

## Gebläsekonvektoren

### FM

## Hohe Laufruhe, Formschönheit und Komfort

FM unterscheidet sich dank dem Einsatz eines BLDC-Motors, eingebauter Regelventile und serieller Kommunikation durch einen hohen technologischen Inhalt.

Die automatische Luftgeschwindigkeitsregelung wird durch eine proportionale, integrative und derivative Logik verwaltet, die in der Lage ist, Stabilität, Präzision und ein schnelles Ansprechen zu gewährleisten.

Die serielle Kommunikation ermöglicht eine Vernetzung von bis zu 32 Einheiten und gewährleistet ein globales Management mit automatischer Änderung der Parameter aller koordinierter Einheiten von einem einzigen Punkt aus.

Wo einerseits das bereits am Gerät montierte Ventil und das Schlauchsystem eine schnelle und sichere Installation erlauben, bieten andererseits die Lüfertechnologie mit BLDC-Motor und die Batterie für einen optimierten Wärmetausch dem Anwender ein leises Endgerät, hohe Leistung und niedrigen Verbrauch.

Wand-Gebläsekonvektor

## FM 2 - 4 kW



**Inverter Technology**



Überwachung  
ERGO



Anlage mit  
zwei Rohren



Bürstenloser  
Motor



Tangentillüfter



Installation an  
hohen Wänden



IR-Fernbe-  
dienung

### PLUS

- » Elektronisch gesteuerter BLDC-Motor
- » Reduzierte Abmessungen, die für die gesamte Gerätepalette gelten
- » Integriertes 2- oder 3-Wege-Ventil ON/OFF
- » PID-Regelung
- » Entwicklung adressierbarer globaler Netze mit externer Überwachung

#### Modelle 23/33/43

Diese Modelle zeichnen sich durch ein am Gerät installiertes 3-Wege-Ventil aus, das ihre Integrierung in jeden Anlagentyp erlaubt, insbesondere wenn ON/OFF-Pumpen vorhanden sind.

#### Modelle 22/32/42

Die Modelle mit bereits am Gerät installiertem 2-Wege-Ventil passen sich perfekt Systemen an, in denen ein modulierender Umwälzer oder andere Vorrichtungen zum Verändern des Wasserdurchsatzes vorhanden sind.

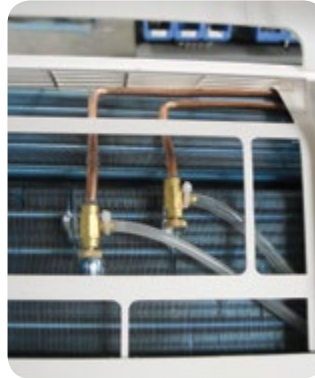


**HAUPTBESTANDTEILE**
**Verkleidung**

Die formschöne Ventilgruppe aus ABS wurde derart entwickelt, dass sie sich jedem Umgebungstyp anpasst. Der integrierte Luftauslass ist mit einer angetriebenen, automatischen oder vom Anwender einstellbaren Luftausblasklappe und mit ausrichtbaren Flügeln ausgestattet, um eine gleichmäßige Luftverteilung im Raum zu gewährleisten. Die Fronttafel ist mit einem Anzeigedisplay für Betriebsmodus und Raumtemperatur ausgestattet.

**Wärmetauscherbatterie**

Der Rippenpaket-Wärmetauscher besteht aus Kupferrohr und Jalousierippen aus Aluminium. Die hydrophile Behandlung der Rippen garantiert einen optimalen Wärmetausch auch bei Kondensatbildung auf der Oberfläche.


**Ventilgruppe**

Bereits verkabelte 2- oder 3-Wege-Ventile ON/OFF sind im Endgerät installiert. Die Verbindung mit der Anlage erfolgt mittels an der Rückseite der Einheit angebrachter Schläuche.

Ohne eine Erhöhung der Abmessungen und eine umständlichere Installation schließt sich das Ventil bei Erreichen des Sollwerts, wälzt das Wasser um und verhindert dessen Eintreten in die Batterie.

**Fernbedienung**

Die serienmäßige Infrarotfernbedienung erlaubt die Kontrolle eines einzigen Endgeräts oder eines kombinierten Netzes und die Einstellung von Tageszeitabschnitten.


**BLDC-Motor**

Elektronischer Motor mit Permanentmagneten zur Gewährleistung einer durchgehenden Lüftungsgeschwindigkeit bei mehr als halbiertem Stromverbrauch gegenüber Asynchronmotoren.

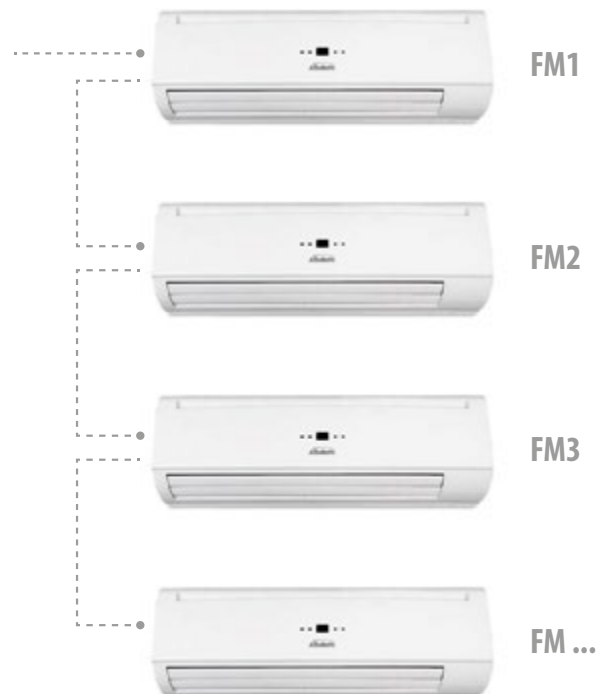
**Lüfter**

Tangentillüfter mit niedrigen Betriebsgeräuschen.


**WALLPAD**

Die wahre Stärke dieser Steuerung liegt in der Bildung von Kommunikationsnetzen. Bei der Verbindung von bis zu 32 Einheiten über einen Netz-Bus und bei Verbindung der WALLPAD-Steuerung mit einer dieser Einheiten (Master) kann deren Betrieb gesteuert werden.

Insbesondere kann der Anwender wählen, ob er gleichzeitig mit allen verbundenen Einheiten kommunizieren will, indem zum Beispiel die Betriebsweise der gesamten Anlage geändert wird, oder ob er mit jeder einzelnen Einheit dialogieren will, indem die Regelparameter der verschiedenen Fan coils differenziert werden. Die Wahl zwischen einer "globalen" Kommunikation oder einem einzelnen Endgerät erfolgt mittels einer einfachen Taste.


**WALLPAD**

**ZUBEHÖR**
**Kabelfernbedienung**
**WALLPAD**

Die an der Wand installierbare Kabel-Fernbedienung erlaubt eine fortschrittliche Verwaltung des hydronischen Endgeräts. Insbesondere erlaubt die Steuerung dem Anwender jederzeit die Kontrolle des Betriebszustands der Einheit im Detail, einschließlich Temperaturen, Sollwert, Geschwindigkeit, Betriebsweise, Flap-Bewegung und vieler weiterer Informationen. Es ist ferner eine wöchentliche Kontrolle der Zeitabschnitte mit Ein- und Ausschalt-Timer implementiert.

## TECHNISCHE NENNDATEN

FM			22 / 23			32 / 33			42 / 43		
Lüfterstufe			Min	med	Max	Min	med	Max	Min	med	Max
Gesamtkühlleistung	(1)	kW	1,36	1,63	2,05	1,86	2,47	3,01	2,66	3,26	3,71
Sensible Kühlleistung	(1)	kW	1,00	1,20	1,52	1,35	1,81	2,22	1,94	2,40	2,74
Gesamtkühlleistung	(2)(E)	kW	1,36	1,63	2,05	1,86	2,46	3,01	2,66	3,26	3,71
Sensible Kühlleistung	(2)(E)	kW	0,99	1,19	1,50	1,34	1,80	2,20	1,93	2,38	2,71
Klasse FCEER			B								
Wasserdurchsatz	(1)	l/h	236	282	356	322	427	521	459	564	643
Druckverlust	(1)(E)	kPa	12	19	29	16	28	39	28	40	50
Druckverlust 2- und 3-Wege-Ventile	(1)	kPa	2	3	5	5	6	11	11	17	22
Heizleistung	(3)(E)	kW	1,72	2,08	2,64	2,34	3,14	3,85	3,37	4,17	4,77
Druckverlust	(3)(E)	kPa	11	15	22	14	25	35	25	36	45
Heizleistung	(4)(E)	kW	1,45	1,76	2,23	2,07	2,65	3,25	3,12	3,86	4,06
Klasse FCCOP	(E)		C			B			B		
Wasserdurchsatz	(4)	l/h	251	303	386	340	458	562	492	609	697
Druckverlust	(4)(E)	kPa	12	17	29	17	28	39	32	46	52
Nennluftdurchsatz		m <sup>3</sup> /h	290	370	500	370	445	645	570	740	876
Leistungsaufnahme	(E)	W	10	13	18	10	15	22	13	20	30
Globale Schallleistung	(E)	dB(A)	35	40	48	40	43	54	46	53	58

(1) Wassertemperatur 7 °C/12 °C, Lufttemperatur 27 °C Trockenkugel, 19 °C Feuchtkugel (47% relative Feuchtigkeit)

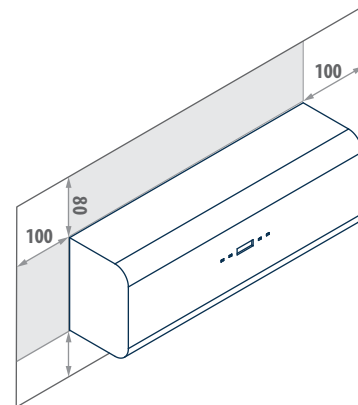
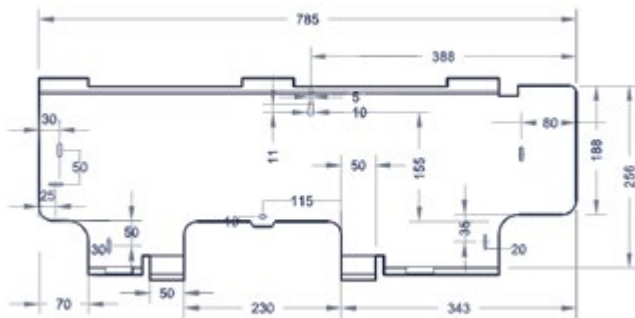
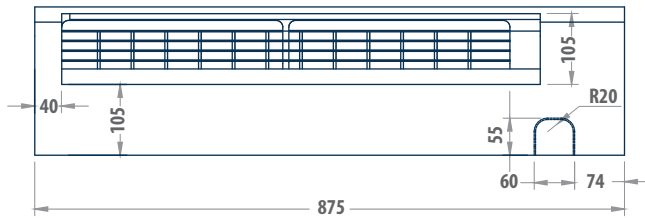
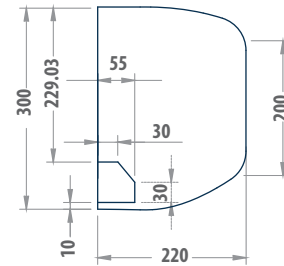
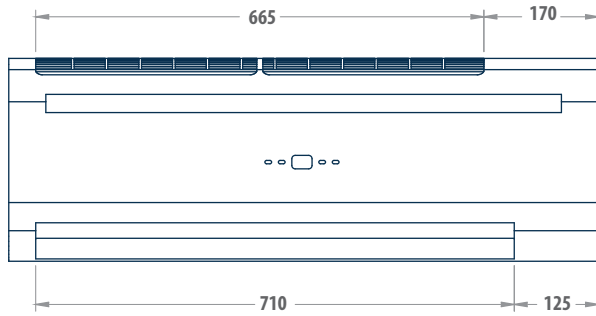
(2) Ausgedrückt gemäß EN1397:2015

(3) Temperatur einlaufendes Wasser 50 °C, Wasserdurchsatz bei Kühlbetrieb, Lufttemperatur 20 °C

(4) Wassertemperatur 45 °C / 40 °C, Lufttemperatur 20 °C

(E) EUROVENT Zertifikate

Spannungsversorgung 230-1-50 oder 220/-1-60 (V-ph-Hz)

**ABMESSUNGEN**
**FM**


FM		22 / 23	32 / 33	42 / 43
Wasseranschlüsse	"	1/2	1/2	1/2
Anschluss Kondenswasserablass	mm	16	16	16
Gewicht	kg	12	13	14

---

**Alfred Kaut GmbH & Co.**

Elektrizitätsgesellschaft · Gegründet 1892

Kälte-, Klima- und Wärmetechnik

Luftbe- und Entfeuchtung

Tel.: 02 02 / 26 82 - 0

info@kaut.de · www.kaut.de

Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit der gemachten Angaben.  
Die Druckfarben der Geräte können von den tatsächlichen Gerätefarben abweichen.  
Nachdruck, auch in Auszügen, verboten. NE\_1.000K\_08/2018

Ihr Fachpartner