



KALTWASSER-INNENGERÄTE

Deckenkassetten und Wandgeräte

Kühlleistung 1,2 – 15,1 kW, Heizleistung 1,3 – 16,4 kW

AB
LAGER
VERFÜGBAR



*Conditioning your ambient,
maximising your comfort.*



Cooling, conditioning, purifying.

DECKENKASSETTEN

Kaltwasserkassetten in sieben Leistungsgrößen.
Kühlleistung 1,3 – 15,1 kW, Heizleistung 1,6 – 16,4 kW

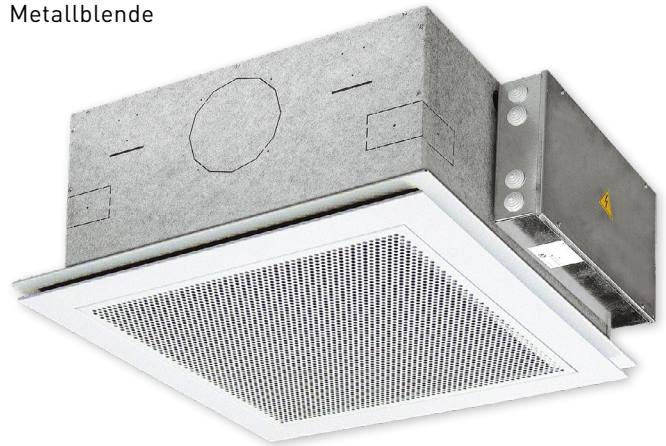
Luftmengen:
310 – 2.480 m³/h

Für den Einsatz in Kaltwasser-Klimaanlagen.

Standardblende



Metallblende



Beschreibung

Die **Deckenkassette SK-MB** ist mit den kompakten Abmessungen der Kassettengrundkörper ideal für den Einbau in abgehängten Decken. Alle Größen der Baureihe sind mit einem elektronischen Motor mit geringem Energieverbrauch ausgestattet, der über eine Wechselrichterplatine gesteuert wird, was die stufenlose Regelung des Luftdurchsatzes ermöglicht. Unter normalen Einsatzbedingungen beträgt der Stromverbrauch bei allen Geräten der Baureihe weniger als 10 Watt. Die Abmessungen der ersten 4 Größen werden dem Rastermaß von 600 x 600 mm einer Standard-Deckenabhängung gerecht. Die Kaltwasser Deckenkassetten können mit der Kabel-Wandsteuerung T-MB (mit Raumthermostat), per Infrarot-Fernbedienung oder über Modbus-Protokoll (RS 485 Schnittstelle) gesteuert werden.

Die größeren Deckenkassetten (800 x 800 mm, 1000 x 1000 mm) bieten Vorteile in Bezug auf den geräuscharmen Betrieb und das Preis-Leistungs-Verhältnis.

Vorteile

- Kompakte Abmessungen der Kassettengrundkörper für den Einbau in abgehängten Decken
- Modellgröße 600 x 600 mm, 800 x 800 mm oder 1000 x 1000 mm mit niedriger Bauhöhe
- Formschöne Gehäuseverkleidung aus Kunststoff bei Sichtmontage
- Integrierte, geräuscharme Kondensatpumpe (Nutzförderhöhe 650 mm)
- Automatischer Wiederanlauf nach Spannungsausfall
- Geringer wasserseitiger Druckverlust am Wärmetauscher-Register
- Sehr leiser Betrieb der Deckenkassetten über den gesamten Drehzahlbereich

Standardausstattung

- 2- oder 4-Leiter-System für Kühlen und/oder Heizen
- Kunststoffblende in Farbe: RAL 9003
- Radial-Ventilator mit 3 Ventilator Drehzahlen (Standard) oder hoch-effiziente EC-Ventilator motor-Technologie (als Option) für stufenlose Regelung der Ventilator Drehzahlen über 0-10 V Signal
- Tages- und Wochenprogramm programmierbar
- Frischluft- und Nebenraumanschluss für alle Modelle
- Eingebaute Platine mit Multi-Control-System: Kabel-Fernbedienung, Infrarot-Fernbedienung oder Regelung über externes Modbus-Protokoll frei wählbar
- Mikroprozessor zur Steuerung aller Funktionen mit Selbstdiagnose bei Störungen
- Drei-Wege-Ventil des Typs ON-OFF (230 V) komplett mit Absperrventil und Anschlussverschraubungen bereits im Gerät eingebaut

Hauptoptionen

- 2- oder 3-Wege-Ventilbausatz mit Anschlussverschraubungen
- Absperrungen mit Stellantrieb inkl. Zusatzkondensatwanne unterhalb der Ventilgruppe (ab Werk komplett montiert)
- Gehäuseblenden in Sonderfarbe (Mindestbestellmenge 20 Stk.)
- Kontakte für ECO-Betrieb (Nachtabsenkung) / Fenster- bzw. Anwesenheitskontakt / Fern EIN-AUS
- Kabelgebundene Wandsteuerung mit LCD-Display und Thermostatfunktion T-MB
- Kabellose Infrarot-Fernbedienungen

DECKENKASSETTEN

2-Leiter-Anlage mit EC-Ventilator

Die Leistungsangaben beziehen sich auf die folgenden Betriebsbedingungen:

KÜHLEN (Sommerbetrieb)

Lufttemperatur: +27 °C TK / +19 °C FK

Wassertemperatur: +7 °C Eintritt / +12 °C Austritt

HEIZEN (Winterbetrieb)

Lufttemperatur: +20 °C

Wassertemperatur: +50 °C Austritt

Modell		SK MB-EC 12			SK MB-EC 22			SK MB-EC 32			SK MB-EC 42			SK MB-EC 52		
Inverter Leistung	Vdc	1	5	10	1	5	10	1	5	10	1	5	10	1	5	10
Geschwindigkeit		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Luftmenge	m³/h	310	380	535	310	445	710	360	610	880	630	870	1165	710	1130	1770
Gesamtkühlleistung [E]	kW	1,84	2,17	2,75	2,24	3,05	4,33	2,56	3,87	5,02	4,21	5,15	6,33	5,29	7,72	10,75
Sensible Kühlleistung [E]	kW	1,35	1,61	2,09	1,57	2,17	3,18	1,81	2,81	3,74	3,03	3,77	4,72	3,69	5,53	7,94
Heizleistung [E]	kW	2,22	2,67	3,44	2,55	3,58	5,24	2,96	4,63	6,20	5,11	6,35	8,01	5,89	8,83	12,73
Druckverlust Kühlbetrieb [E]	kPa	4,9	6,6	10,1	4,6	9,4	15,1	5,9	12,4	19,7	10,9	15,6	22,7	9,4	18,5	33,6
Druckverlust Heizbetrieb [E]	kPa	4,0	5,5	8,7	3,6	6,6	13,1	4,7	10,5	17,7	8,7	12,8	19,5	7,2	14,9	28,8
Schallleistung Lw [E]	dB(A)	33	39	47	33	43	54	37	50	60	33	39	48	34	47	57
Schalldruck Lp *	dB(A)	24	30	38	24	34	45	28	41	51	24	30	39	25	38	48
Motorleistung [E]	W	5	8	16	5	11	31	7	21	62	10	17	33	10	32	108
Wasserinhalt im Wärmetauscher	l	1,4			2,1			2,1			3,0			4,0		
Wasseranschlüsse (1)	Zoll	1/2			1/2			1/2			3/4			3/4		
Betriebsgewicht (Kunststoffblende)	kg	25,0			27,0			27,0			42,0			45,0		
Abmessungen (B x L x H)	mm	575 x 575 x 275									820 x 820 x 303					
Kunststoffblende (B x L x H)	mm	670 x 670 x 41									965 x 965 x 59					
Metallblende (B x L x H)	mm	599 X 599 X 34,5 / 625 x 625 x 60 (optional)									800 x 800 x 45,5					

Stromaufnahme Kondensatpumpe: 10 W

[E] Nach Eurovent zertifizierte Leistungen.

[*] Die Schalldruckpegel in einem 100 m³ großen Raum mit einer Nachhallzeit von 0,5 Sek. liegen unter 9 dBA.

(1) Innengewinde bei Standard-3-Wege-Ventil mit Absperrventil, Abweichungen bei anderen Konfigurationen.

(Technische Änderungen vorbehalten)

2-Leiter-Anlage mit EC-Ventilator

Die Leistungsangaben beziehen sich auf die folgenden Betriebsbedingungen:

KÜHLEN (Sommerbetrieb)

Lufttemperatur: +27 °C TK / +19 °C FK

Wassertemperatur: +7 °C Eintritt / +12 °C Austritt

HEIZEN (Winterbetrieb)

Lufttemperatur: +20 °C

Wassertemperatur: +50 °C Austritt

Modell		SK MB-EC 72					SK MB-EC 82				
Geschwindigkeit		1	3	5	7,5	10	1	3	5	7,5	10
		MIN				MED	MIN				MED
Luftmenge	m³/h	790	1040	1290	1600	1905	1025	1340	1650	2060	2480
Gesamtkühlleistung [E]	kW	6,36	7,95	9,43	11,10	12,60	7,86	9,72	11,38	13,35	15,13
Sensible Kühlleistung [E]	kW	4,45	5,65	6,77	8,09	9,31	5,58	7,00	8,30	9,88	11,41
Heizleistung [E]	kW	6,18	7,93	9,59	11,55	13,39	7,82	9,91	11,86	14,29	16,40
Druckverlust Kühlbetrieb [E]	kPa	6,6	9,8	13,4	18,0	22,7	9,6	14,1	18,8	25,2	31,8
Druckverluste Heizbetrieb [E]	kPa	5,4	8,4	11,8	16,5	21,5	8,2	12,5	17,3	24,2	31,0
Schallleistung Lw	dB(A)	38	44	49	54	58	44	50	55	60	64
Schalldruck (Lp) [*]	dB(A)	29	35	40	45	49	35	41	46	51	55
Motorleistung [E]	W	13	22	35	59	93	21	38	64	113	183
Wasserinhalt Wärmetauscher	l	4,6									
Wasseranschlüsse (1)	Zoll	1									
Abmessungen (L x B x H)	mm	869 x 869 x 304									
Kunststoffblende (L x B x H)	mm	1.017 x 1.017 x 60									
Betriebsgewicht (mit Blende)	kg	49,5									

Stromaufnahme Kondensatpumpe: 10 W

[E] Nach Eurovent zertifizierte Leistungen.

[*] Die Schalldruckpegel in einem 100 m³ großen Raum mit einer Nachhallzeit von 0,5 Sek. liegen unter 9 dBA.

(1) Innengewinde bei Standard-3-Wege-Ventil mit Absperrventil, Abweichungen bei anderen Konfigurationen.

(Technische Änderungen vorbehalten)



WANDGERÄTE

Kaltwasser Innengeräte in vier Leistungs- und zwei Baugrößen.

Kühlleistung 1,2 – 3,8 kW, Heizleistung 1,3 – 4,3 kW

Luftmengen:
190 – 790 m³/h

Gebläsekonvektor für Kaltwasser-Klimaanlagen.



Beschreibung

FHW Kaltwasser Innengeräte sind Gebläsekonvektoren für die Wand; in vier Leistungsgrößen und drei Modellvarianten.

Das kompakte, formschöne Gerät mit Gehäuse aus Kunststoff in RAL 9003 lässt sich sehr einfach z. B. oberhalb von Türen oder Fenstern installieren. Ein 2- oder 3-Wege-Ventil mit elektrischem Stellantrieb, die Kondensatpumpe mit einer Nutzförderhöhe von 650 mm und die Steuerplatine sind bereits im Gerätegehäuse integriert. Die Steuerung erfolgt wahlweise mit der Kabel-Wandsteuerung T-MB (mit Raumthermostat), per Infrarot-Fernbedienung oder über Modbus-Protokoll mit RS 485 Schnittstelle.

Alle Geräte zeichnen sich durch einen sehr niedrigen Stromverbrauch und äußerst geringe Geräusentwicklung aus. Die Kaltwasser Wandgeräte eignen sich zum Kühlen und Beheizen von Räumen in Privathaushalten, in Bürogebäuden, in der Gastronomie, im Hotelgewerbe und in Sportstätten; um nur einige Einsatzbereiche zu nennen.

Vorteile

- Sehr leiser Betrieb
- Geringe Abmessungen
- Verschiedene Konfigurationen für Installationen jeder Art
- Große Auswahl an Zubehör
- Einfachste Installation, Wartung und leicht zugängliche Innenteile
- Geringe Wartungsanforderungen
- Auch mit 4 Rohrleitungen für den Betrieb mit Warm- und Kaltwasser erhältlich
- Äußerst geringer Stromverbrauch

Standardausstattung

- Stoßfestes Gehäuse aus alterungsbeständigem und schwer entflammbarem Kunststoffmaterial ABS UL94 HB
- Luftansauggitter mit festen Klappen auf der Geräteoberseite
- unten liegende Klappen zur Steuerung der Luftverteilung; horizontal und vertikal verstellbar
- mitgelieferte Schablone zur Vorbereitung der Montage an der Wand
- Tangentialventilator mit statisch und dynamisch ausgewuchertem Laufrad aus Kunststoff oder hocheffiziente EC-Ventilatormotor-Technologie (als Option) für stufenlose Regelung der Ventilator Drehzahlen über 0-10 Volt Signal
- Ein-Phasen-Elektromotor mit sechs Drehzahlen (werkseitige Drehzahlen MIN, MED und MAX)
- Kondensatpumpe und Steuerplatine sind im Gerätegehäuse eingebaut
- Wärmetauscher aus Kupferrohren mit maschinell aufgezogenen Aluminium-Lamellen
- Problemlos zugänglicher, regenerierbarer und waschbarer Synthetikfilter
- Drei-Wege-Ventil des Typs ON-OFF (230 V) komplett mit Absperrventil und Anschlussverschraubungen bereits im Gerät eingebaut

Hauptoptionen

- UP-AU-Platine für Modbus-Management
- Infrarot-Fernbedienung
- T-MB Kabel-Wandsteuerung mit LCD-Display und Raum-Thermostatfunktion
- RS 485-Verbindung zu mehreren Fan-Coils in Master/Slave-Konfiguration

WANDGERÄTE

Die Gebläsekonvektoren der FHW-Baureihe sind wahlweise mit einem Asynchronmotor (FHW MB) oder mit einem bürstenlosen EC-Motor (FHW MB-EC) und Inverterplatine erhältlich.

2-Leiter-Anlage

Die Leistungsangaben beziehen sich auf die folgenden Betriebsbedingungen:

KÜHLEN (Sommerbetrieb)

Lufttemperatur: +27 °C TK / +19 °C FK

Wassertemperatur: +7 °C Eintritt / +12 °C Austritt

HEIZEN (Winterbetrieb)

Lufttemperatur: +20 °C

Wassertemperatur: +50 °C Austritt

		FHW MB 1						FHW MB 2						FHW MB 3						FHW MB 4					
Geschwindigkeit		1 (E)	2 (E)	3	4 (E)	5	6	1 (E)	2	3 (E)	4	5 (E)	6	1 (E)	2 (E)	3	4 (E)	5	6	1 (E)	2 (E)	3	4 (E)	5	6
		MIN	MED		MAX			MIN		MED		MAX		MIN	MED		MAX			MIN	MED		MAX		
Luftmenge	m³/h	205	270	340	375	470	500	250	305	365	400	480	545	280	375	480	545	730	780	300	440	500	611	675	790
Gesamtkühlleistung (E)	kW	1,23	1,49	1,74	1,85	2,13	2,20	1,42	1,62	1,82	1,93	2,16	2,32	1,87	2,30	2,75	3,00	3,59	3,73	1,97	2,60	2,83	3,23	3,43	3,76
Sensible Kühlleistung (E)	kW	0,91	1,13	1,34	1,44	1,70	1,77	1,06	1,23	1,41	1,51	1,73	1,89	1,33	1,67	2,03	2,24	2,77	2,90	1,41	1,91	2,10	2,44	2,62	2,93
Heizbetrieb (E)	kW	1,34	1,68	2,02	2,18	2,58	2,71	1,58	1,85	2,13	2,29	2,62	2,88	1,89	2,37	2,93	3,23	4,04	4,24	2,00	2,73	3,02	3,53	3,80	4,28
Druckverlust Kühlbetrieb (E)	kPa	4,8	6,8	9,0	10,1	12,9	13,8	6,2	7,9	9,8	10,8	13,2	15,1	11,2	16,2	22,5	26,3	36,4	39,1	14,1	23,0	27,2	34,0	38,5	45,1
Druckverlust Heizbetrieb (E)	kPa	4,5	6,8	9,4	10,8	14,7	15,9	6,1	8,1	10,4	11,8	15,1	17,8	9,1	13,8	20,1	24,1	35,9	39,2	12,7	22,2	26,7	35,2	40,4	49,8
Motorleistung (E)	W	12	14	17	18	24	30	12	14	18	20	24	32	16	21	26	29	38	46	17	23	27	32	35	48
Schalleistung (E)	Lw	35	41	46	48	52	53	39	43	47	49	53	55	35	40	45	48	55	57	36	43	46	51	54	57
Schalldruck (*)	Lp	26	32	37	39	43	44	30	34	38	40	44	46	26	31	36	39	46	48	27	34	37	42	45	48
Wasseranschlüsse (1)	Zoll	1/2						1/2						3/4						3/4					
Abmessungen (B x H x T)	mm	880 x 322 x 212						880 x 322 x 212						1.185 x 322 x 212						1.185 x 322 x 212					
Betriebsgewicht (mit Ventil)	kg	11						11						14						14					

MIN-MED-MAX = Werkseitig angeschlossene Drehzahlstufen.

(E) Nach Eurovent zertifizierte Leistungen.

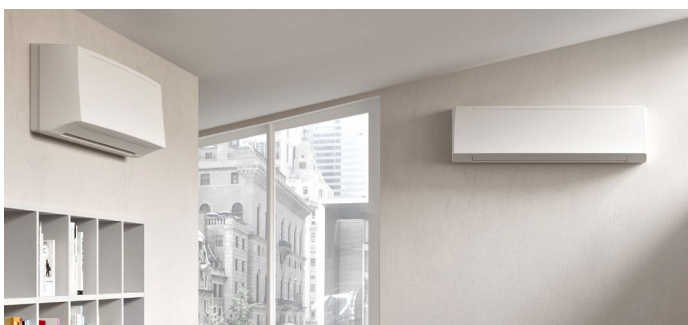
(*) Die Schalldruckpegel in einem 100 m³ großen Raum mit einer Nachhallzeit von 0,5 Sek. liegen unter 9 dBA.

(1) Innengewinde bei Standard-3-Wege-Ventil mit Absperrventil, Abweichungen bei anderen Konfigurationen.

(Technische Änderungen vorbehalten)



- Geringer Montageaufwand
- Verbindung über 2-adrige Busleitung
- Master-Slave-Betrieb von bis zu 20 Geräten mit einer Bedieneinheit
- Kabel-FB, IR-FB, Modbus frei wählbar





2-Leiter-Anlage mit EC-Ventilator

Die Leistungsangaben beziehen sich auf die folgenden Betriebsbedingungen:

KÜHLEN (Sommerbetrieb)

Lufttemperatur: +27 °C TK / +19 °C FK

Wassertemperatur: +7 °C Eintritt / +12 °C Austritt

HEIZEN (Winterbetrieb)

Lufttemperatur: +20 °C

Wassertemperatur: +50 °C Austritt

		FHW MB-EC 1					FHW MB-EC 2					FHW MB-EC 3					FHW MB-EC 4				
Inverter Spannung		1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)
		MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX
Luftmenge	m³/h	190	240	290	355	415	260	315	375	440	510	270	345	420	520	620	375	465	550	665	770
Gesamtkühlleistung (E)	kW	1,16	1,38	1,57	1,80	1,98	1,46	1,66	1,86	2,05	2,24	1,82	2,19	2,52	2,92	3,27	2,33	2,71	3,03	3,41	3,72
Sensible Kühlleistung (E)	kW	0,85	1,03	1,19	1,39	1,56	1,09	1,27	1,45	1,63	1,81	1,30	1,59	1,85	2,17	2,48	1,69	2,00	2,27	2,61	2,89
Heizbetrieb (E)	kW	1,26	1,53	1,78	2,09	2,35	1,63	1,90	2,18	2,46	2,74	1,83	2,24	2,63	3,11	3,57	2,40	2,85	3,26	3,76	4,20
Druckverlust Kühlbetrieb (E)	kPa	5,0	5,9	7,7	9,4	11,2	6,9	8,2	10,1	12,0	14,1	10,7	14,8	19,0	24,8	30,4	16,5	21,6	26,6	32,9	38,7
Druckverlust Heizbetrieb (E)	kPa	4,0	5,7	7,5	10,0	12,4	6,4	8,4	10,8	13,4	16,3	8,7	12,5	16,6	22,5	28,8	14,1	19,3	24,4	31,7	38,6
Motorleistung (E)	W	6	7	9	11	15	7	9	12	16	21	6	8	11	15	20	9	12	16	22	30
Schalleistung (E)	Lw dB(A)	35	39	46	48	52	40	44	47	51	55	37	42	45	49	53	43	46	49	53	57
Schalldruck (*)	Lp dB(A)	26	30	37	39	43	31	35	38	42	46	28	33	36	40	44	34	37	40	44	48
Wasseranschlüsse (1)	Zoll	1/2					1/2					3/4					3/4				
Abmessungen (B x H x T)	mm	880 x 322 x 212					880 x 322 x 212					1.185 x 322 x 212					1.185 x 322 x 212				
Betriebsgewicht (mit Ventil)	kg	11					11					14					14				

[E] Nach Eurovent zertifizierte Leistungen.

[*] Die Schalldruckpegel in einem 100 m³ großen Raum mit einer Nachhallzeit von 0,5 Sek. liegen unter 9 dBA.

(1) Innengewinde bei Standard-3-Wege-Ventil mit Absperrventil, Abweichungen bei anderen Konfigurationen.

(Technische Änderungen vorbehalten)

EC-Version für stufenlose Regelung der Ventilator Drehzahlen

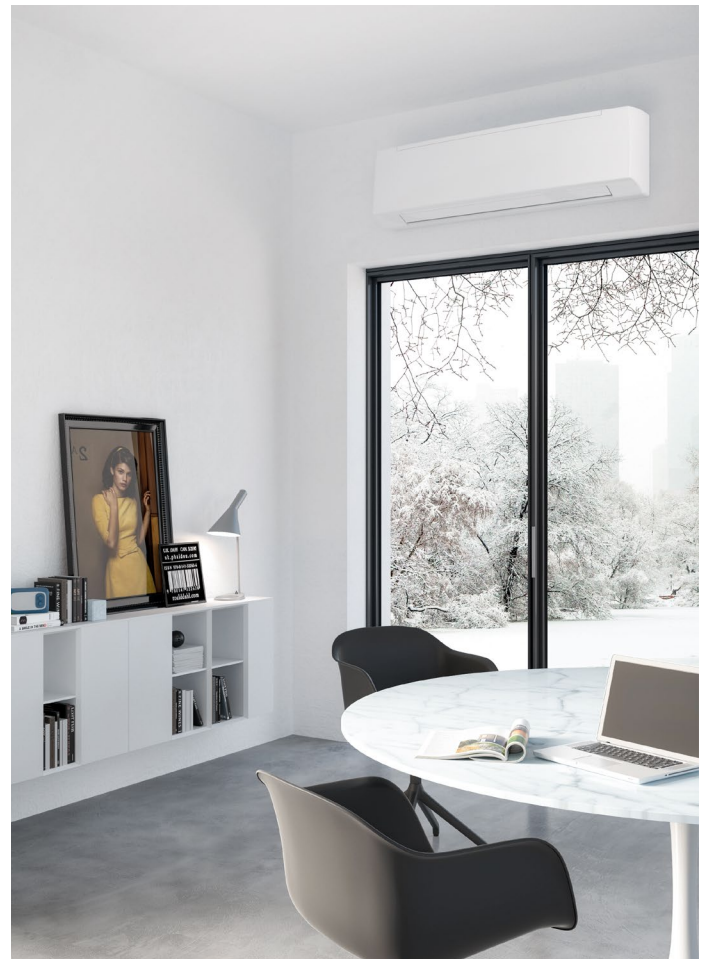
Der direkt im Gerät installierte Frequenzumformer (Inverter) steuert die Drehzahl des verbauten EC-Ventilator motors stufenlos und ermöglicht so die optimale Anpassung der Lüfterdrehzahl an die Wärmelast im Raum.

Design und Funktionalität

Das FHW-Wandgerät ist ohne zusätzlichen Rahmen so einfach zu montieren wie ein Standard Gebläsekonvektor. Mit ihrem geradlinigen Design in RAL Farbe 9003 integrieren sich die Wandgeräte in nahezu jede Umgebung und eignen sich sowohl für Wohnräume, als auch für Hotelzimmer, Besprechungsräume und Büros.

MB Version

Das System besteht aus einem Power Board MB, das bereits im Gerät montiert ist und verschiedene Möglichkeiten bietet, die Wandgeräte zu bedienen. Die Bedienung kann mit einer Wandsteuerung (T-MB), einer Infrarot-Fernbedienung oder per Kommunikationsprotokoll über die RS 485 – Modbus-Schnittstelle erfolgen. Im Master/Slave-System können bis zu 20 Einheiten gesteuert werden.




www.mta-it.com

M.T.A. S.p.A.

Viale Spagna, 8 ZI
35020 Tribano (PD) Italien

Tel. +39 049 9588611
Fax +39 049 9588676

info@mta-it.com
www.mta-it.com

MTA Frankreich S.A.

Tel: +33 04 7249 8989
www.mtafrance.fr

MTA Deutschland GmbH

Tel: +49 (2157) 12402 - 0
www.mta.de

Novair-MTA, S.A. (Spanien)

Tel: +34 938 281 790
www.novair-mta.com

MTA USA, LLC

Tel: +1 716 693 8651
www.mta-usa.com

MTA Australasien Pty Ltd

Tel: +61 1300 304 177
www.mta-au.com

MTA ist in über 80 Ländern weltweit vertreten.
Zu Informationen über Ihre nächstgelegene
MTA Vertretung kontaktieren Sie bitte MTA SpA.

Im Zuge der ständigen Produktweiterentwicklung
behält sich MTA das Recht vor, Änderungen ohne
vorherige Ankündigung durchzuführen. Die Repro-
duktion als Ganzes oder in Teilen ist nicht gestattet.



ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification
N° 220817



Alle Produkte von MTA entspre-
chen den Europäischen Sicher-
heitsrichtlinien und tragen die
CE-Kennzeichnung



MTA nimmt am ECC-Programm
für LCP-HP teil. Die zertifizierten
Produkte sind gelistet unter:
www.eurovent-certification.com



EAC Zertifizierung



Cooling, conditioning, purifying.