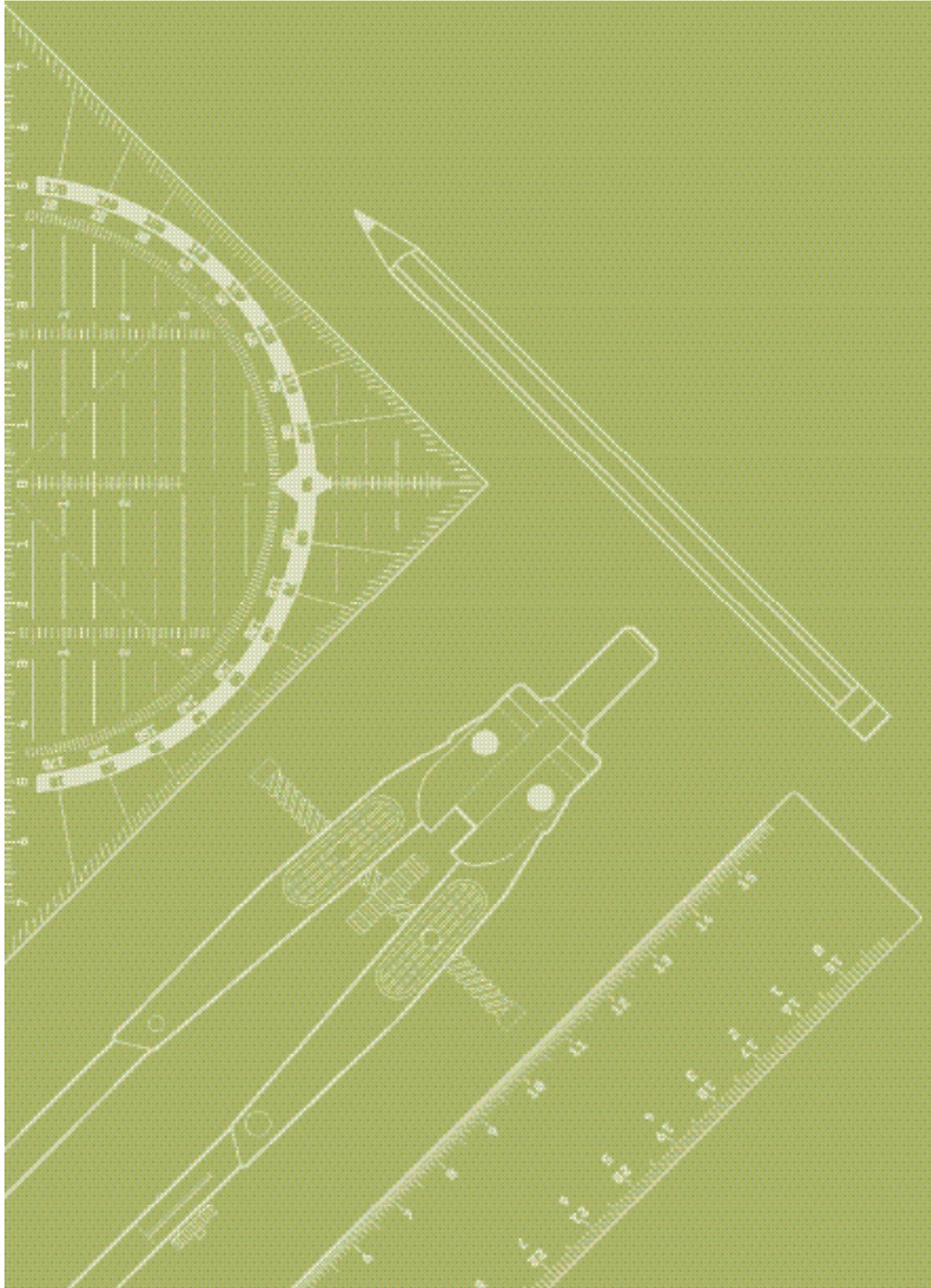
► <https://www.kampmann.de/hvac/produkte/fan-coils/kacool-w#Leistungsdaten-berechnen>

¹⁾ bei PKW 7/12 °C, $t_{11} = 27$ °C, 48 % rel. Feuchte

²⁾ bei PWW 75/65 °C, $t_{11} = 20$ °C

³⁾ Der Schalldruckpegel wurde mit einer angenommenen Raumdämpfung von 8 dB(A) berechnet. Dies entspricht einem Abstand von 2 m, einem Raumvolumen von 100 m³ und einer Nachhallzeit von 0,5 s (gemäß VDI 2081).

03 ▶ Planungshinweise



Informationen zur Planung und Auslegung

Die Planung und Auslegung von KaCool W Wandgeräten hängt von verschiedenen Faktoren ab.

Akustik:

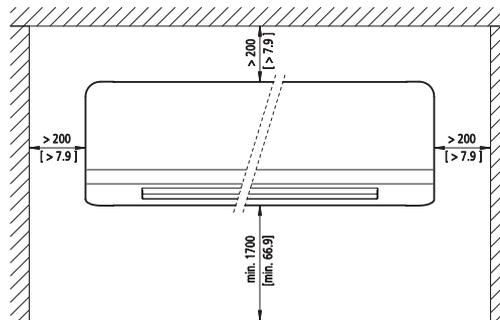
Im KaCool W sind schalloptimierte leise EC-Ventilatoren verbaut. Die jeweiligen Schalldruckpegel und Schallleistungspegel sind in den Tabellen der technischen Daten angegeben. Der Schalldruckpegel wurde gemäß VDI 2081 mit einer angenommenen Raumdämpfung von 8 dB(A) berechnet. Dies entspricht einem Abstand von 2 m, einem Raumvolumen von 100 m³ und einer Nachhallzeit von 0,5 s. Da der Schalldruckpegel nicht nur vom KaCool W selbst, sondern sehr stark auch von den akustischen Eigenschaften des Raumes beeinflusst wird, kann der Wert in der Praxis abweichen. Es wird empfohlen, den KaCool W unter der Berücksichtigung des jeweils zulässigen Schalldruckpegels im Raum auszulegen.

Wahl des Installationsortes:

- ▶ Bei der Wahl des Installationsortes sind die Mindestabstände zu berücksichtigen, um die freie Zirkulation des Luftstromes zu gewährleisten.

Zu vermeiden sind:

- ▶ Beeinträchtigung der freien Luftzirkulation durch z.B. Lampen, Möbel oder Regale
- ▶ Behinderung bei Luftverteilung und Luftansaug
- ▶ Elektronische Geräte unterhalb des KaCool W

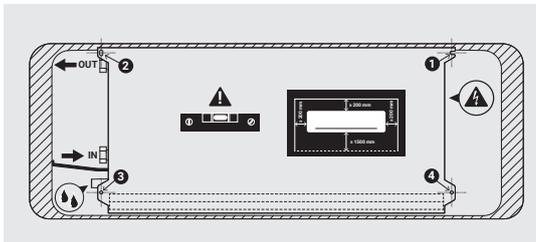


- ▶ https://www.kampmann.de/Auslegung_KaCool_W

Automatischer hydraulischer Abgleich

Differenzdruckunabhängige Ventile maximieren den Volumenstrom des Heiz-/Kühlmediums auf den eingestellten Wert. Unabhängig vom Rohrleitungsnetz oder des vorliegenden Druckes erhält jeder Wärmeverbraucher nur die Menge, die für diesen vorgesehen wird.

Das System gilt als hydraulisch abgeglichen, sobald jeder Heizungsverbraucher ausreichend versorgt wird.



Bohrschablone

Die beiliegende Bohrschablone erleichtert die Montage der KaCool W. Mithilfe der Zeichnung auf der Bohrschablone kann die gewünschte Position bestimmt werden.

Kondensatabfuhr

Wird KaCool W mit Systemtemperaturen unterhalb des Taupunktes betrieben, fällt Kondenswasser an. Das Kondensat vom Wärmetauscher tropft in die darunter liegende Kondensatwanne. Das aus der Kondensatwanne austretende Kondensat muss mit etwa 3% Gefälle abgeführt werden. Zur Abfuhr des Kondensats in das Schmutzwassernetz muss ein freier Auslauf (nach DIN EN 1717) gewährleistet werden.



Konformität zur Hygienerichtlinie VDI 6022

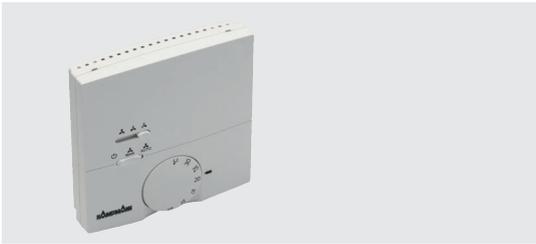
Die VDI 6022 als maßgebliche Richtlinie zu Hygieneanforderungen formuliert die ganzheitlichen Anforderungen an raumlufttechnische Anlagen und Geräte in Aufenthaltsräumen wie z.B. Arbeitsplätzen, Versammlungsräumen, Pausenräumen, Wohnräumen, Sportstätten und Verkaufsräumen. Konforme Geräte gewährleisten einen Aufbau, der eine Verschlechterung der Raumluft durch den Einsatz des Gerätes z.B. durch Verdreckung im Inneren verhindert.

VDI 6022 konforme Geräte bieten zudem eine gute Zugänglichkeit zur Reinigung und Wartung. Eigenschaften und Art der Komponenten wie z.B. die Güte der Luftfilter, eine entnehmbare und leicht zu reinigende Kondensatwanne, Inspektionsöffnungen und Erreichbarkeit aller luftführenden Teile sind definiert und gewährleisten eine gesundheitlich zuträgliche Zuluft.

04 ▶ Regelungstechnik

Regelungsbeschreibung KaCool W, elektromechanische Ausführung

Raumthermostat Typ 30155



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

Produkteigenschaften:

- ▶ 2- und 4-Leiter Anwendungen, Ventilantriebe thermisch 230 V AC Auf/Zu, stromlos geschlossen
- ▶ Gehäuse Kunststoff ABS, funktional und robust in der Ausführung, Farbe reinweiß, ähnlich RAL 9010, zur Aufputzmontage auf Unterputzdose oder Aufputzmontage mittels Aufputzrahmen (Zubehör)
- ▶ einfache Bedienung über großen Drehknopf zur Temperatureinstellung mit mechanischer Bereichseinstellung des Temperatursollwertes, Betriebsartenwahlschalter Standby, Ventilator manuell, Ventilatorautomatik, 3-Stufen-Schalter zur Vorwahl der Ventilatorzahl in Stellung „Ventilator manuell“ des Betriebsartenwahlschalters
- ▶ Steuereingang Umschaltung Heizen/Kühlen zu 2-Leiter-Anwendungen
- ▶ Steuereingang wahlweise einstellbar auf Umschaltung Komfort/ECO oder ON/OFF
- ▶ Raumfrostschutzfunktion $< 5\text{ °C}$ → Heizventil auf, Ventilatorstufe 3
- ▶ wahlweise Nutzung des internen oder eines externen Raumtemperatursensors (Zubehör)
- ▶ Parallelbetrieb von maximal 2 Geräten möglich

Uhrenthermostat Typ 30256



Uhrenthermostat zur Drehzahlsteuerung für Aufputz-Wandmontage in optisch dezentem Design

Produkteigenschaften:

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

Klimaregler Typ 148941 / Typ 148942 / Typ 148943 / Typ 148944



Der Klimaregler ist eine Bedieneinheit mit hochwertiger Glasoberfläche

Produkteigenschaften:

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

Betrieb über bauseitige Systeme

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

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

Elektrische Daten KaDeck, elektromechanische Ausführung (*00)

Artikelnummer	Nennspannung	Netzfrequenz	Wirkleistung	Nennstrom	Analogeingang Ri	IP Schutzart	Schutzklasse
	[V]	[Hz]	[W]	[A]	[kΩ]		
3261xxx11xxx	230	50	16	0,13	100	20	I
3261xxx61xxx	230	50	24	0,20	100	20	I
3261xxx12xxx	230	50	27	0,22	50	20	I
3261xxx62xxx	230	50	35	0,29	50	20	I

Regelungsbeschreibung KaCool W, Ausführung KaControl Die All-inclusive-Lösung!

Produkteigenschaften

Geräte mit KaControl werden komplett verdrahtet und mit allen elektrischen Einbauteilen anschlussfertig ab Werk geliefert (außer optionales Zubehör). Die integrierte leistungsfähige, parametrierbare Mikroprozessorsteuerung KaControl deckt alle für den KaCool W erforderlichen Funktionen ab. Das „Gesicht“ von KaControl ist hierbei die Bedieneinheit KaController. Eine Gruppenbildung von bis zu sechs Geräten über eine Bedieneinheit KaController kann ohne zusätzlichen Aufwand einer Adressierung realisiert werden. Optionale steckbare Schnittstellenkarten bieten die Möglichkeit einer Aufschaltung auf übergeordnete Leitsysteme.

Ventilatoren

Die in den Geräten eingesetzten EC-Ventilatoren werden in der Drehzahl über ein 0-10 V DC-Signal von KaControl gesteuert. Die „intelligente“ Motorelektronik erfasst eine eventuell auftretende Motorstörung und schaltet den Ventilator selbsttätig ab. Eine Motorstörung des Gerätes, an dem der KaController angeschlossen ist, wird am KaController angezeigt. Außerdem wird eine Motorstörung und Kondensatalarm mittels zugehöriger LED auf der Platine angezeigt. Zusätzlich steht auf der Platine ein potentialfreier Kontakt Motorstörmeldung und/oder Kondensatalarm zur externen Auswertung zur Verfügung.

Bedieneinheit

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

KaController Typ 3210001



Typ 3210002



Typ 3210006



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

Produkteigenschaften KaController

- ▶ Kunststoff-Gehäuse Farbe ähnlich RAL 9010 (Typ 3210001 und 3210002 oder schwarz (Typ 3210006) zur Aufputzmontage auf Unterputzdose oder Aufputzmontage mittels Aufputzrahmen (Zubehör)
- ▶ Raumbedieneinheiten in hochwertigem Design, mit großflächigem LCD-Multifunktionsdisplay mit energiesparender, automatisch schaltender LED-Hintergrundbeleuchtung
- ▶ Druck-/Dreh-Navigator mit Endlos-Dreh-/Rastfunktion
- ▶ seitliche Funktionstasten für Schnellzugriff (nur bei Typ 3210002)
- ▶ integrierter Temperaturfühler
- ▶ individuell veränderbare Grundanzeige
- ▶ Anzeige von Störmeldungen
- ▶ integriertes Wochenzeit-Schaltprogramm
- ▶ passwortgeschützte Parametrier-Ebene

Regelfunktionen KaControl

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

- ▶ 2- und 4-Leiter-Anwendungen, Ventiltriebe thermisch 24 V DC Auf/Zu, stromlos geschlossen
- ▶ Raumtemperaturregelung mit 2-Punkt Ventilsteuerung und bedarfsabhängiger Lüftersteuerung im Automatikbetrieb oder wahlweiser fester Stufenwahl
- ▶ Raumfrostschutzfunktion → RT < 8 °C = Heizventil auf, Ventilatorstufe 1
- ▶ Gerätefrostschutzfunktion → RT < 4 °C = Ventil(e) auf, Ventilator aus

- ▶ wahlweise Nutzung des internen oder eines externen Raumtemperatursensors (Zubehör)
- ▶ ein eventuell auftretender Gerätealarm des Gerätes, an dem das Raumbediengerät KaController angeschlossen ist, z. B. wird eine Motorstörung oder Kondensatalarm von KaControl erfasst und an der Bedieneinheit KaController ausgewiesen
- ▶ Steuereingang Umschaltung Heizen/Kühlen zu 2-Leiter Anwendungen
- ▶ Steuereingang wahlweise einstellbar auf Umschaltung Komfort/ECO oder ON/OFF
- ▶ Schaltausgang 24 V DC/max 0,5 A parametrierbar auf Gerätealarm, Wärme- oder Kälteanforderung (nur bei 2-Leiter-Anwendungen)
- ▶ sequenzielle Ansteuerung Ventil (Auf/Zu) und Ventilatorzahl über einen (2-Leiter) oder zwei Datenpunkte 0-10 V DC (4-Leiter) → nur bei Ansteuerung ohne KaController
- ▶ ein Steckplatz für optionale Schnittstellenkarten zur Aufschaltung auf eine übergeordnete GA → wahlweise Modbus, KNX, BACnet (Zubehör)
- ▶ passwortgeschützte Parametrier-Ebene
- ▶ Parallelbetrieb von maximal 6 Geräte möglich, erweiterbar auf maximal 30 Geräte über zusätzliche CANbus-Karten Typ 3260701 (Zubehör) je Gerät

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

Elektrische Daten KaDeck, Ausführung KaControl (*C1)

Artikelnummer	Nennspannung	Netzfrequenz	Wirkleistung	Nennstrom	Analogeingang Ri	IP Schutzart	Schutzklasse
	[V]	[Hz]	[W]	[A]	[kΩ]		
3261xxx11xxxC1	230	50	18	0,15	20	20	I
3261xxx61xxxC1	230	50	26	0,22	20	20	I
3261xxx12xxxC1	230	50	29	0,24	20	20	I
3261xxx62xxxC1	230	50	37	0,31	20	20	I

KaControl – Integration in intelligente Gebäudenetzwerke (IoT)

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

Einzelanschaltung von Geräten

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

Aufschaltung von Gruppen

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

Kommunikationsschnittstellen

Folgende Kommunikationsschnittstellen können separat geliefert oder ab Werk montiert werden.

- ▶ Modbus RTU
- ▶ KNX
- ▶ BACnet IP

Hinweis:

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

KaControl Anlagenregler

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

KaControl Tableau SEL4.0



- ▶ zur Überwachung und Steuerung von bis zu 60 Kampmann-Sekundärluftgeräten aufgeteilt in bis zu 25 Gruppen (Zonen), maximal 6 Geräte pro Gruppe
- ▶ zentrale und zonenweise Umschaltung Heizen/Kühlen
- ▶ eigenes Zeitschaltprogramm je Zone/Raum
- ▶ integrierter Webserver
- ▶ optionale BACnet Lizenz erhältlich

KaControl Tableau AUL



- ▶ eine Kampmann Lüftungsanlage
- ▶ bis zu 60 Sekundärluftgeräte oder Türluftschleier aufgeteilt in bis zu 10 Gruppen (Zonen), gleiche Geräte innerhalb einer Gruppe erforderlich, bis zu 6 Geräte je Gruppe
- ▶ optional: Bedieneinheit KaController je Gruppe
- ▶ zentrale Umschaltung Heizen (Winter)/Kühlen (Sommer) der Sekundärluftgeräte bzw. Heizen (Winter)/Lüften (Sommer)
- ▶ 5 Zeitschaltprogramme den Gruppen zuweisbar
- ▶ optional: BACnet IP-Gateway zur Aufschaltung auf übergeordnete Leitsysteme der Geräte/Zonen

KaControl Visualisierung



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

Hinweis:

Weitere Informationen zu den KaControl Anlagenreglern auf Anfrage!

Anlagenschema KaControl Tableau SEL4.0

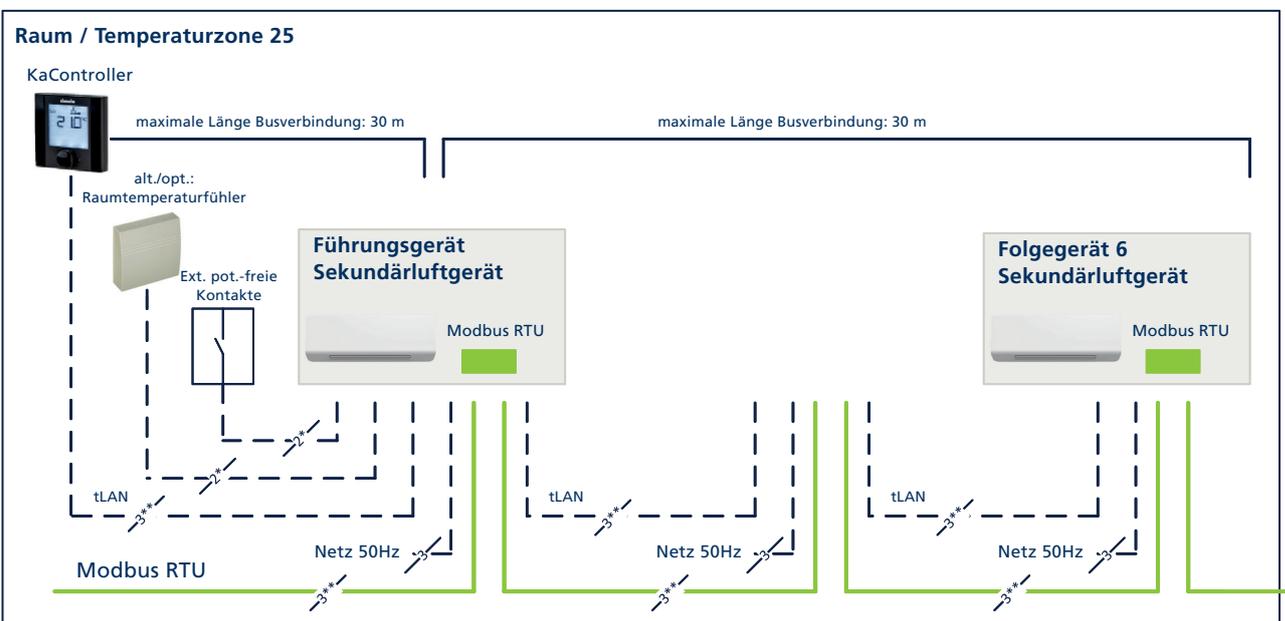
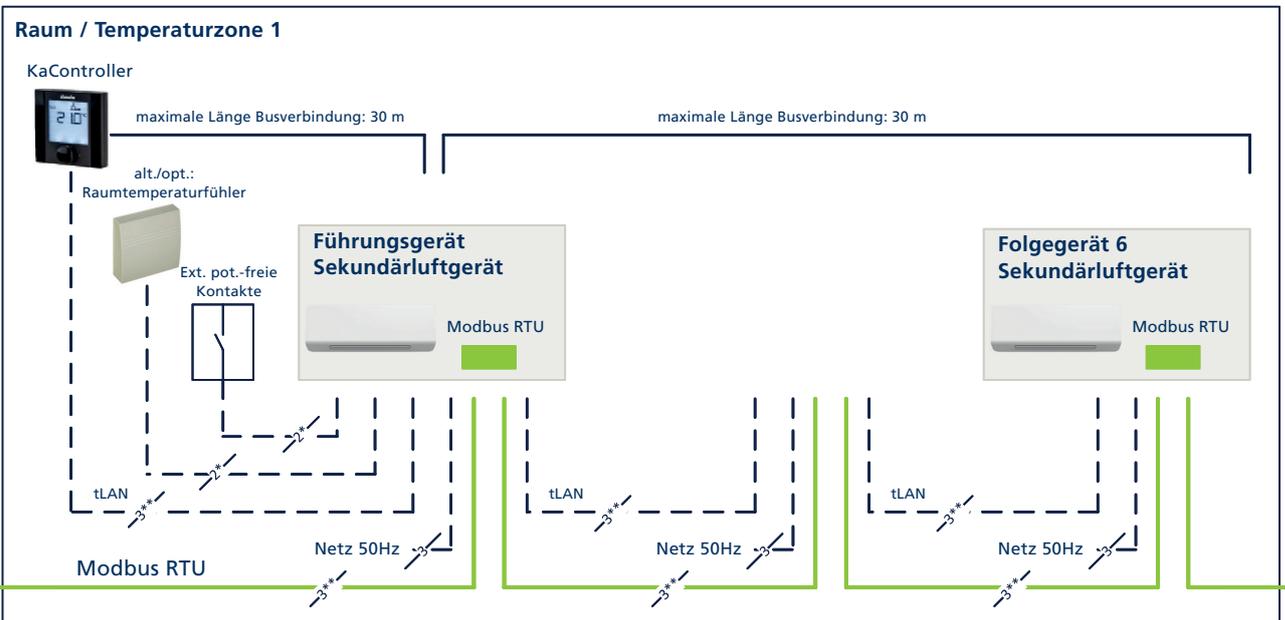


Netz 50Hz

KaControl Tableau SEL4.0

Ethernet

- Außentemperaturfühler
- Rücklauftemperaturfühler
- Kälteerzeuger
- Wärmeerzeuger
- Pumpe Heizen/Heizen/Kühlen
- Umschaltventile Heizen/Kühlen
- Störungen
-



05 ▶ Bestellinformationen

Zubehör

Artikel	Artikel	Eigenschaften	Abmessungen	passend für	Art.-Nr.
			[mm]		

Regelungszubehör KaControl

	KaController	mit Einknopf-Bedienung, mit Einknopf-Bedienung, 24 V Raumbediengerät zur Wandmontage, mit integriertem Raumtemperaturfühler, Schutzart IP 30, Temperatureinstellbereich 8 - 35 °C, Farbe ähnlich RAL 9010 reinweiß, aus Kunststoff, Typ 3210001	86 x 52 x 86	alle Geräte mit Regelungsvariante KaControl -C1	196003210001
	KaController	mit Einknopf-Bedienung, 24 V Raumbediengerät zur Wandmontage, mit integriertem Raumtemperaturfühler, Schutzart IP 30, Farbe ähnlich RAL 9017 verkehrsschwarz, aus Kunststoff, Typ 3210006	86 x 52 x 86	alle Geräte mit Regelungsvariante KaControl -C1	196003210006
	KaController	mit seitlichen Funktionstasten, mit seitlichen Funktionstasten, 24 V Raumbediengerät zur Wandmontage, mit integriertem Raumtemperaturfühler, Schutzart IP 30, Farbe ähnlich RAL 9010 reinweiß, aus Kunststoff, Typ 3210002	86 x 52 x 86	alle Geräte mit Regelungsvariante KaControl -C1	196003210002
	Raumtemperaturfühler	Wandmontage, Aufputz, Schutzart IP 30, Farbe ähnlich RAL 9010 reinweiß, aus Kunststoff, Typ 3250110 Ist der KaController-Montageort für eine Temperaturmessung geeignet? - Wenn dieser nicht geeignet sein sollte, z. B. hinter einer Gardine, dann ist ein KaControl Raumtemperaturfühler pro Gruppe zu wählen! Auch als Alternative zum Temperaturfühler im Klimaregler!	101 x 110 x 23	alle Geräte mit Regelung KaControl -C1 und Klimaregler Art.-Nr. 19600014894*	196003250110
	Rohranlegefühler	zur Erfassung der Mediumtemperatur, Funktion Umschaltung Heizen/Kühlen nur in Kombination mit 3-Wege-Ventil!, Schutzart IP 67, Temperatureinstellbereich -20 - 70 °C, Farbe schwarz, Typ 3250115 Besteht Frostgefahr, z. B. durch Kaltlufteneinfall - Wenn ja, dann ist ein KaControl Rohranlegefühler je Gerät zu wählen! Funktion Umschaltung Heizen/Kühlen nur in Kombination mit 3-Wege-Ventil!	5 x 6 x 3000	alle Geräte mit Regelung KaControl -C1 und Klimaregler Art.-Nr. 19600014894*	196003250115
	KaControl Bedientableau SEL	zur Überwachung und Steuerung von maximal 60 Kampmann-Sekundärluftgeräten (maximal 25 Gruppen, maximal 6 Geräte pro Gruppe), Schutzart IP 54, Farbe RAL 7035 lichtgrau, Typ 3232223	264 x 141 x 234	alle Geräte mit Regelungsvariante KaControl -C1 in Verbindung mit Modbus-Karte Typ 3260101	196003232223

FORTSETZUNG ▶

Zubehör

Artikel	Artikel	Eigenschaften	Abmessungen	passend für	Art.-Nr.
			[mm]		
	Serielle KNX-Karte	zur Einbindung in ein KNX-/EIB-Netzwerk, Schnittstelle PCOS00KXN0, Typ 3260702 Die Kommunikationskarte ist auf die freie Schnittstelle auf der Steuerplatine aufzustecken.	35 x 20 x 80	alle Geräte mit Regelungsvariante KaControl -C1	196003260702
	Serielle CANbus-Karte	zur Erweiterung der Geräteanzahl bei Einkreisregelung von 7 auf bis zu 30 Geräte, je Gerät einmal erforderlich, Erweiterung der Leitungslänge vom ersten bis zum letzten Gerät von 30 m auf bis zu 500 m, Typ 3260301 Nur bei Regelungsvariante KaControl -C1 einsetzbar!	35 x 30 x 60	alle Geräte mit Regelungsvariante KaControl -C1	196003260301
	Serielle Modbus-Karte	Typ 3260101 Je Gerät notwendig für Aufschaltung auf KaControl-Tableaus oder bauseitige Modbus-Netzwerke. Die Kommunikationskarte ist auf die freie Schnittstelle auf der Steuerplatine aufzustecken.	31 x 12 x 61	alle Geräte mit Regelungsvariante KaControl -C1	196003260101
	KaControl Visualisierung	zur zentralen Überwachung und Steuerung von Luftbehandlungseinheiten, Typ 3210701 Die KaControl-Visualisierung dient zur Überwachung und Steuerung einzelner Regelzonen und Sekundärluftgeräte 4-Leiter Heizen/Kühlen, 2-Leiter Heizen oder 2-Leiter Kühlen. Die zentrale Oberfläche zur Überwachung der Kampmann-Produkte leistet eine optimale Hilfestellung zum technischen Monitoring.	170 x 135 x 340	alle Geräte mit Regelungsvariante KaControl -C1 in Verbindung mit Modbus-Karte Typ 3260101, 100 Geräte	196003210701
	KaControl Visualisierung	zur zentralen Überwachung und Steuerung von Luftbehandlungseinheiten, Typ 3210702 Die KaControl-Visualisierung dient zur Überwachung und Steuerung einzelner Regelzonen und Sekundärluftgeräte 4-Leiter Heizen/Kühlen, 2-Leiter Heizen oder 2-Leiter Kühlen. Die zentrale Oberfläche zur Überwachung der Kampmann-Produkte leistet eine optimale Hilfestellung zum technischen Monitoring.		alle Geräte mit Regelungsvariante KaControl -C1 in Verbindung mit Modbus-Karte Typ 3260101, 300 Geräte	196003210702

FORTSETZUNG ▶

Zubehör

Artikel	Artikel	Eigenschaften	Abmessungen	passend für	Art.-Nr.
			[mm]		

Regelungszubehör elektromechanisch 230 V

	Raumthermostat	Heizen/Kühlen, 2- u. 4-Leiter, 3-stufig. Nur mit Ventile/Ventilkits mit Stellantrieb, 230 V AC, Auf/Zu, mit Umschalter AUS/Hand/Lüfterautomatik, Aufputz, Temperatureinstellbereich 5 - 30 °C, Farbe ähnlich RAL 9010 reinweiß, Typ 30155 optional anschließbar, Fernfühler Art.-Nr. 196000148921	110 x 111 x 26	EC-Geräte elektromechanisch, 5 Kathern HK Unterflurkonvektoren, 2 TOP oder Ultra Lüfterhitzer, 5 Venkon Fan Coils, 2 KaCool D AF, KaCool W AC oder KaDeck Fan Coils	196000030155
	Uhrenthermostat	Heizen/Kühlen, 2- u. 4-Leiter, 230 V AC, stufenlos, mit LCD-Bedienmenü und integriertem Zeitschaltprogramm, 1 W, Unterputz, Schutzart IP 30, Farbe ähnlich RAL 9010 reinweiß, Typ 30256 optional anschließbar, Fernfühler Art.-Nr. 196000148921	85 x 46 x 81	EC-Geräte elektromechanisch, 2 TOP oder Ultra Lüfterhitzer, 5 Venkon Fan Coils, 2 KaCool D AF, KaCool W AC oder KaDeck Fan Coils	196000030256
	Klimaregler	Heizen/Kühlen, 2- u. 4-Leiter, ohne Modbus, nur mit Ventile/Ventilkits, 230 V AC, Auf/Zu, stufenlos, mit LCD-Bedienmenü und integriertem Zeitschaltprogramm, Aufputz, Farbe ähnlich RAL 9010 reinweiß, Typ 148941	78 x 140 x 15	EC-Geräte elektromechanisch, 4 Kathern HK Unterflurkonvektoren, 2 KaCool D AF, KaCool W AC, Venkon oder KaDeck Fan Coils	196000148941
	Klimaregler	Heizen/Kühlen, 2- u. 4-Leiter, ohne Modbus, nur mit Ventile/Ventilkits, 230 V AC, Auf/Zu, stufenlos, mit LCD-Bedienmenü und integriertem Zeitschaltprogramm, Aufputz, Farbe ähnlich RAL 9004 signalschwarz, Typ 148942	78 x 140 x 15	EC-Geräte elektromechanisch, 4 Kathern HK Unterflurkonvektoren, 2 KaCool D AF, KaCool W AC, Venkon oder KaDeck Fan Coils	196000148942
	Klimaregler	Heizen/Kühlen, 2- u. 4-Leiter, mit Modbus, nur mit Ventile/Ventilkits, 230 V AC, Auf/Zu, stufenlos, mit LCD-Bedienmenü und integriertem Zeitschaltprogramm, Aufputz, Farbe ähnlich RAL 9010 reinweiß, Typ 148943	78 x 140 x 15	EC-Geräte elektromechanisch, 4 Kathern HK Unterflurkonvektoren, 2 KaCool D AF, KaCool W AC, Venkon oder KaDeck Fan Coils	196000148943

FORTSETZUNG ▶

Zubehör

Artikel	Artikel	Eigenschaften	Abmessungen	passend für	Art.-Nr.
			[mm]		
	Klimaregler	Heizen/Kühlen, 2- u. 4-Leiter, mit Modbus, nur mit Ventile/Ventilkits, 230 V AC, Auf/Zu, stufenlos, mit LCD-Bedienmenü und integriertem Zeitschaltprogramm, Aufputz, Farbe ähnlich RAL 9004 signalschwarz, Typ 148944	78 x 140 x 15	EC-Geräte elektromechanisch, 4 Kathern HK Unterflurkonvektoren, 2 KaCool D AF, KaCool W AC, Venkon oder KaDeck Fan Coils	196000148944

Ventilkits

	Differenzdruck-unabhängiges Ventilkit	2-Leiter, 230 V 2-Punkt-Stellantrieb 230 V Auf/Zu, 50 Hz, Anschluss 1/2 Zoll, Max. Betriebsdruck 16 bar, beige stellt Ventilkit für Kampmann KaCool W Wandgeräte zur bauseitigen Montage.	157 x 111 x 200	Baugröße 1 - 4, Durchflussmenge Kühlen (min./max.) 65 - 650 l/h, DN 15	324002012130
		2-Leiter, 24 V 2-Punkt-Stellantrieb, 50 Hz, Anschluss 1/2 Zoll, Max. Betriebsdruck 16 bar, beige stellt Ventilkit für Kampmann KaCool W Wandgeräte zur bauseitigen Montage.	157 x 111 x 200	Baugröße 1 - 4, Durchflussmenge Kühlen (min./max.) 65 - 650 l/h, DN 15	324002012132
	2-Wege-Ventilkit	2-Leiter, 2-Wege-Ventil, 1 St. 230 V 2-Punkt-Stellantrieb 230 V Auf/Zu, 50 Hz, Anschluss 1/2 Zoll, KVS-Wert 1,7 m³/h, Max. Betriebsdruck 16 bar, beige stellt Ventilkit für Kampmann KaCool W Wandgeräte zur bauseitigen Montage.	157 x 111 x 200	Baugröße 1 - 4, DN 15	324002012110
		2-Leiter, 2-Wege-Ventil, 1 St. 24 V 2-Punkt-Stellantrieb, 50 Hz, Anschluss 1/2 Zoll, KVS-Wert 1,7 m³/h, Max. Betriebsdruck 16 bar, beige stellt Ventilkit für Kampmann KaCool W Wandgeräte zur bauseitigen Montage.	157 x 111 x 200	Baugröße 1 - 4, DN 15	324002012112
	3-Wege-Ventilkit	2-Leiter, 3-Wege-Ventil, 1 St. 230 V 2-Punkt-Stellantrieb 230 V Auf/Zu, 50 Hz, Anschluss 1/2 Zoll, KVS-Wert 1,7 m³/h, Max. Betriebsdruck 16 bar, beige stellt Ventilkit für Kampmann KaCool W Wandgeräte zur bauseitigen Montage.	157 x 111 x 200	Baugröße 1 - 4, DN 15	324002012120
		2-Leiter, 3-Wege-Ventil, 1 St. 24 V 2-Punkt-Stellantrieb, 50 Hz, Anschluss 1/2 Zoll, KVS-Wert 1,7 m³/h, Max. Betriebsdruck 16 bar, beige stellt Ventilkit für Kampmann KaCool W Wandgeräte zur bauseitigen Montage.	157 x 111 x 200	Baugröße 1 - 4, DN 15	324002012122

FORTSETZUNG ▶

Zubehör

Artikel	Artikel	Eigenschaften	Abmessungen	passend für	Art.-Nr.
---------	---------	---------------	-------------	-------------	----------

[mm]

Kondensatwanne/-pumpe

	Kondensatpumpe	alternativ zum freien Ablauf, 230 V 50 Hz, 19 W, beige	107 x 155 x 200	KaCool W AC Fan Coils	324002000410
---	----------------	--	-----------------	-----------------------	---------------------

Weitere Farbtöne

	Mehrpreis für RAL-Farbe nach Wahl	Preis je Gerät.		Baugröße 1 - 2, KaCool W AC Fan Coils	324002000101
				Baugröße 3 - 4, KaCool W AC Fan Coils	324002000102

[Kampmann.de/kacool-w](https://www.kampmann.de/kacool-w)

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

KAMPMANN