



MULTIWARM
HIGH TECH INNOVATION

2025

.....
Allgemeines
Katalog
Klimatisierung

multiwarm.it



INHALTSVERZEICHNIS

3	DIE MARKE
9	WOHNBEREICH & LIGHT COMMERCIAL R32 MW MONOSPLIT - MW LIGHT COMMERCIAL MW MULTISPLIT
45	SYSTEME VRF MW MINI - MW 2 ROHRE - MW 3 ROHRE
83	SYSTEM VRF MW HYBRID
101	INNENGERÄTE SYSTEME VRF MW HYBRID - MW MINI - MW 2 ROHRE - MW 3 ROHRE
117	BWW
139	STEUERUNGEN



MULTIWARM

HIGH TECH INNOVATION

Hightech- Innovation, absoluter Komfort Multiwarm

Multiwarm bietet
Produkte an, welche die
Energieleistung von Gebäuden
für Heizung, Kühlung und
Warmwasserbereitung
optimieren.

MULTIWARM ist eine Marke von Termal
Sales, einem Unternehmen der Termal-
Gruppe, dem Marktführer in Italien im
Bereich Klimaanlage.

Die technologisch fortschrittlichen
MULTIWARM-Systeme sind perfekt auf die
Planungsanforderungen im Wohn- und
Gewerbebereich abgestimmt, um hohe
Qualitätsstandards zu erreichen.



Der Multiwarm-Fachinstallateur, immer einen Schritt voraus

Multiwarm garantiert seinen Installateuren eine umfassende Unterstützung dank eines fortschrittlichen Logistikzentrums für das schnelle Versand von Lieferungen und Ersatzteilen.

MULTIWARM-Produkte werden auf dem Markt über die Kanäle spezialisierter Branchenhändler vermarktet, die im gesamten nationalen und europäischen Gebiet vertreten sind.

Das zentrale Lager befindet sich in Bologna, bei der Gruppo Termal, und in der externen Servicelogistik.

Das Betriebszentrum ist in eine Reihe von Gebäuden unterteilt, die den kaufmännischen, administrativen und logistischen Aktivitäten gewidmet sind. Die 4.500 Quadratmeter große Lagerfläche garantiert schnelle Lieferungen, ein umfangreiches Sortiment an Ersatzteilen und Zubehör, die online bestellt werden können und innerhalb von 24 Stunden verfügbar sind.

All dies ermöglicht den Kunden eine große operative und kommerzielle Flexibilität und damit eine starke Wettbewerbsfähigkeit auf den verschiedenen lokalen Märkten.



Kurse und Schulungen für professionelles Wachstum

Wer MULTIWARM installiert, hat die Sicherheit, mit einer innovativen Marke zu arbeiten.

Ausgewählte und zertifizierte Spezialisten gemäß dem Präsidialerlass 146 vom 16. November 2018 und nachfolgenden Aktualisierungen.

MULTIWARM organisiert regelmäßige Schulungen für technische Aktualisierungen und Verbesserungen über **Webinare** und persönlich in unserem **Akademieraum**.

Das Schulungszentrum ist mit speziellen Unterrichtsräumen für theoretischen und praktischen Unterricht ausgestattet, in denen installierte Produkte und deren Steuersysteme in Betrieb sind.

Die Kurse vermitteln den Teilnehmern fundierte Kenntnisse der Installationslogik sowie der Service- und Wartungstechniken in Wohn- und Gewerberäumen. Hier sind die Themen:

- Vorstellung von neuen Produkten,
- Einblicke in technologische Entwicklungen,
- Vorschriften für den Sektor,
- Kühlkreis,
- Installationsfragen und Fehlerdiagnose,
- Kundendienst,
- Entwurf von VRF-Systemen,
- Verwendung von Systemsoftware.

Am Ende des Kurses erhält jeder Teilnehmer eine Teilnahmebescheinigung und Handouts zu den behandelten technischen Themen.





Wi-Fi

Wi-Fi-Technologie im
Dienste der R32- und
VRF-Produktreihen
für Wohngebäude.

Klimatisierung auf Tastendruck

Mit den MULTIWARM VRF- und Wohnen-Klimasystemen können Sie Ihre Klimaanlage zu Hause und unterwegs über Apps steuern, die für iOS- und Android-Geräte (standardmäßig und optional) verfügbar sind.

Mit den MULTIWARM-Apps können Sie Ihr Klimasystem so steuern, dass es den richtigen Komfort bietet und den Verbrauch im Auge behält.



Mission Umweltschutz

Multiwarm-Produkte tragen zu einem deutlich verbesserten Klimakomfort, erheblichen Energieeinsparungen und zum Schutz der Umwelt bei.

MULTIWARM ist Vorreiter bei der Entwicklung effizienter und innovativer Klimasysteme, die Komfort und Energieeinsparungen gewährleisten.

Für die Klimatisierung von Wohn- und Gewerberäumen müssen die Systeme mindestens folgende Eigenschaften aufweisen:

- Energieeffizienz und geringer Verbrauch;
- Innovation, funktioneller Standard und Fernbedienungen;
- geringe Emissionen für maximalen Umweltschutz;
- Design, edle Materialien und Ästhetik sind wichtige Elemente bei der Auswahl eines Produkts;
- geräuscharmer Betrieb;
- Benutzerfreundlichkeit.



The background features a dark blue gradient with a bright, out-of-focus light source in the upper center, creating a lens flare effect. Overlaid on this are several wavy, horizontal lines composed of fine, glowing blue and white dots, resembling a digital or data stream. The text 'R32' is prominently displayed in the center, rendered in a large, white, outlined font. The letters are slightly transparent, allowing the underlying wavy patterns to be visible through them.

R32

WOHNBEREICH & LIGHT COMMERCIAL R32

MW MONOSPLIT MW LIGHT COMMERCIAL MW MULTISPLIT & BWW

10	DAS KÜHLMITTELGAS R32
11	LINE UP VON MW MONOSPLIT R32
12	FUNKTIONALE VORTEILE ACTION
15	WAND ACTION
16	KONSOLE
17	LINE UP VON MW LIGHT COMMERCIAL R32
18	> INNENGERÄTE
25	LINE UP VON MW MULTISPLIT R32 & BWW
26	> AUSSENGERÄTE R32
28	> AUSSENGERÄTE BWW
30	> BOILER
32	> INNENGERÄTE
36	> KOMBINATIONEN

R32, mehr Leistung, weniger Umweltbelastung

Vorteile von R32

Heutzutage steht Umweltschutz an erster Stelle sowohl für den Anwender als auch den Fachmann.

Wenn Sie sich für eine Klimaanlage mit dem neuen Kühlgas R32 entscheiden, erhalten Sie einen ausgezeichneten Komfort sowohl beim Kühlen als auch beim Heizen und reduzieren die Schadstoffemissionen.

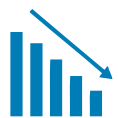
Der wichtigste Aspekt von R32-Gas ist sein GWP-Wert von 675, der es ermöglicht, Anlagen mit bis zu 7 kg Gas zu bauen, ohne den Schwellenwert zu überschreiten, der eine Leckagekontrolle erfordert, das Register der Geräte zu führen, einen Schwellenwert, der für ein R410A-Gas bereits von 2,4 kg Gas überschritten wird.

Kältemittel R32:

- ist ökologisch;
- **ist ungiftig;**
- schwer entflammbar;
- ist nicht schädlich und stellt keine Gefahr für die Ozonschicht dar;
- ist sehr effizient.



**GERINGERE
UMWELTBELASTUNG**



**REDUZIERUNG
DES TREIBHAUSEFFEKTS**

Warum R32

Der spezifische Name des Gases R32 ist Difluormethan. Es gehört derzeit zu den fluorierten Gasen mit niedrigem GWP, gleich 675, und wird in Klimaanlage für den Wohnbereich eingesetzt.

Es besteht keine Verpflichtung, das derzeitige Gas R410A zu ersetzen, das daher weiterhin regulär auf dem Markt ist, außer bei Monosplit-Anwendungen mit Kältemittel < 3 kg, wobei ab 2025 die Verwendung von Gas mit GWP < bei 750 für neue Installationen zwingend vorgeschrieben ist.

Es gibt einige Beschränkungen bei bestimmten Nutzungsbedingungen, die je nach den geltenden Vorschriften zu beachten sind.

Lagerung, Vorschriften und Planung

Bei der Lagerung von R32-haltigen Einheiten kann es erforderlich sein, das Brandschutzzertifikat (DPR 151/2011) zu überprüfen, um anhand der verstaubten Mengen die Gültigkeit des Versicherungsschutzes sicherzustellen. Die Beförderung gefährlicher Güter ist in der D. GLS 35/2010 geregelt. R32 wurde nach ISO 817 als schwach entzündlich eingestuft und hat als solches keine schwerwiegenden Einschränkungen im Straßenverkehr (geltende ADR), wobei strenge Vorschriften im See- und Luftverkehr (geltende IMDG, IATA) beibehalten werden.

Die EN 378:2016 regelt auch den Einsatz von Geräten mit R32-Gasen. Die Grenzwerte für die maximale Gaskonzentration in Wohngebäuden müssen immer überprüft werden, insbesondere bei Multisplit-Systemen, die (bei Leckagen) große Kältemittelmengen in kleinen

Umgebungen konzentrieren können. **Das Gas R32 ist schwerer als die Luft und sammelt sich im Falle einer Leckage unten an;** die internen Einheiten folgen daher je nach Art der Anwendung unterschiedlichen Regelparametern.

Die Installation in öffentlichen Gebäuden wird durch besondere Vorschriften für die Anwendung von Geräten mit brennbaren Gasen geregelt, wie z.B.: Hotels DM 09.04.1994, Einkaufszentren DM 27.07.2010, Ausstellungsgebäude DM 19.08.1996, Krankenhäuser DM 18.09.2012, Schulen DM 26.08.1992, Büros DM 22.02.2006, Kinderspiele DM 16.07.2014, Flughäfen DM 07.07.2014, Interports DM 18.07.2014.

Die Auslegung, Installation und Wartung von R32-Gasgeräten wird durch die folgenden Normen geregelt: DM 37/2008 über die Installation von Anlagen im Inneren von Gebäuden, DGLS 81/2008 Text über Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz, F-Gas 517/2014 Verordnung über fluorierte Gase, DPR 151/2011 Verordnung über Brandschutzverfahren, EN 378:2016 Kälteanlagen und Wärmepumpen (Anforderungen an die Sicherheit von Anlagen) geregelt.

Mit dem Ministerialerlass vom 10. März 2020 und dem darauffolgenden Rundschreiben DCPREV 9833 der Feuerwehr vom 22. Juli 2020 werden die technischen Bestimmungen aktualisiert, die die Möglichkeit bieten, in Klimaanlage Maschinen zu verwenden, die mit Kältemitteln der Klassifizierung A1 oder A2L ausgestattet sind, wodurch die Einschränkung überwunden wird, nur ungiftige oder nicht brennbare Flüssigkeiten zu verwenden.

Es wird jedoch empfohlen, die geltenden Vorschriften bei der Verwendung von Geräten, die das Gas R32 enthalten, genauestens zu überprüfen. Die Nichteinhaltung dieser Vorschriften führt dazu, dass Konstrukteure und Installateure von Geräten mit R32 rechtlich direkt für die Verwendung dieser Geräte haftbar sind.

MW MONOSPLIT R32, DIE BAUREIHE

INNENGERÄTE



NEW



kW	2,60	3,50	5,30	7,10
ACTION	MKEGM 267 ZAL MCNGS 267 ZA	MKEGM 357 ZAL MCNGS 357 ZA	MKEGM 537 ZAL MCNGS 537 ZA	MKEGM 717 ZAL MCNGS 717 ZA
KONSOLE	MFIGM 261 ZAL MCJGS 261 ZA	MFIGM 351 ZAL MCJGS 351 ZA	MFIGM 531 ZAL MCJGS 531 ZA	

AUSSENGERÄTE





ACTION

Das neue Action-Gerät sorgt für eine genaue Steuerung des Wärmekomforts und bleibt gleichzeitig leise und leistungsstark.

Energiesparung

A++

Energieklasse in Kühlung
(Größen 2,5 und 6,2 kW)

A+

Energieklasse beim Heizen
(Größen 2,5 und 6,2 kW)

Betriebsbereich

bis zu

43°C

im Kühlbetrieb

bis zu

-15°C

Beim Heizen

Höchst leise

21 dB

Ausgezeichnete
Leiseleistung im
niedrigen Modus
(Größe zu 2,5 kW)

Smart Wi-Fi integriert

Über die Smart Wi-Fi Technologie kann das Klimagerät ein- und ausgeschaltet, der Kühl- oder Heizmodus eingestellt, der Luftstrom reguliert und die ordnungsgemäße Funktion des Systems überprüft werden.

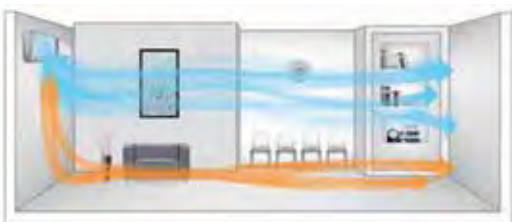


Verwaltung über die
EWPE Smart App

EIGENSCHAFTEN UND FUNKTIONEN

Turbofunktion

Mit der Turbofunktion ist der Luftstrom sehr stark, bei Kälte horizontal zur Decke, bei Wärme zum Boden, um schnell die gewünschte Temperatur zu erreichen.



4-Wege-Luftzufuhr

Die Klappen können sowohl horizontal als auch vertikal verstellt werden, um den Komfort zu maximieren.



Funktion Self Clean

Eine der Hauptursachen für schlechte Gerüche sind Schimmel und Bakterien. Die Selbstreinigungsfunktion trocknet das Innere des Klimageräts aus, um dies zu verhindern, indem sie die Restfeuchtigkeit im Innengerät beseitigt. Diese Funktion reduziert unangenehme Gerüche erheblich und sorgt so für eine sauberere Luft in Ihrem Klimagerät.

Filter Cold Plasma

Das Plasmareinigungssystem erzeugt Ionencluster, die Gerüche, Bakterien, Pollen und Allergene einfangen und zerstören, um die Symptome von Allergien und Asthma zu reduzieren.

I-Feel-Funktion

Der in der Fernbedienung integrierte Sensor erfasst die Umgebungstemperatur und sendet das Signal an das Innengerät. Dadurch kann das Innengerät die Lautstärke und Temperatur des Luftstroms für maximalen Komfort anpassen.



Fernbedienung mit 'I FEEL', tatsächliche Temperatur 26°C, gefühlte Temperatur 26°C.



Fernbedienung ohne "I FEEL", tatsächliche Temperatur 29°C, gefühlte Temperatur 26°C.





Quiet Design

In diesem Modus laufen die Ventilatoren des Innengeräts mit niedriger Geschwindigkeit und das Betriebsgeräusch ist auf ein Minimum reduziert.

Schnelles Abtauen

Das Außengerät erkennt ein mögliches Einfrieren und aktiviert die Schnellabtauung, um die Wärmeabfuhr zu verbessern.

Intelligentes Vorheizen

Die Luft wird auf Temperatur gebracht, bevor sie in den Raum geleitet wird.

Standby

Wenn das Gerät seinen Betrieb beendet und ausgeschaltet ist, liegt der Verbrauch unter oder bei 1 Watt.

Selbst-Diagnose

Die Steuerung erkennt den Fehler, zeigt den entsprechenden Code auf dem Display an und unterbricht den Betrieb.

7 Belüftungsgeschwindigkeiten

Wählen Sie die gewünschte Geschwindigkeit von super niedrig bis turbo.

8°C-Modus

Die Raumtemperatur wird nie unter 8°C gesenkt, was sehr nützlich ist, um zu verhindern, dass eine Wohnung im Winter durch übermäßige Kälte beschädigt wird.

Soft Start

Wenn der Strom nach einer Unterbrechung wieder eingeschaltet wird, startet das Gerät allmählich wieder, um eine Überlastung zu vermeiden.

Andere Funktionen

Timer, automatischer Neustart, Tastensperre, LCD-Hintergrundbeleuchtung, LED-Beleuchtung, Turbokühlung, Einschalten der Niederspannung.

ACTION

4 LEISTUNGSGRÖSSEN

2,50~6,20 kW

ELEGANTES UND KOMPAKTES DESIGN

185 mm tief für die Model von 2,50 kW

200 mm tief für die Model von 3,20 kW

HÖCHST LEISE

Nur 21 dB(A) in niedrigem Modus
für das Modell zu 2,50 kW

FUNKTION I FEEL

SELF-CLEAN-FUNKTION

FILTER COLD PLASMA

FERNBEDIENUNG
INBEGRIFFEN

MKEGM 267~717 ZAL

	SEER	SCOP
2,50 kW	6,60	4,10
3,20 kW	6,50	4,10
4,60 kW	7,20	4,00
6,20 kW	6,80	4,00

Modell Innengerät			MKEGM 267 ZAL	MKEGM 357 ZAL	MKEGM 537 ZAL	MKEGM 717 ZAL
Modell Außengerät			MCNGS 267 ZA	MCNGS 357 ZA	MCNGS 537 ZA	MCNGS 717 ZA
Typ			Wärmepumpe DC-Umrichter			
Steuerung (Serienausstattung)			Fernbedienung			
Nenndaten						
Nennleistung (T=+35°C)	Kühlen	kW	2,50 (0,50~3,25)	3,20 (0,90~3,70)	4,60 (1,00~5,40)	6,20 (1,80~6,90)
Nennleistungsaufnahme (T=+35°C)		kW	0,68 (0,15~1,30)	0,93 (0,22~1,30)	1,35 (0,15~1,90)	1,79 (0,45~2,30)
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		EER1	3,68	3,43	3,40	3,47
Nennleistung (T=+7°C)	Heizen	kW	2,80 (0,50~3,70)	3,40 (0,90~4,10)	5,20 (0,75~5,80)	6,50 (1,30~7,91)
Nennleistungsaufnahme (T=+7°C)		kW	0,73 (0,14~1,50)	0,87 (0,22~1,50)	1,33 (0,16~1,90)	1,65 (0,45~2,30)
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		COP1	3,84	3,90	3,89	3,95
Saisondaten						
Theoretische Last (Pdesignc)	Kühlen	kW	2,50	3,20	4,60	6,20
Saisonaler Energieeffizienzindex		SEER2	6,60	6,50	7,20	6,80
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/20113	A++	A++	A++	A++
Energieverbrauch pro Jahr	Heizung (Durchschnittliche Klimabedingungen)	kWh/J	133	172	224	319
Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C		kW	2,50	2,70	3,70	4,50
Saisonaler Energieeffizienzindex		SCOP2	4,10	4,10	4,00	4,00
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/20113	A+	A+	A+	A+
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J	854	922	1295	1575
Elektrische Daten						
Stromversorgung	Außengerät	Ph-V-Hz	1Ph - 220/240V - 50Hz			
Versorgungskabel		Typ	3 x 1,5 mm²	3 x 1,5 mm²	3 x 2,5 mm²	3 x 2,5 mm²
Anschlusskabel zwischen I.G. und A.G.		Anz.	4	4	4	4
Aufgenommener Nennstrom	Kühlen	A	3,10	4,10	6,20	7,60
	Heizen	A	3,20	3,90	6,10	7,60
Maximaler Strom		A	6,00	6,50	8,50	11,50
Aufgenommene Nennleistung		kW	1,50	1,50	1,90	2,30
Daten Kühlkreis						
Kältemittel4		Typ (GWP)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)
Qualität Kältemittelvorladung		Kg	0,48	0,59	0,8	1,2
Tonnen CO2-Äquivalente		t	0,324	0,398	0,520	0,817
Durchmesser Kühlleitungen Flüss./Gas		mm (Zoll)	6,35(1/4) / 9,52(3/8)	6,35(1/4) / 9,52(3/8)	6,35(1/4) / 9,52(3/8)	6,35(1/4) / 12,74(1/2)
Max. Splitlänge		m	15	20	25	25
Max. Höhenunterschied I.G./A.G.		m	10	10	10	10
Splitlänge ohne zusätzliche Ladung		m	5	5	5	5
Zusätzliche Ladung		g/m	16	16	16	40
Angaben Innengeräten						
Abmessungen	LxTxH	mm	708x185x260	835x200x275	943x246x333	943x246x333
Nettogewicht		Kg	7	9	13	13,5
Schallleistungspegel	Hi~Lo	dB(A)	55/48/46/44/40/37/33	59/50/47/45/41/38/35	60/58/56/54/48/44/41	65/56/54/52/50/46/42
Schalldruckpegel	Hi~Lo	dB(A)	38/36/34/32/28/25/21	42/38/35/33/29/26/23	47/45/43/41/35/30/28	50/46/44/42/40/36/32
Aufbereitetes Luftvolumen	Hi~Lo	m³/h	500/470/430/390/320/270/250	650/550/470/420/380/350/310	1000/960/870/810/720/640/600	1050/900/740/690/640/590/540
Angaben Außengeräte						
Abmessungen	LxTxH	mm	732x330x555	732x330x555	732x330x555	873x376x555
Nettogewicht		Kg	24,5	25	27,5	36,5
Schallleistungspegel		dB(A)	60	63	65	69
Schalldruckpegel		dB(A)	50	52	55	59
Aufbereitetes Luftvolumen	Max	m³/h	1950	1950	2100	2800
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C	-15~43			
	Heizen		-15~24			
Optionale Teile						
Wi-Fi Modul			Inbegriffen			
Einzel-Wandbedienung			M-RF-CW2-L-G			
Wandbedienung für Zentralsteuerung			M-RF-CW3-L-G			
Zentrale Steuerung (nur mit kabelgebundener Steuerung möglich)			M-V-CC-T255-G			

1. Der Wert wurde gemäß der harmonisierten Norm EN14511 gemessen. 2. Verordnung EU Nr.206/2012 -- Messwert nach der harmonisierten Norm EN14825. 3. Delegierte Verordnung EU Nr.626/2011 im Hinblick auf die Kennzeichnung von Luftkonditionierern in Bezug auf den Energieverbrauch. 4. Kältemittelverlust trägt zum Klimawandel bei. Wenn Kältemittel in die Atmosphäre gelangen, tragen jene mit einem geringeren Treibhauspotential (Global warming potential, GWP) weniger zur globalen Erwärmung bei als Kältemittel mit einem höheren GWP. Dieses Gerät enthält eine Kälteflüssigkeit mit einem GWP von 675. Wenn 1 kg dieser Kälteflüssigkeit in die Atmosphäre abgegeben werden würde, wäre die die Auswirkung auf die globale Erwärmung 675 Mal höher als 1 kg CO₂ für eine Zeitdauer von 100 Jahren. Keinesfalls darf der Kunde am Kühlkreis eingreifen oder das Produkt zerlegen. Im Bedarfsfall muss sich immer an Fachpersonal gewandt werden.

KONSOLE

3 LEISTUNGSGRÖSSEN
2,70~5,20 kW

Luftreinigungssystem
**MIT COLD-PLASMA-
TECHNOLOGIE**

7 STUFEN DER
Ventilationsgeschwindigkeiten

**VOLLSTÄNDIGE KONTROLLE
DER TEMPERATUR** die *I feel*-Funktion
erkennt die Temperatur im Raum an der
Position des Benutzers

**ELEGANTES UND KOMPAKTES
DESIGN 215 mm** tiefe

DOPPELTE LUFTZUSTROM

X-FAN die Trocknung des
Verdampfers, um Schimmel- und
Bakterienbildung zu vermeiden

HEIZUNG 8°C
Verhindert, dass die
Raumtemperatur unter
8°C sinkt

**FERNBEDIENUNG
INBEGRIFFEN**

NEU

Kühl.
A++
für alle
Modelle



-22°C
Beim Heizen

	SEER	SCOP
2,70 kW	7,80	4,20
3,52 kW	7,20	4,10
5,20 kW	7,20	4,00

MFIGM 261~531 ZAL

Modell Innengerät		MFIGM 261 ZAL		MFIGM 351 ZAL		MFIGM 531 ZAL	
Modell Außengerät		MCJGS 261 ZA		MCJGS 351 ZA		MCJGS 531 ZA	
Typ		Wärmepumpe DC-Umrichter					
Steuerung (Serienausstattung)		Fernbedienung					
Nenndaten							
Nennleistung (T=+35°C)	Kühlen	kW	2,70 (0,50~3,40)	3,52 (0,80~4,40)	5,20 (1,20~6,20)		
Nennleistungsaufnahme (T=+35°C)		kW	0,70 (0,15~1,10)	0,93 (0,23~1,55)	1,45 (0,10~2,25)		
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		EER ¹	3,86	3,80	3,60		
Nennleistung (T=+7°C)	Heizen	kW	2,90 (0,60~3,65)	3,80 (1,05~4,40)	5,33 (1,10~6,20)		
Nennleistungsaufnahme (T=+7°C)		kW	0,73 (0,16~1,20)	0,96 (0,18~1,70)	1,55 (0,20~2,40)		
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		COP ¹	3,97	3,96	3,45		
Saisondaten							
Theoretische Last (Pdesignc)	Kühlen	kW	2,70	3,50	5,20		
Saisonaler Energieeffizienzindex		SEER ²	7,80	7,20	7,20		
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A++	A++	A++		
Energieverbrauch pro Jahr	Heizung (Durchschnittliche Klimabedingungen)	kWh/J	121	170	253		
Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C		kW	2,60	3,20	4,80		
Saisonaler Energieeffizienzindex		SCOP ²	4,20	4,10	4,00		
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A+	A+	A+		
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J	867	1093	1680		
Elektrische Daten							
Stromversorgung	Außengerät	Ph-V-Hz	1Ph - 220/240V - 50Hz				
Versorgungskabel		Typ	3 x 1,5 mm ²	3 x 1,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²		
Anschlusskabel zwischen I.G. und A.G.		Anz.	4	4	4		
Aufgenommener Nennstrom	Kühlen	A	3,50	4,60	6,60		
	Heizen	A	3,50	4,60	7,10		
Maximaler Strom		A	6,00	7,50	11,50		
Aufgenommene Nennleistung		kW	1,20	1,70	2,40		
Daten Kühlkreis							
Kältemittel ⁴	Typ (GWP)		R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)		
Qualität Kühlmittelvorladung	Kg		0,51	0,75	1,00		
Tonnen CO ₂ -Äquivalente	t		0,344	0,506	0,675		
Durchmesser Kühlleitungen Flüss./Gas	mm (Zoll)		6,35(1/4) / 9,52(3/8)	6,35(1/4) / 9,52(3/8)	6,35(1/4) / 12,74(1/2)		
Max. Splitlänge	m		15	20	25		
Max. Höhenunterschied I.G./A.G.	m		10	10	10		
Splitlänge ohne zusätzliche Ladung	m		5	5	5		
Zusätzliche Ladung	g/m		16	16	16		
Angaben Innengeräten							
Abmessungen	LxTxH	mm	700x215x600	700x215x600	700x215x600		
Nettogewicht		Kg	15,5	16	16		
Schallleistungspegel	Hi~Lo	dB(A)	52/48/46/44/41/38/35	55/51/49/47/44/40/36	60/58/56/53/51/48/43		
Schalldruckpegel	Hi~Lo	dB(A)	39/36/34/32/29/26/23	44/40/38/36/33/29/25	49/47/45/42/40/37/32		
Aufbereitetes Luftvolumen	Hi~Lo	m³/h	500/430/410/370/330/280/250	600/520/480/440/400/360/280	750/670/600/520/470/430/350		
Angaben Außengeräte							
Abmessungen	LxTxH	mm	732x330x555	802x350x555	958x402x660		
Nettogewicht		Kg	24	27,5	41		
Schallleistungspegel		dB(A)	61	63	65		
Schalldruckpegel		dB(A)	51	53	59		
Aufbereitetes Luftvolumen	Max	m³/h	1950	2200	3600		
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C	-15~43				
	Heizen		-22~24				
Optionale Teile							
Wi-Fi Modul			Inbegriffen				
Einzel-Wandbedienung			M-RF-CW2-L-G				
Wandbedienung für Zentralsteuerung			M-RF-CW3-L-G				
Zentrale Steuerung (nur mit kabelgebundener Steuerung möglich)			M-V-CC-T255-G				

¹ Der Wert wurde gemäß der harmonisierten Norm EN14511 gemessen. ² Verordnung EU Nr.206/2012 -- Messwert nach der harmonisierten Norm EN14825. ³ Delegierte Verordnung EU Nr.626/2011 im Hinblick auf die Kennzeichnung von Luftkonditionierern in Bezug auf den Energieverbrauch. ⁴ Kältemittelverlust trägt zum Klimawandel bei. Wenn Kältemittel in die Atmosphäre gelangen, tragen jene mit einem geringeren Treibhauspotential (Global warming potential, GWP) weniger zur globalen Erwärmung bei als Kältemittel mit einem höheren GWP. Dieses Gerät enthält eine Kälteflüssigkeit mit einem GWP von 675. Wenn 1 kg dieser Kälteflüssigkeit in die Atmosphäre abgegeben werden würde, wäre die die Auswirkung auf die globale Erwärmung 675 Mal höher als 1 kg CO₂ für eine Zeitdauer von 100 Jahren. Keinesfalls darf der Kunde am Kühlkreis eingreifen oder das Produkt zerlegen. Im Bedarfsfall muss sich immer an Fachpersonal gewandt werden.

MW LIGHT COMMERCIAL R32, DIE BAUREIHE

EINPHASIGE INNENEINHEITEN

			kW	3,50	5,30	7,10
8-WEGE KOMPAKTE KASSETTE				MTFGS 351 ZA MCKGS 351 ZA		
8-WEGE BIG-KASSETTE					MTBGS 531 ZA MCKGS 531 ZA	MTBGS 711 ZA MCKGS 711 ZA
KANALISIERT				MUDGS 351 ZA MCKGS 351 ZA	MUDGS 531 ZA MCKGS 531 ZA	MVDGS 711 ZA MCKGS 711 ZA
BODEN/DECKE				MSFGS 351 ZA MCKGS 351 ZA	MSFGS 531 ZA MCKGS 531 ZA	MSFGS 711 ZA MCKGS 711 ZA

AUSSENGERÄTE



DREIPHASIGE INNENEINHEITEN

			kW	10,00	14,00	16,00
8-WEGE BIG-KASSETTE				MTBIS 1082 ZA MCSIS 1082 ZA	MTBIS 1402 ZA MCSIS 1402 ZA	MTBIS 1602 ZA MCSIS 1602 ZA
KANALISIERT				MUCIS 1082 ZA MCSIS 1082 ZA	MUCIS 1402 ZA MCSIS 1402 ZA	MUCIS 1602 ZA MCSIS 1602 ZA
BODEN/DECKE				MSFIS 1082 ZA MCSIS 1082 ZA	MSFIS 1402 ZA MCSIS 1402 ZA	MSFIS 1602 ZA MCSIS 1602 ZA

AUSSENGERÄTE



8-WEGE KOMPAKTE KASSETTE

1 LEISTUNGSGRÖSSE

3,50 kW

KOMPAKTES DESIGN

260 mm hoch
für den Einbau in
Zwischendecken

FUKTION MEMORY

WASCHBARER FILTER

Optimierung der
Luftqualität

**LUFTVERTEILUNG UM
360°**

BIS ZU -20°C

BIS ZU 52°C
im Kühlbetrieb

KONDENSATABLASSPUMPE

INBEGRIFFEN Maximale
Höhendifferenz **1000 mm** von der
Paneelbündigkeit

STEUERUNGEN

Standard-Fernbedienung

MTFGS 351 ZA



Wi-Fi

optional
Mit kabelgebundener
Steuerung

SEER

SCOP

3,50 kW

7,10

4,20

Modell Innengerät			MTFGS 351 ZA		
Modell Außengerät			MCKGS 351 ZA		
Typ			Wärmepumpe DC-Umrichter		
Steuerung (Serienausstattung)			Fernbedienung		
Nennndaten					
Nennleistung (T=+35°C)	Kühlen	kW	3,50		
Nennleistungsaufnahme (T=+35°C)		kW	0,92		
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		EER ¹	3,80		
Nennleistung (T=+7°C)	Heizen	kW	4,00		
Nennleistungsaufnahme (T=+7°C)		kW	1,00		
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		COP ¹	4,00		
Saisondaten					
Theoretische Last (Pdesignc)	Kühlen	kW	3,50		
Saisonaler Energieeffizienzindex		SEER ²	7,10		
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A++		
Energieverbrauch pro Jahr	Heizung (Durchschnittliche Klimabedingungen)	kWh/J	173		
Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C		kW	3,10		
Saisonaler Energieeffizienzindex		SCOP ²	4,20		
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A+		
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J	1033		
Elektrische Daten					
Stromversorgung	Außengerät	Ph-V-Hz	1-220~240V-50/60HZ		
Versorgungskabel		Typ	3 x 1,5 mm ²		
Anschlusskabel zwischen I.G. und A.G.		Anz.	4		
Aufgenommener Nennstrom	Kühlen	A	4,40		
	Heizen	A	4,80		
Maximaler Strom		A	6,00		
Aufgenommene Nennleistung		kW	1,30		
Daten Kühlkreis					
Kältemittel ⁴		Typ (GWP)	R32 (675)		
Qualität Kühlmittelvorladung		Kg	0,57		
Tonnen CO ₂ -Äquivalente		t	0,385		
Durchmesser Kühlleitungen Flüss./Gas		mm (Zoll)	6,35(1/4) / 9,52(3/8)		
Max. Splitlänge		m	30		
Max. Höhenunterschied I.G./A.G.		m	15		
Splitlänge ohne zusätzliche Ladung		m	5		
Zusätzliche Ladung		g/m	16		
Angaben Innengeräten					
Abmessungen	LxTxH	mm	570x570x260		
Nettogewicht		Kg	16,5		
Schallleistungspegel	SHi	dB(A)	47		
Schalldruckpegel	SHi/Hi/Mi/Lo	dB(A)	36/35/33/29		
Aufbereitetes Luftvolumen	SHi/Hi/Mi/Lo	m³/h	600/550/500/400		
Angaben Außengeräte					
Abmessungen	LxTxH	mm	675x285x553		
Nettogewicht		Kg	24,5		
Schallleistungspegel	Max	dB(A)	56		
Schalldruckpegel	Max	dB(A)	48		
Aufbereitetes Luftvolumen	Max	m³/h	1800		
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C	-20~52		
	Heizen		-20~24		
Zubehör					
Zierabdeckplatte			MTFPG 350 ZA		
Dimensioni	LxPxH	mm	620x620x47,5		
Peso Netto		Kg	3		
Optionale Teile					
Kabelgebundene Steuerung mit integriertem Wi-Fi-Modul			DMW-ZA1 WiFi		
Schnittstelle für Zentralsteuerungsanschluss			DMC-LCAC-Gateway		
Zentralisierte Steuerung 5			M-V-CC-T255-G		

1. Der Wert wurde gemäß der harmonisierten Norm EN14511 gemessen. 2. Verordnung EU Nr.206/2012 -- Messwert nach der harmonisierten Norm EN14825. 3. Delegierte Verordnung EU Nr.626/2011 im Hinblick auf die Kennzeichnung von Luftkonditionierern in Bezug auf den Energieverbrauch. 4. Kältemittelverlust trägt zum Klimawandel bei. Wenn Kältemittel in die Atmosphäre gelangen, tragen jene mit einem geringeren Treibhauspotential (Global warming potential, GWP) weniger zur globalen Erwärmung bei als Kältemittel mit einem höheren GWP. Dieses Gerät enthält eine Kälteflüssigkeit mit einem GWP von 675. Wenn 1 kg dieser Kälteflüssigkeit in die Atmosphäre abgegeben werden würde, wäre die Auswirkung auf die globale Erwärmung 675 Mal höher als 1 kg CO₂ für eine Zeitdauer von 100 Jahren. Keinesfalls darf der Kunde am Kühlkreis eingreifen oder das Produkt zerlegen. Im Bedarfsfall muss sich immer an Fachpersonal gewandt werden. 5. DMC-LCAC-Gateway-Schnittstelle erforderlich.

8-WEGE BIG-KASSETTE

2 LEISTUNGSGRÖSSEN

5,30~7,10 kW

KOMPAKTES DESIGN

200 mm hoch für den
Einbau in Zwischendecken

LUFTVERTEILUNG UM 360°

FUNKTION MEMORY

BIS ZU -20°C

KONDENSATABLASSPUMPE

INBEGRIFFEN Maximale
Höhendifferenz **1000 mm**
von der PaneelbündigkeitMAXIMALE SPLITLÄNGE
75 m

STEUERUNGEN

Standard-Fernbedienung

MTBGS 531~711 ZA



SEER SCOP

5,30 kW 7,20 4,30

7,10 kW 6,70 4,30

Modell Innengerät			MTBGS 531 ZA		MTBGS 711 ZA	
Modell Außengerät			MCKGS 531 ZA		MCKGS 711 ZA	
Typ			Wärmepumpe DC-Umrichter			
Steuerung (Serienausstattung)			Fernbedienung			
Nenndaten						
Nennleistung (T=+35°C)	Kühlen	kW	5,30		7,10	
Nennleistungsaufnahme (T=+35°C)		kW	1,54		2,03	
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		EER ¹	3,45		3,50	
Nennleistung (T=+7°C)	Heizen	kW	5,80		8,00	
Nennleistungsaufnahme (T=+7°C)		kW	1,47		2,00	
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		COP ¹	3,95		4,00	
Saisondaten						
Theoretische Last (Pdesignc)	Kühlen	kW	5,30		7,10	
Saisonaler Energieeffizienzindex		SEER ²	7,20		6,70	
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A++		A++	
Energieverbrauch pro Jahr	Heizung (Durchschnittliche Klimabedingungen)	kWh/J	258		371	
Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C		kW	3,90		5,00	
Saisonaler Energieeffizienzindex		SCOP ²	4,30		4,30	
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A+		A+	
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J	1270		1628	
Elektrische Daten						
Stromversorgung	Außengerät	Ph-V-Hz	1-220~240V-50HZ			
Versorgungskabel		Typ	3 x 2,5 mm²		3 x 4 mm²	
Anschlusskabel zwischen I.G. und A.G.		Anz.	4		4	
Aufgenommener Nennstrom	Kühlen	A	7,30		9,70	
	Heizen	A	7,00		9,60	
Maximaler Strom		A	9,50		14,00	
Aufgenommene Nennleistung		kW	1,90		2,80	
Daten Kühlkreis						
Kältemittel ⁴		Typ (GWP)	R32 (675)		R32 (675)	
Qualität Kältemittelvorladung		Kg	0,85		1,5	
Tonnen CO ₂ -Äquivalente		t	0,574		1,013	
Durchmesser Kühlleitungen Flüss./Gas		mm (Zoll)	6,35(1/4) / 12,74(1/2)		9,52(3/8) / 15,88(5/8)	
Max. Splitlänge		m	30		30	
Max. Höhenunterschied I.G./A.G.		m	20		20	
Splitlänge ohne zusätzliche Ladung		m	5		5	
Zusätzliche Ladung		g/m	16		20	
Angaben Innengeräten						
Abmessungen	LxTxH	mm	840x840x200		840x840x200	
Nettogewicht		Kg	21		21	
Schallleistungspegel	SHi	dB(A)	51		51	
Schalldruckpegel	SHi/Hi/Mi/Lo	dB(A)	36/35/33/31		39/38/36/34	
Aufbereitetes Luftvolumen	SHi/Hi/Mi/Lo	m³/h	900/800/700/600		1100/1000/900/800	
Angaben Außengeräte						
Abmessungen	LxTxH	mm	745x300x555		889x340x660	
Nettogewicht		Kg	30,5		41,5	
Schallleistungspegel	Max	dB(A)	65		69	
Schalldruckpegel	Max	dB(A)	52		55	
Aufbereitetes Luftvolumen	Max	m³/h	2200		3600	
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C	-20~52			
	Heizen		-20~24			
Zubehör						
Zierabdeckplatte			MTBPG 710 ZA			
Abmessungen	LxTxH	mm	950x950x52		950x950x52	
Nettogewicht		Kg	6		6	
Optionale Teile						
Kabelgebundene Steuerung mit integriertem Wi-Fi-Modul			DMW-ZA1 WiFi			
Schnittstelle für Zentralsteuerungsanschluss			DMC-LCAC-Gateway			
Zentralisierte Steuerung ⁵			M-V-CC-T255-G			

1. Der Wert wurde gemäß der harmonisierten Norm EN14511 gemessen. 2. Verordnung EU Nr.206/2012 -- Messwert nach der harmonisierten Norm EN14825. 3. Delegierte Verordnung EU Nr.626/2011 im Hinblick auf die Kennzeichnung von Luftkonditionierern in Bezug auf den Energieverbrauch. 4. Kältemittelverlust trägt zum Klimawandel bei. Wenn Kältemittel in die Atmosphäre gelangen, tragen jene mit einem geringeren Treibhauspotential (Global warming potential, GWP) weniger zur globalen Erwärmung bei als Kältemittel mit einem höheren GWP. Dieses Gerät enthält eine Kälteflüssigkeit mit einem GWP von 675. Wenn 1 kg dieser Kälteflüssigkeit in die Atmosphäre abgegeben werden würde, wäre die die Auswirkung auf die globale Erwärmung 675 Mal höher als 1 kg CO₂ für eine Zeitdauer von 100 Jahren. Keinesfalls darf der Kunde am Kühlkreis eingreifen oder das Produkt zerlegen. Im Bedarfsfall muss sich immer an Fachpersonal gewandt werden. 5. DMC-LCAC-Gateway-Schnittstelle erforderlich.

8-WEGE BIG-KASSETTE

3 LEISTUNGSGRÖSSEN

10,01~15,24 kW

8-WEGE-AUSLASS,
GLEICHMÄSSIGE
360°-LUFTVERTEILUNG-15~50°C Beim Kühlen
-20~24°C Beim HeizenVORBEREITET FÜR
FRISCHLUFTZUFUHRINKLUSIVE
KONDENSATPUMPE,
mit Möglichkeit zur Hebung
des Ablaufs bis zu **750 mm**
unterhalb der Geräteunterkante

AUTO-RESTART

STEUERUNGEN

Standard-Fernbedienung

NEU

Kühl.
A++
für alle
Modelle

MTBIS 1082~1602 ZA

	SEER	SCOP
10,01 kW	6,30	4,00
11,72 kW	6,10	4,00
15,24 kW	6,10	4,00

Modell Innengerät			MTBIS 1082 ZA	MTBIS 1402 ZA	MTBIS 1602 ZA
Modell Außengerät			MCSIS 1082 ZA	MCSIS 1402 ZA	MCSIS 1602 ZA
Typ			Wärmepumpe DC-Umrichter		
Steuerung (Serienausstattung)			Fernbedienung		
Nenndaten					
Nennleistung (T=+35°C)	Kühlen	kW	10,01 (2,70~11,43)	11,72 (3,52~15,83)	15,24 (4,10~16,12)
Nennleistungsaufnahme (T=+35°C)		kW	3,04 (0,89~4,15)	3,62 (0,81~6,35)	5,70 (1,00~6,25)
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		EER1	3,29	3,24	2,67
Nennleistung (T=+7°C)	Heizen	kW	11,14 (2,78~12,66)	14,07 (4,10~17,29)	18,17 (4,40~19,05)
Nennleistungsaufnahme (T=+7°C)		kW	3,00 (0,78~4,00)	3,75 (0,91~5,90)	5,70 (1,02~6,35)
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		COP1	3,71	3,75	3,19
Saisondaten					
Theoretische Last (Pdesignc)	Kühlen	kW	10,00	11,70	15,30
Saisonaler Energieeffizienzindex		SEER2	6,30	6,10	6,10
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/20113	A++	A++	A++
Energieverbrauch pro Jahr	Heizung (Durchschnittliche Klimabedingungen)	kWh/J	556	671	878
Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C		kW	8,20	11,20	11,80
Saisonaler Energieeffizienzindex		SCOP2	4,00	4,00	4,00
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/20113	A+	A+	A+
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J	2870	3920	4130
Elektrische Daten					
Stromversorgung	Außengerät	Ph-V-Hz	3Ph - 380/415V - 50Hz		
Versorgungskabel		Typ	5 x 2,5 mm2	5 x 4 mm2	5 x 4 mm2
Anschlusskabel zwischen I.G. und A.G.		Anz.	4	4	4
Aufgenommener Nennstrom	Kühlen	A	6,50 (1,40~6,50)	5,60 (1,80~10,30)	8,80 (2,10~10,70)
	Heizen	A	5,00 (1,30~6,40)	5,70 (1,90~9,60)	8,80 (2,10~10,80)
Maximaler Strom		A	10,00	14,00	14,00
Aufgenommene Nennleistung		kW	5,00	7,30	7,50
Daten Kühlkreis					
Kältemittel4		Typ (GWP)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)
Qualität Kältemittelvorladung		Kg	2,4	2,9	3,2
Tonnen CO2-Äquivalente		t	1,620	1,958	2,160
Durchmesser Kühlleitungen Flüss./Gas		mm (Zoll)	9,52(3/8") / 15,88(5/8")		
Max. Splitlänge		m	75	75	75
Max. Höhenunterschied I.G./A.G.		m	30	30	30
Splitlänge ohne zusätzliche Ladung		m	5	5	5
Zusätzliche Ladung		g/m	24	24	24
Angaben Innengeräten					
Abmessungen	LxTxH	mm	830x830x245	830x830x287	830x830x287
Nettogewicht		Kg	27,2	29,3	29,3
Schallleistungspegel	Hi	dB(A)	63	66	66
Schalldruckpegel	Hi/Mi/Lo/Silent	dB(A)	51/49/46/39	51,5/49/46,5/38,5	53/50,5/45,5/40
Aufbereitetes Luftvolumen	Hi/Mi/Lo	m³/h	1700/1530/1300	1900/1750/1600	2000/1850/1650
Kondensatablaufschlauchdurchmesser		mm	ø25	ø25	ø25
Angaben Außengeräte					
Abmessungen	LxTxH	mm	946x410x810	980x415x975	980x415x975
Nettogewicht		Kg	80,5	90	92
Schallleistungspegel		dB(A)	70	73	75
Schalldruckpegel		dB(A)	63	66	66
Aufbereitetes Luftvolumen	Max	m³/h	4000	5600	5600
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C	-15~50		
	Heizen		-20~24		
Zubehör					
Zierabdeckplatte			MTBPI 1082 ZA		
Abmessungen	LxTxH	mm	950x950x55	950x950x55	950x950x55
Nettogewicht		Kg	6	6	6
Optionale Teile					
Kabelgebundene Steuerung mit integriertem Wi-Fi-Modul			DMW-WIFI-7A		

1. Der Wert wurde gemäß der harmonisierten Norm EN14511 gemessen. 2. Verordnung EU Nr.206/2012 -- Messwert nach der harmonisierten Norm EN14825. 3. Delegierte Verordnung EU Nr.626/2011 im Hinblick auf die Kennzeichnung von Luftkonditionierern in Bezug auf den Energieverbrauch. 4. Kältemittelverlust trägt zum Klimawandel bei. Wenn Kältemittel in die Atmosphäre gelangen, tragen jene mit einem geringeren Treibhauspotential (Global warming potential, GWP) weniger zur globalen Erwärmung bei als Kältemittel mit einem höheren GWP. Dieses Gerät enthält eine Kälteflüssigkeit mit einem GWP von 675. Wenn 1 kg dieser Kälteflüssigkeit in die Atmosphäre abgegeben werden würde, wäre die die Auswirkung auf die globale Erwärmung 675 Mal höher als 1 kg CO₂ für eine Zeitdauer von 100 Jahren. Keinesfalls darf der Kunde am Kühlkreis eingreifen oder das Produkt zerlegen. Im Bedarfsfall muss sich immer an Fachpersonal gewandt werden.

KANALISIERT

3 LEISTUNGSGRÖSSEN

3,50~7,10 kW

WASCHBARER FILTER

Optimierung der Luftqualität

FUKTION MEMORY

KONDENSATABLASSPUMPE

INBEGRIFFEN Maximale
Höhendifferenz **1000 mm**
von unteren Profil

HÖCHSTE KOMPAKTHEIT

Nur **200 mm** hoch für Modelle
von 3,50 und 5,30 kW

MAXIMALE SPLITLÄNGE

30 m

FÖRDERHÖHESTUFE

Einstellbar bis **160 Pa**
(7,10 kW)

KOMPATIBEL MIT SYSTEMEN



BIS ZU -20°C

STEUERUNGEN

Inklusive kabelgebundener
Fernsteuerung

Wi-Fi optional

Kabelgebundene Steuerung
DMW-ZA1 WiFi

MUDGS 351~531 ZA

MVDGS 711 ZA

	SEER	SCOP
3,50 kW	6,50	4,00
5,30 kW	6,30	4,00
7,10 kW	6,60	4,10

Modell Innengerät			MUDGS 351 ZA	MUDGS 531 ZA	MVDGS 711 ZA
Modell Außengerät			MCKGS 351 ZA	MCKGS 531 ZA	MCKGS 711 ZA
Typ			Wärmepumpe DC-Umrichter		
Steuerung (Serienausstattung)			Kabelgebundene Steuerung		
Nenndaten					
Nennleistung (T=+35°C)	Kühlen	kW	3,50	5,30	7,10
Nennleistungsaufnahme (T=+35°C)		kW	1,03	1,51	1,92
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		EER ¹	3,40	3,50	3,70
Nennleistung (T=+7°C)	Heizen	kW	4,00	5,60	8,00
Nennleistungsaufnahme (T=+7°C)		kW	1,00	1,42	2,00
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		COP ¹	4,00	3,95	4,00
Saisondaten					
Theoretische Last (Pdesignc)	Kühlen	kW	3,50	5,30	7,10
Saisonaler Energieeffizienzindex		SEER ²	6,50	6,30	6,60
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A++	A++	A++
Energieverbrauch pro Jahr	Heizung (Durchschnittliche Klimabedingungen)	kWh/J	188	294	377
Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C		kW	3,00	3,90	4,70
Saisonaler Energieeffizienzindex		SCOP ²	4,00	4,00	4,10
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A+	A+	A+
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J	1050	1365	1605
Elektrische Daten					
Stromversorgung	Außengerät	Ph-V-Hz	1-220~240V-50/60HZ		
Versorgungskabel		Typ	3 x 1,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²	3 x 4 mm ²
Anschlusskabel zwischen I.G. und A.G.		Anz.	4	4	4
Aufgenommener Nennstrom	Kühlen	A	4,90	7,20	9,20
	Heizen	A	4,80	6,80	9,60
Maximaler Strom		A	6,00	9,50	14,00
Aufgenommene Nennleistung		kW	1,30	1,90	2,80
Daten Kühlkreis					
Kältemittel ⁴		Typ (GWP)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)
Qualität Kühlmittelvorladung		Kg	0,57	0,85	1,5
Tonnen CO ₂ -Äquivalente		t	0,385	0,574	1,013
Durchmesser Kühlleitungen Flüss./Gas		mm (Zoll)	6,35(1/4) / 9,52(3/8)	6,35(1/4) / 12,74(1/2)	9,52(3/8) / 15,88(5/8)
Max. Splitlänge		m	30	30	30
Max. Höhenunterschied I.G./A.G.		m	15	20	20
Splitlänge ohne zusätzliche Ladung		m	5	5	5
Zusätzliche Ladung		g/m	16	16	20
Angaben Innengeräten					
Abmessungen	LxTxH	mm	700x450x200	1000x450x200	900x655x260
Nettogewicht		Kg	18	24	29,5
Schallleistungspegel	SHi	dB(A)	56	59	58
Schalldruckpegel	SHi/Hi/Mi/Lo	dB(A)	35/33/32/30	36/35/33/31	37/35/33/31
Aufbereitetes Luftvolumen	SHi/Hi/Mi/Lo	m³/h	600/550/500/400	900/800/700/600	1100/1000/900/800
Förderhöhe des Ventilators	Std/Max	Pa	25/80	25/80	25/160
Angaben Außengeräte					
Abmessungen	LxTxH	mm	675x285x553	745x300x555	889x340x660
Nettogewicht		Kg	24,5	30,5	41,5
Schallleistungspegel	Max	dB(A)	56	65	69
Schalldruckpegel	Max	dB(A)	48	52	55
Aufbereitetes Luftvolumen	Max	m³/h	1800	2200	3600
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C	-20~52		
	Heizen		-20~24		
Optionale Teile					
Kabelgebundene Steuerung mit integriertem Wi-Fi-Modul			DMW-ZA1 WiFi		
Schnittstelle für Zentralsteuerungsanschluss			DMC-LCAC-Gateway		
Zentralisierte Steuerung ⁵			M-V-CC-T255-G		

1. Der Wert wurde gemäß der harmonisierten Norm EN14511 gemessen. 2. Verordnung EU Nr.206/2012 - - Messwert nach der harmonisierten Norm EN14825. 3. Delegierte Verordnung EU Nr.626/2011 im Hinblick auf die Kennzeichnung von Luftkonditionierern in Bezug auf den Energieverbrauch. 4. Kältemittelverlust trägt zum Klimawandel bei. Wenn Kältemittel in die Atmosphäre gelangen, tragen jene mit einem geringeren Treibhauspotential (Global warming potential, GWP) weniger zur globalen Erwärmung bei als Kältemittel mit einem höheren GWP. Dieses Gerät enthält eine Kälteflüssigkeit mit einem GWP von 675. Wenn 1 kg dieser Kälteflüssigkeit in die Atmosphäre abgegeben werden würde, wäre die die Auswirkung auf die globale Erwärmung 675 Mal höher als 1 kg CO₂ für eine Zeitdauer von 100 Jahren. Keinesfalls darf der Kunde am Kühleinheit eingreifen oder das Produkt zerlegen. Im Bedarfsfall muss sich immer an Fachpersonal gewandt werden. 5. DMC-LCAC-Gateway-Schnittstelle erforderlich.

KANALISIERT

3 LEISTUNGSGRÖSSEN

9,20~15,24 kW

-15~50°C Beim Kühlen

-20~24°C Beim Heizen

INKLUSIVE KONDENSATPUMPE

ZWEI INSTALLATIONSMÖGLICHKEITEN:

an der Decke oder wandbündig

AUTO-RESTART

WOCHEN-TIMER

STEUERUNGEN

Standard-Fernbedienung

NEU

Kühl.
A++
für alle
Modelle

SEER SCOP

9,20 kW 6,10 4,00

12,40 kW 6,10 4,00

15,24 kW 6,10 4,00

MUCIS 1082~1602 ZA

Modell Innengerät			MUCIS 1082 ZA	MUCIS 1402 ZA	MUCIS 1602 ZA
Modell Außengerät			MCSIS 1082 ZA	MCSIS 1402 ZA	MCSIS 1602 ZA
Typ			Wärmepumpe DC-Umrichter		
Steuerung (Serienausstattung)			Kabelgebundene Steuerung		
Nenndaten					
Nennleistung (T=+35°C)	Kühlen	kW	9,20 (2,73~11,73)	12,40 (3,52~15,83)	15,24 (4,10~17,29)
Nennleistungsaufnahme (T=+35°C)		kW	2,83 (0,89~4,20)	3,83 (0,81~6,45)	5,25 (1,03~6,65)
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		EER ¹	3,25	3,24	2,90
Nennleistung (T=+7°C)	Heizen	kW	10,10 (2,78~12,84)	15,24 (4,11~17,59)	17,58 (4,40~20,52)
Nennleistungsaufnahme (T=+7°C)		kW	2,71 (0,78~4,00)	4,10 (0,95~5,80)	4,74 (0,95~6,60)
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		COP ¹	3,75	3,72	3,71
Saisondaten					
Theoretische Last (Pdesignc)	Kühlen	kW	9,20	12,40	15,30
Saisonaler Energieeffizienzindex		SEER ²	6,10	6,10	6,10
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A++	A++	A++
Energieverbrauch pro Jahr	Heizung (Durchschnittliche Klimabedingungen)	kWh/J	528	711	878
Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C		kW	8,80	11,50	12,50
Saisonaler Energieeffizienzindex		SCOP ²	4,00	4,00	4,00
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A+	A+	A+
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J	3080	4025	4375
Elektrische Daten					
Stromversorgung	Außengerät	Ph-V-Hz	3Ph - 380/415V - 50Hz		
Versorgungskabel		Typ	5 x 2,5 mm ²	5 x 4 mm ²	5 x 4 mm ²
Anschlusskabel zwischen I.G. und A.G.		Anz.	4	4	4
Aufgenommener Nennstrom	Kühlen	A	4,40 (1,40~6,70)	6,00 (1,80~10,50)	8,10 (3,10~11,50)
	Heizen	A	4,30 (1,30~6,40)	7,10 (2,00~9,00)	7,40 (2,00~11,50)
Maximaler Strom		A	10,00	14,00	14,00
Aufgenommene Nennleistung		kW	5,00	7,30	7,50
Daten Kühlkreis					
Kältemittel ⁴		Typ (GWP)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)
Qualität Kühlmittelvorladung		Kg	2,4	2,9	3,2
Tonnen CO ₂ -Äquivalente		t	1,620	1,958	2,160
Durchmesser Kühlleitungen Flüss./Gas		mm (Zoll)	9,52(3/8") / 15,88(5/8")		
Max. Splitlänge		m	75	75	75
Max. Höhenunterschied I.G./A.G.		m	30	30	30
Splitlänge ohne zusätzliche Ladung		m	5	5	5
Zusätzliche Ladung		g/m	24	24	24
Angaben Innengeräten					
Abmessungen	LxTxH	mm	1200x750x245	1200x750x245	1200x750x300
Nettogewicht		Kg	38,4	40,4	42,9
Schallleistungspegel	Hi	dB(A)	62	65	66
Schalldruckpegel	Hi/Mi/Lo/Silent	dB(A)	39/37/34/29	43,5/41,5/39,5/36	44,5/43/41,5/38
Aufbereitetes Luftvolumen	Hi/Mi/Lo	m ³ /h	1700/1400/1100	2000/1700/1300	2200/1900/1500
Förderhöhe des Ventilators	Std/Max	Pa	37/160	50/160	50/160
Kondensatablaufschauchdurchmesser		mm	ø25	ø25	ø25
Angaben Außengeräte					
Abmessungen	LxTxH	mm	946x410x810	980x415x975	980x415x975
Nettogewicht		Kg	80,5	90	92
Schallleistungspegel		dB(A)	70	73	75
Schalldruckpegel		dB(A)	63	66	66
Aufbereitetes Luftvolumen	Max	m ³ /h	4000	5600	5600
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C	-15~50		
	Heizen		-20~24		
Optionale Teile					
Kabelgebundene Steuerung mit integriertem Wi-Fi-Modul			DMW-WIFI-ZA		

1. Der Wert wurde gemäß der harmonisierten Norm EN14511 gemessen. 2. Verordnung EU Nr.206/2012 -- Messwert nach der harmonisierten Norm EN14825. 3. Delegierte Verordnung EU Nr.626/2011 im Hinblick auf die Kennzeichnung von Luftkonditionierern in Bezug auf den Energieverbrauch. 4. Kältemittelverlust trägt zum Klimawandel bei. Wenn Kältemittel in die Atmosphäre gelangen, tragen jene mit einem geringeren Treibhauspotential (Global warming potential, GWP) weniger zur globalen Erwärmung bei als Kältemittel mit einem höheren GWP. Dieses Gerät enthält ein Kältemittel mit einem GWP von 675. Wenn 1 kg dieser Kälteflüssigkeit in die Atmosphäre abgegeben werden würde, wäre die die Auswirkung auf die globale Erwärmung 675 Mal höher als 1 kg CO₂ für eine Zeitdauer von 100 Jahren. Keinesfalls darf der Kunde am Kühlkreis eingreifen oder das Produkt zerlegen. Im Bedarfsfall muss sich immer an Fachpersonal gewandt werden. 5. DMCLCAC-Gateway-Schnittstelle erforderlich.

BODEN/DECKE

3 LEISTUNGSGRÖSSEN

3,50~7,10 kW

KOMPAKTES DESIGN

235 mm hoch für alle Modelle

WASCHBARER FILTER

Optimierung der Luftqualität

SELBSTDIAGNOSE CHECK CONTROL

FUKTION MEMORY

TÄGLICHER TIMER

MAXIMALE SPLITLÄNGE 30 m

BIS ZU -20°C

STEUERUNGEN

Fernbedienung inbegriffen

Kühl.
A++
für alle
Modelle

MSFGS 351~711 ZA



	SEER	SCOP
3,50 kW	7,20	4,10
5,30 kW	6,50	4,20
7,10 kW	7,20	4,30

Modell Innengerät			MSFGS 351 ZA	MSFGS 531 ZA	MSFGS 711 ZA
Modell Außengerät			MCKGS 351 ZA	MCKGS 531 ZA	MCKGS 711 ZA
Typ			Wärmepumpe DC-Umrichter		
Steuerung (Serienausstattung)			Fernbedienung		
Nenndaten					
Nennleistung (T=+35°C)	Kühlen	kW	3,50	5,30	7,10
Nennleistungsaufnahme (T=+35°C)		kW	0,92	1,56	2,03
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		EER ¹	3,80	3,40	3,50
Nennleistung (T=+7°C)	Heizen	kW	4,00	5,60	7,70
Nennleistungsaufnahme (T=+7°C)		kW	0,93	1,44	1,95
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		COP ¹	4,30	3,90	3,95
Saisondaten					
Theoretische Last (Pdesignc)	Kühlen	kW	3,50	5,30	7,10
Saisonaler Energieeffizienzindex		SEER ²	7,20	6,50	7,20
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A++	A++	A++
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J	170	285	345
Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C	Heizung (Durchschnittliche Klimabedingungen)	kW	3,10	3,90	4,70
Saisonaler Energieeffizienzindex		SCOP ²	4,10	4,20	4,30
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A+	A+	A+
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J	1059	1300	1530
Elektrische Daten					
Stromversorgung	Außengerät	Ph-V-Hz	1-220~240V-50/60Hz		
Versorgungskabel		Typ	3 x 1,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²	3 x 4 mm ²
Anschlusskabel zwischen I.G. und A.G.		Anz.	4	4	4
Aufgenommener Nennstrom	Kühlen	A	4,40	7,30	9,70
	Heizen	A	4,50	7,00	9,10
Maximaler Strom		A	6,00	9,50	14,00
Aufgenommene Nennleistung		kW	1,30	1,90	2,80
Daten Kühlkreis					
Kältemittel ⁴	Typ (GWP)		R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)
Qualität Kühlmittelvorladung	Kg		0,57	0,85	1,5
Tonnen CO2-Äquivalente	t		0,385	0,574	1,013
Durchmesser Kühlleitungen Flüss./Gas	mm (Zoll)		6,35(1/4) / 9,52(3/8)	6,35(1/4) / 12,74(1/2)	9,52(3/8) / 15,88(5/8)
Max. Splitlänge	m		30	30	30
Max. Höhenunterschied I.G./A.G.	m		15	20	20
Splitlänge ohne zusätzliche Ladung	m		5	5	5
Zusätzliche Ladung	g/m		16	16	20
Angaben Innengeräten					
Abmessungen	LxTxH	mm	870x665x235	870x665x235	1200x665x235
Nettogewicht		Kg	24	25	31
Schallleistungspegel	SHi	dB(A)	49	59	54
Schalldruckpegel	SHi/Hi/Mi/Lo	dB(A)	35/34/31/28	41/40/38/36	41/39/37/35
Aufbereitetes Luftvolumen	SHi/Hi/Mi/Lo	m³/h	650/600/500/400	900/800/700/600	1250/1100/1000/900
Angaben Außengeräte					
Abmessungen	LxTxH	mm	675x285x553	745x300x555	889x340x660
Nettogewicht		Kg	24,5	30,5	41,5
Schallleistungspegel	Max	dB(A)	56	65	69
Schalldruckpegel	Max	dB(A)	48	52	55
Aufbereitetes Luftvolumen	Max	m³/h	1800	2200	3600
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C	-20~-52		
	Heizen		-20~-24		
Optionale Teile					
Kabelgebundene Steuerung mit integriertem Wi-Fi-Modul			DMW-ZA1 WiFi		
Schnittstelle für Zentralsteuerungsanschluss			DMC-LCAC-Gateway		
Zentralisierte Steuerung ⁵			M-V-CC-T255-G		

1. Der Wert wurde gemäß der harmonisierten Norm EN14511 gemessen. 2. Verordnung EU Nr.206/2012 -- Messwert nach der harmonisierten Norm EN14825. 3. Delegierte Verordnung EU Nr.626/2011 im Hinblick auf die Kennzeichnung von Luftkonditionierern in Bezug auf den Energieverbrauch. 4. Kältemittelverlust trägt zum Klimawandel bei. Wenn Kältemittel in die Atmosphäre gelangen, tragen jene mit einem geringeren Treibhauspotential (Global warming potential, GWP) weniger zur globalen Erwärmung bei als Kältemittel mit einem höheren GWP. Dieses Gerät enthält eine Kälteflüssigkeit mit einem GWP von 675. Wenn 1 kg dieser Kälteflüssigkeit in die Atmosphäre abgegeben werden würde, wäre die Auswirkung auf die globale Erwärmung 675 Mal höher als 1 kg CO₂ für eine Zeitdauer von 100 Jahren. Keinesfalls darf der Kunde am Kühlkreis eingreifen oder das Produkt zerlegen. Im Bedarfsfall muss sich immer an Fachpersonal gewandt werden. 5. DMC-LCAC-Gateway-Schnittstelle erforderlich.

BODEN/DECKE

3 LEISTUNGSGRÖSSEN

10,10~12,30 kW

-15~50°C Beim Kühlen
-20~24°C Beim Heizen

ZWEI
INSTALLATIONSMÖGLICHKEITEN

TURBO-FUNKTION, für schnelles
Heizen und Kühlen

**GROSSZÜGIGES
LUFTAUSLASSGITTER** mit
aerodynamischen Lamellen für
schnellen Betrieb und geringere
Geräuschentwicklung

STEUERUNGEN

Standard-Fernbedienung

NEU

Kühl.
A++
für alle
Modelle



SEER SCOP

10,10 kW 6,20 4,00

12,10 kW 6,10 4,00

12,30 kW 6,10 4,00

MSFIS 1082~1602 ZA

Modell Innengerät			MSFIS 1082 ZA	MSFIS 1402 ZA	MSFIS 1602 ZA
Modell Außengerät			MCSIS 1082 ZA	MCSIS 1402 ZA	MCSIS 1602 ZA
Typ			Wärmepumpe DC-Umrichter		
Steuerung (Serienausstattung)			Fernbedienung		
Nenndaten					
Nennleistung (T=+35°C)	Kühlen	kW	10,10 (2,73~11,78)	12,10 (3,52~15,24)	12,30 (4,10~16,12)
Nennleistungsaufnahme (T=+35°C)		kW	3,10 (0,89~4,30)	3,73 (0,91~6,20)	3,80 (1,10~6,50)
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		EER ¹	3,26	3,25	3,24
Nennleistung (T=+7°C)	Heizen	kW	11,71 (2,81~12,78)	12,90 (4,10~17,59)	13,10 (4,40~19,35)
Nennleistungsaufnahme (T=+7°C)		kW	3,14 (0,78~3,95)	3,47 (0,95~5,95)	3,52 (1,12~6,35)
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		COP ¹	3,73	3,72	3,72
Saisondaten					
Theoretische Last (Pdesignc)	Kühlen	kW	10,10	12,10	12,30
Saisonaler Energieeffizienzindex		SEER ²	6,20	6,10	6,10
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A++	A++	A++
Energieverbrauch pro Jahr	Heizung (Durchschnittliche Klimabedingungen)	kWh/J	570	694	916
Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C		kW	8,60	11,20	11,80
Saisonaler Energieeffizienzindex		SCOP ²	4,00	4,00	4,00
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A+	A+	A+
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J	3150	4025	4165
Elektrische Daten					
Stromversorgung	Außengerät	Ph-V-Hz	3Ph - 380/415V - 50Hz		
Versorgungskabel		Typ	5 x 2,5 mm ²	5 x 4 mm ²	5 x 4 mm ²
Anschlusskabel zwischen I.G. und A.G.		Anz.	4	4	4
Aufgenommener Nennstrom	Kühlen	A	6,30 (1,40~6,80)	5,70 (2,10~9,60)	5,80 (3,10~10,80)
	Heizen	A	5,50 (1,30~6,20)	5,30 (2,20~9,20)	5,50 (3,10~10,50)
Maximaler Strom		A	10,00	14,00	14,00
Aufgenommene Nennleistung		kW	5,00	7,30	7,50
Daten Kühlkreis					
Kältemittel ⁴	Typ (GWP)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)
Qualität Kühlmittelvorladung	Kg	2,4	2,9	3,2	
Tonnen CO2-Äquivalente	t	1,620	1,958	2,160	
Durchmesser Kühlleitungen Flüss./Gas	mm (Zoll)	9,52(3/8") / 15,88(5/8")			
Max. Splitlänge	m	75	75	75	
Max. Höhenunterschied I.G./A.G.	m	30	30	30	
Splitlänge ohne zusätzliche Ladung	m	5	5	5	
Zusätzliche Ladung	g/m	24	24	24	
Angaben Innengeräten					
Abmessungen	LxTxH	mm	1650x675x235	1650x675x235	1650x675x235
Nettogewicht		Kg	41,5	41,7	42,3
Schallleistungspegel	Hi	dB(A)	64	68	70
Schalldruckpegel	Hi/Mi/Lo/Silent	dB(A)	51/47,5/45/37	51/49/43/35	53/50/42/36
Aufbereitetes Luftvolumen	Hi/Mi/Lo	m³/h	1955/1728/1504	2100/1850/1600	2200/1950/1650
Kondensatablaufschlauchdurchmesser		mm	Ø25	Ø25	Ø25
Angaben Außengeräte					
Abmessungen	LxTxH	mm	946x410x810	980x415x975	980x415x975
Nettogewicht		Kg	80,5	90	92
Schallleistungspegel		dB(A)	70	73	75
Schalldruckpegel		dB(A)	63	66	66
Volume aria trattata	Max	m³/h	4000	5600	5600
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C		-15~50	
	Heizen			-20~24	
Optionale Teile					
Kabelgebundene Steuerung mit integriertem Wi-Fi-Modul			DMW-WIFI-7A		

1. Valore misurato secondo la norma armonizzata EN1451. 2. Regolamento UE N.206/2012 - Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14825. 3. Regolamento Delegato UE N.626/2011 relativo alla nuova etichettatura indicante il consumo di energia dei condizionatori d'aria. 4. La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 675. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale sarebbe 675 volte più elevato rispetto a 1 kg di CO₂ per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato. 5. Necessaria interfaccia DMCLCAC-Gateway.

MW MULTISPLIT R32, DIE BAUREIHE

kW		4,10	5,30	6,10	7,10	8,00	12,10
Anz. an anschließbaren Innengeräten		1-2	1-2	2-3	2-3	2-4	2-5
							
		MCKGM 402 Z2	MCKGM 532 Z2	MCKGM 602 Z3	MCKGM 712 Z3	MCKGM 822 Z4	MCKGM 1202 Z5
	MKEGM 267 ZAL	•	•	•	•	•	•
	MKEGM 357 ZAL	•	•	•	•	•	•
	MKEGM 537 ZAL			•	•	•	•
	MKEGM 717 ZAL				•	•	•
	MKEGM 265 ZAL	•	•	•	•	•	•
	MKEGM 355 ZAL	•	•	•	•	•	•
	MKEGM 535 ZAL			•	•	•	•
	MKEGM 715 ZAL				•	•	•
	MFIGM 261 ZAL	•	•	•	•	•	•
	MFIGM 351 ZAL	•	•	•	•	•	•
	MFIGM 531 ZAL			•	•	•	•
	MTFGM 351 ZL	•	•	•	•	•	•
	MTFGM 531 ZL			•	•	•	•
	MTSGM 351 ZL	•	•	•	•	•	•
	MTSGM 531 ZL			•	•	•	•
	MUCGM 261 ZL	•	•	•	•	•	•
	MUCGM 351 ZL	•	•	•	•	•	•
	MUCGM 531 ZL			•	•	•	•
	MSEG 260 ZL	•	•	•	•	•	•
	MSEG 350 ZL	•	•	•	•	•	•
	MSEG 530 ZL			•	•	•	•

MW MULTISPLIT R32 BWW

NEU

AUSSENGERÄTE



BOILER



AUSSENEINHEITEN MULTISPLIT

Multiwarm bietet eine breite Palette von Außengeräten mit Motoren unterschiedlicher Leistung. Multi-Split-Außengeräte können an bis zu 5 Innengeräte angeschlossen werden, für den privaten und gewerblichen Gebrauch.

Ausgestattet mit einem Kompressor Rotary DC Umrichter, garantieren sie zu jeder Jahreszeit die beste Leistung.



Außengerät	EER*	COP*	SEER*	SCOP*
MCKGM 402 Z2	3,72	4,54	7,20 / A++	4,20 / A+
MCKGM 532 Z2	3,58	4,53	7,20 / A++	4,20 / A+
MCKGM 602 Z3	4,12	4,56	7,80 / A++	4,30 / A+
MCKGM 712 Z3	3,77	3,86	7,10 / A++	4,30 / A+
MCKGM 822 Z4	3,77	4,31	7,20 / A++	4,20 / A+
MCKGM 1202 Z5	3,56	4,08	7,20 / A++	4,20 / A+

* Die angezeigten Werte können in Abhängigkeit von den gewählten Kombinationen variieren. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte den technischen Handbüchern.

-15°C

Hohe Betriebseffizienz
bei der Heizung

43°C

Hohe Betriebseffizienz
bei der Kühlung

Sehr kompakt



MCKGM 402-532 Z2

MCKGM 602-712 Z3 | MCKGM 822 Z4

MCKGM 1202 Z5

AUSSENGERÄTE

6 LEISTUNGSGRÖSSEN

4,10~12,10 kW

BIS ZU FÜNF INNENGERÄTEN ANSCHLIESSBAR

MAXIMALE FLEXIBILITÄT

garantierte Montagefreundlichkeit durch eine breite Kältemittelleitung

ALLE KOMPRESSOREN SIND ROTARY DC UMRICHTER

GROSSER BETRIEBSBEREICH

Heizung bei Außentemperaturen von bis zu -15°C



MCKGM 402 Z2 / MCKGM 532 Z2



MCKGM 602 Z3 / MCKGM 712 Z3 / MCKGM 822 Z4



MCKGM 1202 Z5

Modell Außengerät			MCKGM 402 Z2	MCKGM 532 Z2	MCKGM 602 Z3	MCKGM 712 Z3	MCKGM 822 Z4	MCKGM 1202 Z5	
Typ			Außengerät mit Wärmepumpe DC-Umrichter						
Anschließbare Innengeräte (min - max)		Anz.	1 - 2	1 - 2	2 - 3	2 - 3	2 - 4	2 - 5	
Nenndaten									
Nennleistung (T=+35°C)	Kühlen	kW	4,10 (2,05~5,00)	5,30 (2,14~5,80)	6,10 (2,22~8,30)	7,10 (2,30~9,20)	8,00 (2,30~11,00)	12,10 (2,60~15,20)	
Nennleistungsaufnahme (T=+35°C)		kW	1,10	1,48	1,48	1,88	2,12	3,40	
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		EER ¹	3,72	3,58	4,12	3,77	3,77	3,56	
Nennleistung (T=+7°C)		kW	4,40 (2,49~5,40)	5,65 (2,58~6,50)	6,50 (3,60~8,50)	8,60 (3,65~9,20)	9,50 (3,65~10,25)	13,00 (3,00~15,50)	
Nennleistungsaufnahme (T=+7°C)	Heizen	kW	0,97	1,25	1,43	2,23	2,20	3,19	
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		COP ¹	4,54	4,53	4,56	3,86	4,31	4,08	
Saisondaten									
Theoretische Last (Pdesignc)	Kühlen	kW	4,10	5,30	6,10	7,10	8,00	12,10	
Saisonaler Energieeffizienzindex		SEER ²	7,20	7,20	7,80	7,10	7,20	7,20	
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A++	A++	A++	A++	A++	A++	
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J	199	257	273	350	388	588	
Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C	Heizung (Durchschnittliche Klimabedingungen)	kW	3,80	4,10	6,10	6,10	7,20	13,00	
Saisonaler Energieeffizienzindex		SCOP ²	4,20	4,20	4,30	4,30	4,20	4,20	
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A+	A+	A+	A+	A+	A+	
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J	1266	1366	1986	1986	2400	4333	
Elektrische Daten									
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240V-50HZ						
Versorgungskabel		Typ	3 x 2,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²	3 x 4 mm ²	3 x 4 mm ²	3 x 4 mm ²	3 x 4 mm ²	
Anschlusskabel zwischen jedem I.G. und A.G.		Anz.	4	4	4	4	4	4	
Aufgenommener Nennstrom	Kühlen	A	4,90	6,60	6,60	8,40	9,40	15,10	
	Heizen	A	4,40	5,60	6,30	9,90	9,80	14,20	
Maximaler Strom	A	10,00	11,00	12,90	15,00	16,00	21,70		
Aufgenommene Nennleistung	kW	2,25	2,50	2,90	3,40	3,60	5,00		
Daten Kühlkreis									
Kältemittel ⁴		Typ (GWP)	R32 (675)						
Qualität Kühlmittelvorladung		Kg	0,75	0,90	1,60	1,70	1,80	2,40	
Tonnen CO2-Äquivalente		t	0,506	0,608	1,080	1,148	1,215	1,620	
Durchmesser Kühlleitungen Flüss./Gas		mm (Zoll)	2 x 6,35(1/4) 2 x 9,52(3/8)	2 x 6,35(1/4) 2 x 9,52(3/8)	3 x 6,35(1/4) 3 x 9,52(3/8)	3 x 6,35(1/4) 3 x 9,52(3/8)	4 x 6,35(1/4) 4 x 9,52(3/8)	5 x 6,35(1/4) 5 x 9,52(3/8)	
Gesamte Splitlänge		m	40	40	60	60	70	100	
Max. Länge einer einzelnen Kühlleitung		m	20	20	20	20	20	25	
Max. Höhenunterschied I.G./A.G.		m	15	15	15	15	15	25	
Max. Höhenunterschied zwischen I.G.		m	15	15	15	15	15	25	
Splitlänge ohne zusätzliche Ladung		m	10	10	30	30	40	50	
Zusätzliche Ladung		g/m	20	20	20	20	20	20	
Produktangaben									
Abmessungen		LxTxH	mm	745x300x550	745x300x550	889x340x654	889x340x654	889x340x654	1020x427x826
Nettogewicht		Kg	30	32	47,5	47,5	51	73	
Schallleistungspegel		Max	dB(A)	62	64	68	68	68	74
Schalldruckpegel		Max	dB(A)	52	54	58	58	58	60
Aufbereitetes Luftvolumen		m³/h	2300	2300	3800	3800	3800	5800	
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)		Kühlen	°C	-15~43					
		Heizen	°C	-15~24					

Die Energieeffizienzwerte beziehen sich auf folgende Kombinationen:

MCKGM 402 Z2 + 2 x MKEGM 265 ZAL; MCKGM 532 Z2 + 2 x MKEGM 265 ZAL; MCKGM 602 Z3 + 3 x MKEGM 265 ZAL; MCKGM 712 Z3 + 3 x MKEGM 265 ZAL; MCKGM 822 Z4 + 4 x MKEGM 265 ZAL; MCKGM 1202 Z5 + 5 x MKEGM 265 ZAL.

1. Der Wert wurde gemäß der harmonisierten Norm EN14511 gemessen. 2. Verordnung EU Nr.206/2012 - Messwert nach der harmonisierten Norm EN14825. 3. Delegierte Verordnung EU Nr.626/2011 im Hinblick auf die Kennzeichnung von Luftkonditionierern in Bezug auf den Energieverbrauch. 4. Kältemittelverlust trägt zum Klimawandel bei. Wenn Kältemittel in die Atmosphäre gelangen, tragen jene mit einem geringeren Treibhauspotential (Global warming potential, GWP) weniger zur globalen Erwärmung bei als Kältemittel mit einem höheren GWP. Dieses Gerät enthält eine Kälteflüssigkeit mit einem GWP von 675. Wenn 1 kg dieser Kälteflüssigkeit in die Atmosphäre abgegeben werden würde, wäre die Auswirkung auf die globale Erwärmung 675 Mal höher als 1 kg CO₂ für eine Zeitdauer von 100 Jahren. Keinesfalls darf der Kunde am Kühlkreis eingreifen oder das Produkt zerlegen. Im Bedarfsfall muss sich immer an Fachpersonal gewandt werden.

AUSSENGERÄTE MULTISPLIT BWW

Die Multiwarm-Multisplit-Serie wird erweitert, mit einem Außengerät, an das sowohl klassische Innengeräte als auch ein 200-Liter-Boiler für die Brauchwasserbereitung angeschlossen werden können.

Heizen, Kühlen und Brauchwasserbereitung für den Wohnbereich mit nur einem Außengerät.

Möglichkeit zur kostenlosen Brauchwasserbereitung im Sommer durch **Wärmerückgewinnung** beim Kühlen der Innengeräte (Luft/Luft).

NEU

-22°C

Großer Betriebsbereich im Heizmodus

43°C

Großer Betriebsbereich im Kühlmodus

-22°C

Großer Betriebsbereich für Brauchwasserbereitung

185L

Boilervolumen

A++

Energieeffizienzklasse im Kühlbetrieb



DMW WTGM



MCKGWM 1202 Z4W



MWTGM 200 Z4W

AUSSENGERÄTE BWW

1 LEISTUNGSGRÖSSE 12,10 kW

BIS ZU VIER INNENGERÄTE
ANSCHLIESSBAR (einschließlich Boiler)

MAXIMALE FLEXIBILITÄT
durch große Rohrleitungslängen und
einfache Installation



GROSSER BETRIEBSBEREICH

Heizen und Brauchwasserbereitung bei
Außentemperaturen bis -22° C

WÄRMERÜCKGEWINNUNG

mit angeschlossenem Boiler,
kostenlose Brauchwasserbereitung
im Kühlbetrieb der Luft/Luft-
Innengeräte

NEU

Modell		Außengerät		MCKGWM 1202 Z4W
Typ				Außengerät mit Wärmepumpe DC-Umrichter
Anschließbare Innengeräte (min - max)		mit Boiler ohne Boiler		1-4*
		Anz.		2-4
* Beim Anschluss des Boilers ist mindestens ein Innengerät erforderlich				
Nenndaten				
Nennleistung (T=+35°C)	Kühlen	kW		12,10 (2,60~15,20)
Nennleistungsaufnahme (T=+35°C)		kW		3,40
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		EER ¹		3,56
Nennleistung (T=+7°C)	Heizen	kW		13,00 (3,00~15,50)
Nennleistungsaufnahme (T=+7°C)		kW		3,35
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		COP ¹		3,88
Nennleistung (T=+7°C)	Sanitärwasser	kW		4,20
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		COP ¹		4,56
Nennleistung Brauchwasserbereitung		L/h		90
Saisondaten				
Theoretische Last (Pdesignc)	Kühlen	kW		12,10
Saisonaler Energieeffizienzindex		SEER ²		7,20
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³		A++
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J		588
Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C	Heizung (Durchschnittliche Klimabedingungen)	kW		10,80
Saisonaler Energieeffizienzindex		SCOP ²		4,10
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³		A+
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J		3600
COPDHW ⁴	Sanitärwasser (Durchschnittliche Klimabedingungen)	W/W		2,74
Testzyklusprofil ⁴		Typ		L
Energieeffizienz (η wh) ⁵		%		115
Energieeffizienzklasse ⁵		814/2013		A+
Elektrische Daten				
Stromversorgung		Ph-V-Hz		1-220~240V-50HZ
Versorgungskabel		Typ		3 x 6 mm ²
Anschlusskabel zwischen jedem I.G. und A.G.		Anz.		4
Aufgenommener Nennstrom	Kühlen	A		15,00
	Heizen	A		14,80
Maximaler Strom		A		29,50
Aufgenommene Nennleistung		kW		6,50
Daten Kühlkreis				
Kältemittel ⁶		Typ (GWP)		R32 (675)
Qualität Kühlmittelvorladung		Kg		2,40
Tonnen CO2-Äquivalente		t		1,620
Durchmesser Kühlleitungen Flüss./Gas		mm (Zoll)		5 x 6,35(1/4") 5 x 9,52(3/8")
Gesamte Splitlänge		m		100
Max. Länge einer einzelnen Kühlleitung		m		25
Max. Höhenunterschied Boiler/Außengerät		m		10
Max. Höhenunterschied I.G./A.G.		m		25
Max. Höhenunterschied zwischen I.G.		m		25
Splitlänge ohne zusätzliche Ladung		m		50
Zusätzliche Ladung		g/m		20
Produktangaben				
Abmessungen	LxTxH	mm		1020x427x826
Nettogewicht		Kg		73,5
Schallleistungspegel	Max	dB(A)		74
Schalldruckpegel	Max	dB(A)		60
Aufbereitetes Luftvolumen		m³/h		5800
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C		-15~43
	Heizen			-22~24
	Sanitärwasser			-22~43

Die Energieeffizienzwerte beziehen sich auf folgende Kombinationen: MCKGWM 1202 Z4W + 2 x MKEGM 265 ZAL + 2 x MKEGM 355 ZAL

1. Der Wert wurde gemäß der harmonisierten Norm EN14511 gemessen. 2. Verordnung EU Nr.206/2012 - - Messwert nach der harmonisierten Norm EN14825. 3. Delegierte Verordnung EU Nr.626/2011 im Hinblick auf die Kennzeichnung von Luftkonditionierern in Bezug auf den Energieverbrauch. 4. Kältemittelverlust trägt zum Klimawandel bei. Wenn Kältemittel in die Atmosphäre gelangen, tragen jene mit einem geringeren Treibhauspotential (Global warming potential, GWP) weniger zur globalen Erwärmung bei als Kältemittel mit einem höheren GWP. Dieses Gerät enthält eine Kälteflüssigkeit mit einem GWP von 675. Wenn 1 kg dieser Kälteflüssigkeit in die Atmosphäre abgegeben werden würde, wäre die die Auswirkung auf die globale Erwärmung 675 Mal höher als 1 kg CO₂ für eine Zeitdauer von 100 Jahren. Keinesfalls darf der Kunde am Kühlkreis eingreifen oder das Produkt zerlegen. Im Bedarfsfall muss sich immer an Fachpersonal gewandt werden.

BOILER

**INKLUSIVE
ELEKTRISCHER
HEIZSTAB** 1,5 kW

**Nur anschließbar,
wenn mindestens ein
klassisches Innengerät
vorhanden ist**

MAGNESIUMANODE

35~55°C

Warmwassertemperatur
einstellbarer Bereich

NEU

WÄRMERÜCKGEWINNUNG

Kostenloses Brauchwasser
beim Kühlen der Luft/Luft-
Innengeräte



**Nur verwendbar mit Außengerät
MCKGWM 1202 Z4W**

Modell		Innengerät	MWTGM 200 Z4W
Typ			Boiler für Brauchwasser
Nennleistung		kW	4,20
Elektrische Daten			
Stromversorgung		Ph-V-Hz	-
Anschlusskabel zwischen jedem I.G. und A.G.		Anz.	4
Daten Kühlkreis			
Durchmesser Kühlleitungen Flüss./Gas		mm (Zoll)	6,35(1/4") / 9,52(3/8")
Produktangaben			
Abmessungen	Volumen	L	185
	DxH	mm	462x2000
	Nettogewicht	kg	72,5
Zusätzlicher Elektroheizstab		W	1500
Warmwasseranschlüsse		Zoll	G1/2"
Anoden-Typ		-	Magnesium
Einstellbereich Warmwassertemperatur		°C	35~55
Zubehör			
Wandbedienung mit integriertem WLAN (NICHT ENTHALTEN)			DMW WTGM
Optionale Teile			
Zentralisierte Steuerung			NICHT verfügbar

WANDBEDIENUNG FÜR BRAUCHWASSERBOILER



DMW WTGM
obligatorisch

Tages-Timer

Einstellung von Ein-/Ausschaltzeiten, gültig auch für die Folgetage.

Urlaubsmodus

Einstellung eines Abwesenheitszeitraums: das Gerät heizt das Wasser rechtzeitig für die Rückkehr.

Sterilisation

Anti-Legionellen-Zyklus

Temp +

Manuelles Erhöhen der Warmwassertemperatur über den Maximalwert für mehr verfügbares Brauchwasser

Sonnenblume

Erhöht die Wassertemperatur in Abhängigkeit zur Außentemperatur, um Effizienz zu maximieren und Kosten zu senken. Bleibt für die Folgetage aktiv.

Standardmodus

Automatische Steuerung von Wärmepumpe und Heizelement für ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Heizzeit und Verbrauch.

Schnellmodus

Minimale Heizzeit für schnelle Warmwasserbereitstellung.

Energiesparmodus

Optimiert die Warmwasserbereitung unter Berücksichtigung des Energieverbrauchs.

Notbetrieb

Bei Störung der Wärmepumpe aktiviert sich der elektrische Heizstab automatisch für die Brauchwasserbereitung.

INNENGERÄTE

4 LEISTUNGSGRÖSSEN

2,60~7,20 kW

7 STUFEN DER

Ventilationsgeschwindigkeiten



FUNKTION I FEEL

SELF-CLEAN-FUNKTION

FILTER COLD PLASMA

FERNBEDIENUNG INBEGRIFFEN

WAND ACTION



Modell			MKEGM 267 ZAL	MKEGM 357 ZAL	MKEGM 537 ZAL	MKEGM 717 ZAL
Typ			Innengeräte für Wand			
Steuerung			Fernbedienung			
Nennleistung	Kühlen	kW	2,60	3,50	5,00	7,20
	Heizen	kW	2,80	3,80	5,60	8,50
Elektrische Daten						
Stromversorgung		Ph-V-Hz	-	-	-	-
Anschlusskabel zwischen I.G. und A.G.		Anz.	4	4	4	4
Daten Kühlkreis						
Durchmesser Kühlleitungen Flüss./Gas		mm (Zoll)	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")	ø6,35(1/4") / ø12,74(1/2")
Produktangaben						
Abmessungen	LxTxH	mm	708x185x260	835x200x275	943x246x333	943x246x333
	Nettogewicht	Kg	7	9	13	13,5
Schallleistungspegel	Hi~Lo	dB(A)	55/48/46/44/40/37/33	59/50/47/45/41/38/35	60/58/56/54/48/44/41	65/56/54/52/50/46/42
Schalldruckpegel	Hi~Lo	dB(A)	38/36/34/32/28/25/21	42/38/35/33/29/26/23	47/45/43/41/35/30/28	50/46/44/42/40/36/32
Aufbereitetes Luftvolumen	Hi~Lo	m³/h	500/470/430/390/320/270/250	650/550/470/420/380/350/310	1000/960/870/810/720/640/600	1050/900/740/690/640/590/540
Optionale Teile						
Einzel-Wandbedienung			M-RF-CW2-L-G			
Wandbedienung für Zentralsteuerung			M-RF-CW3-L-G			
Wi-Fi Modul			Integriert			
Zentrale Steuerung (nur mit kabelgebundener Steuerung möglich)			M-V-CC-T255-G			

4 LEISTUNGSGRÖSSEN

2,60~7,20 kW

ELEGANTES UND
KOMPAKTES DESIGN210 mm tief für die Modelle
von 2,60 bis 3,50 kW

HÖCHST LEISE

Nur 22 dB(A) in niedrigem Modus
für das Modell zu 2,60 kW

FUNKTION I FEEL

FILTER COLD PLASMA

FERNBEDIENUNG INBEGRIFFEN

WAND AIRPRO PLUS



Modell			MKEGM 265 ZAL	MKEGM 355 ZAL	MKEGM 535 ZAL	MKEGM 715 ZAL
Typ			Innengeräte für Wand			
Steuerung			Fernbedienung			
Nennleistung	Kühlen	kW	2,60	3,50	5,00	7,20
	Heizen	kW	2,80	3,80	5,60	8,50
Elektrische Daten						
Stromversorgung		Ph-V-Hz	-	-	-	-
Anschlusskabel zwischen I.G. und A.G.		Anz.	4	4	4	4
Daten Kühlkreis						
Durchmesser Kühlleitungen Flüss./Gas		mm (Zoll)	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")	ø6,35(1/4") / ø12,74(1/2")	ø6,35(1/4") / ø15,9(5/8")
Produktangaben						
Abmessungen	LxTxH	mm	865x290x210	865x290x210	996x301x225	1101x327x249
	Nettogewicht	Kg	10,5	10,5	13	16
Schallleistungspegel	Hi~Lo	dB(A)	58/52/50/48/44/40/36	58/53/51/49/46/43/37	60/57/55/54/52/50/46	64/59/56/55/53/51/48
Schalldruckpegel	Hi~Lo	dB(A)	41/38/36/34/30/26/22	43/39/37/35/32/29/23	43/41/39/37/35/32/31	48/44/41/40/38/36/33
Aufbereitetes Luftvolumen	Hi~Lo	m³/h	660/590/540/490/450/420/390	680/590/540/490/450/420/390	850/750/680/610/570/520/460	1250/1100/1000/950/900/850/800
Optionale Teile						
Einzel-Wandbedienung			M-RF-CW2-L-G			
Wandbedienung für Zentralsteuerung			M-RF-CW3-L-G			
Wi-Fi Modul			Integriert			
Zentrale Steuerung (nur mit kabelgebundener Steuerung möglich)			M-V-CC-T255-G			

INNENGERÄTE

3 LEISTUNGSGRÖSSEN

2,60~5,00 kW

7 STUFEN DER Ventilationsgeschwindigkeiten

ELEGANTES UND KOMPAKTES DESIGN

215 mm tief

NEW

SPEICHERFUNKTION,
I-FEEL-FUNKTION, X-FAN-FUNKTION

DOPPELTE LUFTZUSTROM

HEIZUNG 8°C

FERNBEDIENUNG INBEGRIFFEN



Wi-Fi INTEGRIERT

KONSOLE

Modell			MFIGM 261 ZAL	MFIGM 351 ZAL	MFIGM 531 ZAL
Typ			Innengeräte Konsole		
Steuerung			Fernbedienung		
Nennleistung	Kühlen	kW	2,60	3,50	5,00
	Heizen	kW	2,80	3,80	5,60
Elektrische Daten					
Stromversorgung		Ph-V-Hz	-	-	-
Anschlusskabel zwischen I.G. und A.G.		Anz.	4	4	4
Daten Kühlkreis					
Durchmesser Kühlleitungen Flüss./Gas		mm (Zoll)	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")	ø6,35(1/4") / ø12,74(1/2")
Produktangaben					
Abmessungen	LxTxH	mm	700x215x600	700x215x600	700x215x600
	Nettogewicht	Kg	15,5	16	16
Schallleistungspegel	Hi~Lo	dB(A)	52/48/46/44/41/38/35	55/51/49/47/44/40/36	60/58/56/53/51/48/43
Schalldruckpegel	Hi~Lo	dB(A)	39/36/34/32/29/26/23	44/40/38/36/33/29/25	49/47/45/42/40/37/32
Aufbereitetes Luftvolumen	Hi~Lo	m³/h	500/430/410/370/330/280/250	600/520/480/440/400/360/280	750/670/600/520/470/430/350
Optionale Teile					
Einzel-Wandbedienung			M-RF-CW2-L-G		
Wandbedienung für Zentralsteuerung			M-RF-CW3-L-G		
Wi-Fi Modul			Inbegriffen		
Zentrale Steuerung (nur mit kabelgebundener Steuerung möglich)			M-V-CC-T255-G		

2 LEISTUNGSGRÖSSEN

3,50~5,00 kW

KOMPAKTES DESIGN

265 mm hoch für den Einbau
in Zwischendecken

WASCHBARER FILTER

X-FAN

VOLLSTÄNDIGE KONTROLLE
DER TEMPERATUR

FERNBEDIENUNG INBEGRIFFEN

Kabelgebundene Steuerung
mit integriertem Wi-Fi
optional

KOMPAKTE KASSETTE

Modell			MTFGM 351 ZL	MTFGM 531 ZL
Typ			Innengeräte Kassette	
Steuerung			Fernbedienung	
Nennleistung	Kühlen	kW	3,50	5,00
	Heizen	kW	3,80	5,60
Elektrische Daten				
Stromversorgung		Ph-V-Hz	-	-
Anschlusskabel zwischen I.G. und A.G.		Anz.	4	4
Daten Kühlkreis				
Durchmesser Kühlleitungen Flüss./Gas		mm (Zoll)	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")	ø6,35(1/4") / ø12,74(1/2")
Produktangaben				
Abmessungen	LxTxH	mm	570x570x265	570x570x265
	Nettogewicht	Kg	17	17
Schallleistungspegel	Hi~Lo	dB(A)	57/55/52/50/48/46/44	59/55/52/50/48/46/44
Schalldruckpegel	Hi~Lo	dB(A)	41/39/36/34/32/30/28	43/39/36/34/32/30/28
Aufbereitetes Luftvolumen	Hi~Lo	m³/h	560/540/490/450/420/380/350	650/540/490/450/420/380/350
Zubehör				
Zierabdeckplatte			MTFPG 350 ZA	
Optionale Teile				
Einzel-Wandbedienung mit Anschlusskabel			M-RF-CW2-L-G + CW2-SE-TF-ADAPTOR	
Wandbedienung für Zentralsteuerung			M-RF-CW3-L-G	
Kabelgebundene Steuerung mit integriertem Wi-Fi-Modul			DMW-ZAL-LCAC WiFi	
Zentrale Steuerung (nur mit kabelgebundener Steuerung möglich)			M-V-CC-T255-G	

INNENGERÄTE

2 LEISTUNGSGRÖSSEN

3,50~5,00 kW

KOMPAKTES DESIGN

178 mm hoch für den Einbau
in Zwischendecken

SPEICHERFUNKTION

WASCHBARER FILTER

KONDENSATABLASSPUMPE

INBEGRIFFEN Maximale
Höhendifferenz **1000 mm**

FERNBEDIENUNG INBEGRIFFEN

Kabelgebundene Steuerung
mit integriertem Wi-Fi
optional

1-WEGE KASSETTE

Modell			MTSGM 351 ZL	MTSGM 531 ZL
Typ			Innengeräte Kassette	
Steuerung			Fernbedienung	
Nennleistung	Kühlen	kW	3,50	5,00
	Heizen	kW	3,80	5,60
Elektrische Daten				
Stromversorgung		Ph-V-Hz	-	-
Anschlusskabel zwischen I.G. und A.G.		Anz.	4	4
Daten Kühlkreis				
Durchmesser Kühlleitungen Flüss./Gas		mm (Zoll)	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")	ø6,35(1/4") / ø12,74(1/2")
Produktangaben				
Abmessungen	LxTxH	mm	987x385x178	987x385x178
	Nettogewicht	Kg	19	20
Schallleistungspegel	Hi~Lo	dB(A)	53/50/43/41	56/53/48/45
Schalldruckpegel	Hi~Lo	dB(A)	42/39/35/31	43/40/35/32
Aufbereitetes Luftvolumen	Hi~Lo	m³/h	600/500/440/390	700/600/500/450
Zubehör				
Zierabdeckplatte		MTSPG 351 Z		
Optionale Teile				
Einzel-Wandbedienung mit Anschlusskabel			M-RF-CW2-L-G + CW2-SE-TF-ADAPTOR	
Wandbedienung für Zentralsteuerung			M-RF-CW3-L-G	
Kabelgebundene Steuerung mit integriertem Wi-Fi-Modul			DMW-ZAL-LCAC Wifi	
Zentrale Steuerung (nur mit kabelgebundener Steuerung möglich)			M-V-CC-T255-G	

3 LEISTUNGSGRÖSSEN

2,60~5,00 kW

HÖCHST PLATZSPAREND

nur 200 mm hoch

SPEICHERFUNKTION

6 STUFEN DER
VENTILATORGESCHWINDIGKEIT

TÄGLICHER TIMER

INKLUSIVE KABELGEBUNDENER
FERNSTEUERUNGKabelgebundene Steuerung
mit integriertem Wi-Fi
optional

KANALISIERT

Modell			MUCGM 261 ZL	MUCGM 351 ZL	MUCGM 531 ZL
Typ			Innengerät Kanalisierbar		
Steuerung			Kabelgebundene Steuerung		
Nennleistung	Kühlen	kW	2,60	3,50	5,00
	Heizen	kW	2,80	3,80	5,60
Elektrische Daten					
Stromversorgung		Ph-V-Hz	-	-	-
Anschlusskabel zwischen I.G. und A.G.		Anz.	4	4	4
Daten Kühlkreis					
Durchmesser Kühlleitungen Flüss./Gas		mm (Zoll)	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")	ø6,35(1/4") / ø12,74(1/2")
Produktangaben					
Abmessungen	LxTxH	mm	710x450x200	710x450x200	1010x450x200
	Nettogewicht	Kg	18,5	19	25
Schallleistungspegel	Hi~Lo	dB(A)	57/55/54/53/52/51/50	55/53/52/51/50/49/48	57/55/55/54/54/53/50
Schalldruckpegel	Hi~Lo	dB(A)	41/39/38/37/36/35/34	39/37/36/35/34/33/32	41/39/39/38/38/37/34
Aufbereitetes Luftvolumen	Hi~Lo	m³/h	700/670/640/610/580/550/520	650/560/520/480/450/410/380	880/840/810/790/770/750/730
Förderhöhe des Ventilators	Std/Max	Pa	25/60	25/60	25/60
Optionale Teile					
Wi-Fi Modul			integriert in die Standardfernbedienung		
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G		

INNENGERÄTE

3 LEISTUNGSGRÖSSEN
2,60~5,00 kW

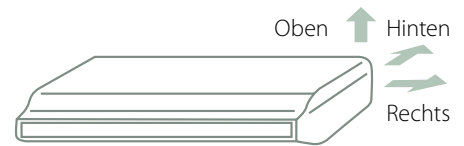
WASCHBARER FILTER

SPEICHERFUNKTION

X-FAN

**VOLLSTÄNDIGE
KONTROLLE
DER TEMPERATUR**

**FERNBEDIENUNG
INBEGRIFFEN**



BODEN/DECKE

Wi-Fi Kabelgebundene Steuerung
mit integriertem Wi-Fi
optional

Modell			MSEGM 260 ZL	MSEGM 350 ZL	MSEGM 530 ZL
Typ			Innengeräte Boden/Decke		
Steuerung			Fernbedienung		
Nennleistung	Kühlen	kW	2,60	3,50	5,00
	Heizen	kW	2,80	3,80	5,60
Elektrische Daten					
Stromversorgung		Ph-V-Hz	-	-	-
Anschlusskabel zwischen I.G. und A.G.		Anz.	4	4	4
Daten Kühlkreis					
Durchmesser Kühlleitungen Flüss./Gas		mm (Zoll)	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")	ø6,35(1/4") / ø12,74(1/2")
Produktangaben					
Abmessungen	LxTxH	mm	870x235x665	870x235x665	870x235x665
	Nettogewicht	Kg	25	25	25,5
Schallleistungspegel	Hi~Lo	dB(A)	38/35/30/26	38/35/30/26	38/35/30/26
Schalldruckpegel	Hi~Lo	dB(A)	52/49/44/40	52/49/44/40	52/49/44/40
Aufbereitetes Luftvolumen	Hi~Lo	m³/h	700/610/540/420	700/610/540/420	680/590/520/410
Motorleistung	Output	W	15	15	15
Optionale Teile					
Einzel-Wandbedienung mit Anschlusskabel			M-RF-CW2-L-G + CW2-SE-TF-ADAPTOR		
Wandbedienung für Zentralsteuerung			M-RF-CW3-L-G		
Kabelgebundene Steuerung mit integriertem Wi-Fi-Modul			DMW-ZAL-LCAC WiFi		
Zentrale Steuerung (nur mit kabelgebundener Steuerung möglich)			M-V-CC-T255-G		

KOMBINATIONEN KÜHLEN R32

Außengeräte	Kombinationen					Nennleistung (kW)					Gesamtkühlleistung (kW)			Aufgenommene Leistung (kW)			EER	SEER	Energieklasse
	Gerät A	Gerät B	Gerät C	Gerät D	Gerät E	Gerät A	Gerät B	Gerät C	Gerät D	Gerät E	Min	Nenn	Max	Min	Nenn	Max			
MCKGM 402 Z2	26	-	-	-	-	2,60	-	-	-	-	2,05	2,60	3,00	0,20	0,70	1,30	3,71	6,10	A++
	35	-	-	-	-	3,50	-	-	-	-	2,05	3,50	4,00	0,30	1,00	1,78	3,50	6,10	A++
	26	26	-	-	-	2,05	2,05	-	-	-	2,05	4,10	5,00	0,40	1,10	2,20	3,73	7,20	A++
	26	35	-	-	-	1,76	2,34	-	-	-	2,05	4,10	5,00	0,40	1,10	2,20	3,73	7,20	A++
MCKGM 532 Z2	26	-	-	-	-	2,6	-	-	-	-	2,15	2,60	3,00	0,30	0,70	1,50	3,71	6,10	A++
	35	-	-	-	-	3,5	-	-	-	-	2,15	3,50	3,80	0,30	1,20	1,80	2,92	6,10	A++
	26	26	-	-	-	2,65	2,65	-	-	-	2,15	5,30	5,80	0,40	1,48	2,50	3,58	7,20	A++
	26	35	-	-	-	2,30	3,00	-	-	-	2,15	5,30	5,80	0,50	1,48	2,50	3,58	7,20	A++
MCKGM 602 Z3	35	35	-	-	-	2,65	2,65	-	-	-	2,15	5,30	5,80	0,50	1,48	2,50	3,58	7,20	A++
	26	26	-	-	-	2,65	2,65	-	-	-	2,20	5,30	6,00	0,40	1,20	2,60	4,42	6,10	A++
	26	35	-	-	-	2,60	3,50	-	-	-	2,20	6,10	7,20	0,50	1,48	2,90	4,12	6,10	A++
	26	53	-	-	-	2,03	4,07	-	-	-	2,20	6,10	8,30	0,60	1,48	2,90	4,12	6,10	A++
MCKGM 712 Z3	35	35	-	-	-	3,05	3,05	-	-	-	2,20	6,10	8,30	0,60	1,48	2,90	4,12	6,10	A++
	35	53	-	-	-	2,44	3,66	-	-	-	2,20	6,10	8,30	0,60	1,48	2,90	4,12	6,10	A++
	26	26	26	-	-	2,03	2,03	2,03	-	-	2,20	6,10	8,30	0,60	1,48	2,90	4,12	7,80	A++
	26	26	35	-	-	1,83	1,83	2,44	-	-	2,20	6,10	8,30	0,60	1,48	2,90	4,12	7,80	A++
MCKGM 822 Z4	26	26	-	-	-	2,65	2,65	-	-	-	2,30	5,30	6,30	0,80	1,40	3,00	3,79	6,10	A++
	26	35	-	-	-	2,60	3,50	-	-	-	2,30	6,10	7,30	1,00	1,65	3,20	3,71	6,10	A++
	26	53	-	-	-	2,37	4,73	-	-	-	2,30	7,10	8,50	1,10	1,88	3,40	3,78	6,10	A++
	35	35	-	-	-	3,55	3,55	-	-	-	2,30	7,10	9,20	1,10	1,88	3,40	3,78	6,10	A++
	35	53	-	-	-	2,84	4,26	-	-	-	2,30	7,10	9,20	1,10	1,88	3,40	3,78	6,10	A++
	53	53	-	-	-	3,55	3,55	-	-	-	2,30	7,10	9,20	1,10	1,88	3,40	3,78	6,10	A++
	26	26	26	-	-	2,37	2,37	2,37	-	-	2,30	7,10	9,20	1,10	1,88	3,40	3,78	7,10	A++
	26	26	35	-	-	2,13	2,13	2,84	-	-	2,30	7,10	9,20	1,10	1,88	3,40	3,78	7,10	A++
	26	26	53	-	-	1,78	1,78	3,55	-	-	2,30	7,10	9,20	1,10	1,88	3,40	3,78	7,10	A++
	26	35	35	-	-	1,94	2,58	2,58	-	-	2,30	7,10	9,20	1,10	1,88	3,40	3,78	7,10	A++
	35	35	35	-	-	2,37	2,37	2,37	-	-	2,30	7,10	9,20	1,10	1,88	3,40	3,78	7,10	A++
	26	26	-	-	-	2,65	2,65	-	-	-	2,30	5,30	6,30	0,80	1,40	2,60	3,79	6,10	A++
MCKGM 1202 Z5	26	35	-	-	-	2,60	3,50	-	-	-	2,30	6,10	7,30	0,80	1,60	2,80	3,81	6,10	A++
	26	53	-	-	-	2,60	5,00	-	-	-	2,30	7,60	8,50	1,20	2,00	2,80	3,80	6,10	A++
	35	35	-	-	-	3,50	3,50	-	-	-	2,30	7,00	9,20	1,20	1,80	2,80	3,89	6,10	A++
	35	53	-	-	-	3,20	4,80	-	-	-	2,30	8,00	10,00	1,20	2,12	3,40	3,77	6,10	A++
	53	53	-	-	-	4,00	4,00	-	-	-	2,30	8,00	11,00	1,20	2,12	3,60	3,77	6,10	A++
	26	26	26	-	-	2,67	2,67	2,67	-	-	2,30	8,00	10,00	1,30	2,00	3,40	4,00	6,50	A++
	26	26	35	-	-	2,40	2,40	3,20	-	-	2,30	8,00	11,00	1,30	2,12	3,60	3,77	6,50	A++
	26	26	53	-	-	2,00	2,00	4,00	-	-	2,30	8,00	11,00	1,30	2,12	3,60	3,77	6,50	A++
	26	35	35	-	-	2,18	2,91	2,91	-	-	2,30	8,00	11,00	1,30	2,12	3,60	3,77	6,50	A++
	26	35	53	-	-	1,85	2,46	3,69	-	-	2,30	8,00	11,00	1,30	2,12	3,60	3,77	6,50	A++
	35	35	35	-	-	2,67	2,67	2,67	-	-	2,30	8,00	11,00	1,30	2,12	3,60	3,77	6,50	A++
	35	35	53	-	-	2,29	2,29	3,43	-	-	2,30	8,00	11,00	1,30	2,12	3,60	3,77	6,50	A++
MCKGM 1202 Z5	26	26	26	26	-	2,00	2,00	2,00	2,00	-	2,30	8,00	11,00	1,30	2,12	3,60	3,77	7,20	A++
	26	26	26	35	-	1,85	1,85	1,85	2,46	-	2,30	8,00	11,00	1,30	2,12	3,60	3,77	7,20	A++
	26	26	35	35	-	1,71	1,71	2,29	2,29	-	2,30	8,00	11,00	1,30	2,12	3,60	3,77	7,20	A++
	26	35	-	-	-	2,60	3,50	-	-	-	2,60	6,10	7,50	1,60	2,30	4,60	2,65	6,10	A++
	26	53	-	-	-	2,60	5,00	-	-	-	2,60	7,60	9,00	1,60	2,60	4,60	2,92	6,10	A++
	26	71	-	-	-	2,60	7,20	-	-	-	2,60	9,80	11,00	1,60	3,40	4,60	2,88	6,10	A++
	35	35	-	-	-	3,50	3,50	-	-	-	2,60	7,00	9,20	1,60	2,40	4,60	2,92	6,10	A++
	35	53	-	-	-	3,50	5,00	-	-	-	2,60	8,50	10,00	1,60	3,00	4,60	2,83	6,10	A++
	35	71	-	-	-	3,50	7,10	-	-	-	2,60	10,60	12,00	1,60	3,40	4,60	3,12	6,10	A++
	53	53	-	-	-	5,30	5,30	-	-	-	2,60	10,60	12,00	1,60	3,40	4,60	3,12	6,10	A++
	53	71	-	-	-	4,55	6,05	-	-	-	2,60	10,60	12,00	1,60	3,40	4,60	3,12	6,10	A++
	71	71	-	-	-	5,30	5,30	-	-	-	2,60	10,60	12,00	1,60	3,40	4,60	3,12	6,10	A++
MCKGM 1202 Z5	26	26	26	-	-	2,67	2,67	2,67	-	-	2,60	8,00	10,00	1,60	2,80	4,60	2,86	6,10	A++
	26	26	35	-	-	2,60	2,60	4,20	-	-	2,60	9,40	11,00	1,60	3,40	4,60	2,76	6,10	A++
	26	26	53	-	-	2,60	2,60	5,00	-	-	2,60	10,20	13,02	1,60	3,00	4,60	3,40	6,10	A++
	26	26	71	-	-	2,60	2,60	6,90	-	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
	26	35	35	-	-	2,60	3,50	3,50	-	-	2,60	9,60	11,94	1,60	3,00	4,60	3,20	6,10	A++
	26	35	53	-	-	2,60	3,50	5,00	-	-	2,60	11,10	14,11	1,60	3,40	4,60	3,26	6,10	A++
	26	35	71	-	-	2,40	3,20	6,50	-	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
	26	53	53	-	-	2,50	4,80	4,80	-	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
	26	53	71	-	-	2,10	4,30	5,70	-	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
	26	71	71	-	-	1,90	5,10	5,10	-	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
	35	35	35	-	-	3,50	3,50	3,50	-	-	2,60	10,50	13,02	1,60	3,00	4,60	3,50	6,10	A++

Energieklasse = Delegierte Verordnung der EU Nr.626/2011 über die neue Kennzeichnung des Energieverbrauchs von Klimageräten.

SEER = EU-Verordnung Nr.206/2012 -- Gemessener Wert gemäß der harmonisierten Norm EN14825.

EER = Gemessener Wert gemäß der harmonisierten Norm EN14511.

KOMBINATIONEN KÜHLEN R32

Außengeräte	Kombinationen					Nennleistung (kW)					Gesamtkühlleistung (kW)			Aufgenommene Leistung (kW)			EER	SEER	Energie- klasse
	Gerät A	Gerät B	Gerät C	Gerät D	Gerät E	Gerät A	Gerät B	Gerät C	Gerät D	Gerät E	Min	Nenn	Max	Min	Nenn	Max			
MCKGM 1202 ZS	35	35	53	-	-	3,50	3,50	5,10	-	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
	35	35	71	-	-	3,00	3,00	6,10	-	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
	35	53	53	-	-	3,10	4,50	4,50	-	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
	35	53	71	-	-	2,70	4,00	5,40	-	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
	35	71	71	-	-	2,50	4,80	4,80	-	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
	53	53	53	-	-	4,03	4,03	4,03	-	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
	53	53	71	-	-	3,60	3,60	4,90	-	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
	26	26	26	26	-	2,60	2,60	2,60	2,60	-	2,60	10,40	13,02	1,60	3,40	4,60	3,06	7,20	A++
	26	26	26	35	-	2,60	2,60	2,60	3,50	-	2,60	11,30	14,11	1,60	3,40	4,60	3,32	7,20	A++
	26	26	26	53	-	2,42	2,42	2,42	4,84	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
	26	26	26	71	-	2,14	2,14	2,14	5,69	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
	26	26	35	35	-	2,59	2,59	3,46	3,46	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	7,20	A++
	26	26	35	53	-	2,27	2,27	3,03	4,54	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
	26	26	35	71	-	2,02	2,02	2,69	5,38	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
	26	26	53	53	-	2,02	2,02	4,03	4,03	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
	26	26	53	71	-	1,82	1,82	3,63	4,84	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
	26	35	35	35	-	2,42	3,23	3,23	3,23	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	7,20	A++
	26	35	35	53	-	2,14	2,85	2,85	4,27	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
	26	35	35	71	-	1,91	2,55	2,55	5,09	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
	26	35	53	53	-	1,91	2,55	3,82	3,82	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
	26	35	53	71	-	1,73	2,30	3,46	4,61	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
	26	53	53	53	-	1,73	3,46	3,46	3,46	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
	35	35	35	35	-	3,03	3,03	3,03	3,03	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	7,20	A++
	35	35	35	53	-	2,69	2,69	2,69	4,03	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
	35	35	35	71	-	2,42	2,42	2,42	4,84	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
	35	35	53	53	-	2,42	2,42	3,63	3,63	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
	26	26	26	26	26	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	7,20	A++
	26	26	26	26	35	2,27	2,27	2,27	2,27	3,03	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	7,20	A++
	26	26	26	26	53	2,02	2,02	2,02	2,02	4,03	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
	26	26	26	26	71	1,82	1,82	1,82	1,82	4,84	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
	26	26	26	35	35	2,14	2,14	2,14	2,85	2,85	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
	26	26	26	35	53	1,91	1,91	1,91	2,55	3,82	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	7,20	A++
	26	26	26	35	71	1,73	1,73	1,73	2,30	4,61	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
	26	26	26	53	53	1,73	1,73	1,73	3,46	3,46	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
	26	26	35	35	35	2,02	2,02	2,69	2,69	2,69	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	7,20	A++
	26	26	35	35	53	1,82	1,82	2,42	2,42	3,63	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
	26	35	35	35	35	1,91	2,55	2,55	2,55	2,55	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	7,20	A++
	26	35	35	35	53	1,73	2,30	2,30	2,30	3,46	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
	35	35	35	35	35	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	7,20	A++

Energieklasse = Delegierte Verordnung der EU Nr.626/2011 über die neue Kennzeichnung des Energieverbrauchs von Klimageräten.

SEER = EU-Verordnung Nr.206/2012 - - Gemessener Wert gemäß der harmonisierten Norm EN14825.

EER = Gemessener Wert gemäß der harmonisierten Norm EN14511.

KOMBINATIONEN HEIZEN R32

Außengeräte	Kombinationen					Nennleistung (kW)					Gesamtheizleistung (kW)			Aufgenommene Leistung (kW)			COP	SCOP	Energie- klasse
	Gerät A	Gerät B	Gerät C	Gerät D	Gerät E	Gerät A	Gerät B	Gerät C	Gerät D	Gerät E	Min	Nenn	Max	Min	Nenn	Max			
MCKGM 402 Z2	26	-	-	-	-	2,80	-	-	-	-	2,49	2,80	3,02	0,30	0,80	1,80	3,50	4,00	A+
	35	-	-	-	-	3,80	-	-	-	-	2,49	3,80	4,10	0,40	0,80	2,00	4,75	4,00	A+
	26	26	-	-	-	2,20	2,20	-	-	-	2,50	4,40	5,40	0,60	0,97	2,25	4,54	4,20	A+
	26	35	-	-	-	1,89	2,51	-	-	-	2,50	4,40	5,40	0,60	0,97	2,25	4,54	4,20	A+
MCKGM 532 Z2	26	-	-	-	-	2,80	-	-	-	-	2,58	2,80	3,02	0,40	0,80	1,80	3,50	4,00	A+
	35	-	-	-	-	3,80	-	-	-	-	2,58	3,80	4,10	0,40	0,80	2,00	4,75	4,00	A+
	26	26	-	-	-	2,70	2,70	-	-	-	2,58	5,65	6,50	0,70	1,25	2,50	4,52	4,20	A+
	26	35	-	-	-	2,31	3,09	-	-	-	2,58	5,65	6,50	0,70	1,25	2,50	4,52	4,20	A+
	35	35	-	-	-	2,70	2,70	-	-	-	2,58	5,65	6,50	0,70	1,25	2,50	4,52	4,20	A+
MCKGM 602 Z3	26	26	-	-	-	2,80	2,80	-	-	-	2,70	5,60	8,50	0,60	1,23	2,50	4,57	4,00	A+
	26	35	-	-	-	2,70	3,80	-	-	-	2,70	6,50	8,50	0,80	1,43	2,90	4,55	4,00	A+
	26	53	-	-	-	2,17	4,33	-	-	-	2,70	6,50	8,50	0,80	1,43	2,90	4,55	4,00	A+
	35	35	-	-	-	3,25	3,25	-	-	-	2,70	6,50	8,50	0,80	1,43	2,90	4,55	4,00	A+
	35	53	-	-	-	2,60	3,90	-	-	-	2,70	6,50	8,50	0,80	1,43	2,90	4,55	4,00	A+
	26	26	26	-	-	2,17	2,17	2,17	-	-	2,70	6,50	8,50	0,80	1,43	2,90	4,55	4,30	A+
	26	26	35	-	-	1,95	1,95	2,60	-	-	2,70	6,50	8,50	0,80	1,43	2,90	4,55	4,30	A+
MCKGM 712 Z3	26	26	-	-	-	2,60	2,60	-	-	-	2,80	6,40	8,80	0,60	1,67	2,40	3,83	4,00	A+
	26	35	-	-	-	2,60	3,80	-	-	-	2,80	7,50	8,80	0,60	1,95	2,60	3,84	4,00	A+
	26	53	-	-	-	2,80	5,60	-	-	-	2,80	8,60	8,80	0,80	2,23	3,00	3,86	4,00	A+
	35	35	-	-	-	4,25	4,25	-	-	-	2,80	8,60	8,80	0,80	2,23	3,00	3,86	4,00	A+
	35	53	-	-	-	3,40	5,10	-	-	-	2,80	8,60	8,80	0,80	2,23	3,00	3,86	4,00	A+
	53	53	-	-	-	4,25	4,25	-	-	-	2,80	8,60	8,80	0,80	2,23	3,00	3,86	4,00	A+
	26	26	26	-	-	2,83	2,83	2,83	-	-	2,80	8,60	9,20	0,80	2,23	3,00	3,86	4,30	A+
	26	26	35	-	-	2,55	2,55	3,40	-	-	2,80	8,60	9,20	0,80	2,23	3,00	3,86	4,30	A+
	26	26	53	-	-	2,13	2,13	4,25	-	-	2,80	8,60	9,20	0,80	2,23	3,00	3,86	4,30	A+
	26	35	35	-	-	2,32	3,09	3,09	-	-	2,80	8,60	9,20	0,80	2,23	3,00	3,86	4,30	A+
	35	35	35	-	-	2,83	2,83	2,83	-	-	2,80	8,60	9,20	0,80	2,23	3,00	3,86	4,30	A+
MCKGM 822 Z4	26	26	-	-	-	2,80	2,80	-	-	-	2,80	5,60	10,00	0,70	1,41	2,50	3,96	4,00	A+
	26	35	-	-	-	2,80	5,43	-	-	-	2,80	8,23	10,25	0,70	1,65	2,60	4,99	4,00	A+
	26	53	-	-	-	2,80	3,80	-	-	-	2,80	6,60	10,25	1,00	2,12	3,40	3,11	4,00	A+
	35	35	-	-	-	3,80	3,80	-	-	-	2,80	7,60	10,25	0,90	1,89	2,80	4,03	4,00	A+
	35	53	-	-	-	3,80	5,60	-	-	-	2,80	9,40	10,25	1,00	2,20	3,60	4,27	4,00	A+
	53	53	-	-	-	4,75	4,75	-	-	-	2,80	9,50	10,25	1,00	2,20	3,60	4,32	4,00	A+
	26	26	26	-	-	3,17	3,17	3,17	-	-	2,80	9,50	10,25	1,00	2,12	3,40	4,48	4,00	A+
	26	26	35	-	-	2,85	2,85	3,80	-	-	2,80	9,50	10,25	1,00	2,20	3,60	4,32	4,00	A+
	26	26	53	-	-	2,38	2,38	4,75	-	-	2,80	9,50	10,25	1,00	2,20	3,60	4,32	4,00	A+
	26	35	35	-	-	2,59	3,45	3,45	-	-	2,80	9,50	10,25	1,00	2,20	3,60	4,32	4,00	A+
	26	35	53	-	-	2,19	2,92	4,38	-	-	2,80	9,50	10,25	1,00	2,20	3,60	4,32	4,00	A+
	35	35	35	-	-	3,17	3,17	3,17	-	-	2,80	9,50	10,25	1,00	2,20	3,60	4,32	4,00	A+
	35	35	53	-	-	2,71	2,71	4,07	-	-	2,80	9,50	10,25	1,00	2,20	3,60	4,32	4,00	A+
	26	26	26	26	-	2,38	2,38	2,38	2,38	-	2,80	9,50	10,25	1,00	2,20	3,60	4,32	4,20	A+
	26	26	26	35	-	2,19	2,19	2,19	2,92	-	2,80	9,50	10,25	1,00	2,20	3,60	4,32	4,20	A+
	26	26	35	35	-	2,04	2,04	2,71	2,71	-	2,80	9,50	10,25	1,00	2,20	3,60	4,32	4,20	A+
MCKGM 1202 Z5	26	35	-	-	-	2,80	3,80	-	-	-	3,00	6,60	7,75	1,61	2,30	4,20	2,87	4,00	A+
	26	53	-	-	-	2,80	5,60	-	-	-	3,00	8,40	9,96	1,61	2,60	4,50	3,23	4,00	A+
	26	71	-	-	-	2,80	8,50	-	-	-	3,00	11,30	12,17	1,61	2,80	4,50	4,04	4,00	A+
	35	35	-	-	-	3,80	3,80	-	-	-	3,00	7,60	8,85	1,61	2,60	4,50	2,92	4,00	A+
	35	53	-	-	-	3,80	5,60	-	-	-	3,00	9,40	11,07	1,61	2,80	4,50	3,36	4,00	A+
	35	71	-	-	-	3,80	8,50	-	-	-	3,00	12,30	13,28	1,61	2,80	4,50	4,39	4,00	A+
	53	53	-	-	-	5,60	5,60	-	-	-	3,00	11,20	13,28	1,61	2,80	4,50	4,00	4,00	A+
	53	71	-	-	-	5,57	7,43	-	-	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	71	71	-	-	-	6,50	6,50	-	-	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	26	26	26	-	-	2,80	2,80	2,80	-	-	3,00	8,40	9,96	1,61	2,60	4,50	3,23	4,00	A+
	26	26	35	-	-	2,80	2,80	3,80	-	-	3,00	9,40	11,07	1,61	2,80	4,50	3,36	4,00	A+
	26	26	53	-	-	2,80	2,80	5,60	-	-	3,00	11,20	13,28	1,61	2,80	4,50	4,00	4,00	A+
	26	26	71	-	-	2,79	2,79	7,43	-	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	26	35	35	-	-	2,80	3,80	3,80	-	-	3,00	10,40	12,17	1,61	2,80	4,50	3,71	4,00	A+
	26	35	53	-	-	2,80	3,80	5,60	-	-	3,00	12,20	14,39	1,61	3,19	5,00	3,82	4,00	A+
	26	35	71	-	-	2,60	3,47	6,93	-	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	26	53	53	-	-	2,60	5,20	5,20	-	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	26	53	71	-	-	2,29	4,59	6,12	-	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	26	71	71	-	-	2,05	5,47	5,47	-	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	35	35	35	-	-	4,33	4,33	4,33	-	-	3,00	13,00	13,28	1,61	2,80	4,50	4,64	4,00	A+

Energieklasse = Delegierte Verordnung der EU Nr.626/2011 über die neue Kennzeichnung des Energieverbrauchs von Klimageräten.

SCOP = EU-Verordnung Nr.206/2012 -- Gemessener Wert gemäß der harmonisierten Norm EN14825.

COP = Gemessener Wert gemäß der harmonisierten Norm EN14511.

KOMBINATIONEN HEIZEN R32

Außengeräte	Kombinationen					Nennleistung (kW)					Gesamtheizleistung (kW)			Aufgenommene Leistung (kW)			COP	SCOP	Energie- klasse
	Gerät A	Gerät B	Gerät C	Gerät D	Gerät E	Gerät A	Gerät B	Gerät C	Gerät D	Gerät E	Min	Nenn	Max	Min	Nenn	Max			
MCKGM 1202 ZS	35	35	53			3,71	3,71	5,57			3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	35	35	71			3,25	3,25	6,50			3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	35	53	53			3,25	4,88	4,88			3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	35	53	71			2,89	4,33	5,78			3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	35	71	71			2,60	5,20	5,20			3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	53	53	53			4,33	4,33	4,33			3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	53	53	71			3,90	3,90	5,20			3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	26	26	26	26		3,25	3,25	3,25	3,25		3,00	13,00	14,00	1,61	3,00	4,80	4,33	4,00	A+
	26	26	26	35		3,00	3,00	3,00	4,00		3,00	13,00	14,39	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	26	26	26	53		2,60	2,60	2,60	5,20		3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	26	26	26	71		2,29	2,29	2,29	6,12		3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	26	26	35	35		2,79	2,79	3,71	3,71		3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	26	26	35	53		2,44	2,44	3,25	4,88		3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	26	26	35	71		2,17	2,17	2,89	5,78		3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	26	26	53	53		2,17	2,17	4,33	4,33		3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	26	26	53	71		1,95	1,95	3,90	5,20		3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	26	35	35	35		2,60	3,47	3,47	3,47		3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	26	35	35	53		2,29	3,06	3,06	4,59		3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	26	35	35	71		2,05	2,74	2,74	5,47		3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	26	35	53	53		2,05	2,74	4,11	4,11		3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	26	35	53	71		1,86	2,48	3,71	4,95		3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	26	53	53	53		1,86	3,71	3,71	3,71		3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	35	35	35	35		3,25	3,25	3,25	3,25		3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	35	35	35	53		2,89	2,89	2,89	4,33		3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	35	35	35	71		2,60	2,60	2,60	5,20		3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	35	35	53	53		2,60	2,60	3,90	3,90		3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	26	26	26	26	26	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,20	A+
	26	26	26	26	35	2,44	2,44	2,44	2,44	3,25	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,20	A+
	26	26	26	26	53	2,17	2,17	2,17	2,17	4,33	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	26	26	26	26	71	1,95	1,95	1,95	1,95	5,20	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	26	26	26	35	35	2,29	2,29	2,29	3,06	3,06	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,20	A+
	26	26	26	35	53	2,05	2,05	2,05	2,74	4,11	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	26	26	26	35	71	1,86	1,86	1,86	2,48	4,95	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	26	26	26	53	53	1,86	1,86	1,86	3,71	3,71	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	26	26	35	35	35	2,17	2,17	2,89	2,89	2,89	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,20	A+
	26	26	35	35	53	1,95	1,95	2,60	2,60	3,90	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	26	35	35	35	35	2,05	2,74	2,74	2,74	2,74	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,20	A+
	26	35	35	35	53	1,86	2,48	2,48	2,48	3,71	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+
	35	35	35	35	35	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,20	A+

Energieklasse = Delegierte Verordnung der EU Nr.626/2011 über die neue Kennzeichnung des Energieverbrauchs von Klimageräten.

SCOP = EU-Verordnung Nr.206/2012 -- Gemessener Wert gemäß der harmonisierten Norm EN14825.

COP = Gemessener Wert gemäß der harmonisierten Norm EN14511.

KÜHLKOMBINATIONEN OHNE BRAUCHWASSERBOILER R32

Außengeräte	Kombinationen					Nennleistung (kW)					Gesamtkühlleistung (kW)			Aufgenommene Leistung (kW)			EER	SEER	Energie- klasse
	Gerät A	Gerät B	Gerät C	Gerät D	Gerät E	Gerät A	Gerät B	Gerät C	Gerät D	Gerät E	Min	Nenn	Max	Min	Nenn	Max			
MCKGWM 1202 Z4W	Reserviert für Tank	26	26	-	-	-	2,60	2,60	-	-	2,60	5,20	6,50	1,60	1,90	3,50	2,74	6,10	A++
		26	35	-	-	-	2,60	3,50	-	-	2,60	6,10	7,50	1,60	2,30	3,50	2,65	6,10	A++
		26	53	-	-	-	2,60	5,25	-	-	2,60	7,85	9,00	1,60	2,40	3,50	3,27	6,10	A++
		26	71	-	-	-	2,60	7,10	-	-	2,60	9,70	11,00	1,60	2,60	3,60	3,73	6,10	A++
		35	35	-	-	-	3,50	3,50	-	-	2,60	7,00	9,20	1,60	2,40	3,50	2,92	6,10	A++
		35	53	-	-	-	3,50	5,25	-	-	2,60	8,75	10,00	1,60	2,40	3,50	3,65	6,10	A++
		35	71	-	-	-	3,50	7,10	-	-	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		53	53	-	-	-	5,25	5,25	-	-	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		53	71	-	-	-	4,54	6,06	-	-	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		71	71	-	-	-	5,30	5,30	-	-	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		26	26	26	-	-	2,60	2,60	2,60	-	2,60	7,80	10,00	1,60	2,40	3,50	3,25	6,10	A++
		26	26	35	-	-	2,60	2,60	3,50	-	2,60	8,70	11,00	1,60	2,60	3,60	3,35	6,10	A++
		26	26	53	-	-	2,60	2,60	5,25	-	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		26	26	71	-	-	2,27	2,27	6,06	-	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		26	35	35	-	-	2,60	3,50	3,50	-	2,60	9,60	11,00	1,60	2,60	4,60	3,69	6,10	A++
		26	35	53	-	-	2,45	3,26	4,89	-	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		26	35	71	-	-	2,12	2,83	5,65	-	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		26	53	53	-	-	2,12	4,24	4,24	-	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		26	53	71	-	-	1,87	3,74	4,99	-	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		35	35	35	-	-	3,50	3,50	3,50	-	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	7,20	A++
		35	35	53	-	-	3,03	3,03	4,54	-	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		35	35	71	-	-	2,65	2,65	5,30	-	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		35	53	53	-	-	2,65	3,98	3,98	-	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		35	53	71	-	-	2,36	3,53	4,71	-	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		53	53	53	-	-	3,53	3,53	3,53	-	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		53	53	71	-	-	3,63	3,63	4,84	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
		26	26	26	26	-	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	10,60	13,02	1,60	3,00	4,60	3,53	6,10	A++
		26	26	26	35	-	2,60	2,60	2,60	3,50	2,60	11,30	14,11	1,60	3,20	4,60	3,53	6,10	A++
		26	26	26	53	-	2,42	2,42	2,42	4,84	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
		26	26	26	71	-	2,14	2,14	2,14	5,69	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
		26	26	35	35	-	2,59	2,59	3,46	3,46	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	7,20	A++
		26	26	35	53	-	2,27	2,27	3,03	4,54	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
		26	26	35	71	-	2,02	2,02	2,69	5,38	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
		26	26	53	53	-	2,02	2,02	4,03	4,03	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
		26	26	53	71	-	1,82	1,82	3,63	4,84	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
		26	35	35	35	-	2,42	3,23	3,23	3,23	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
		26	35	35	53	-	2,14	2,85	2,85	4,27	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
		26	35	35	71	-	1,91	2,55	2,55	5,09	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
		26	35	53	53	-	1,91	2,55	3,82	3,82	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
		26	35	53	71	-	1,73	2,30	3,46	4,61	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
		26	53	53	53	-	1,73	3,46	3,46	3,46	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
		35	35	35	35	-	3,03	3,03	3,03	3,03	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
		35	35	35	53	-	2,69	2,69	2,69	4,03	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
		35	35	35	71	-	2,42	2,42	2,42	4,84	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
		35	35	53	53	-	2,42	2,42	3,63	3,63	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++

Energieklasse = Delegierte Verordnung der EU Nr.626/2011 über die neue Kennzeichnung des Energieverbrauchs von Klimageräten.

SEER = EU-Verordnung Nr.206/2012 - - Gemessener Wert gemäß der harmonisierten Norm EN14825.

EER = Gemessener Wert gemäß der harmonisierten Norm EN14511.

HEIZKOMBINATIONEN OHNE BRAUCHWASSERBOILER R32

Außengeräte	Kombinationen					Nennleistung (kW)					Gesamtheizleistung (kW)			Aufgenommene Leistung (kW)			COP	SCOP	Energie- klasse
	Gerät A	Gerät B	Gerät C	Gerät D	Gerät E	Gerät A	Gerät B	Gerät C	Gerät D	Gerät E	Min	Nenn	Max	Min	Nenn	Max			
MCKGWM 1202 Z4W	Reserviert für Tank	26	26	-	-	-	2,80	2,80	-	-	3,00	5,60	7,00	1,61	1,90	3,60	2,95	4,0	A+
		26	35	-	-	-	2,80	3,80	-	-	3,00	6,60	8,16	1,61	2,30	3,80	2,87	4,0	A+
		26	53	-	-	-	2,80	5,60	-	-	3,00	8,40	10,50	1,61	2,80	4,20	3,00	4,0	A+
		26	71	-	-	-	2,80	8,20	-	-	3,00	11,00	12,83	1,61	3,04	5,00	3,62	4,0	A+
		35	35	-	-	-	3,80	3,80	-	-	3,00	7,60	9,33	1,61	2,60	4,00	2,92	4,0	A+
		35	53	-	-	-	3,80	5,60	-	-	3,00	9,40	11,66	1,61	2,90	4,80	3,24	4,0	A+
		35	71	-	-	-	3,80	8,20	-	-	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,0	A+
		53	53	-	-	-	5,60	5,60	-	-	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,0	A+
		53	71	-	-	-	5,14	6,86	-	-	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,0	A+
		71	71	-	-	-	6,00	6,00	-	-	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,0	A+
		26	26	26	-	-	2,80	2,80	2,80	-	3,00	8,40	10,50	1,61	2,80	4,20	3,00	4,0	A+
		26	26	35	-	-	2,80	2,80	3,80	-	3,00	9,40	11,66	1,61	2,90	4,80	3,24	4,0	A+
		26	26	53	-	-	2,80	2,80	5,60	-	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,0	A+
		26	26	71	-	-	2,57	2,57	6,86	-	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,0	A+
		26	35	35	-	-	2,80	3,80	3,80	-	3,00	10,40	12,83	1,61	3,04	5,00	3,42	4,0	A+
		26	35	53	-	-	2,77	3,69	5,54	-	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,0	A+
		26	35	71	-	-	2,40	3,20	6,40	-	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,0	A+
		26	53	53	-	-	2,40	4,80	4,80	-	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,0	A+
		26	53	71	-	-	2,12	4,24	5,65	-	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,0	A+
		35	35	35	-	-	3,80	3,80	3,80	-	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,2	A+
		35	35	53	-	-	3,43	3,43	5,14	-	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,2	A+
		35	35	71	-	-	3,00	3,00	6,00	-	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,2	A+
		35	53	53	-	-	3,00	4,50	4,50	-	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,2	A+
		35	53	71	-	-	2,67	4,00	5,33	-	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,2	A+
		53	53	53	-	-	4,00	4,00	4,00	-	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,2	A+
		53	53	71	-	-	3,90	3,90	5,20	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,0	A+
		26	26	26	26	-	2,80	2,80	2,80	2,80	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	4,80	3,75	4,1	A+
		26	26	26	35	-	2,80	2,80	2,80	3,80	3,00	12,50	14,39	1,61	3,20	5,00	3,91	4,1	A+
		26	26	26	53	-	2,60	2,60	2,60	5,20	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,1	A+
		26	26	26	71	-	2,29	2,29	2,29	6,12	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,1	A+
		26	26	35	35	-	2,79	2,79	3,71	3,71	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,1	A+
		26	26	35	53	-	2,44	2,44	3,25	4,88	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,1	A+
		26	26	35	71	-	2,17	2,17	2,89	5,78	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,1	A+
		26	26	53	53	-	2,17	2,17	4,33	4,33	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,1	A+
		26	26	53	71	-	1,95	1,95	3,90	5,20	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,1	A+
		26	35	35	35	-	2,60	3,47	3,47	3,47	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,1	A+
		26	35	35	53	-	2,29	3,06	3,06	4,59	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,1	A+
		26	35	35	71	-	2,05	2,74	2,74	5,47	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,1	A+
		26	35	53	53	-	2,05	2,74	4,11	4,11	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,1	A+
		26	35	53	71	-	1,86	2,48	3,71	4,95	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,1	A+
		26	53	53	53	-	1,86	3,71	3,71	3,71	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,1	A+
		35	35	35	35	-	3,25	3,25	3,25	3,25	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,1	A+
		35	35	35	53	-	2,89	2,89	2,89	4,33	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,1	A+
		35	35	35	71	-	2,60	2,60	2,60	5,20	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,1	A+
		35	35	53	53	-	2,60	2,60	3,90	3,90	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,1	A+

Energieklasse = Delegierte Verordnung der EU Nr.626/2011 über die neue Kennzeichnung des Energieverbrauchs von Klimageräten.

SCOP = EU-Verordnung Nr.206/2012 -- Gemessener Wert gemäß der harmonisierten Norm EN14825.

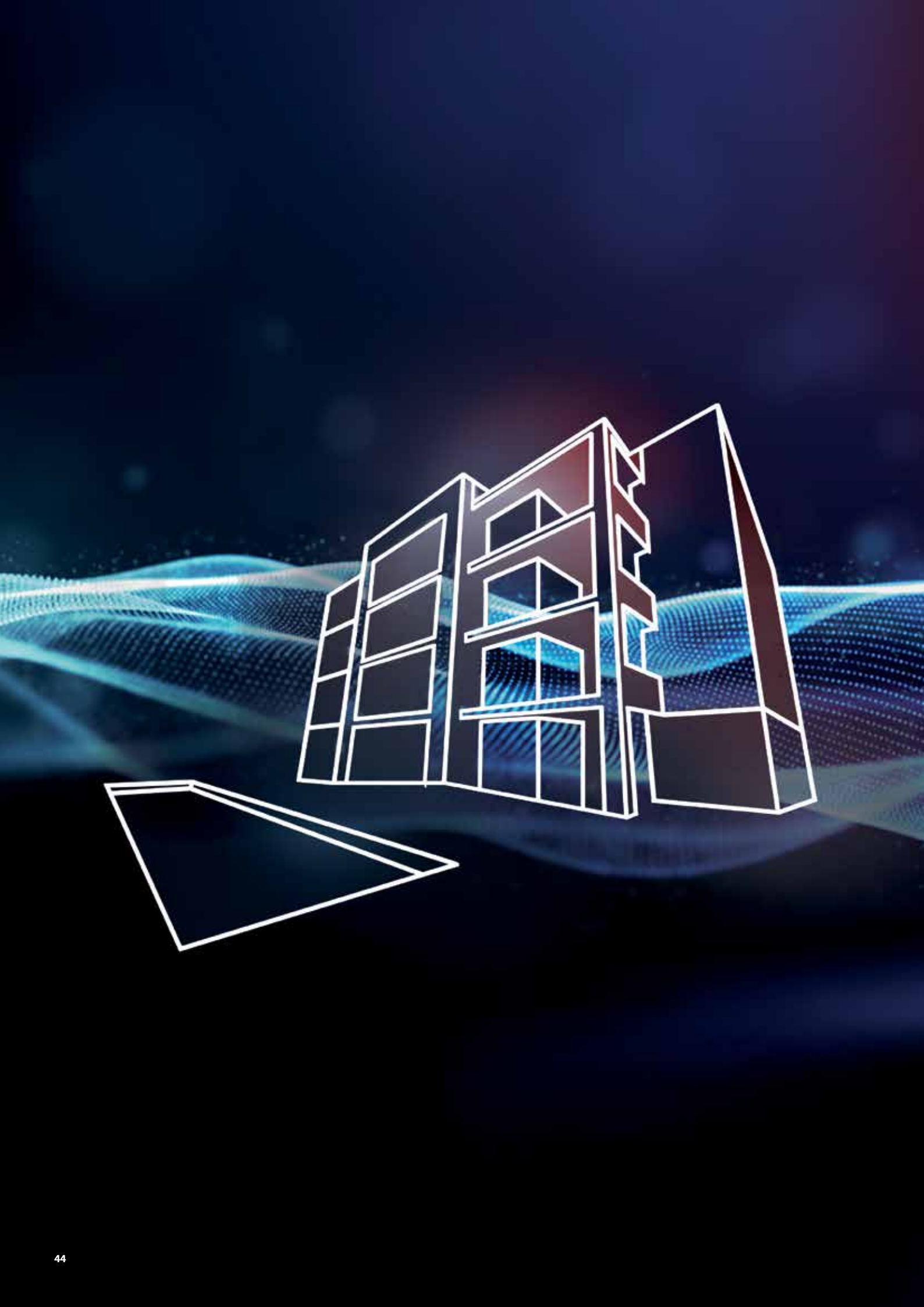
COP = Gemessener Wert gemäß der harmonisierten Norm EN14511.

KÜHLKOMBINATIONEN MIT BRAUCHWASSERBOILER R32

Außengeräte	Kombinationen					Nennleistung (kW)					Gesamtleistung Brauchwasserbereitung (kW)			Gesamtkühlleistung (kW)			Aufgenommene Leistung (kW)		
	Gerät A	Gerät B	Gerät C	Gerät D	Gerät E	Gerät A	Gerät B	Gerät C	Gerät D	Gerät E	Min	Nom	Max	Min	Nom	Max	Min	Nom	Max
MCKGWM 1202 Z4W	MWTGM 200 Z4W	26	-	-	-	4,20	2,60	-	-	-	2,20	4,20	4,60	2,20	2,60	3,00	1,60	2,30	3,50
		35	-	-	-	4,20	3,50	-	-	-	2,20	4,20	4,60	2,20	3,50	4,00	1,60	2,40	3,50
		53	-	-	-	4,20	5,25	-	-	-	2,20	4,20	4,60	2,20	5,25	5,80	1,60	2,40	3,50
		71	-	-	-	4,20	7,10	-	-	-	2,20	4,20	4,60	2,20	7,10	8,80	1,60	3,00	4,60
		26	35	-	-	4,20	2,60	3,50	-	-	2,20	4,20	4,60	2,60	6,10	7,50	1,60	3,10	6,10
		26	53	-	-	4,20	2,60	5,25	-	-	2,20	4,20	4,60	2,60	7,85	9,00	1,60	3,40	6,10
		26	71	-	-	4,20	2,60	7,10	-	-	2,20	4,20	4,60	2,60	9,70	11,00	1,60	4,20	6,10
		35	35	-	-	4,20	3,50	3,50	-	-	2,20	4,20	4,60	2,60	7,00	9,20	1,60	3,20	6,10
		35	53	-	-	4,20	3,50	5,25	-	-	2,20	4,20	4,60	2,60	8,75	10,00	1,60	3,80	6,10
		35	71	-	-	4,20	3,50	7,10	-	-	2,20	4,20	4,60	2,60	10,60	12,00	1,60	4,20	6,10
		53	53	-	-	4,20	5,25	5,25	-	-	2,20	4,20	4,60	2,60	10,50	12,00	1,60	4,20	6,10
		53	71	-	-	4,20	5,19	6,91	-	-	2,20	4,20	4,60	2,60	12,10	12,00	1,60	4,20	6,10
		26	26	26	-	4,20	2,60	2,60	2,60	-	2,20	4,20	4,60	2,60	7,80	10,00	1,60	3,60	6,10
		26	26	35	-	4,20	2,60	2,60	3,50	-	2,20	4,20	4,60	2,60	8,70	11,00	1,60	4,20	6,10
		26	26	53	-	4,20	2,60	2,60	5,25	-	2,20	4,20	4,60	2,60	10,45	13,02	1,60	3,80	6,10
		26	26	71	-	4,20	2,59	2,59	6,91	-	2,20	4,20	4,60	2,60	12,10	15,20	1,60	4,20	6,10
		26	35	35	-	4,20	2,60	3,50	3,50	-	2,20	4,20	4,60	2,60	9,60	11,94	1,60	3,80	6,10
		26	35	53	-	4,20	2,60	3,50	5,25	-	2,20	4,20	4,60	2,60	11,35	14,11	1,60	4,20	6,10
		26	35	71	-	4,20	2,42	3,23	6,45	-	2,20	4,20	4,60	2,60	12,10	15,20	1,60	4,20	6,10
		26	53	53	-	4,20	2,42	4,84	4,84	-	2,20	4,20	4,60	2,60	12,10	15,20	1,60	4,20	6,10
		26	53	71	-	4,20	2,14	4,27	5,69	-	2,20	4,20	4,60	2,60	12,10	15,20	1,60	4,20	6,10
		35	35	35	-	4,20	3,50	3,50	3,50	-	2,20	4,20	4,60	2,60	10,50	13,02	1,60	3,80	6,10
		35	35	53	-	4,20	3,46	3,46	5,19	-	2,20	4,20	4,60	2,60	12,10	15,20	1,60	4,20	6,10
		35	35	71	-	4,20	3,03	3,03	6,05	-	2,20	4,20	4,60	2,60	12,10	15,20	1,60	4,20	6,10
		35	53	53	-	4,20	3,03	4,54	4,54	-	2,20	4,20	4,60	2,60	12,10	15,20	1,60	4,20	6,10
		26	26	26	26	4,20	2,60	2,60	2,60	2,60	2,20	4,20	4,60	2,60	10,40	13,02	1,60	4,20	6,10
		26	26	26	35	4,20	2,60	2,60	2,60	3,50	2,20	4,20	4,60	2,60	11,30	14,11	1,60	4,20	6,10
		26	26	26	53	4,20	2,42	2,42	2,42	4,84	2,20	4,20	4,60	2,60	12,10	15,20	1,60	4,20	6,10
		26	26	26	71	4,20	2,14	2,14	2,14	5,69	2,20	4,20	4,60	2,60	12,10	15,20	1,60	4,20	6,10
		26	26	35	35	4,20	2,59	2,59	3,46	3,46	2,20	4,20	4,60	2,60	12,10	15,20	1,60	4,20	6,10
		26	26	35	53	4,20	2,27	2,27	3,03	4,54	2,20	4,20	4,60	2,60	12,10	15,20	1,60	4,20	6,10
		26	35	35	35	4,20	2,42	3,23	3,23	3,23	2,20	4,20	4,60	2,60	12,10	15,20	1,60	4,20	6,10
		26	35	35	53	4,20	2,14	2,85	2,85	4,27	2,20	4,20	4,60	2,60	12,10	15,20	1,60	4,20	6,10
		35	35	35	35	4,20	3,03	3,03	3,03	3,03	2,20	4,20	4,60	2,60	12,10	15,20	1,60	4,20	6,10

HEIZKOMBINATIONEN MIT R32-BRAUCHWASSERKESSEL

Außengeräte	Kombinationen					Nennleistung (kW)					Gesamtleistung Brauchwasserbereitung (kW)			Gesamtheizleistung (kW)			Aufgenommene Leistung (kW)		
	Gerät A	Gerät B	Gerät C	Gerät D	Gerät E	Gerät A	Gerät B	Gerät C	Gerät D	Gerät E	Min	Nom	Max	Min	Nom	Max	Min	Nom	Max
MCKGWM 1202 Z4W	MWTGM 200 Z4W	26	-	-	-	4,20	2,80	-	-	-	2,20	4,20	4,60	2,60	2,80	3,20	1,61	2,30	3,80
		35	-	-	-	4,20	3,80	-	-	-	2,20	4,20	4,60	3,00	3,80	4,00	1,61	2,60	4,00
		53	-	-	-	4,20	5,60	-	-	-	2,20	4,20	4,60	3,00	5,60	6,00	1,61	2,90	4,80
		71	-	-	-	4,20	8,20	-	-	-	2,20	4,20	4,60	3,00	8,20	9,00	1,61	3,04	5,00
		26	35	-	-	4,20	2,80	3,80	-	-	2,20	4,20	4,60	3,00	6,60	7,75	1,61	3,10	5,70
		26	53	-	-	4,20	2,80	5,60	-	-	2,20	4,20	4,60	3,00	8,40	9,96	1,61	3,40	6,00
		26	71	-	-	3,59	2,39	7,01	-	-	2,20	3,59	4,60	3,00	9,41	12,17	1,61	3,60	6,00
		35	35	-	-	4,20	3,80	3,80	-	-	2,20	4,20	4,60	3,00	7,60	8,85	1,61	3,40	6,00
		35	53	-	-	4,01	3,63	5,35	-	-	2,20	4,01	4,60	3,00	8,99	11,07	1,61	3,60	6,00
		35	71	-	-	3,37	3,05	6,58	-	-	2,20	3,37	4,60	3,00	9,63	13,28	1,61	3,60	6,00
		53	53	-	-	3,55	4,73	4,73	-	-	2,20	3,55	4,60	3,00	9,45	13,28	1,61	3,60	6,00
		53	71	-	-	3,17	4,21	5,61	-	-	2,20	3,17	4,60	3,00	9,83	15,50	1,61	3,99	6,50
		26	26	26	-	4,20	2,80	2,80	2,80	-	2,20	4,20	4,60	3,00	8,40	9,96	1,61	3,40	6,00
		26	26	35	-	4,01	2,68	2,68	3,63	-	2,20	4,01	4,60	3,00	8,99	11,07	1,61	3,60	6,00
		26	26	53	-	3,55	2,36	2,36	4,73	-	2,20	3,55	4,60	3,00	9,45	13,28	1,61	3,60	6,00
		26	26	71	-	3,17	2,11	2,11	5,61	-	2,20	3,17	4,60	3,00	9,83	15,50	1,61	3,99	6,50
		26	35	35	-	3,74	2,49	3,38	3,38	-	2,20	3,74	4,60	3,00	9,26	12,17	1,61	3,60	6,00
		26	35	53	-	3,33	2,22	3,01	4,44	-	2,20	3,33	4,60	3,00	9,67	14,39	1,61	3,99	6,50
		26	35	71	-	3,17	1,97	2,62	5,24	-	2,20	3,17	4,60	3,00	9,83	15,50	1,61	3,99	6,50
		26	53	53	-	3,17	1,97	3,93	3,93	-	2,20	3,17	4,60	3,00	9,83	15,50	1,61	3,99	6,50
		26	53	71	-	3,17	1,73	3,47	4,62	-	2,20	3,17	4,60	3,00	9,83	15,50	1,61	3,99	6,50
		35	35	35	-	3,50	3,17	3,17	3,17	-	2,20	3,50	4,60	3,00	9,50	13,28	1,61	3,60	6,00
		35	35	53	-	3,17	2,81	2,81	4,21	-	2,20	3,17	4,60	3,00	9,83	15,50	1,61	3,99	6,50
		35	35	71	-	3,17	2,46	2,46	4,91	-	2,20	3,17	4,60	3,00	9,83	15,50	1,61	3,99	6,50
		35	53	53	-	3,17	2,46	3,68	3,68	-	2,20	3,17	4,60	3,00	9,83	15,50	1,61	3,99	6,50
		26	26	26	26	3,55	2,36	2,36	2,36	2,36	2,20	3,55	4,60	3,00	9,45	14,00	1,61	3,80	6,30
		26	26	26	35	3,33	2,22	2,22	2,22	3,01	2,20	3,33	4,60	3,00	9,67	14,39	1,61	3,99	6,50
		26	26	26	53	3,17	1,97	1,97	1,97	3,93	2,20	3,17	4,60	3,00	9,83	15,50	1,61	3,99	6,50
		26	26	26	71	3,17	1,73	1,73	1,73	4,62	2,20	3,17	4,60	3,00	9,83	15,50	1,61	3,99	6,50
		26	26	35	35	3,17	2,11	2,11	2,81	2,81	2,20	3,17	4,60	3,00	9,83	15,50	1,61	3,99	6,50
		26	26	35	53	3,17	1,84	1,84	2,46	3,68	2,20	3,17	4,60	3,00	9,83	15,50	1,61	3,99	6,50
		26	35	35	35	3,17	1,97	2,62	2,62	2,62	2,20	3,17	4,60	3,00	9,83	15,50	1,61	3,99	6,50
		26	35	35	53	3,17	1,73	2,31	2,31	3,47	2,20	3,17	4,60	3,00	9,83	15,50	1,61	3,99	6,50
		35	35	35	35	3,17	2,46	2,46	2,46	2,46	2,20	3,17	4,60	3,00	9,83	15,50	1,61	3,99	6,50



SYSTEME VRF

MW MINI, MW 2 ROHRE, MW 3 ROHRE

47	DAS SYSTEM MW MINI
49	➤ AUSSENGERÄTE
51	DAS SYSTEM MW 2 ROHRE KORROSIONSSCHUTZ
52	SYSTEM MW 2 ROHRE
56	➤ AUSSENGERÄTE
58	➤ KOMBINATIONEN
62	DAS SYSTEM MW 3 ROHRE MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNG
64	SYSTEM MW 3 ROHRE
74	➤ AUSSENGERÄTE
76	➤ KOMBINATIONEN
80	➤ KÄLTEMITTELVERTEILER-MODULE
81	➤ HYDRAULIKMODUL



DAS SYSTEM MW MINI

COMPACT AUSSENGERÄTE



10,00 kW	12,10 kW	14,10 kW
einphasig	einphasig	einphasig
M-VMC-OV-100-NG	M-VMC-OV-121-NG	M-VMC-OV-141-NG

SLIM AUSSENGERÄTE



16,00 kW	22,40 kW	28,00 kW	33,50 kW
dreiphasig	dreiphasig	dreiphasig	dreiphasig
M-VM-OV-160-SG	M-VS-OV-224-SG	M-VS-OV-280-SG	M-VS-OV-335-SG

INNENGERÄTE

Innengeräte für den Luft/Luft-Betrieb auf Seite 101



MW MINI COMPACT UND SLIM BESTEHT AUS 7 EINZELNEN AUSSENGERÄTEN, AN DIE BIS ZU MAXIMAL 20 INNENGERÄTEN ANGESCHLOSSEN WERDEN KÖNNEN

3 EINPHASIGE MODELLE MIT EINEM VENTILATOR

Die einphasigen Außengeräte mit horizontalem Luftauslass sind in den Modellen 10,00 kW, 12,10 kW und 14,10 kW erhältlich.
Alle Kompressoren der einphasigen Modelle sind Rotary DC Umrichter und Umrichter-Ventilatoren.

4 DREIPHASIGE-MODELLE MIT DOPPELTEM VENTILATOR

Die dreiphasig Außengeräte mit horizontalem Luftauslass sind in den Modellen 16,00 kW, 22,40 kW, 28,00 kW und 33,50 kW erhältlich.
Kompressor Rotary DC Umrichter für die Modelle 16,00 kW und 22,40 kW.
Kompressor Scroll Umrichter für die Modelle 28,00 kW und 33,50 kW.

Modell	Min~Max Leistung Anschließbare I.G.	Min~Max Anzahl Anschließbare I.G.
M-VMC-OV-100-NG	50~135%	1~5
M-VMC-OV-121-NG	50~135%	1~6
M-VMC-OV-141-NG	50~135%	1~8
M-VM-OV-160-SG	50~135%	1~9
M-VS-OV-224-SG	50~135%	1~13
M-VS-OV-280-SG	50~135%	1~17
M-VS-OV-335-SG	50~135%	1~20

BETRIEBSBEREICH

bis zu



bis zu



HÖCHSTE KOMPAKTHEIT FÜR ALLE AUSSENGERÄTE

COMPACT 10,00 - 12,10 - 14,10 kW



L 980 x H 790 x T 360 (mm) 10~12,1 kW
L 940 x H 820 x T 460 (mm) 14,1 kW

SLIM 16,00 - 22,40 - 28,00 - 33,50 kW



L 900 x H 1345 x T 340 (mm) 16 kW
L 940 x H 1430 x T 320 (mm) 22,4 kW
L 940 x H 1615 x T 460 (mm) 28~33,5 kW

COMPACT AUSSENGERÄTE

**3 KÜHL-
LEISTUNGSGRÖSSEN:**
10,00 - 12,10 - 14,10 kW

R410A
Kühlgas

SCHUTZ GOLD FIN

VERWENDUNG IM EINZELMODUS
(Nicht kombiniert)

KOMPAKTES DESIGN

**BETRIEBSTEMPERATUR BEI
KÜHLVORGANG**
-5~+52°C

**BETRIEBSTEMPERATUR BEI
HEIZVORGANG**
-20~+27°C

M-VMC-OV-100-NG
M-VMC-OV-121-NG
M-VMC-OV-141-NG



Modell			M-VMC-OV-100-NG	M-VMC-OV-121-NG	M-VMC-OV-141-NG
Nenndaten					
Nennleistung	Kühlen	kW	10,00	12,10	14,10
Aufgenommene Nennleistung		kW	2,70	3,50	3,92
Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)		EER1	3,70	3,51	3,60
Nennleistung	Heizen	kW	11,00	13,00	16,00
Aufgenommene Nennleistung		kW	2,50	2,70	4,16
Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)		COP1	4,40	4,81	3,85
Saisondaten					
Saisonaler Energieeffizienzindex	Kühlen	SEER2	6,60	7,28	6,76
	Heizen	SCOP2	3,80	4,45	3,67
Elektrische Daten					
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz		
Maximaler Strom		A	22,40	24,00	35,80
Daten Kühlkreis					
Kältemittel3		Typ (GWP)	R410A (2088)		
Kältemittel-Vorfüllmenge4 (Tonnen CO2-Äquivalente)		kg	1,8 (3,76)	2 (4,18)	3,3 (6,89)
Kompressor		Anz. / Typ	1 / Drehbar DC-Umrichter		
Leitungsdurchmesser	Flüssigkeit	mm (Zoll)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")
	Gas	mm (Zoll)	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")
Produktangaben					
Abmessungen	LxHxT	mm	980x790x360	980x790x360	940x820x460
Nettogewicht		kg	80	85	98
Schallleistungspegel	max.	dB(A)	69	70	73
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	max.	dB(A)	-	-	-
Aufbereitetes Luftvolumen	max.	m³/h	4000	4400	5200
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C	-5~52	-5~52	-5~52
	Heizen	°C	-20~27	-20~27	-20~27
Anschließbare Innengeräte (min - max)		Anz.	1 - 5	1 - 6	1 - 8
Fassungsvermögen an anschließbaren Innengeräten		%	50 ~ 135		

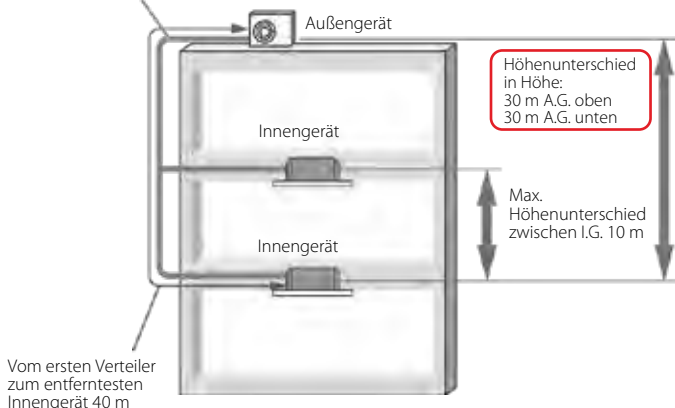
1. Der Wert wurde gemäß der harmonisierten Norm EN14511 gemessen.

2. Verordnung EU Nr.206/2012 -- Messwert nach der harmonisierten Norm EN14825.

3. Kältemittelverlust trägt zum Klimawandel bei. Wenn Kältemittel in die Atmosphäre gelangen, tragen jene mit einem geringeren Treibhauspotential (Global Warming Potential, GWP) weniger zur globalen Erwärmung bei als Kältemittel mit einem höheren GWP. Dieses Gerät enthält eine Kälteflüssigkeit mit einem GWP von 2088. Wenn 1 kg dieser Kälteflüssigkeit in die Atmosphäre abgegeben werden würde, wäre die Auswirkung auf die globale Erwärmung 2088 Mal höher als 1 kg CO2 für eine Zeitdauer von 100 Jahren. Keinesfalls darf der Kunde am Kühlkreis eingreifen oder das Produkt zerlegen. Im Bedarfsfall muss sich immer an Fachpersonal gewandt werden.

4. Zur Berechnung der zusätzlichen Kältemittelmengen beachten Sie bitte die Etiketten an der Innen- und Außenseite des Geräts.

Gesamtlänge 250 m



ALUMINIUMLAMELLEN MIT KORROSIONSSCHUTZ-BESCHICHTUNG (GOLD FIN)

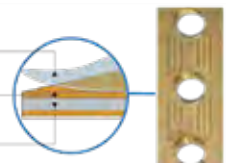
Die Beschichtung der Lamellen ist langlebig und bietet eine erhöhte Beständigkeit gegen Salzkorrosion.

**Gold
Fin**

Hydrophile Schicht

Gold-Schutzschicht

(Epoxidharz und modifiziertes Acryl)
Korrosionsschutz-Legierung Al-Mn



SLIM AUSSENGERÄTE

**4 KÜHL-
LEISTUNGSGRÖSSEN:**16,00 - 22,40 - 28,00 -
33,50 kW**R410A**

Kühlgas

SCHUTZ GOLD FIN**VERWENDUNG IM
EINZELMODUS**

(Nicht kombiniert)

KOMPAKTES DESIGN**BETRIEBSTEMPERATUR
BEI KÜHLVORGANG**

-5~+52°C

**BETRIEBSTEMPERATUR
BEI HEIZVORGANG**

-20~+27°C



M-VM-OV-160-SG
M-VS-OV-224-SG
M-VS-OV-280-SG
M-VS-OV-335-SG

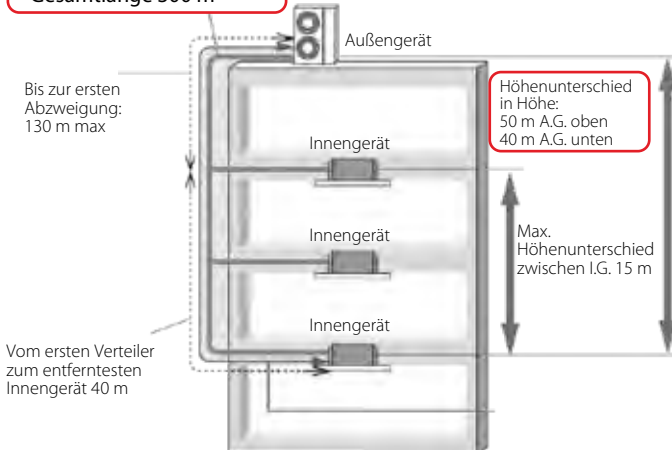
Modell			M-VM-OV-160-SG	M-VS-OV-224-SG	M-VS-OV-280-SG	M-VS-OV-335-SG
Nenndaten						
Nennleistung	Kühlen	kW	16,00	22,40	28,00	33,50
Aufgenommene Nennleistung		kW	4,75	6,12	7,78	9,57
Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)		EER1	3,37	3,66	3,60	3,50
Nennleistung	Heizen	kW	18,00	24,00	30,00	35,00
Aufgenommene Nennleistung		kW	4,65	4,90	6,12	7,14
Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)		COP1	3,87	4,90	4,90	4,90
Saisondaten						
Saisonaler Energieeffizienzindex	Kühlen	SEER2	6,96	7,27	6,98	7,10
	Heizen	SCOP2	4,04	4,08	3,92	4,06
Elektrische Daten						
Stromversorgung		Ph-V-Hz	3-380~415V-50Hz			
Maximaler Strom		A	12,50	17,20	2,40	24,50
Daten Kühlkreis						
Kältemittel ³		Typ (GWP)	R410A (2088)			
Kältemittel-Vorfüllmenge ⁴ (Tonnen CO ₂ -Äquivalente)		kg	3,3 (6,89)	5,5 (11,48)	7,1 (14,82)	8 (16,7)
Kompressor		Anz. / Typ	1 / Drehbar DC-Umrichter		1 / Scroll DC-Umrichter	
Leitungsdurchmesser	Flüssigkeit	mm (Zoll)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	12,7 (1/2")
	Gas	mm (Zoll)	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	22,2 (7/8")	25,4 (1")
Produktangaben						
Abmessungen	LxHxT	mm	900x1345x340	940x1430x320	940x1615x460	940x1615x460
Nettogewicht		kg	122	133	166	177
Schallleistungspegel	max.	dB(A)	69	74	74	76
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	max.	dB(A)	-	-	-	-
Aufbereitetes Luftvolumen	max.	m³/h	6000	8000	11000	11000
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C	-5~-52	-5~-52	-5~-52	-5~-52
	Heizen	°C	-20~-27	-20~-27	-20~-27	-20~-27
Anschließbare Innengeräte (min - max)		Anz.	1 - 9	1 - 13	1 - 17	1 - 20
Fassungsvermögen an anschließbaren Innengeräten		%	50 ~ 135			

1. Der Wert wurde gemäß der harmonisierten Norm EN14511 gemessen.

2. Verordnung EU Nr.206/2012 -- Messwert nach der harmonisierten Norm EN14825.

3. Kältemittelverlust trägt zum Klimawandel bei. Wenn Kältemittel in die Atmosphäre gelangen, tragen jene mit einem geringeren Treibhauspotential (Global Warming Potential, GWP) weniger zur globalen Erwärmung bei als Kältemittel mit einem höheren GWP. Dieses Gerät enthält eine Kälteflüssigkeit mit einem GWP von 2088. Wenn 1 kg dieser Kälteflüssigkeit in die Atmosphäre abgegeben werden würde, wäre die die Auswirkung auf die globale Erwärmung 2088 Mal höher als 1 kg CO2 für eine Zeitdauer von 100 Jahren. Keinesfalls darf der Kunde am Kühlkreis eingreifen oder das Produkt zerlegen. Im Bedarfsfall muss sich immer an Fachpersonal gewandt werden.

4. Zur Berechnung der zusätzlichen Kältemittelmenge beachten Sie bitte die Etiketten an der Innen- und Außenseite des Geräts.

Gesamtlänge 300 m
**ALUMINIUMLAMELLEN MIT
KORROSIONSSCHUTZ-BESCHICHTUNG
(GOLD FIN)**

Die Beschichtung der Lamellen ist langlebig und bietet eine erhöhte Beständigkeit gegen Salzkorrosion.

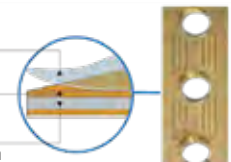
**Gold
Fin**

Hydrophile Schicht

Gold-Schutzschicht

(Epoxidharz und modifiziertes Acryl)

Korrosionsschutz-Legierung Al-Mn



DAS SYSTEM MW 2 ROHRE

KORROSIONSSCHUTZ

VERWENDBAR EINZEL ODER MODULAR

AUSSENGERÄTE



22,40 kW	28,00 kW	33,50 kW
8HP	10HP	12HP
M-VA-OV-224-SG	M-VA-OV-280-SG	M-VA-OV-335-SG



40,00 kW	45,00 kW	50,40 kW	56,00 kW	61,50 kW
14HP	16HP	18HP	20HP	22HP
M-VA-OV-400-SG	M-VA-OV-450-SG	M-VA-OV-500-SG	M-VA-OV-560-SG	M-VA-OV-615-SG

INNENGERÄTE

Innengeräte für den Luft/Luft-Betrieb auf Seite 101



MW 2 ROHRE KORROSIONSSCHUTZ BESTEHT AUS 8 EINZELNEN AUSSENGERÄTEN. IN KOMBINATION ERREICHT ES EINE MAXIMALE LEISTUNG VON **246 KW**, AN DIE BIS ZU **80 INNENGERÄTE** ANGESCHLOSSEN WERDEN KÖNNEN

8 DREIPHASIGE-MODELLE

Die dreiphasigen Außengeräte mit vertikal Luftauslass sind in den Modellen 22,40 kW bis zu 61,50 kW erhältlich. Die maximale Leistung der kombinierten Außengeräte erreicht 246 kW, den höchsten Wert in der Branche.

Alle Kompressoren der dreiphasig Modelle sind Scroll DC Umrichter.
Das System MW 2 ROHRE KORROSIONSSCHUTZ kann bis zu 80 Innengeräte anschließen.

LEISTUNG UND ANZAHL DER ANSCHLIESSBAREN INNENGERÄTE

Modell	Min~Max Leistung Anschließbare I.G.	Min~Max Anzahl Anschließbare I.G.
M-VA-OV-224-SG	50~135%	1~13
M-VA-OV-280-SG	50~135%	1~16
M-VA-OV-335-SG	50~135%	1~19
M-VA-OV-400-SG	50~135%	1~23
M-VA-OV-450-SG	50~135%	1~26
M-VA-OV-500-SG	50~135%	1~29
M-VA-OV-560-SG	50~135%	1~33
M-VA-OV-615-SG	50~135%	1~36

HÖCHSTE KOMPAKTHEIT FÜR ALLE AUSSENGERÄTE

22,40 - 28,00 - 33,50 kW



L 930 x H 1690 x T 775 (mm)

40,00 - 45,00 - 50,40 - 56,00 - 61,50 kW

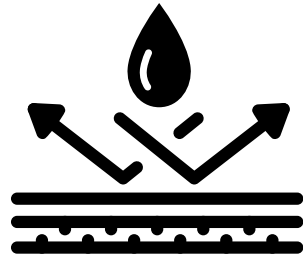


L 1340 x H 1690 x T 775 (mm)

BESONDERE BEHANDLUNG KORROSIONSSCHUTZ

Mit der speziellen Korrosionsschutzbehandlung der Außengeräte werden die Einsatzmöglichkeiten erweitert, insbesondere in Küstengebieten, in denen die Luft salzhaltiger und feuchter ist, und in Industriegebieten, in denen hohe Konzentrationen von Chemikalien vorhanden sind.

Bei Tests mit neutralem Salznebel (H) wurden echte Leistungssteigerungen im Vergleich zu unbehandelten Modellen festgestellt.



ZINK-NICKEL-VERSCHLÜSSE

Für das Gehäuse werden Schrauben aus einer Zink-Nickel-Legierung verwendet, um die Korrosionsschutzleistung zu verbessern. Diese Schrauben halten dem neutralen Salzsprühnebeltest 500 Stunden lang stand, ohne Rost zu bilden.

+400% Korrosionsschutzkapazität im Vergleich zu normalen verzinkten Schrauben.



ELEKTRONIKPLATINE

Die Oberfläche des Controllers ist mit einem speziellen Schutzmaterial beschichtet, das gegen Feuchtigkeit, Schimmel und Korrosion wirkt.

+ 400% Korrosionsschutz im Vergleich zu einem Standardmodell.

GEHÄUSE

Die Oberfläche der Abdeckplatte ist mit einem sehr witterungsbeständigen Pulver behandelt.

+100% Korrosionsschutz im Vergleich zu einem Standardmodell.

GITTER

Das Gitter wird einer Phosphatierung und Elektrophorese unterzogen und mit einem hoch witterungsbeständigen Pulver beschichtet.

+100% Korrosionsschutz im Vergleich zu einem Standardmodell.

GAS-FLÜSSIGKEITS-ABSCHIEDER

Die Oberfläche des Druckbehälters wird phosphoriert und mit einem hochgradig witterungsbeständigen Pulver beschichtet.

+ 400% Korrosionsschutz im Vergleich zu einem Standardmodell.

WÄRMETAUSCHER

Der Wärmetauscher ist mit schwarzen, säure- und korrosionsbeständigen Aluminiumlamellen ausgestattet. Hochmoderne Korrosionsschutzbehandlung.

+ 33% Korrosionsschutz im Vergleich zu einem Standardmodell.

HERVORRAGENDE LEISTUNGEN

Die MW 2 ROHRE KORROSIONSSCHUTZSYSTEME zeichnen sich durch ihre hohe Flexibilität bei der Installation aus, dank der Möglichkeit, verschiedene Typen von Innengeräten anzuschließen.

Die große Auswahl an Außengeräten in Bezug auf Leistung, Modularität und Größe ermöglicht es Ihnen außerdem, die optimale Lösung zu wählen, die den Anforderungen an Platzbedarf, Gewicht und Handhabbarkeit in jeder Anwendung entspricht.

Für die Frischluftzufuhr besteht die Möglichkeit, klassische Wärmerückgewinner (ERV) oder eine Kombination mit Nachbehandlungsbatterien (ERV+DX) einzusetzen. Die Wärmerückgewinner sind mit hocheffizienten Filtern ausgestattet.

Durch die zentrale Steuerung, Wi-Fi-Schnittstellen und mehrere Protokoll-Gateways ist es möglich, große Anlagen aus der Ferne und von einem einzigen Terminal aus zu verwalten.



ENERGIEEFFIZIENZ

- Hocheffiziente Niedertemperatur-Enthalpie-Additionstechnologie.
- Neues Wärmetauscherdesign.
- Intelligente Steuerung.
- Intelligente Kühl- und Heiztechnologie.
- Technologie zur Geräuschkontrolle.

ZUVERLÄSSIG UND STABIL

- Mehrfacher Korrosionsschutz.
- CAN+ Kommunikationstechnologie.
- Mehrfacher Sicherheitsschutz.
- Selbstanpassende Antriebssteuerungstechnologie.
- Technologie zur Kontrolle der Ölqualität.
- Ölkreislauf-Verwaltungs-Technologie.
- Kompakte Bauweise.
- Sehr breiter Einsatzbereich: Dank der Modularität kann das System an die für verschiedene Anlagen erforderliche Leistung angepasst werden.

ANPASSUNGSFÄHIG UND FLEXIBEL

- Kompaktes Design.
- Statischer Druck des Ventilators: bis zu 110 Pa, der höchste auf dem Markt.
- Sehr hohe Split-Grenzen und Höhenunterschiede zwischen den Einheiten: machen das System anpassungsfähig an verschiedene Installationsarten.
- Schnelle Installation.
- Hohes Maß an Anpassungsfähigkeit bei der Installation.

Betriebsbereiche der Außengeräte

Das **MW 2 ROHRE KORROSIONSSCHUTZ**-System verfügt über einen sehr großen Betriebstemperaturbereich für Außengeräte und bietet damit eine neuartige Flexibilität bei der Planung.

bis zu

55°C

im Kühlbetrieb

bis zu

-30°C

Beim Heizen



KÜHLMODUS

Außentemperatur von -15° bis 55°C



HEIZMODUS

Außentemperatur von -30° bis 24°C



AUSSENGERÄTE

3 KÜHL-LEISTUNGSGRÖSSEN:

22,40 - 28,00 - 33,50 kW

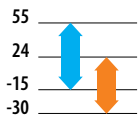
R410A

Kühlgas

DC-Umrichter-Kompressoren gewährleisten dank ihrer hohen Energieeffizienz und ihres leisen Betriebs absolute Zuverlässigkeit. Darüber hinaus ermöglichen sie eine reduzierte Vibration und eine genaue Steuerung der Betriebsfrequenz.



BETRIEBSBEREICH



Ausgedehnte Betriebsgrenzen:
Außenlufttemperatur im
Winterbetrieb bis -30°C und im
Sommerbetrieb bis +55°C.

M-VA-OV-224-SG
M-VA-OV-280-SG
M-VA-OV-335-SG

Modell			M-VA-OV-224-SG	M-VA-OV-280-SG	M-VA-OV-335-SG
Leistungsklasse		HP	8	10	12
Nenndaten					
Nennleistung	Kühlen	kW	22,40	28,00	33,50
Aufgenommene Nennleistung		kW	4,99	6,26	8,00
Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)		EER ¹	4,49	4,47	4,19
Nennleistung	Heizen	kW	25,00	31,50	37,50
Aufgenommene Nennleistung		kW	4,85	7,39	8,68
Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)		COP ¹	5,15	4,26	4,32
Saisondaten					
Saisonaler Energieeffizienzindex	Kühlen	SEER ²	7,10	6,59	6,31
	Heizen	SCOP ²	4,62	4,80	4,40
Elektrische Daten					
Stromversorgung		Ph-V-Hz	3-380~415V-50Hz		
Maximaler Strom		A	23,00	23,50	24,10
Daten Kühlkreis					
Kältemittel ³		Typ (GWP)	R410A (2088)		
Kältemittel-Vorfüllmenge ⁴ (Tonnen CO ₂ -Äquivalente)		kg	5,5 (11,48)	5,5 (11,48)	7,5 (15,66)
Kompressor		Anz. / Typ	1 / Scroll DC-Umrichter		
Leitungsdurchmesser	Flüssigkeit	mm (Zoll)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	12,7 (1/2")
	Gas	mm (Zoll)	19,05 (3/4")	22,2 (7/8")	25,4 (1")
Produktangaben					
Abmessungen	LxHxT	mm	930x1690x775	930x1690x775	930x1690x775
Nettogewicht		kg	220	220	240
Schallleistungspegel	max.	dB(A)	82	86	86
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	max.	dB(A)	56	57	59
Aufbereitetes Luftvolumen	max.	m ³ /h	9750	10500	11100
Verfügbare Förderhöhe	Std/Max	Pa	0/110	0/110	0/110
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C	-15~55	-15~55	-15~55
	Heizen	°C	-30~24	-30~24	-30~24
Anschließbare Innengeräte (max)		Anz.	13	16	19
Fassungsvermögen an anschließbaren Innengeräten		%	50 ~ 135		

1. Der Wert wurde gemäß der harmonisierten Norm EN14511 gemessen.

2. Verordnung EU Nr.206/2012 -- Messwert nach der harmonisierten Norm EN14825.

3. Kältemittelverlust trägt zum Klimawandel bei. Wenn Kältemittel in die Atmosphäre gelangen, tragen jene mit einem geringeren Treibhauspotential (Global Warming Potential, GWP) weniger zur globalen Erwärmung bei als Kältemittel mit einem höheren GWP. Dieses Gerät enthält eine Kühlflüssigkeit mit einem GWP von 2088. Wenn 1 kg dieser Kühlflüssigkeit in die Atmosphäre abgegeben werden würde, wäre die die Auswirkung auf die globale Erwärmung 2088 Mal höher als 1 kg CO₂ für eine Zeitdauer von 100 Jahren. Keinesfalls darf der Kunde am Kühlkreis eingreifen oder das Produkt zerlegen. Im Bedarfsfall muss sich immer an Fachpersonal gewandt werden.

4. Zur Berechnung der zusätzlichen Kältemittelmenge beachten Sie bitte die Etiketten an der Innen- und Außenseite des Geräts.



5 KÜHL-LEISTUNGSGRÖSSEN:
40,00 - 45,00 - 50,40 - 56,00 - 61,50 kW

R410A
Kühlgas

DC-Umrichter-Kompressoren gewährleisten dank ihrer hohen Energieeffizienz und ihres leisen Betriebs absolute Zuverlässigkeit. Darüber hinaus ermöglichen sie eine reduzierte Vibration und eine genaue Steuerung der Betriebsfrequenz.



BETRIEBSBEREICH



M-VA-OV-400-SG
M-VA-OV-450-SG
M-VA-OV-500-SG
M-VA-OV-560-SG
M-VA-OV-615-SG

Modell			M-VA-OV-400-SG	M-VA-OV-450-SG	M-VA-OV-500-SG	M-VA-OV-560-SG	M-VA-OV-615-SG
Leistungsklasse		HP	14	16	18	20	22
Nenndaten							
Nennleistung	Kühlen	kW	40,00	45,00	50,40	56,00	61,50
Aufgenommene Nennleistung		kW	9,52	11,87	12,76	15,47	17,47
Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)		EER ¹	4,20	3,79	3,95	3,62	3,52
Nennleistung	Heizen	kW	45,00	50,00	56,50	63,00	69,00
Aufgenommene Nennleistung		kW	11,17	12,99	13,92	15,56	17,60
Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)		COP ¹	4,03	3,85	4,06	4,05	3,92
Saisondaten							
Saisonaler Energieeffizienzindex	Kühlen	SEER ²	6,68	6,17	6,06	5,97	5,97
	Heizen	SCOP ²	4,80	4,84	4,19	4,11	4,11
Elektrische Daten							
Stromversorgung		Ph-V-Hz	3-380~415V-50Hz				
Maximaler Strom		A	37,50	39,30	47,00	48,00	49,00
Daten Kühlkreis							
Kältemittel ³		Typ (GWP)	R410A (2088)				
Kältemittel-Vorfüllmenge ⁴ (Tonnen CO ₂ -Äquivalente)		kg	7,5 (15,66)	7,5 (15,66)	8,3 (17,33)	8,3 (17,33)	8,3 (17,33)
Kompressor		Anz. / Typ	1 / Scroll DC-Umrichter		2 / Scroll DC-Umrichter		
Leitungsdurchmesser	Flüssigkeit	mm (Zoll)	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")
	Gas	mm (Zoll)	25,4 (1")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")
Produktangaben							
Abmessungen		LxHxT	mm	1340x1690x775	1340x1690x775	1340x1690x775	1340x1690x775
Nettogewicht		kg	300	300	350	350	355
Schallleistungspegel		max.	dB(A)	90	93	93	94
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung		max.	dB(A)	59	60	61	62
Aufbereitetes Luftvolumen		max.	m ³ /h	13500	15400	16000	16500
Verfügbare Förderhöhe		Std/Max	Pa	0/110	0/110	0/110	0/110
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C	-15~-55	-15~-55	-15~-55	-15~-55	-15~-55
	Heizen	°C	-30~-24	-30~-24	-30~-24	-30~-24	-30~-24
Anschließbare Innengeräte (max)		Anz.	23	26	29	33	36
Fassungsvermögen an anschließbaren Innengeräten		%	50 ~ 135				

1. Der Wert wurde gemäß der harmonisierten Norm EN14511 gemessen.

2. Verordnung EU Nr.206/2012 -- Messwert nach der harmonisierten Norm EN14825.

3. Kältemittelverlust trägt zum Klimawandel bei. Wenn Kältemittel in die Atmosphäre gelangen, tragen jene mit einem geringeren Treibhauspotential (Global Warming Potential, GWP) weniger zur globalen Erwärmung bei als Kältemittel mit einem höheren GWP. Dieses Gerät enthält eine Kälteflüssigkeit mit einem GWP von 2088. Wenn 1 kg dieser Kälteflüssigkeit in die Atmosphäre abgegeben werden würde, wäre die Auswirkung auf die globale Erwärmung 2088 Mal höher als 1 kg CO₂ für eine Zeitdauer von 100 Jahren. Keinesfalls darf der Kunde am Kühlkreis eingreifen oder das Produkt zerlegen. Im Bedarfsfall muss sich immer an Fachpersonal gewandt werden.

4. Zur Berechnung der zusätzlichen Kältemittelmenge beachten Sie bitte die Etiketten an der Innen- und Außenseite des Geräts.

KOMBINATIONEN

Modell			M-VA-OV-680-SG	M-VA-OV-730-SG	M-VA-OV-785-SG	M-VA-OV-850-SG
Leistungsklasse		HP	24	26	28	30
Kombinationen			280+400	280+450	280+500	280+560
Nennleistung	Kühlen	kW	68,00	73,00	78,40	84,00
Aufgenommene Nennleistung		kW	15,79	18,14	19,02	21,73
Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)		EER1	4,31	4,02	4,12	3,86
Nennleistung	Heizen	kW	76,50	81,50	88,00	94,50
Aufgenommene Nennleistung		kW	18,56	20,38	21,31	22,95
Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)		COP1	4,12	4,00	4,13	4,12
Elektrische Daten						
Stromversorgung		Ph-V-Hz	3-380~415V-50Hz			
Maximaler Strom		A	61,00	62,80	70,50	71,50
Daten Kühlkreis						
Kältemittel2		Typ (GWP)	R410A (2088)			
Kältemittel-Vorfüllmenge3 (Tonnen CO2-Äquivalente)		kg	13 (27,14)	13 (27,14)	13,8 (28,81)	13,8 (28,81)
Kompressor		Anz. / Typ	2 / Scroll DC-Umrichter		3 / Scroll DC-Umrichter	
Leitungsdurchmesser4	Flüssigkeit	mm (Zoll)	15,9 (5/8")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")
	Gas	mm (Zoll)	28,6 (1-1/8")	31,8 (1-1/4")	31,8 (1-1/4")	31,8 (1-1/4")
Produktangaben						
Abmessungen5		LxHxT	mm	2370x1690x775	2370x1690x775	2370x1690x775
Nettogewicht		kg	520	520	570	570
Aufbereitetes Luftvolumen		max.	m3/h	24000	25900	26500
Verfügbare Förderhöhe		Std/Max	Pa	0/110	0/110	0/110
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55
	Heizen	°C	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24
Anschließbare Innengeräte (max)		Anz.	39	43	46	50
Fassungsvermögen an anschließbaren Innengeräten		%	50 ~ 135			
Zubehör						
Abzweigungs-Kit für Kopplung A.G.		Anz. / Typ	1 / DOS-68-MW-VA			

Modell			M-VA-OV-1300-SG	M-VA-OV-1350-SG	M-VA-OV-1410-SG	M-VA-OV-1460-SG
Leistungsklasse		HP	46	48	50	52
Kombinationen			280+450+560	280+450+615	335+450+615	280+560+615
Nennleistung	Kühlen	kW	129,00	134,50	140,00	145,50
Aufgenommene Nennleistung		kW	33,61	35,61	37,34	36,50
Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)		EER1	3,84	3,78	3,75	3,99
Nennleistung	Heizen	kW	144,50	150,50	156,50	163,50
Aufgenommene Nennleistung		kW	35,94	37,98	39,27	38,91
Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)		COP1	4,02	3,96	3,99	4,20
Elektrische Daten						
Stromversorgung		Ph-V-Hz	3-380~415-50			
Maximaler Strom		A	110,80	111,80	112,40	119,50
Daten Kühlkreis						
Kältemittel2		Typ (GWP)	R410A (2088)			
Kältemittel-Vorfüllmenge3 (Tonnen CO2-Äquivalente)		kg	21,3 (44,47)	21,3 (44,47)	23,3 (48,65)	22,1 (46,14)
Kompressor		Anz. / Typ	4 / Scroll DC-Umrichter			5 / Scroll DC-Umrichter
Leitungsdurchmesser4	Flüssigkeit	mm (Zoll)	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")
	Gas	mm (Zoll)	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")
Produktangaben						
Abmessungen5		LxHxT	mm	3810x1690x775	3810x1690x775	3810x1690x775
Nettogewicht		kg	870	875	895	925
Aufbereitetes Luftvolumen		max.	m³/h	42400	43000	43000
Verfügbare Förderhöhe		Std/Max	Pa	0/110	0/110	0/110
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55
	Heizen	°C	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24
Anschließbare Innengeräte (max)		Anz.	64	64	66	69
Fassungsvermögen an anschließbaren Innengeräten		%	50 ~ 135			
Zubehör						
Abzweigungs-Kit für Kopplung A.G.		Anz. / Typ	2 / DOS-68-MW-VA			

1. Der Wert wurde gemäß der harmonisierten Norm EN14511 gemessen.

2. Kältemittelverlust trägt zum Klimawandel bei. Wenn Kältemittel in die Atmosphäre gelangen, tragen jene mit einem geringeren Treibhauspotential (Global Warming Potential, GWP) weniger zur globalen Erwärmung bei als Kältemittel mit einem höheren GWP. Dieses Gerät enthält eine Kühlflüssigkeit mit einem GWP von 2088. Wenn 1 kg dieser Kühlflüssigkeit in die Atmosphäre abgegeben werden würde, wäre die Auswirkung auf die globale Erwärmung 2088 Mal höher als 1 kg CO₂ für eine Zeitdauer von 100 Jahren. Keinesfalls darf der Kunde am Kühlkreis eingreifen oder das Produkt zerlegen. Im Bedarfsfall muss sich immer an Fachpersonal gewandt werden.

3. Zur Berechnung der zusätzlichen Kältemittelmenge beachten Sie bitte die Etiketten an der Innen- und Außenseite des Geräts.

4. Bei Kombinationen mehrerer Außengeräte beziehen sich die angegebenen Durchmesser auf die Strecke bis zur ersten Abzweigung mit einer Länge unter 90 m.

5. Raum zwischen den Kombinationsgeräten = 100 mm

KOMBINATIONEN

M-VA-OV-900-SG	M-VA-OV-960-SG	M-VA-OV-1010-SG	M-VA-OV-1065-SG	M-VA-OV-1130-SG	M-VA-OV-1180-SG	M-VA-OV-1235-SG
32	34	36	38	40	42	44
280+615	335+615	400+615	450+615	500+615	560+615	615+615
89,50	95,00	101,50	106,50	111,90	117,50	123,00
23,74	25,47	27,00	29,34	30,23	32,94	34,94
3,77	3,73	3,76	3,63	3,70	3,57	3,52
100,50	106,50	114,00	119,00	125,50	132,00	138,00
25,00	26,28	28,77	30,59	31,52	33,16	35,20
4,02	4,05	3,96	3,89	3,98	3,98	3,92
3-380~415V-50Hz						
72,50	73,10	86,50	88,30	96,00	97,00	98,00
R410A (2088)						
13,8 (28,81)	15,8 (32,99)	15,8 (32,99)	15,8 (32,99)	16,6 (34,66)	16,6 (34,66)	16,6 (34,66)
3 / Scroll DC-Umrichter				4 / Scroll DC-Umrichter		
19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")
31,8 (1-1/4")	31,8 (1-1/4")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")
2370x1690x775	2370x1690x775	2780x1690x775	2780x1690x775	2780x1690x775	2780x1690x775	2780x1690x775
575	595	655	655	705	705	710
27000	27600	30000	31900	32500	33000	33000
0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110
-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55
-30~24	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24
53	56	59	63	64	64	64
50 ~ 135						
1 / DOS-68-MW-VA						

M-VA-OV-1515-SG	M-VA-OV-1580-SG	M-VA-OV-1630-SG	M-VA-OV-1685-SG	M-VA-OV-1750-SG	M-VA-OV-1800-SG	M-VA-OV-1845-SG
54	56	58	60	62	64	66
280+615+615	335+615+615	400+615+615	450+615+615	500+615+615	560+615+615	615+615+615
151,00	156,50	163,00	168,00	173,40	179,00	184,50
41,21	42,94	44,47	46,82	47,70	50,41	52,41
3,66	3,64	3,67	3,59	3,64	3,55	3,52
169,50	175,50	183,00	188,00	194,50	201,00	207,00
42,60	43,88	46,37	48,19	49,12	50,76	52,81
3,98	4,00	3,95	3,90	3,96	3,96	3,92
3-380~415-50						
121,50	122,10	135,50	137,30	145,00	146,00	147,00
R410A (2088)						
22,1 (46,14)	24,1 (50,32)	24,1 (50,32)	24,1 (50,32)	24,9 (51,99)	24,9 (51,99)	24,9 (51,99)
5 / Scroll DC-Umrichter				6 / Scroll DC-Umrichter		
19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")
41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")
3810x1690x775	3810x1690x775	4220x1690x775	4220x1690x775	4220x1690x775	4220x1690x775	4220x1690x775
930	950	1010	1010	1060	1060	1065
43500	44100	46500	48400	49000	49500	49500
0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110
-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55
-30~24	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24
71	74	77	80	80	80	80
50 ~ 135						
2 / DOS-68-MW-VA						

1. Der Wert wurde gemäß der harmonisierten Norm EN14511 gemessen.
2. Kältemittelverlust trägt zum Klimawandel bei. Wenn Kältemittel in die Atmosphäre gelangen, tragen jene mit einem geringeren Treibhauspotential (Global Warming Potential, GWP) weniger zur globalen Erwärmung bei als Kältemittel mit einem höheren GWP. Dieses Gerät enthält eine Kälteflüssigkeit mit einem GWP von 2088. Wenn 1 kg dieser Kälteflüssigkeit in die Atmosphäre abgegeben werden würde, wäre die die Auswirkung auf die globale Erwärmung 2088 Mal höher als 1 kg CO₂ für eine Zeitdauer von 100 Jahren. Keinesfalls darf der Kunde am Kühlkreis eingreifen oder das Produkt zerlegen. Im Bedarfsfall muss sich immer an Fachpersonal gewandt werden.
3. Zur Berechnung der zusätzlichen Kältemittelmenge beachten Sie bitte die Etiketten an der Innen- und Außenseite des Geräts.
4. Bei Kombinationen mehrerer Außengeräte beziehen sich die angegebenen Durchmesser auf die Strecke bis zur ersten Abzweigung mit einer Länge unter 90 m.
5. Raum zwischen den Kombinationsgeräten = 100 mm

KOMBINATIONEN

Modell			M-VA-OV-1908-SG	M-VA-OV-1962-SG	M-VA-OV-2016-SG	M-VA-OV-2072-SG
Leistungsklasse		HP	68	70	72	74
Kombinationen			280+450+560+615	280+500+560+615	280+560+560+615	280+560+615+615
Nennleistung	Kühlen	kW	190,50	195,90	201,50	207,00
Aufgenommene Nennleistung		kW	51,08	51,96	54,67	56,68
Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)		EER ¹	3,73	3,77	3,69	3,65
Nennleistung	Heizen	kW	213,50	220,00	226,50	232,50
Aufgenommene Nennleistung		kW	53,54	54,47	56,11	58,15
Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)		COP ¹	3,99	4,04	4,04	4,00
Elektrische Daten						
Stromversorgung		Ph-V-Hz	3-380~415-50			
Maximaler Strom		A	159,80	167,50	168,50	169,50
Daten Kühlkreis						
Kältemittel ²		Typ (GWP)	R410A (2088)			
Kältemittel-Vorfüllmenge ³ (Tonnen CO ₂ -Äquivalente)		kg	29,6 (61,8)	30,4 (63,47)	30,4 (63,47)	30,4 (63,47)
Kompressor		Anz. / Typ	6 / Scroll DC-Umrichter		7 / Scroll DC-Umrichter	
Leitungsdurchmesser ⁴	Flüssigkeit	mm (Zoll)	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")
	Gas	mm (Zoll)	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")
Produktangaben						
Abmessungen ⁵		LxHxT	mm	5250x1690x775	5250x1690x775	5250x1690x775
Nettogewicht		kg	1225	1275	1275	1280
Aufbereitetes Luftvolumen		max.	m ³ /h	58900	59500	60000
Verfügbare Förderhöhe		Std/Max	Pa	0/110	0/110	0/110
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55
	Heizen	°C	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24
Anschließbare Innengeräte (max)		Anz.	80	80	80	80
Fassungsvermögen an anschließbaren Innengeräten		%	50 ~ 135			
Zubehör						
Abzweigungs-Kit für Kopplung A.G.		Anz. / Typ	3 / DOS-68-MW-VA			

1. Der Wert wurde gemäß der harmonisierten Norm EN14511 gemessen.

2. Kältemittelverlust trägt zum Klimawandel bei. Wenn Kältemittel in die Atmosphäre gelangen, tragen jene mit einem geringeren Treibhauspotential (Global Warming Potential, GWP) weniger zur globalen Erwärmung bei als Kältemittel mit einem höheren GWP. Dieses Gerät enthält eine Kühlflüssigkeit mit einem GWP von 2088. Wenn 1 kg dieser Kühlflüssigkeit in die Atmosphäre abgegeben werden würde, wäre die die Auswirkung auf die globale Erwärmung 2088 Mal höher als 1 kg CO₂ für eine Zeitdauer von 100 Jahren. Keinesfalls darf der Kunde am Kühlkreis eingreifen oder das Produkt zerlegen. Im Bedarfsfall muss sich immer an Fachpersonal gewandt werden.

3. Zur Berechnung der zusätzlichen Kältemittelmenge beachten Sie bitte die Etiketten an der Innen- und Außenseite des Geräts.

4. Bei Kombinationen mehrerer Außengeräte beziehen sich die angegebenen Durchmesser auf die Strecke bis zur ersten Abzweigung mit einer Länge unter 90 m.

5. Raum zwischen den Kombinationsgeräten = 100 mm

KOMBINATIONEN

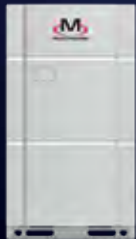
M-VA-OV-2128-SG	M-VA-OV-2184-SG	M-VA-OV-2240-SG	M-VA-OV-2295-SG	M-VA-OV-2350-SG	M-VA-OV-2405-SG	M-VA-OV-2460-SG
76	78	80	82	84	86	88
280+615+615+615	335+615+615+615	400+615+615+615	450+615+615+615	500+615+615+615	560+615+615+615	615+615+615+615
212,50	218,00	224,50	229,50	234,90	240,50	246,00
58,68	60,41	61,94	64,29	65,17	67,88	69,89
3,62	3,61	3,62	3,57	3,60	3,54	3,52
238,50	244,50	252,00	257,00	263,50	270,00	276,00
60,20	61,49	63,97	65,79	66,72	68,36	70,41
3,96	3,98	3,94	3,91	3,95	3,95	3,92
3-380~415-50						
170,50	171,10	184,50	186,30	194,00	195,00	196,00
R410A (2088)						
30,4 (63,47)	32,4 (67,65)	32,4 (67,65)	32,4 (67,65)	33,2 (69,32)	33,2 (69,32)	33,2 (69,32)
7 / Scroll DC-Umrichter				8 / Scroll DC-Umrichter		
22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")
44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")
5250x1690x775	5250x1690x775	5660x1690x775	5660x1690x775	5660x1690x775	5660x1690x775	5660x1690x775
1285	1305	1365	1365	1415	1415	1420
60000	60600	63000	64900	65500	66000	66000
0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110
-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55
-30~24	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24
80	80	80	80	80	80	80
50 ~ 135						
3 / DOS-68-MW-VA						

- Der Wert wurde gemäß der harmonisierten Norm EN14511 gemessen.
- Kältemittelverlust trägt zum Klimawandel bei. Wenn Kältemittel in die Atmosphäre gelangen, tragen jene mit einem geringeren Treibhauspotential (Global Warming Potential, GWP) weniger zur globalen Erwärmung bei als Kältemittel mit einem höheren GWP. Dieses Gerät enthält eine Kälteflüssigkeit mit einem GWP von 2088. Wenn 1 kg dieser Kälteflüssigkeit in die Atmosphäre abgegeben werden würde, wäre die Auswirkung auf die globale Erwärmung 2088 Mal höher als 1 kg CO₂ für eine Zeitdauer von 100 Jahren. Keinesfalls darf der Kunde am Kühlkreis eingreifen oder das Produkt zerlegen. Im Bedarfsfall muss sich immer an Fachpersonal gewandt werden.
- Zur Berechnung der zusätzlichen Kältemittelmenge beachten Sie bitte die Etiketten an der Innen- und Außenseite des Geräts.
- Bei Kombinationen mehrerer Außengeräte beziehen sich die angegebenen Durchmesser auf die Strecke bis zur ersten Abzweigung mit einer Länge unter 90 m.
- Raum zwischen den Kombinationsgeräten = 100 mm



DAS SYSTEM MW 3 ROHRE MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNG VERWENDBAR EINZEL ODER MODULAR

AUSSENGERÄTE



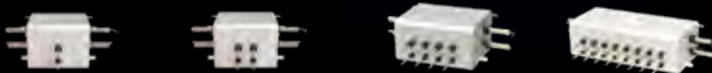
22,40 kW	28,00 kW	33,50 kW
8HP	10HP	12HP
M-VR-OV-224-SG	M-VR-OV-280-SG	M-VR-OV-335-SG



40,00 kW	45,00 kW	50,40 kW	56,00 kW	61,50 kW
14HP	16HP	18HP	20HP	22HP
M-VR-OV-400-SG	M-VR-OV-450-SG	M-VR-OV-500-SG	M-VR-OV-560-SG	M-VR-OV-615-SG

KÄLTEMITTELVERTEILER-MODULE

Anzahl Anschlüsse	Anzahl Anschlüsse	Anzahl Anschlüsse	Anzahl Anschlüsse
1	2	4	8
M-VR-ME-1-NG	M-VR-ME-2-NG	M-VR-ME-4-NG	M-VR-ME-8-NG



HYDRAULIKMODUL



16,00 kW
einphasig
M-VR-HM-16-NG
30,00 kW
einphasig
M-VR-HM-30-NG

INNENGERÄTE

Innengeräte für den Luft/Luft-Betrieb auf Seite 101



MW 3 ROHRE MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNG BESTEHT AUS 8 EINZELNEN AUSSENGERÄTEN. IN KOMBINATION ERREICHT ES EINE MAXIMALE LEISTUNG VON **246 kW**, AN DIE BIS ZU **80 INNENGERÄTE** ANGESCHLOSSEN WERDEN KÖNNEN

8 DREIPHASIGE-MODELLE

Die maximale Leistung des einzelnen Außengeräts erreicht 61,5 kW (22 HP); die maximale Leistung der kombinierten Außengeräte erreicht 246 kW (88 HP), den höchsten Wert in der Branche.

Das MW 3 Rohre System ist dank der neuesten CAN+ Technologie in der Lage, Kombinationen von bis zu 4 Außengeräten zu realisieren, an die bis zu 80 Innengeräte angeschlossen werden können.

LEISTUNG UND ANZAHL DER ANSCHLIESSBAREN INNENGERÄTE

Modell	Min~Max Leistung Anschließbare I.G.	Min~Max Anzahl Anschließbare I.G.	Max. Leistung der anschließbaren Hydronikmodule [kW]	Max. Anzahl der anschließbaren Hydronikmodule
M-VR-OV-224-SG	50~135%	1~13	32	2
M-VR-OV-280-SG	50~135%	1~16	32	2
M-VR-OV-335-SG	50~135%	1~19	32	2
M-VR-OV-400-SG	50~135%	1~23	32	2
M-VR-OV-450-SG	50~135%	1~26	46	2
M-VR-OV-500-SG	50~135%	1~29	46	2
M-VR-OV-560-SG	50~135%	1~33	46	2
M-VR-OV-615-SG	50~135%	1~36	60	2

HÖCHSTE KOMPAKTHEIT FÜR ALLE AUSSENGERÄTE

Die Kompaktheit ist ein weiteres wichtiges Plus. Es sind zwei Ausführungen erhältlich: Einzelventilator (22,4 bis 33,5 kW) und Doppelventilator (40 bis 61,5 kW).

22,40 - 28,00 - 33,50 kW



L 930 x H 1690 x T 775 (mm)

40,00 - 45,00 - 50,40 - 56,00 - 61,50 kW

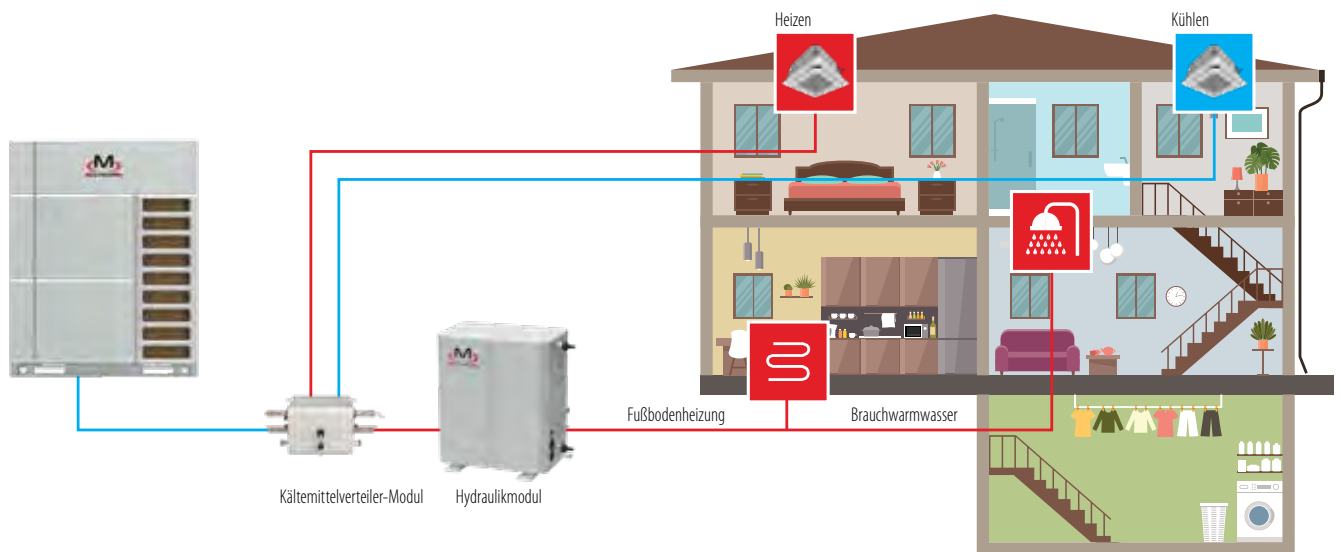


L 1340 x H 1690 x T 775 (mm)

MIX AUS TECHNOLOGIEN FÜR MAXIMALE EFFIZIENZ UND ENERGIEEINSPARUNG

Das MULTIWARM 3-Rohre-System mit Wärmerückgewinnung kann den Bedarf an Klimatisierung, Heizung und Warmwassererzeugung gleichzeitig erfüllen.

Die MULTIWARM 3-Rohre-Baureihe eignet sich besonders für viele Arten von Anwendungen: Villen, Geschäfte, Büros, Einkaufszentren, Hotels, Krankenhäuser, Banken, Museen, Schulen.



Rotationsverdichter DC Umrichter

Der Einsatz von All DC Umrichter Verdichtern garantiert eine hervorragende Systemeffizienz sowohl bei Voll- als auch bei Teillast. Der hocheffiziente Permanentmagnet-Synchronmotor sorgt für eine bessere Effizienz als ein herkömmlicher DC-Umrichter-Kompressor.

Das System ist in der Lage, Gas direkt zu absorbieren, um Überhitzungsverluste zu reduzieren.



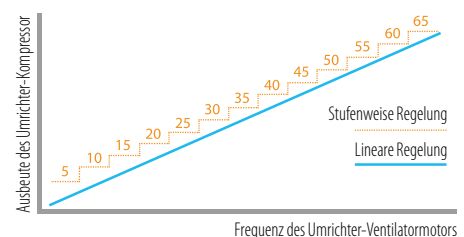
- + Mittel- und Hochfrequenzleistung, dank der neuen Hochdruckkammerkonstruktion
- + Niederfrequenzleistung, mit dem neuen Motor mit konzentrierter Wicklung

DC-Ventilormotoren Umrichter Sensorless



Die lineare Drehzahlregelung reicht von 5 bis 65 Hz. Im Vergleich zu herkömmlichen Umrichtermotoren ist der Betrieb effizienter.

Die Sensorless-Steuerungstechnologie sorgt für einen leiseren, vibrationsärmeren und gleichmäßigeren Betrieb.



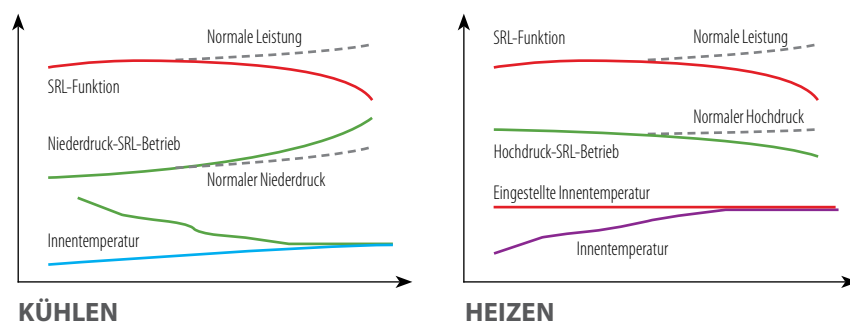
Enhanced Vapour Injection „EVI“ Technologie

Diese spezielle Technologie für den Kompressor nutzt einen Teil des Kältemittels, um die Leistung zu maximieren und gleichzeitig die Energieeffizienz zu verbessern.

Automatische Laststeuerung

Das Gerät erkennt und steuert die Systemparameter auf intelligente Weise und passt sie an den tatsächlichen Kühl-/Heizbedarf an.

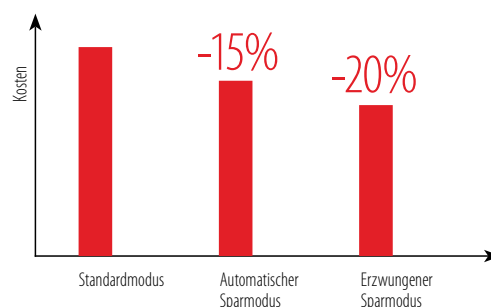
Es passt die Wärmetauschartemperatur des Kältemittels automatisch an den Anstieg oder Rückgang der Umgebungstemperatur an.



Regelungstechnik mit Energieeinsparungen von bis zu 20 %

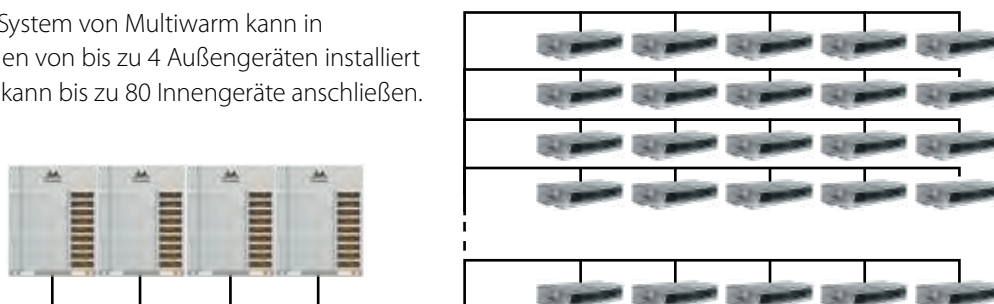
Das MW 3 Rohre System verfügt über zwei Energiesparmodi:

- **Automatische Energieeinsparung:** Passt die Parameter automatisch an den Betriebszustand an und senkt so die Stromkosten. Es können bis zu 15 % Energie eingespart werden.
- **Erzwungene Energieeinsparung:** begrenzt zwangsweise die Leistungsabgabe. Je nach Energieverbrauch und Benutzeranforderungen kann ein Leistungsverhältnis von 90% oder 80% gewählt werden.



Bis zu 80 Innengeräten anschliessbar

Das 3 Rohre System von Multiwarm kann in Kombinationen von bis zu 4 Außengeräten installiert werden und kann bis zu 80 Innengeräte anschließen.



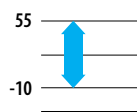
LEISER KOMFORT, DER LANGE ANHÄLT

Großer Betriebsbereich von -25°C bis 55°C , schnelle Startzeiten, schnelles Abtauen ohne Leistungsverlust. Geringe Geräuschentwicklung für maximalen Komfort in allen Umgebungen.

Breiter Einsatzbereich und Betriebsbedingungen

Der Betrieb ist für Spannungen von 380 bis 415 V, bei 50 Hz möglich.

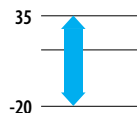
KÜHLBEREICH



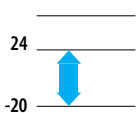
HEIZBEREICH



BWW-PRODUKTION



FUSSBODENHEIZUNG



bis zu

55°C

im Kühlbetrieb

bis zu

-25°C

Beim Heizen

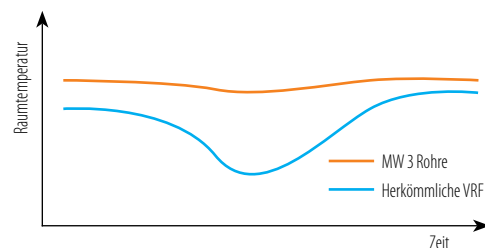
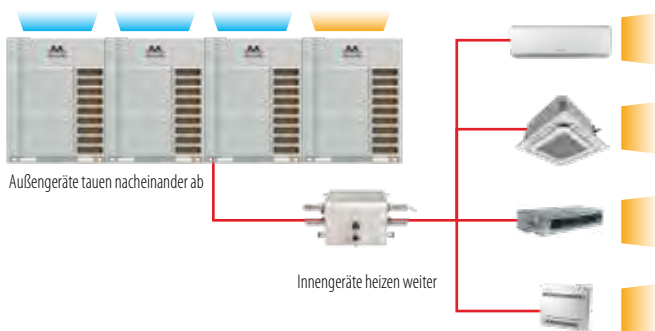
bis zu

-20°C

In BWW-Produktion und Bodenheizung

Abtautechnologie mit Wärmespeicher (optionales Modul)

Das Wärmespeichermodul ist optional und bietet den Vorteil eines innovativen und intelligenten Abtaumodus. Es beschleunigt die Wärmeübertragung, taut schnell ab und sorgt für konstanten Komfort.



Reduzierte Vorwärmzeit

Die Wicklung des Elektromotors und das Heizband werden gleichzeitig aktiviert, wodurch das Öl erhitzt und eine schnelle und vollständige Verdampfung des Kältemittels gewährleistet wird. Dies ermöglicht eine Verkürzung der Vorwärmzeit um 75%, von 8 auf 2 Stunden.

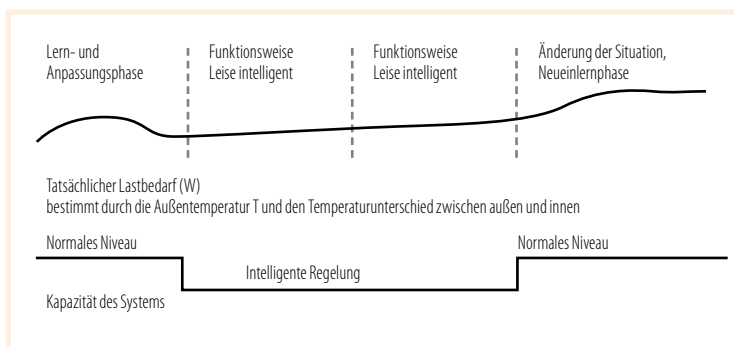


Intelligente Abtauung und selbstanpassende Steuerung

Variable Zyklen und Kapazitäten auf der Grundlage von Systemtemperatur, Druck und Lastgeschwindigkeit. Das MW 3 Rohre System kann die Kompressorleistung während des Abtauens automatisch ändern, indem es die Parameter in Echtzeit auswertet, so dass eine stabile oder schnelle Abtauung erreicht wird.

Leiser Modus der Außeneinheit und Geräuschpegelkontrolle

Das System kann die Gewohnheiten der Benutzer lernen, definieren und sich merken. Es kann automatisch die Kapazität des Systems für die nächsten 24 Stunden bestimmen, um einen automatischen leisen Betrieb zu erreichen.



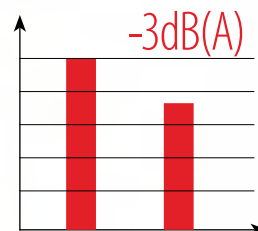
Optimiertes Design des Ventilatorgehäuses

Das Design des Ventilatorgehäuses reduziert die Vibrationen während des Betriebs. Dadurch wird eine Reduzierung des Geräuschpegels um bis zu 3 dB(A) erreicht.



Aerodynamischer 3D-Axialventilator

Seine spezielle umgekehrte S-Form sorgt nicht nur für eine deutliche Steigerung des Luftstroms, sondern hat auch den Vorteil, dass die Geräuschemissionen begrenzt werden.



Schallabsorption und -isolierung

Die Verwendung von hochwertigen schallabsorbierenden Materialien sorgt für eine optimale Isolierung des Kompressors und anderer Komponenten. Durch die Verwendung von schallabsorbierender Baumwolle und einer Isolierbox kann der Geräuschpegel des Geräts kontrolliert werden.



Schallabsorbierende Baumwolle



Isolierende Box

Intelligente Steuerung des Kältemittelkreislaufs

Beurteilt auf intelligente Weise, ob die Menge des Kältemittelkreislaufs entsprechend den Systemparametern (Druck, Temperatur, Geschwindigkeit usw.) ausreichend ist. Der Kältemitteltransfer erfolgt automatisch.

HERVORRAGENDE LEISTUNGEN

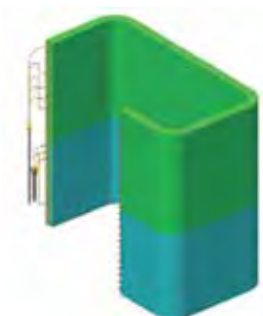
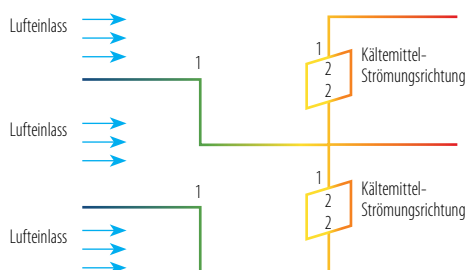
Das intelligente Steuerungssystem der neuen Generation und die gesunde Frischluftlösung garantieren hervorragende Energieeinsparungen, Komfort und Zuverlässigkeit.

Hocheffizienter Wärmetauscher

Der Wärmetauscher ist so konstruiert, dass der Wärmetauscher in zwei getrennte Bereiche (oben und unten) unterteilt ist, um den Kältemittelfluss zu verbessern: Das angewandte Strömungsmuster (1-2-2-1) garantiert im Vergleich zum herkömmlichen einen besseren Wärmeaustausch.

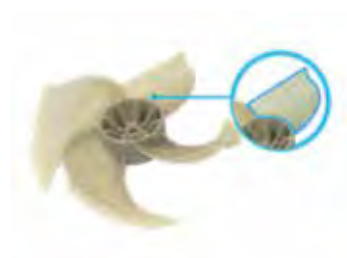
Seine Merkmale:

- gewellte Wärmetauscherlamellen mit geringerer Steigung;
- reduzierter Lamellenquerschnitt, höhere Korrosionsbeständigkeit;
- gewelltes, hydrophiles Design, leichtere Abtattung.



Breites Luftfluss

Das Design der Ventilatorflügel in Form eines umgekehrten „S“ ermöglicht eine größere Aktionsfläche und folglich ein größeres Volumen an behandelter Luft bei gleicher Drehzahl.



HPAC-Funktion - intelligente Schaltsteuerung

Das MW 3 Rohre System verwendet eine brandneue modulare Steuerungsmethode, die nicht nur die Lebensdauer der gesamten Einheit, sondern auch die Gesamtenergieeffizienz des Betriebs durch intelligentes Umschalten gewährleistet, das entsprechend den Lastanforderungen der Inneneinheit moduliert wird.



Traditionelles VRF-System

MW 3 Rohre

LANGFRISTIGE ZUVERLÄSSIGKEIT UND EINFACHE WARTUNG

Wärmetauscher mit Golden Fin Behandlung
gegen Korrosion. Schützt vor atmosphärischen
Phänomenen und den Auswirkungen einer
aggressiven Umgebung.

Variable Zyklusmodulsteuerung

Die HPAC-Funktion mit intelligenter Umschaltung zwischen
den Außengeräten nach einem variablen Regelzyklus in
Abhängigkeit von den Lastanforderungen des Innengeräts
trägt zu einer erhöhten Zuverlässigkeit des Systems im
Laufe der Zeit bei.



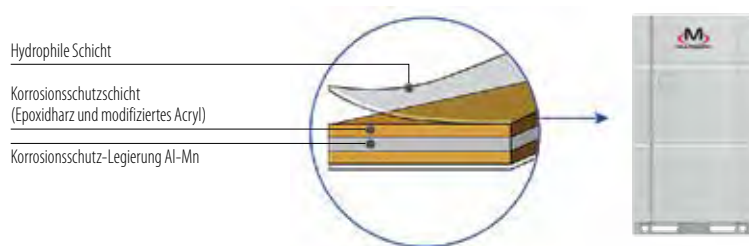
Steuerung mit Kompressorordnung

Bei der Steuerung des Systems wird die
Gesamtlebensdauer der modularen
Einheiten berücksichtigt. Wenn mehr als
ein Kompressor vorhanden ist, laufen die
internen Kompressoren abwechselnd,
um die Lebensdauer der einzelnen
Kompressoren auszugleichen.



Golden Fin Korrosionsschutz

Das Hauptmaterial der Golden Fin ist eine Aluminium-Mangan-Legierung
(Al-Mn), die mit der Golden Protection Layer (Korrosionsschutzschicht aus
Epoxidharz und modifiziertem Acryl, ohne Silikon) beschichtet ist, deren
Korrosionsschutzleistung im Salzsprühnebeltest 200-300% höher ist als die
der normalen Blue Fin.



FLEXIBILITÄT UND EINFACHE INSTALLATION

Die maximale Gesamtrohrlänge von 1.000 m, die auf dem Markt erhältlich ist, ermöglicht die Installation in einer Vielzahl von Gebäuden mit maximaler Flexibilität.

Hohe Splitlänge

Maximale effektive Länge eines einzelnen Rohrs = 200 m

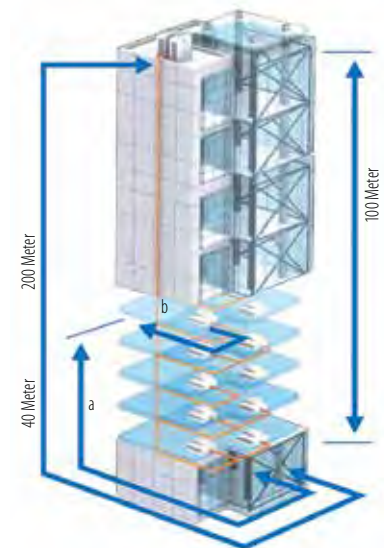
Maximale äquivalente Länge eines einzelnen Rohrs = 240 m

Max. Länge der Kühlleitungen = 1000 m

Maximale Länge nach dem ersten Abzweig = 120 m

Maximaler Höhenunterschied zwischen Innen- und Außengeräten = 110 m

Maximaler Höhenunterschied zwischen Innengeräten = 30 m



Intelligente Inbetriebnahme

SCHNELLE INSTALLATION

- Automatische Zuweisung von Adressen an Innengeräte, kein DIP-Schalter für die Inbetriebnahme erforderlich.
- Fünfeckige Auslassrohr-Anschlussmethode: maximale Installationsvielfalt.
- Keine externe Ölausgleichsleitung dank fortschrittlicher Ölausgleichskontrolle.
- Äußerst vielseitiges Design.

EFFIZIENTE MEHRFACHSTARTS



Schneller Start mit einem Knopfdruck

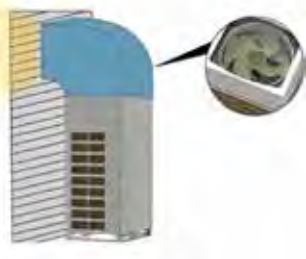


Übersichtliche Schnittstelle, detaillierte Daten und professionelle Analysen.



Multifunktionaler Debugger, schnelle Verbindung, kein spezieller PC erforderlich, automatische Datenspeicherung, kein externer Speicher. Debuggen ohne flush control Installation.

Luftkanäle - maximale Vielseitigkeit



Das Design des Ventilators des Außengeräts ermöglicht einen sehr hohen statischen Druck des Außengeräts, mit einem Bereich von 0 bis 110 Pa. Dadurch wird die Installation des Geräts vielseitiger und eignet sich für verschiedene Arten

von Umgebungen, insbesondere wenn Außengeräte in Räumen aufgestellt werden müssen.

Große Räume für einfache Wartung

Das System MW 3 Rohre ist mit einer integrierten elektrischen Steuerung und einem reservierten Wartungsraum für einen einfachen Kundendienst ausgestattet.



Ausgezeichneter Notbetrieb

NOTBETRIEB

Das System ist für eine Kombination von 4 Modulen mit externen Einheiten geeignet. Wenn in einem der Module ein Fehler auftritt, übernehmen die anderen den Notbetrieb, um den Betrieb fortzusetzen.

NOTBETRIEB DES VENTILATORS

Dank der Konstruktion mit zwei Ventilatoren kann einer der beiden Ventilatoren weiterarbeiten, wenn der andere einen Fehler hat.

NOTBETRIEB DES KOMPRESSORS

Alle Kompressoren in jedem Modul sind DC-Umrichter und wenn ein Kompressor ausfällt, übernehmen die anderen den Notbetrieb.

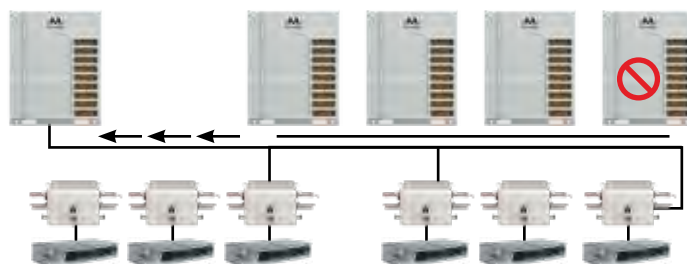
NOTBETRIEB DES SENSORS

Im Falle eines Sensorproblems an einem Innengerät kann dieses ausgeschaltet werden, während die anderen weiterarbeiten. Es können maximal 3 Innengeräte gleichzeitig ausgeschaltet werden.



Automatische Kältemittelrückgewinnung

Die fortschrittliche automatische Rückgewinnungsfunktion von Innen- und Außengeräten ermöglicht die effektive Rückgewinnung von Kältemittel aus den Geräten im Falle einer Störung, wodurch Gasaustritt vermieden und die Interventionszeit reduziert wird.



Notfunktion für Innengeräte

Wenn ein Innengerät zu Wartungszwecken abgeschaltet werden muss, bleiben die anderen Innengeräte, die an dasselbe System angeschlossen sind, in Betrieb.

Selbstpositionierungsfunktion der Innengeräte

Wenn mehrere Innengeräte in großen Räumen wie Ausstellungshallen, Konferenzräumen und Büros installiert sind, ermöglicht die Selbstpositionierungsfunktion das Erörten des Summers der Innengeräte, so dass diese schnell gefunden werden können.





AUSSENGERÄTE

3 KÜHL-LEISTUNGSGRÖSSEN:

22,40 - 28,00 - 33,50 kW

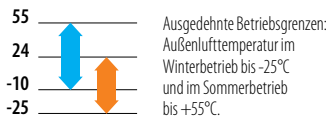
R410A

Kühlgas

DC-Umrichter-Kompressoren gewährleisten dank ihrer hohen Energieeffizienz und ihres leisen Betriebs absolute Zuverlässigkeit. Darüber hinaus ermöglichen sie eine reduzierte Vibration und eine genaue Steuerung der Betriebsfrequenz.



BETRIEBBEREICH



M-VR-OV-224-SG
M-VR-OV-280-SG
M-VR-OV-335-SG

Modell			M-VR-OV-224-SG	M-VR-OV-280-SG	M-VR-OV-335-SG
Leistungsklasse		HP	8	10	12
Nenndaten					
Nennleistung	Kühlen	kW	22,40	28,00	33,50
Aufgenommene Nennleistung		kW	4,98	6,48	8,19
Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)		EER1	4,50	4,32	4,09
Nennleistung	Heizen	kW	25,00	31,50	37,50
Aufgenommene Nennleistung		kW	5,10	7,24	8,91
Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)		COP1	4,90	4,35	4,21
Saisondaten					
Saisonaler Energieeffizienzindex	Kühlen	SEER2	7,00	6,70	6,55
	Heizen	SCOP2	4,32	4,58	4,74
Elektrische Daten					
Stromversorgung		Ph-V-Hz	3-380~415V-50Hz		
Maximaler Strom		A	23,00	23,50	24,10
Daten Kühlkreis					
Kältemittel3		Typ (GWP)	R410A (2088)		
Kältemittel-Vorfüllmenge4 (Tonnen CO2-Äquivalente)		kg	8,2 (17,12)	8,5 (17,75)	9,6 (20,04)
Kompressor		Anz. / Typ	1 / Scroll DC-Umrichter		
Leitungsdurchmesser	Flüssigkeit	mm (Zoll)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	12,7 (1/2")
	Gas HP	mm (Zoll)	15,9 (5/8")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")
	Gas LP	mm (Zoll)	19,05 (3/4")	22,2 (7/8")	25,4 (1")
Produktangaben					
Abmessungen	LxHxT	mm	930x1690x775	930x1690x775	930x1690x775
Nettogewicht		kg	243	243	256
Schallleistungspegel	max.	dB(A)	80	82	84
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	max.	dB(A)	60	61	63
Aufbereitetes Luftvolumen	max.	m3/h	9750	10500	11100
Verfügbare Förderhöhe	Std/Max	Pa	0/110	0/110	0/110
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C	-10~55	-10~55	-10~55
	Heizen	°C	-25~24	-25~24	-25~24
	Hydronik-Heizung	°C	-20~24	-20~24	-20~24
	Brauchwarmwasser (BWW)	°C	-20~35	-20~35	-20~35
Anschließbare Innengeräte für den Luft-/Luft-Betrieb (max.)		Anz.	13	16	19
Anschließbare Hydronikmodule für den Luft-/Wasser-Betrieb (max.)5		Anz.	2	2	2
Kapazität der anschließbaren Innengeräte für den Luft-/Luft-Betrieb		%	50 ~ 135		

1. Der Wert wurde gemäß der harmonisierten Norm EN14511 gemessen.

2. Verordnung EU Nr.206/2012 -- Messwert nach der harmonisierten Norm EN14825.

3. Kältemittelverlust trägt zum Klimawandel bei. Wenn Kältemittel in die Atmosphäre gelangen, tragen jene mit einem geringeren Treibhauspotential (Global Warming Potential, GWP) weniger zur globalen Erwärmung bei als Kältemittel mit einem höheren GWP. Dieses Gerät enthält eine Kälteflüssigkeit mit einem GWP von 2088. Wenn 1 kg dieser Kälteflüssigkeit in die Atmosphäre abgegeben werden würde, wäre die die Auswirkung auf die globale Erwärmung 2088 Mal höher als 1 kg CO2 für eine Zeitdauer von 100 Jahren. Keinesfalls darf der Kunde am Kühlkreis eingreifen oder das Produkt zerlegen. Im Bedarfsfall muss sich immer an Fachpersonal gewandt werden.

4. Zur Berechnung der zusätzlichen Kältemittelmenge beachten Sie bitte die Etiketten an der Innen- und Außenseite des Geräts.

5. Schauen Sie im Installationshandbuch nach, um die Leistung der anschließbaren Hydraulikmodule zu bestimmen.

AUSSENGERÄTE

5 KÜHL-LEISTUNGSGRÖSSEN:

40,00 - 45,00 - 50,40 - 56,00 - 61,50 kW

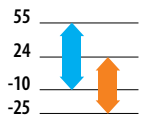
R410A

Kühlgas

DC-Umrichter-Kompressoren gewährleisten dank ihrer hohen Energieeffizienz und ihres leisen Betriebs absolute Zuverlässigkeit. Darüber hinaus ermöglichen sie eine reduzierte Vibration und eine genaue Steuerung der Betriebsfrequenz.



BETRIEBBEREICH



Ausgedehnte Betriebsgrenzen:
Außenlufttemperatur im
Winterbetrieb bis -25°C
und im Sommerbetrieb
bis +55°C.

M-VR-OV-400-SG
M-VR-OV-450-SG
M-VR-OV-500-SG
M-VR-OV-560-SG
M-VR-OV-615-SG

Modell			M-VR-OV-400-SG	M-VR-OV-450-SG	M-VR-OV-500-SG	M-VR-OV-560-SG	M-VR-OV-615-SG
Leistungsklasse		HP	14	16	18	20	22
Nenndaten							
Nennleistung	Kühlen	kW	40,00	45,00	50,40	56,00	61,50
Aufgenommene Nennleistung		kW	9,76	11,45	12,99	15,82	18,52
Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)		EER ¹	4,10	3,93	3,88	3,54	3,32
Nennleistung	Heizen	kW	45,00	50,00	56,50	63,00	69,00
Aufgenommene Nennleistung		kW	10,84	12,47	14,49	16,71	18,40
Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)		COP ¹	4,15	4,01	3,90	3,77	3,75
Saisondaten							
Saisonaler Energieeffizienzindex	Kühlen	SEER ²	6,91	6,46	6,48	6,32	6,32
	Heizen	SCOP ²	4,44	4,42	4,25	4,15	4,15
Elektrische Daten							
Stromversorgung		Ph-V-Hz	3-380~415V-50Hz				
Maximaler Strom		A	37,50	39,30	47,00	48,00	49,00
Daten Kühlkreis							
Kältemittel ³		Typ (GWP)	R410A (2088)				
Kältemittel-Vorfüllmenge ⁴ (Tonnen CO ₂ -Äquivalente)		kg	11,1 (23,18)	11,6 (24,22)	12,8 (26,73)	12,8 (26,73)	13,3 (27,77)
Kompressor		Anz. / Typ	1 / Scroll DC-Umrichter			2 / Scroll DC-Umrichter	
Leitungsdurchmesser	Flüssigkeit	mm (Zoll)	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")
	Gas HP	mm (Zoll)	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	25,4 (1")	25,4 (1")	25,4 (1")
	Gas LP	mm (Zoll)	25,4 (1")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")
Produktangaben							
Abmessungen		LxHxT	mm	1340x1690x775	1340x1690x775	1340x1690x775	1340x1690x775
Nettogewicht		kg	325	325	385	385	385
Schallleistungspegel		max. dB(A)	91	91	88	88	88
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung		max. dB(A)	63	63	63	63	64
Aufbereitetes Luftvolumen		max. m ³ /h	13500	15400	16500	16500	16500
Verfügbare Förderhöhe		Std/Max Pa	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55
	Heizen	°C	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24
	Hydronik-Heizung	°C	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24
	Brauchwarmwasser (BWW)	°C	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35
Anschließbare Innengeräte für den Luft-/Luft-Betrieb (max.)		Anz.	23	26	29	33	36
Anschließbare Hydronikmodule für den Luft-/Wasser-Betrieb (max.) ⁵		Anz.	2	2	2	2	2
Kapazität der anschließbaren Innengeräte für den Luft-/Luft-Betrieb		%	50 ~ 135				

1. Der Wert wurde gemäß der harmonisierten Norm EN14511 gemessen.

2. Verordnung EU Nr.206/2012 -- Messwert nach der harmonisierten Norm EN14825.

3. Kältemittelverlust trägt zum Klimawandel bei. Wenn Kältemittel in die Atmosphäre gelangen, tragen jene mit einem geringeren Treibhauspotential (Global Warming Potential, GWP) weniger zur globalen Erwärmung bei als Kältemittel mit einem höheren GWP. Dieses Gerät enthält eine Kälteflüssigkeit mit einem GWP von 2088. Wenn 1 kg dieser Kälteflüssigkeit in die Atmosphäre abgegeben werden würde, wäre die Auswirkung auf die globale Erwärmung 2088 Mal höher als 1 kg CO₂ für eine Zeitdauer von 100 Jahren. Keinesfalls darf der Kunde am Kühlkreis eingreifen oder das Produkt zerlegen. Im Bedarfsfall muss sich immer an Fachpersonal gewandt werden.

4. Zur Berechnung der zusätzlichen Kältemittelmenge beachten Sie bitte die Etiketten an der Innen- und Außenseite des Geräts.

5. Schauen Sie im Installationshandbuch nach, um die Leistung der anschließbaren Hydraulikmodule zu bestimmen.

KOMBINATIONEN

Modell			M-VR-OV-680-SG	M-VR-OV-730-SG	M-VR-OV-785-SG	M-VR-OV-850-SG
Leistungsklasse		HP	24	26	28	30
Kombinationen			280+400	280+450	280+500	280+560
Nennleistung	Kühlen	kW	68,00	73,00	78,40	84,00
Aufgenommene Nennleistung		kW	16,24	17,93	19,47	22,30
Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)		EER1	4,19	4,07	4,03	3,77
Nennleistung	Heizen	kW	76,50	81,50	88,00	94,50
Aufgenommene Nennleistung		kW	18,08	19,71	21,73	23,95
Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)		COP1	4,23	4,13	4,05	3,95
Elektrische Daten						
Stromversorgung		Ph-V-Hz	3-380~415V-50Hz			
Maximaler Strom		A	61,00	62,80	70,50	71,50
Daten Kühlkreis						
Kältemittel2		Typ (GWP)	R410A (2088)			
Kältemittel- Vorfüllmenge3(Tonnen CO2-Äquivalente)		kg	19,6 (40,93)	20,1 (41,97)	21,3 (44,48)	21,3 (44,48)
Kompressor		Anz. / Typ	2 / Scroll DC-Umrichter		3 / Scroll DC-Umrichter	
Leitungsdurchmesser4	Flüssigkeit	mm (Zoll)	15,9 (5/8")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")
	Gas HP	mm (Zoll)	25,4 (1")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")
	Gas LP	mm (Zoll)	28,6 (1-1/8")	31,8 (1-1/4")	31,8 (1-1/4")	31,8 (1-1/4")
Produktangaben						
Abmessungen5		LxHxT	mm	2370x1690x775	2370x1690x775	2370x1690x775
Nettogewicht		Kg	568	568	628	628
Aufbereitetes Luftvolumen		max.	m3/h	24000	27000	27000
Verfügbare Förderhöhe		Std/Max	Pa	0/110	0/110	0/110
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55
	Heizen	°C	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24
	Hydronik-Heizung	°C	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24
	Brauchwarmwasser (BWW)	°C	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35
Anschließbare Innengeräte für den Luft-/Luft-Betrieb (max.)		Anz.	39	43	46	50
Anschließbare Hydronikmodule für den Luft-/Wasser-Betrieb (max.)6		Anz.	4	4	4	4
Kapazität der anschließbaren Innengeräte für den Luft-/Luft-Betrieb		%	50 ~ 135			
Zubehör						
Abzweigungs-Kit für Kopplung A.G.		Anz. / Typ	1 / DOS-68-MW-VR			

Modell			M-VR-OV-1300-SG	M-VR-OV-1350-SG	M-VR-OV-1410-SG	M-VR-OV-1460-SG
Leistungsklasse		HP	46	48	50	52
Kombinationen			280+450+560	280+450+615	335+450+615	280+560+615
Nennleistung	Kühlen	kW	129,00	134,50	140,00	145,50
Aufgenommene Nennleistung		kW	33,75	36,46	38,17	40,82
Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)		EER1	3,82	3,69	3,67	3,56
Nennleistung	Heizen	kW	144,50	150,50	156,50	163,50
Aufgenommene Nennleistung		kW	36,42	38,11	39,78	42,35
Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)		COP1	3,97	3,95	3,93	3,86
Elektrische Daten						
Stromversorgung		Ph-V-Hz	3-380~415-50			
Maximaler Strom		A	110,80	111,80	112,40	120,50
Daten Kühlkreis						
Kältemittel2		Typ (GWP)	R410A (2088)			
Kältemittel-Vorfüllmenge3(Tonnen CO2-Äquivalente)		kg	32,9 (68,70)	33,4 (69,74)	34,5 (72,03)	34,6 (72,25)
Kompressor		Anz. / Typ	4 / Scroll DC-Umrichter			5 / Scroll DC-Umrichter
Leitungsdurchmesser4	Flüssigkeit	mm (Zoll)	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")
	Gas HP	mm (Zoll)	31,8 (1-1/4")	31,8 (1-1/4")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")
	Gas LP	mm (Zoll)	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")
Produktangaben						
Abmessungen5		LxHxT	mm	3810x1690x775	3810x1690x775	3810x1690x775
Nettogewicht		Kg	953	953	966	1013
Aufbereitetes Luftvolumen		max.	m3/h	42400	43000	43500
Verfügbare Förderhöhe		Std/Max	Pa	0/110	0/110	0/110
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C	-10~-55	-10~-55	-10~-55	-10~-55
	Heizen	°C	-25~-24	-25~-24	-25~-24	-25~-24
	Hydronik-Heizung	°C	-20~-24	-20~-24	-20~-24	-20~-24
	Brauchwarmwasser (BWW)	°C	-20~-35	-20~-35	-20~-35	-20~-35
Anschließbare Innengeräte für den Luft-/Luft-Betrieb (max.)		Anz.	64	64	66	69
Anschließbare Hydronikmodule für den Luft-/Wasser-Betrieb (max.)6		Anz.	6	6	6	6
Kapazität der anschließbaren Innengeräte für den Luft-/Luft-Betrieb		%	50 ~ 135			
Zubehör						
Abzweigungs-Kit für Kopplung A.G.		Anz. / Typ	1 / DOS-68-MW-VR + 1 / DOS-246-MW-VR			

1. Der Wert wurde gemäß der harmonisierten Norm EN14511 gemessen.

2. Kältemittelverlust trägt zum Klimawandel bei. Wenn Kältemittel in die Atmosphäre gelangen, tragen jene mit einem geringeren Treibhauspotential (Global Warming Potential, GWP) weniger zur globalen Erwärmung bei als Kältemittel mit einem höheren GWP. Dieses Gerät enthält eine Kühlflüssigkeit mit einem GWP von 2088. Wenn 1 kg dieser Kühlflüssigkeit in die Atmosphäre abgegeben werden würde, wäre die die Auswirkung auf die globale Erwärmung 2088 Mal höher als 1 kg CO2 für eine Zeitdauer von 100 Jahren. Keinesfalls darf der Kunde am Kühlkreis eingreifen oder das Produkt zerlegen. Im Bedarfsfall muss sich immer an Fachpersonal gewandt werden.

3. Zur Berechnung der zusätzlichen Kältemittelmenge beachten Sie bitte die Etiketten an der Innen- und Außenseite des Geräts.

4. Bei Kombinationen mehrerer Außengeräte beziehen sich die angegebenen Durchmesser auf die Strecke bis zur ersten Abzweigung mit einer Länge unter 90 m.

5. Raum zwischen den Kombinationsgeräten = 100 mm

6. Schauen Sie im Installationshandbuch nach, um die Leistung der anschließbaren Hydraulikmodule zu bestimmen.

KOMBINATIONEN

M-VR-OV-900-SG	M-VR-OV-960-SG	M-VR-OV-1010-SG	M-VR-OV-1065-SG	M-VR-OV-1130-SG	M-VR-OV-1180-SG	M-VR-OV-1235-SG
32	34	36	38	40	42	44
280+615	335+615	400+615	450+615	500+615	560+615	615+615
89,50	95,00	101,50	106,50	111,90	117,50	123,00
25,01	26,71	28,28	29,97	31,51	34,34	37,05
3,58	3,56	3,59	3,55	3,55	3,42	3,32
100,50	106,50	114,00	119,00	125,50	132,00	138,00
25,64	27,31	29,24	30,87	32,89	35,11	36,80
3,92	3,90	3,90	3,86	3,82	3,76	3,75
3-380~415V-50Hz						
72,50	73,10	86,50	88,30	96,00	97,00	98,00
R410A (2088)						
21,8 (45,52)	22,9 (47,81)	24,4 (50,95)	24,9 (51,99)	26,1 (54,50)	26,1 (54,50)	26,6 (55,54)
3 / Scroll DC-Umrichter				4 / Scroll DC-Umrichter		
19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")
28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")	31,8 (1-1/4")	31,8 (1-1/4")	31,8 (1-1/4")	31,8 (1-1/4")
31,8 (1-1/4")	31,8 (1-1/4")	31,8 (1-1/4")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")
2370x1690x775	2370x1690x775	2780x1690x775	2780x1690x775	2780x1690x775	2780x1690x775	2780x1690x775
628	641	710	710	770	770	770
27000	27600	30000	31900	33000	33000	33000
0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110
-10~55	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55
-25~24	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24
-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24
-20~35	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35
53	56	59	63	64	64	64
4	4	4	4	4	4	4
50 ~ 135						
1 / DOS-68-MW-VR			1 / DOS-246-MW-VR			

M-VR-OV-1515-SG	M-VR-OV-1580-SG	M-VR-OV-1630-SG	M-VR-OV-1685-SG	M-VR-OV-1750-SG	M-VR-OV-1800-SG	M-VR-OV-1845-SG
54	56	58	60	62	64	66
280+615+615	335+615+615	400+615+615	450+615+615	500+615+615	560+615+615	615+615+615
151,00	156,50	163,00	168,00	173,40	179,00	184,50
43,53	45,24	46,80	48,50	50,04	52,87	55,57
3,47	3,46	3,48	3,46	3,47	3,39	3,32
169,50	175,50	183,00	188,00	194,50	201,00	207,00
44,04	45,71	47,64	49,27	51,29	53,51	55,20
3,85	3,84	3,84	3,82	3,79	3,76	3,75
3-380~415-50						
121,50	122,10	135,50	137,30	145,00	146,00	147,00
R410A (2088)						
35,1 (73,29)	36,2 (75,58)	37,7 (78,72)	38,2 (79,76)	39,4 (82,27)	39,4 (82,27)	39,9 (83,31)
5 / Scroll DC-Umrichter				6 / Scroll DC-Umrichter		
19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")
38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")
41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")
3810x1690x775	3810x1690x775	4220x1690x775	4220x1690x775	4220x1690x775	4220x1690x775	4220x1690x775
1013	1026	1095	1095	1155	1155	1155
43500	44100	46500	48400	49500	49500	49500
0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110
-10~55	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55
-25~24	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24
-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24
-20~35	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35
71	74	77	80	80	80	80
6	6	6	6	6	6	6
50 ~ 135						
1 / DOS-68-MW-VR + 1 / DOS-246-MW-VR			2 / DOS-246-MW-VR			

1. Der Wert wurde gemäß der harmonisierten Norm EN14511 gemessen.

2. Kältemittelverlust trägt zum Klimawandel bei. Wenn Kältemittel in die Atmosphäre gelangen, tragen jene mit einem geringeren Treibhauspotential (Global Warming Potential, GWP) weniger zur globalen Erwärmung bei als Kältemittel mit einem höheren GWP. Dieses Gerät enthält eine Kühlflüssigkeit mit einem GWP von 2088. Wenn 1 kg dieser Kühlflüssigkeit in die Atmosphäre abgegeben werden würde, wäre die die Auswirkung auf die globale Erwärmung 2088 Mal höher als 1 kg CO₂ für eine Zeitdauer von 100 Jahren. Keinesfalls darf der Kunde am Kühlkreis eingreifen oder das Produkt zerlegen. Im Bedarfsfall muss sich immer an Fachpersonal gewandt werden.

3. Zur Berechnung der zusätzlichen Kältemittelmenge beachten Sie bitte die Etiketten an der Innen- und Außenseite des Geräts.

4. Bei Kombinationen mehrerer Außengeräte beziehen sich die angegebenen Durchmesser auf die Strecke bis zur ersten Abzweigung mit einer Länge unter 90 m.

5. Raum zwischen den Kombinationsgeräten = 100 mm

6. Schauen Sie im Installationshandbuch nach, um die Leistung der anschließbaren Hydraulikmodule zu bestimmen.

KOMBINATIONEN

Modell			M-VR-OV-1908-SG	M-VR-OV-1962-SG	M-VR-OV-2016-SG	M-VR-OV-2072-SG
Leistungsklasse		HP	68	70	72	74
Kombinationen			280+450+560+615	280+500+560+615	280+560+560+615	280+560+615+615
Nennleistung	Kühlen	kW	190,50	195,90	201,50	2070
Aufgenommene Nennleistung		kW	52,28	53,81	56,64	59,35
Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)		EER1	3,64	3,64	3,56	3,49
Nennleistung	Heizen	kW	213,50	220,00	226,50	232,50
Aufgenommene Nennleistung		kW	54,82	56,84	59,06	60,75
Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)		COP1	3,89	3,87	3,83	3,83
Elektrische Daten						
Stromversorgung		Ph-V-Hz	3-380~415-50			
Maximaler Strom		A	159,80	167,50	168,50	169,50
Daten Kühlkreis						
Kältemittel2		Typ (GWP)	R410A (2088)			
Kältemittel-Vorfüllmenge3(Tonnen CO2-Äquivalente)		kg	46,2 (96,47)	47,4 (98,98)	47,4 (98,98)	47,9 (100,02)
Kompressor		Anz. / Typ	6 / Scroll DC-Umrichter		7 / Scroll DC-Umrichter	
Leitungsdurchmesser4	Flüssigkeit	mm (Zoll)	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")
	Gas HP	mm (Zoll)	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")
	Gas LP	mm (Zoll)	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")
Produktangaben						
Abmessungen5		LxHxT	mm	5250x1690x775	5250x1690x775	5250x1690x775
Nettogewicht		Kg	1338	1398	1398	1398
Aufbereitetes Luftvolumen		max.	m3/h	58900	60000	60000
Verfügbare Förderhöhe		Std/Max	Pa	0/110	0/110	0/110
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55
	Heizen	°C	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24
	Hydronik-Heizung	°C	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24
	Brauchwarmwasser (BWW)	°C	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35
Anschließbare Innengeräte für den Luft-/Luft-Betrieb (max.)		Anz.	80	80	80	80
Anschließbare Hydronikmodule für den Luft-/Wasser-Betrieb (max.)6		Anz.	6	6	6	6
Kapazität der anschließbaren Innengeräte für den Luft-/Luft-Betrieb		%	50 ~ 135			
Zubehör						
Abzweigungs-Kit für Kopplung A.G.		Anz. / Typ	1 / DOS-68-MW-VR + 2 / DOS-246-MW-VR			

1. Der Wert wurde gemäß der harmonisierten Norm EN14511 gemessen.

2. Kältemittelverlust trägt zum Klimawandel bei. Wenn Kältemittel in die Atmosphäre gelangen, tragen jene mit einem geringeren Treibhauspotential (Global Warming Potential, GWP) weniger zur globalen Erwärmung bei als Kältemittel mit einem höheren GWP. Dieses Gerät enthält eine Kühlflüssigkeit mit einem GWP von 2088. Wenn 1 kg dieser Kühlflüssigkeit in die Atmosphäre abgegeben werden würde, wäre die die Auswirkung auf die globale Erwärmung 2088 Mal höher als 1 kg CO₂ für eine Zeitdauer von 100 Jahren. Keinesfalls darf der Kunde am Kühlkreis eingreifen oder das Produkt zerlegen. Im Bedarfsfall muss sich immer an Fachpersonal gewandt werden.

3. Zur Berechnung der zusätzlichen Kältemittelmenge beachten Sie bitte die Etiketten an der Innen- und Außenseite des Geräts.

4. Bei Kombinationen mehrerer Außengeräte beziehen sich die angegebenen Durchmesser auf die Strecke bis zur ersten Abzweigung mit einer Länge unter 90 m.

5. Raum zwischen den Kombinationsgeräten = 100 mm

6. Schauen Sie im Installationshandbuch nach, um die Leistung der anschließbaren Hydraulikmodule zu bestimmen.

KOMBINATIONEN

M-VR-OV-2128-SG	M-VR-OV-2184-SG	M-VR-OV-2240-SG	M-VR-OV-2295-SG	M-VR-OV-2350-SG	M-VR-OV-2405-SG	M-VR-OV-2460-SG
76	78	80	82	84	86	88
280+615+615+615	335+615+615+615	400+615+615+615	450+615+615+615	500+615+615+615	560+615+615+615	615+615+615+615
212,50	218,00	224,50	229,50	234,90	240,50	246,00
62,05	63,76	65,33	67,02	68,56	71,39	74,10
3,42	3,42	3,44	3,42	3,43	3,37	3,32
238,50	244,50	252,00	257,00	263,50	270,00	276,00
62,44	64,11	66,04	67,67	69,69	71,91	73,60
3,82	3,81	3,82	3,80	3,78	3,75	3,75
3-380~415-50						
170,50	171,10	184,50	186,30	194,00	195,00	196,00
R410A (2088)						
48,4 (101,06)	49,5 (103,35)	51 (106,49)	51,5 (107,53)	52,7 (110,04)	52,7 (110,04)	53,2 (111,08)
7 / Scroll DC-Umrichter				8 / Scroll DC-Umrichter		
22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")
41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")
44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")
5250x1690x775	5250x1690x775	5660x1690x775	5660x1690x775	5660x1690x775	5660x1690x775	5660x1690x775
1398	1411	1480	1480	1540	1540	1540
60000	60600	63000	64900	66000	66000	66000
0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110
-10~55	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55
-25~24	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24
-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24
-20~35	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35
80	80	80	80	80	80	80
6	6	6	6	6	6	6
50 ~ 135						
1 / DOS-68-MW-VR + 2 / DOS-246-MW-VR						
3 / DOS-246-MW-VR						

1. Der Wert wurde gemäß der harmonisierten Norm EN14511 gemessen.

2. Kältemittelverlust trägt zum Klimawandel bei. Wenn Kältemittel in die Atmosphäre gelangen, tragen jene mit einem geringeren Treibhauspotential (Global Warming Potential, GWP) weniger zur globalen Erwärmung bei als Kältemittel mit einem höheren GWP. Dieses Gerät enthält eine Kälteflüssigkeit mit einem GWP von 2088. Wenn 1 kg dieser Kälteflüssigkeit in die Atmosphäre abgegeben werden würde, wäre die Auswirkung auf die globale Erwärmung 2088 Mal höher als 1 kg CO₂ für eine Zeitdauer von 100 Jahren. Keinesfalls darf der Kunde am Kühlkreis eingreifen oder das Produkt zerlegen. Im Bedarfsfall muss sich immer an Fachpersonal gewandt werden.

3. Zur Berechnung der zusätzlichen Kältemittelmenge beachten Sie bitte die Etiketten an der Innen- und Außenseite des Geräts.

4. Bei Kombinationen mehrerer Außengeräte beziehen sich die angegebenen Durchmesser auf die Strecke bis zur ersten Abzweigung mit einer Länge unter 90 m.

5. Raum zwischen den Kombinationsgeräten = 100 mm

6. Schauen Sie im Installationshandbuch nach, um die Leistung der anschließbaren Hydraulikmodule zu bestimmen.

KÄLTEMITTELVERTEILER-MODULE

M-VR-ME-1-NG

M-VR-ME-2-NG

M-VR-ME-4-NG

M-VR-ME-8-NG

Modell				M-VR-ME-1-NG	M-VR-ME-2-NG	M-VR-ME-4-NG	M-VR-ME-8-NG
Paar Anschlüsse für Innengeräte			Menge	1	2	4	8
Max. Anzahl an anschließbaren Innengeräten	Je Paar Anschlüsse ¹			8	8	8	8
	Je Flussverteiler			8	16	32	64
Max. Kapazität anschließbare Inneneinheiten	Je Paar Anschlüsse ²		kW	16,00	16,00	16,00	16,00
	Je Flussverteiler ³		kW	16,00	28,00	45,00	85,00
Elektrische Daten							
Stromversorgung			Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz			
Daten Kühlkreis							
Leitungsdurchmesser (zu schweißen)	Seite Außengerät	Flüssigkeit	mm (Zoll)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")
		Gas HP	mm (Zoll)	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")
		Gas LP	mm (Zoll)	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")
	Seite Innengerät	Flüssigkeit	mm	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52
		Gas	mm	12,7 / 15,9	12,7 / 15,9	12,7 / 15,9	12,7 / 15,9
Produktangaben							
Abmessungen		LxHxT	mm	340x250x388	340x250x388	460x250x388	784x250x388
Nettogewicht			kg	12	14,5	20,6	33
Kondensatablauf				Erforderlich	Erforderlich	Erforderlich	Erforderlich

1. Alle Innengeräte, die mit demselben Anschlusspaar verbunden sind, müssen im selben Betriebsmodus arbeiten.

2. Die I.G. mit einer Leistung von 16 bis 30 kW können an Verteiler mit 2 bis 8 Anschlüssen angeschlossen werden. Verwenden Sie dazu das Abzweigungs-Kit DIS-180-1, das 2 Anschlusspaare belegt.

3. Wenn Hydraulikmodule angeschlossen werden, erhöht sich die maximale Kapazität auf 32 kW (2 Anschlüsse), 64 kW (4 Anschlüsse) und 96 kW (8 Anschlüsse).

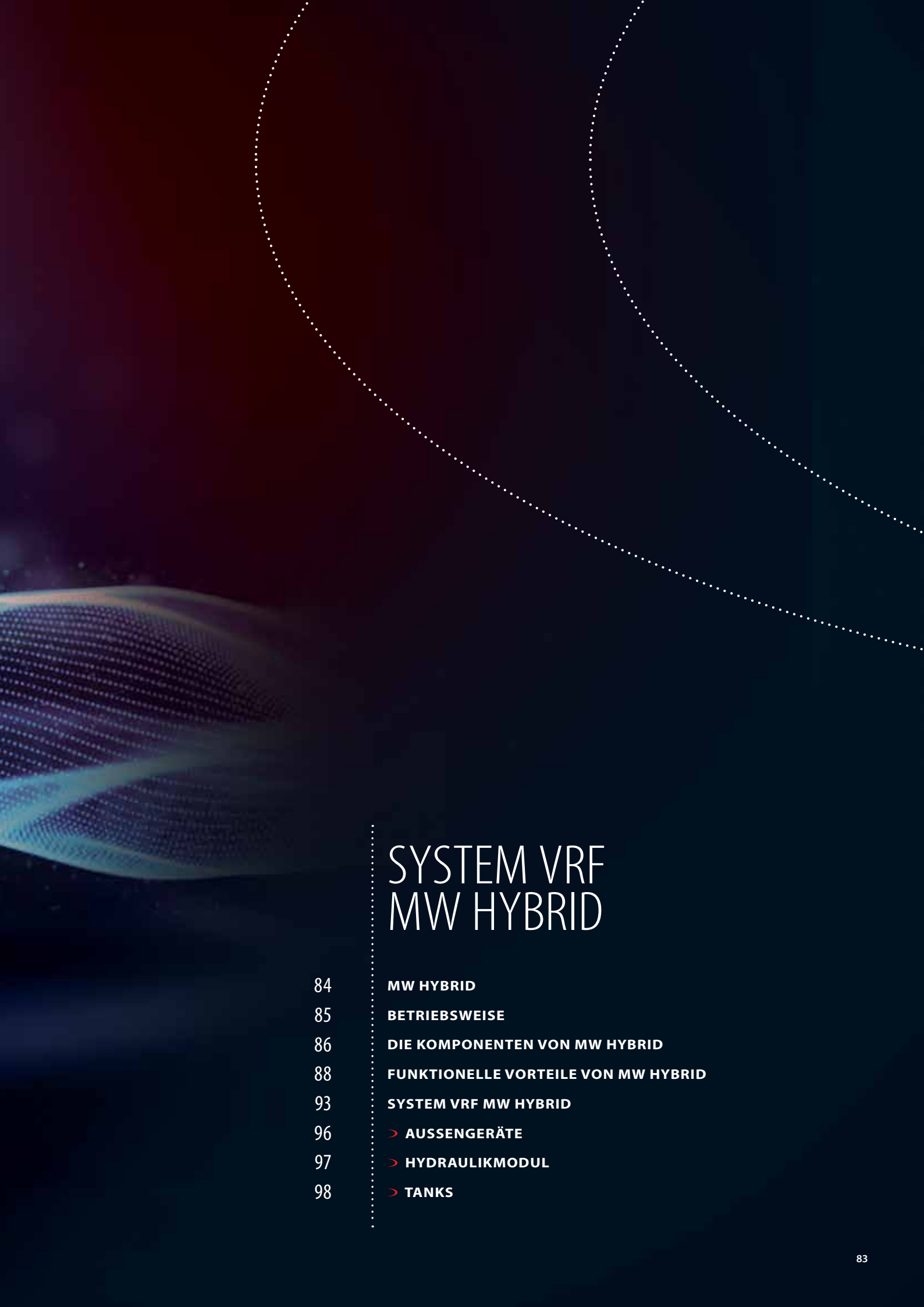
HYDRAULIKMODUL



M-VR-HM-16-NG
M-VR-HM-30-NG

Modell			M-VR-HM-16-NG	M-VR-HM-30-NG
Nennleistung	Brauchwarmwasser	kW	4,50 (3,60~16,00)	4,50 (3,60~30,00)
	Hydronik-Heizung	kW	16,00	30,00
Maximale Wasservorlauftemperatur		°C	55	55
Elektrische Daten				
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240-50Hz	
Hydraulische Daten				
Wasser/Freon-Wärmetauscher	Marke	Typ	Mit gelöteten Platten	Mit gelöteten Platten
	Wasserdurchfluss	m³/h	2,76	5,16
	Lastverluste	kPa	27,5	38,5
Umwälzpumpe			Nicht inbegriffen	
Wasseranschlüsse	Durchmesser	mm	25	25
	Gewinde	Zoll	G1	G1
Betriebsdruck (min/max)	Max	bar	3	3
Expansionsgefäß			Nicht inbegriffen	
Daten Kühlkreis				
Leitungsdurchmesser	Flüssigkeit	mm (Zoll)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")
	Gas		15,9 (5/8")	22,2 (7/8")
Produktangaben				
Abmessungen	LxHxT	mm	515x606x330	515x606x330
Nettogewicht		kg	36	40
Kondensatablauf			Erforderlich	
Steuerungen	Kabelgebundene Steuerung		Inbegriffen	
	Klimakurve		Verfügbar	
Zubehör				
Abzweigungs-Kit zur Verbindung an Flussverteiler			-	DIS-180-1



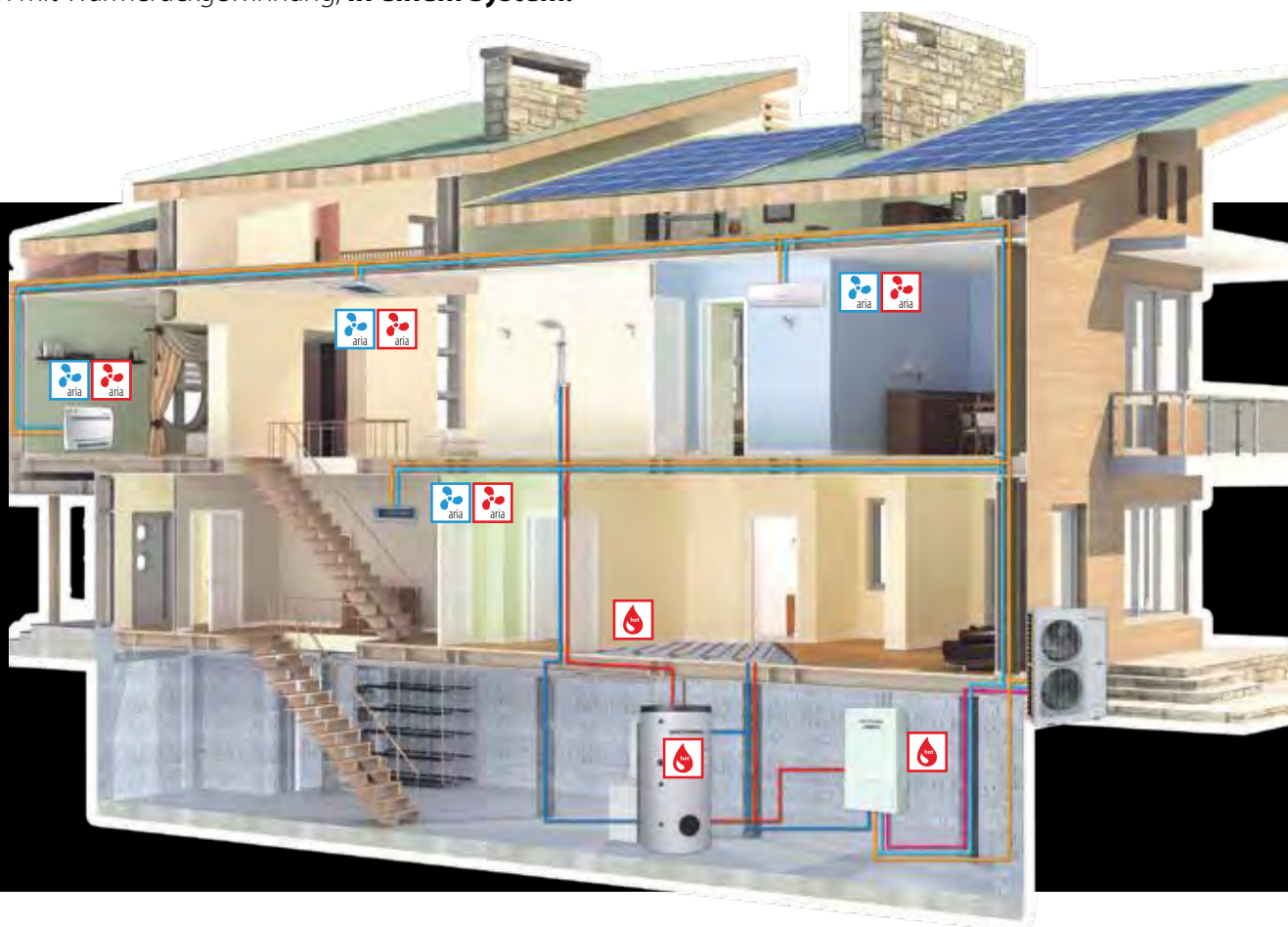


SYSTEM VRF MW HYBRID

84	MW HYBRID
85	BETRIEBSWEISE
86	DIE KOMPONENTEN VON MW HYBRID
88	FUNKTIONELLE VORTEILE VON MW HYBRID
93	SYSTEM VRF MW HYBRID
96	> AUSSENGERÄTE
97	> HYDRAULIKMODUL
98	> TANKS

VRF MW HYBRID SYSTEM MIT WÄRMEPUMPE

Heizung, Klimatisierung und Warmwasserbereitung, auch mit Wärmerückgewinnung, **in einem System!**



Stopp der traditionellen Systeme

MW HYBRID (VRF-System + Hydraulikmodul) ist eine Kombination, die ein herkömmliches System ersetzt, das aus zwei separaten Systemen besteht (Klimaanlage + herkömmlicher Heizkessel).

Warmwasser kostenlos

Im Kühlbetrieb wird die Wärme zurückgewonnen, um **kostenloses** Brauchwarmwasser zu erzeugen.

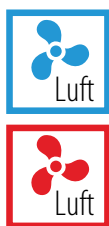
Hybridsystem

MW HYBRID ist die innovative Kombination von zwei Technologien:

1. Direktexpansionstechnologie, kühlt oder heizt Räume dank der MW HYBRID Innengeräte.
2. Hydronik-Technologie, sie heizt über das Hydraulikmodul, das Niedertemperatursysteme wie Strahlungsplatten und hocheffiziente Heizkörper versorgt. Das MW HYBRID-System ist in der Lage, Brauchwarmwasser zu erzeugen.

Luft - Luft

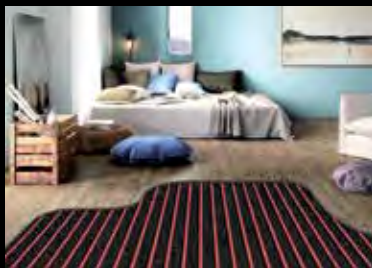
Kühlen und Heizen mit Direktverdampfung.



Der Luft-Luft-Modus mit dem Einsatz von Direktverdampfungs-Innengeräten sorgt dafür, dass der gewünschte Komfort schnell erreicht wird.

Luft - Wasser

Heizung und Warmwasserbereitung mit Hydraulikmodul, Kühlung mit Direktverdampfungsgeräten (obligatorisch installiert).



FUSSBODENHEIZUNG



HOCHEFFIZIENTE HEIZKÖRPER



BRAUCHWARMWASSER

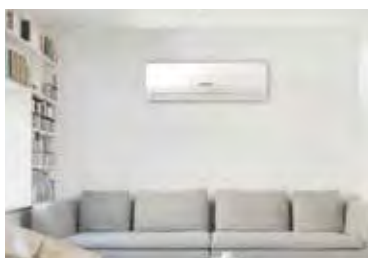
In dieser Konfiguration kann das MW HYBRID-System im Winter zur Erzeugung von Brauchwarmwasser und zur Heizung von Innenräumen mit Strahlungsplatten (oder hocheffizienten Heizkörpern) verwendet werden. Im Sommer, wenn die Innengeräte mit Direktverdampfung im Kühlmodus arbeiten, ist es möglich, Brauchwarmwasser zu erzeugen, indem die Wärme zurückgewonnen wird, die von den Außengeräten abgegeben würde.

Luft - Luft und Luft - Wasser

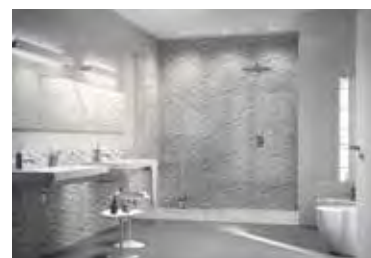
Kombinierte Nutzung der beiden Technologien.



FUSSBODENHEIZUNG



HEIZEN ODER KÜHLEN



BRAUCHWARMWASSER

MW HYBRID heizt entweder mit Direktverdampfungs-Innengeräten oder einem Flächenheizsystem (oder hocheffizienten Heizkörpern) und produziert Brauchwarmwasser. Die Betriebspriorität ist vom Benutzer wählbar.



AUSSENGERÄTE

Diese Geräte ermöglichen es, im Sommer die Kondensationswärme zurückzugewinnen, die normalerweise in den Raum abgegeben wird. Diese Wärme wird dem Hydraulikmodul zugeführt, das kostenlos Warmwasser produziert.



HYDRAULIKMODUL

Wärmetauscher für die Erzeugung von Brauchwarmwasser und Wasser für Niedertemperatur-Heizsysteme.

360°-Komfort das ganze Jahr über

.....
MW HYBRID bietet eine Komplettlösung für die Klimatisierung aller Räume über das ganze Jahr hinweg.

.....
Es ist ein wirtschaftliches System, das die CO₂-Emissionen reduziert, für Raumkomfort sorgt und Brauchwarmwasser erzeugt.

.....
MW HYBRID verwendet einphasige und dreiphasige Außengeräte mit unterschiedlichen Leistungen, an die bis zu 13 Innengeräte und 2 Hydraulikmodule angeschlossen werden können.



STEUERUNG DES HYDRAULIKMODULS

Multifunktions-Bedienfeld für die Verwaltung des Hydraulikmoduls (abnehmbar).



STRAHLUNGSLATTEN

Sie beheizen die Wohnung mit einem angenehmen Temperaturgefälle (nicht von MULTIWARM geliefert).

DIE KOMPONENTEN VON MW HYBRID



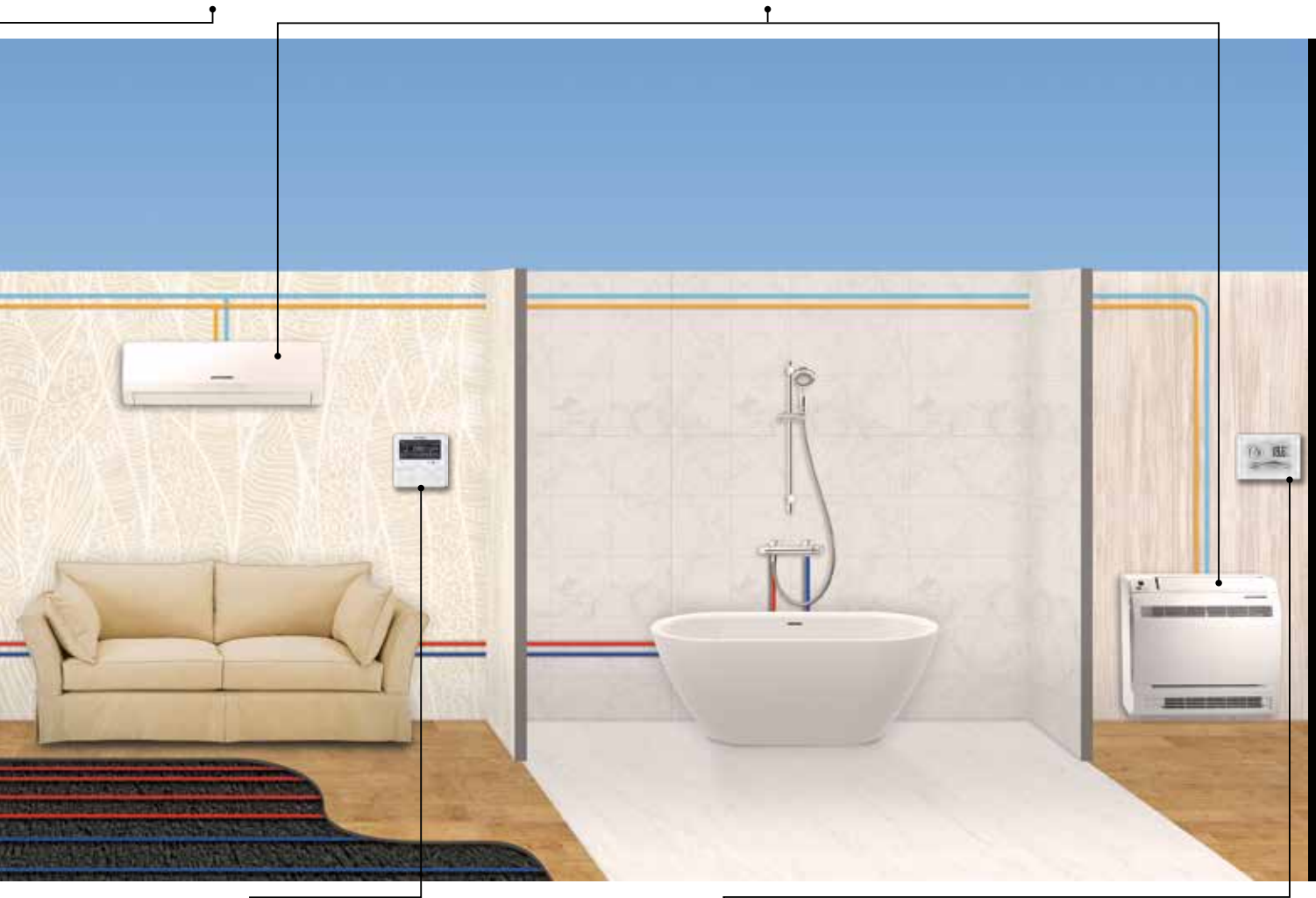
BRAUCHWARMWASSERTANK

Er speichert und liefert das vom System erzeugte Brauchwarmwasser.



INNENGERÄTE MIT DIREKTVERDAMPFUNG

Wand-, Kassetten-, kanalisierbare, Konsolen-, Boden-/Decken- und Bodeneinbaumodelle.



BEDIENFELD

Bedienfeld für Direktverdampfung und Hydraulikmanagement mit integriertem Temperatursensor.



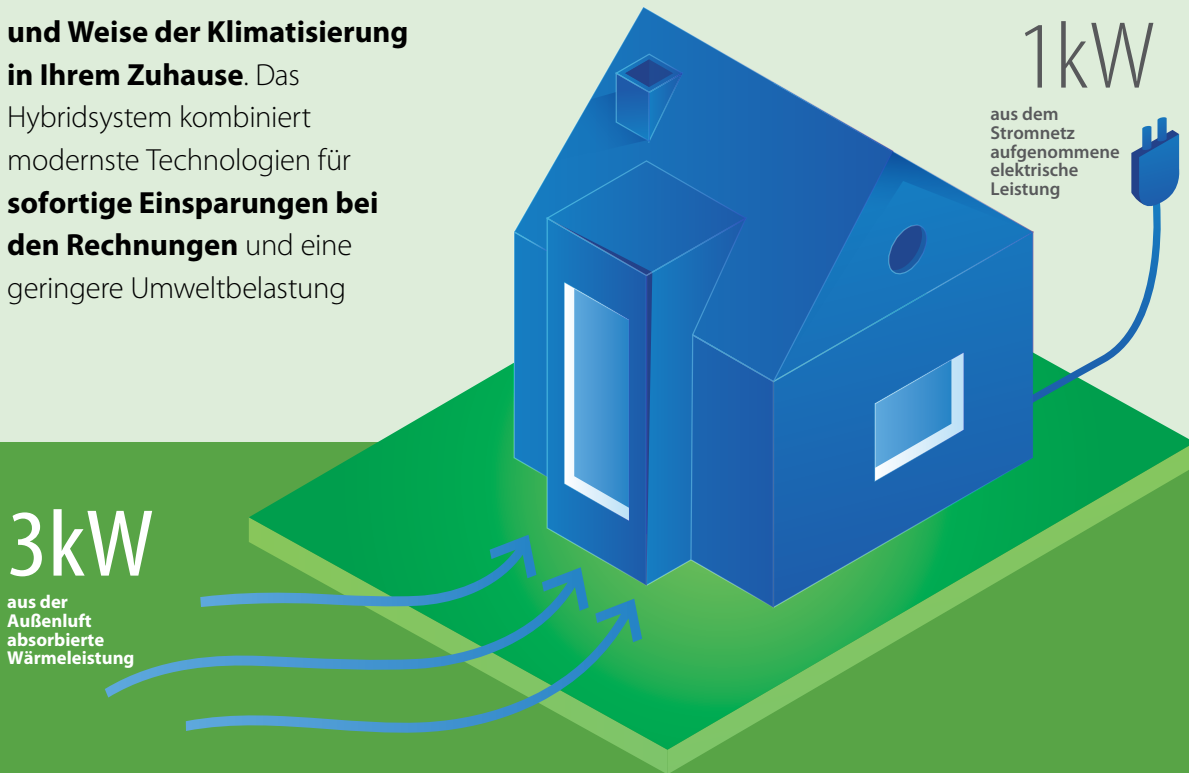
RAUMTHERMOSTAT

Möglichkeit der Integration eines Raumthermostats eines Drittanbieters (nicht von MULTIWARM geliefert).

ENERGIESPARUNG

Multiwarm erneuert die Art und Weise der Klimatisierung

in Ihrem Zuhause. Das Hybridsystem kombiniert modernste Technologien für **sofortige Einsparungen bei den Rechnungen** und eine geringere Umweltbelastung



MW HYBRID läuft mit kostenloser erneuerbarer Energie!

Als extrem energieeffizientes Wärmepumpensystem bezieht MW HYBRID 75-80% der von ihr verbrauchten Energie aus der Außenluft.

Für jedes kW Strom, das verbraucht wird, werden bis zu 3 kW kostenlos aus der Außenluft bezogen.

Die im Raum abgegebene Wärmeleistung ist 4 Mal so hoch wie die aufgenommene elektrische Leistung.

MW HYBRID gibt die Energie nicht ab, sondern nutzt sie zur Erwärmung von Wasser, wie?

Während der Sommersaison, wenn die Innengeräte im Kühlmodus arbeiten, wird **die Kondensationswärme** nicht an die Umgebung abgegeben, sondern **im Inneren des Hydromoduls zurückgewonnen, um KOSTENLOS Brauchwarmwasser zu erzeugen.**

$$\begin{array}{ccccc}
 3_{\text{kW}} & + & 1_{\text{kW}} & = & 4_{\text{kW}} \\
 \text{KOSTENLOS} & & \text{STROM} & & \text{WÄRMELEISTUNG ZUHAUSE!}
 \end{array}$$

BWW KOSTENSLOS

IM SOMMER MIT KONDENSATIONSWÄRMERÜCKGEWINNUNG

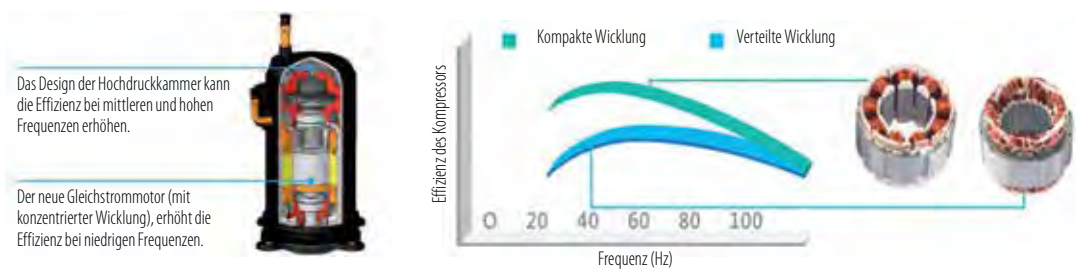
VOLLSTÄNDIGE UMRICHTERTECHNOLOGIE



DC-Umrichter Kompressoren und Ventilatoren

VORTEILE

- Maximierung der Effizienzleistung.
- Senkung des Energieverbrauchs und der Betriebskosten.



EINFACHE INSTALLATION UND WARTUNG



Automatische Adressierung der Geräte

Die Adressierung der Innen- und Außengeräte erfolgt automatisch und nicht manuell. Das Außengerät erkennt durch eine spezielle Einstellung die verschiedenen Innengeräte im System und reduziert so mögliche Fehlerrisiken.

Can-Bus-Kommunikationssystem

MW HYBRID verwendet ein schnelleres, zuverlässigeres und störungsfreies Kommunikationssystem (zwischen Außengerät, Innengerät und Hydraulikmodul).

Wartung

Die Wartung des MW HYBRID ist dank der 3 Selbstdiagnosefunktionen einfach:

1. Automatische Erkennung der Fehlerart des Geräts;
2. Automatischer Start des Diagnosebetriebs;
3. Erkennung von Störungen in Echtzeit.

360°-KOMFORT



Ultra-schneller Komfort

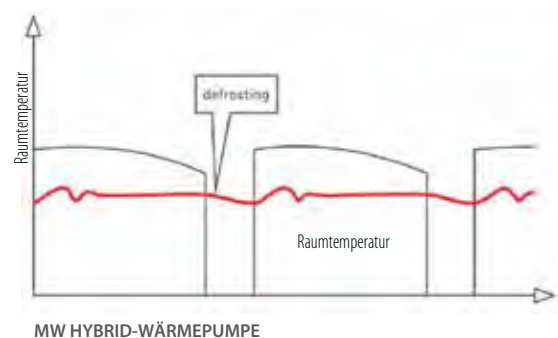
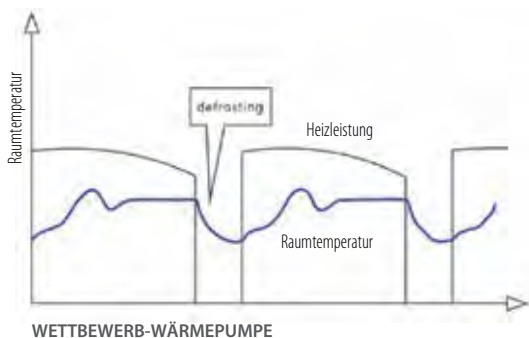
Durch den gleichzeitigen Einsatz der Direktexpansionstechnologie und der Fußbodenheizung wird maximaler Winterkomfort erreicht, indem die Räume schnell und wirtschaftlich beheizt werden.

Effekt „Kontinuierliches Heizen“

Der MW HYBRID ist mit einer intelligenten Abtauung ausgestattet, da er die Wärmeenergie des Brauchwassertanks nutzt, wann immer dies möglich ist.

Dadurch entsteht der Effekt des „**Kontinuierliches Heizen**“ mit folgenden Vorteilen:

- Die Raumtemperatur ist stabil;
- Es gibt keinen Luftzug (Skin-Effekt).



Geräuschlosigkeit

Das MW HYBRID System ist in der Lage zu bestimmen, wann die Funktion „Leiser Betrieb in der Nacht“ aktiviert werden soll (basierend auf der Außentemperatur und der Innenlast): Das Außengerät arbeitet mit einer **Geräuschemission von unter 45 dB(A)**.

Der geräuschlose Modus kann aktiviert werden in:

AUTOMATISCH

Bei niedriger Last in der Nacht aktiviert das System automatisch den geräuschlosen Modus.

MANUELL

Bei besonderen Anwendungen, bei denen eine geringe Geräuschemission erforderlich ist, kann das System das Gerät zu niedrigeren Geschwindigkeiten zwingen und so die Geräuschemissionen begrenzen.

BWW- PRODUKTION



Einsatzbereich

- **Eco-Funktion (empfohlen):** max. Wassertemperatur 48°C.
- **Power-Funktion:** max. Wassertemperatur 55°C.
- **Fast Power-Funktion:** erforderliche Wassertemperatur höher als 55°C (durch Integration mit elektrischem Widerstand).

Besondere Anwendungen

- **Sunflower:** Das Brauchwarmwasser wird in den heißesten Stunden des Tages aufgeheizt (basierend auf der höchsten am Vortag gemessenen Außentemperatur), um maximale Energieeinsparungen zu erzielen.
- **Auto:** stellt die Solltemperatur automatisch in Abhängigkeit von der Außentemperatur ein.
- **Sterilize:** Anti-Legionellen-Zyklus 65-70°C.
- **Rapid:** startet den Kompressor und die elektrische Heizung gleichzeitig, um das Wasser für den Hausgebrauch oder die Heizung in kurzer Zeit zu erhitzen.

WASSEITEMPERATUR:

48°C
funktion ECO

55°C
funktion POWER

55°C⁺
funktion FAST POWER



Sterilize-Funktion

Mit dem Hydraulikmodul des MW HYBRID Systems ist es möglich, mit einer einfachen Funktion, die über die Fernbedienung eingestellt werden kann, Sterilisationszyklen in regelmäßigen Abständen zu programmieren (von 1 bis 60 Tagen, mindestens ein Zyklus pro Monat wird empfohlen) oder einen einzigen Zyklus auszuführen.

Bei einem Thermoschock werden Temperaturen zwischen 60~70°C erreicht, die die Abtötung aller Bakterien garantieren.



DIE BAUREIHE SYSTEM VRF MW HYBRID

AUSSENGERÄTE



12,10 kW	14,00 kW	16,00 kW
einphasig	einphasig	einphasig
M-VH-OV-120-NG	M-VH-OV-140-NG	M-VH-OV-160-NG



22,40 kW	28,00 kW
dreiphasig	dreiphasig
M-VH-OV-224-SG	M-VH-OV-280-SG

HYDRAULIKMODUL



16,00 kW
einphasig
M-VH-HM-160-NG

TANKS



200 Liter	300 Liter	500 Liter
WT-XL-DW1-200 C-1	WT-XL-DW1-300 C-1	WT-XL-DW1-500 C-1

HINWEIS: Es können auch Tanks von Drittanbietern verwendet werden.

INNENGERÄTE

Innengeräte für den
Luft/Luft-Betrieb auf Seite 101

MW HYBRID BESTEHT AUS 5 AUSSENGERÄTEN, AN DIE MAXIMAL 13 INNENGERÄTE UND 2 HYDRAULIKMODULE ANGESCHLOSSEN WERDEN KÖNNEN, JE NACH GRÖSSE DER AUSSENGERÄTE

3 EINPHASIGE MODELLE

Die einphasigen Außengeräte mit horizontalem Luftauslass sind in den Modellen 12,10 kW, 14,00 kW und 16,00 kW erhältlich. Alle Kompressoren der einphasigen Modelle sind Rotary DC Umrichter.

2 DREIPHASIGE-MODELLE

Die dreiphasigen Außengeräte mit vertikal Luftauslass sind in den Modellen 22,40 kW und 28,00 kW erhältlich. Alle Kompressoren der dreiphasig Modelle sind Scroll DC Umrichter.

LEISTUNG UND ANZAHL DER ANSCHLIESSBAREN INNENGERÄTE

Modell	Min~Max Leistung Anschließbare I.G.	Min~Max Anzahl Anschließbare I.G.	Maximale Anzahl der anschließbaren Hydraulikmodulen
M-VH-OV-120-NG	80~110%	1~6	1
M-VH-OV-140-NG	80~110%	1~7	1
M-VH-OV-160-NG	80~110%	1~8	1
M-VH-OV-224-SG	80~110%	1~10	2
M-VH-OV-280-SG	80~110%	1~13	2

HÖCHSTE KOMPAKTHEIT FÜR ALLE AUSSENGERÄTE

12,10 - 14,00 - 16,00 kW



L 900 x H 1345 x T 340 (mm)

22,40 - 28,00 kW



L 1340 x H 1605 x T 765 (mm)

Betriebsbereiche der Außengeräte

Das **VRF MW HYBRID**-System verfügt über einen sehr großen Betriebstemperaturbereich für Außengeräte und bietet damit eine neuartige Flexibilität bei der Planung.

bis zu

50°C

im Kühlbetrieb

bis zu

-15°C

Beim Heizen



KÜHLMODUS

Außentemperatur von -5° bis 50°C



HYDRONIK-HEIZMODUS

Außentemperatur -15° bis 21°C
Wassertemperatur 25° bis 52°C



HEIZMODUS

Außentemperatur von -15° bis 24°C



BEREITUNG VON BRAUCHWARMWASSER

Außentemperatur -15° bis 43°C
Wassertemperatur 35° bis 55°C



AUSSENGERÄTE

5 LEISTUNGSGRÖSSEN
12,10~28,00 kW

R410A
Kühlgas

DC-Umrichter-Kompressoren gewährleisten dank ihrer hohen Energieeffizienz und ihres leisen Betriebs absolute Zuverlässigkeit. Darüber hinaus ermöglichen sie eine reduzierte Vibration und eine genaue Steuerung der Betriebsfrequenz.



M-VH-OV-120-NG
M-VH-OV-140-NG
M-VH-OV-160-NG

M-VH-OV-224-SG
M-VH-OV-280-SG

Modell			M-VH-OV-120-NG	M-VH-OV-140-NG	M-VH-OV-160-NG	M-VH-OV-224-SG	M-VH-OV-280-SG
Nennndaten							
Nennleistung	Kühlen	kW	12,10	14,00	16,00	22,40	28,00
Aufgenommene Nennleistung		kW	3,05	3,98	4,85	5,35	7,70
Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)		EER1	3,97	3,52	3,30	4,19	3,64
Nennleistung	Heizen	kW	14,00	16,50	18,50	25,00	31,50
Aufgenommene Nennleistung		kW	3,30	4,10	4,67	5,80	7,60
Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)		COP1	4,24	4,02	3,96	4,31	4,14
Saisondaten							
Saisonaler Energieeffizienzindex	Kühlen	SEER2	8,08	7,79	7,73	8,46	7,58
	Heizen	SCOP2	4,17	4,11	4,04	5,50	5,58
Elektrische Daten							
Stromversorgung	Ph-V-Hz		1-220~240V-50Hz				
Maximaler Strom	A		27,00	31,00	33,00	16,10	20,90
Daten Kühlkreis							
Kältemittel3	Typ (GWP)		R410A (2088)				
Kältemittel-Vorfüllmenge4 (Tonnen CO2-Äquivalente)	kg		5 (10,4)	5 (10,4)	5 (10,4)	10,5 (21,9)	11 (23)
Kompressor	Anz. / Typ		1 / Drehbar DC-Umrichter			1 / Scroll DC-Umrichter	
Leitungsdurchmesser	Flüssigkeit	mm (Zoll)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")
	Gas	mm (Zoll)	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	22,2 (7/8")
	Gas mit hohem Druck	mm (Zoll)	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")
Produktangaben							
Abmessungen	LxHxT	mm	900x1345x340	900x1345x340	900x1345x340	1340x1605x765	1340x1605x765
Nettogewicht	kg		113	113	113	295	295
Schallleistungspegel	max.	dB(A)	72	72	72	81	81
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	max.	dB(A)	55	56	58	57	58
Aufbereitetes Luftvolumen	max.	m³/h	6000	6300	6600	14000	14000
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C	-5~50				
	Luftheizung	°C	-15~24				
	Hydronik-Heizung	°C	-15~21				
	Brauchwarmwasser (BWW)	°C	-15~43				
	Kühlen + BWW	°C	-5~43				
Betriebsgrenzen Wasserkreislauf	Heizen + BWW	°C	-15~24				
	Hydronik-Heizung	°C	25~52				
	Brauchwarmwasser (BWW)	°C	35~55				
Anschließbare Innengeräte Luft-Luft (min - max)5		Anz.	1~6	1~7	1~8	1~10	1~13
Anschließbare Hydraulikmodule (max)		Anz.	1	1	1	2	2
Fassungsvermögen anschließbaren Innengeräten Luft/Luft		%	80~110				

1. Der Wert wurde gemäß der harmonisierten Norm EN14511 gemessen.

2. Verordnung EU Nr.206/2012 – Messwert nach der harmonisierten Norm EN14825.

3. Kältemittelverlust trägt zum Klimawandel bei. Wenn Kältemittel in die Atmosphäre gelangen, tragen jene mit einem geringeren Treibhauspotential (Global Warming Potential, GWP) weniger zur globalen Erwärmung bei als Kältemittel mit einem höheren GWP. Dieses Gerät enthält eine Kälteflüssigkeit mit einem GWP von 2088. Wenn 1 kg dieser Kälteflüssigkeit in die Atmosphäre abgegeben werden würde, wäre die die Auswirkung auf die globale Erwärmung 2088 Mal höher als 1 kg CO₂ für eine Zeitdauer von 100 Jahren. Keinesfalls darf der Kunde am Kühlkreis eingreifen oder das Produkt zerlegen. Im Bedarfsfall muss sich immer an Fachpersonal gewandt werden.

4. Zur Berechnung der zusätzlichen Kältemittelmenge beachten Sie bitte die Etiketten an der Innen- und Außenseite des Geräts.

5. Mindestens 1 Innengerät mit Direktverdampfung ist obligatorisch.

HYDRAULIKMODUL

HOHE EFFIZIENZ

A+ in Kombination mit jeder Größe des Außengeräts

BWW-PRODUKTION

105 L/h nominal
75-140 (min.-max. L/h) Außengerät

WÄRMELEISTUNG BWW

4,50 kW nominal für BWW-Produktion
3,60-16,00 (min.-max. kW)

HEIZUNGSWÄRMELEISTUNG

16,00 kW für die Hydronik-Heizung

STEUERUNGEN

Inklusive kabelgebundener Fernsteuerung



M-VH-HM-160-NG

Modell			M-VH-HM-160-NG
Nennleistung	Brauchwarmwasser ¹	kW	4,50 (3,60~16,00)
	Hydronik-Heizung	kW	16,00
Maximale Wasservorlauftemperatur		°C	55
Elektrische Daten			
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240-50Hz
Leistung elektrische Integration (2 Schritte)		kW	1,50+1,50
Hydraulische Daten			
Wasser/Freon-Wärmetauscher		Typ	Mit gelöteten Platten
Umwälzpumpe	Marke	-	Wilo
	Wasserdurchfluss	m³/h	1,7
	Förderhöhe	m	6
Wasseranschlüsse	Durchmesser	mm	25
	Gewinde	Zoll	G1
Ausgleichsgefäß	Volumen	L	10
	Vorladung	bar	1
Daten Kühlkreis			
Leitungsdurchmesser	Flüssigkeit	mm (Zoll)	9,52 (3/8")
	Gas		15,9 (5/8")
	Gas mit hohem Druck		12,7 (1/2")
Produktangaben			
Abmessungen	LxHxT	mm	500x919x328
Nettogewicht		kg	56

1. Bedingungen: Außenluft 20°C TT (15°C FT), Wassereingang 15°C / Ausgang 52°C.



Steuerung des Hydraulikmoduls

Das Hydraulikmodul ist mit einer Steuerung für die Verwaltung der Hydronikheizung ausgestattet und bietet verschiedene Funktionen für die Brauchwarmwasserbereitung.

EINIGE FUNKTIONEN

- **Sunflower:** Das Brauchwarmwasser wird in den heißesten Stunden des Tages aufgeheizt (basierend auf der höchsten am Vortag gemessenen Außentemperatur), um maximale Energieeinsparungen zu erzielen.
- **Auto:** stellt die Solltemperatur automatisch in Abhängigkeit von der Außentemperatur ein.
- **Sterilize:** Anti-Legionellen-Zyklus 65-70°C.
- **Rapid:** startet den Kompressor und den elektrischen Widerstand des Tanks gleichzeitig, um das Wasser für den Hausgebrauch oder die Heizung in kurzer Zeit zu erhitzen.

BWW-PUFFERTANKS

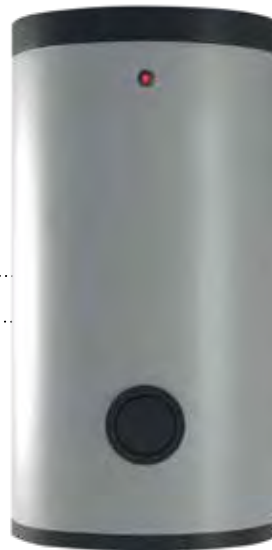
Puffertanks für
Brauchwarmwasser

MULTIWARM bietet ein komplettes Sortiment an Tanks mit fester Rohrschlange für die Brauchwarmwasserbereitung an.

Die Polywarm-beschichtete Stahlkonstruktion und die mitgelieferte Magnesiumanode, die im Verhältnis zum zu schützenden Volumen steht, gewährleisten einen hohen Korrosionsschutz.

Bei den 200-, 300- und 500-Liter-Modellen besteht die Isolierung, die nicht entfernt werden kann, aus Polyurethanschaum (50 mm dick).

Alle Tanks sind von außen mit flexiblem PVC ausgekleidet, das eine hervorragende Isolierung bietet und den Wärmeverlust minimiert.



WT-XL-DW1-200 C-1
WT-XL-DW1-300 C-1
WT-XL-DW1-500 C-1

Modell			WT-XL-DW1-200 C-1	WT-XL-DW1-300 C-1	WT-XL-DW1-500 C-1
Nettovolumen Speichertank		Liter	189	291	498
Puffer-Material		-	Polywarm-beschichteter Stahl		
Leistung elektrischer Widerstand (optional)		kW		1,50	
Wärmetauscher-Fläche		m ²	2,00	3,40	5,40
Isolationsdicke		mm		50	
Maximale Wassertemperatur		°C		90	
Abmessungen	Durchmesser	mm	550	650	750
	Höhe	mm	1440	1500	1800
Nettogewicht		kg	96	130	174
Anschlüsse	Einlass Brauchwasser	Zoll	3/4"	1"	1"
	Ausgang Brauchwarmwasser	Zoll	1"1/4	1"1/4	1"1/4
	Umwälzung	Zoll	3/4"	1"	1"
	Abfluss	Zoll	1"1/4	1"1/4	1"1/4
Energieeffizienzklasse *			B	B	C

* ERP ready 2017 (EU-Verordnung Nr.814/2013).

PUFFER		WÄRMETAUSCHER	
Maximaler Druck	Maximale Temperatur	Maximaler Druck	Maximale Temperatur
10 bar	90°C	12 bar	110°C

TANK-EIGENSCHAFTEN

➤ VERWENDUNG

Erzeugung und Speicherung von Brauchwarmwasser.
Alle hydraulischen Anschlüsse an der Rückseite, die vorderen Anschlüsse und der Flansch sind für eine schnelle und einfache Installation aufeinander abgestimmt.

➤ MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN

Polywarm® beschichteter Stahl (BWW-Zertifizierung - SSICA - EN 16421), geeignet für Trinkwasser gemäß D. M. n. 174 vom 06.04.04.

➤ WÄRMETAUSCHER

Fester Wärmetauscher aus Polywarm® beschichtetem Stahl.

➤ STARRE ISOLIERUNG

Polyurethanschaum mit hoher Wärmedämmung.

➤ KATHODISCHER SCHUTZ

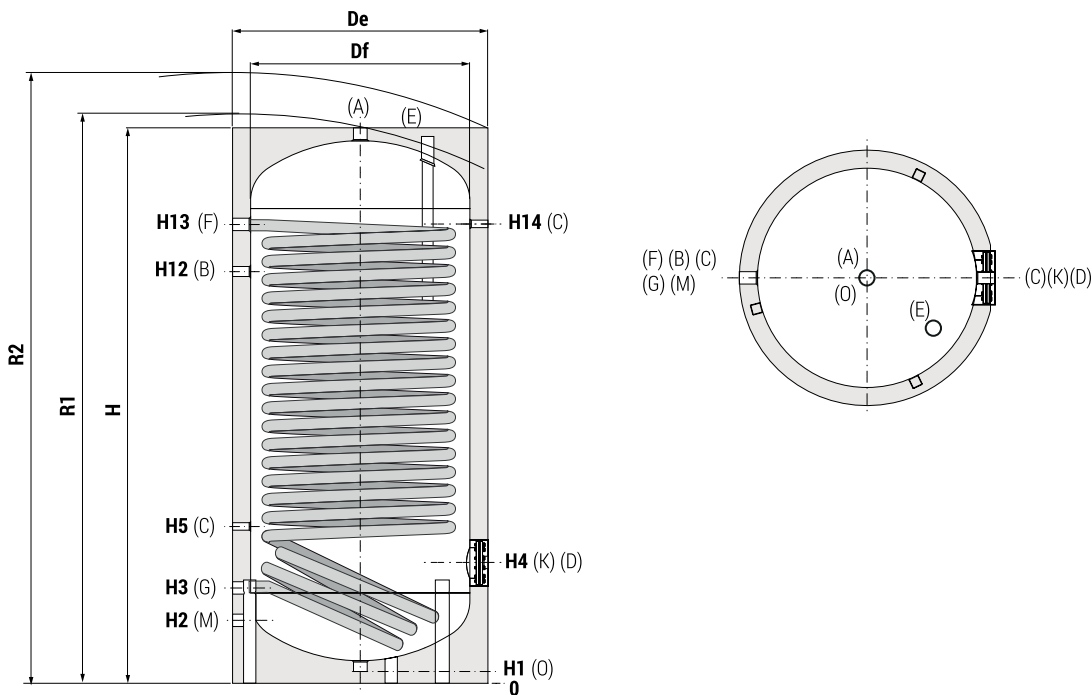
Magnesium-Anode.

➤ AUSLASS

Auslass durch die untere Muffe.

➤ GEGENFLANSCH - DICHTUNGEN

Dichtungen aus lebensmittelechtem Silikonkautschuk (Ministerialdekret Nr.174 von 2004); Betriebsfestigkeit bis zu 200°C. Kopf aus Kohlenstoffstahl mit Polywarm®-Behandlung und Vorrichtungen für elektrischen Widerstand.



ZEICHNUNGEN UND MASSEN DES TANKS

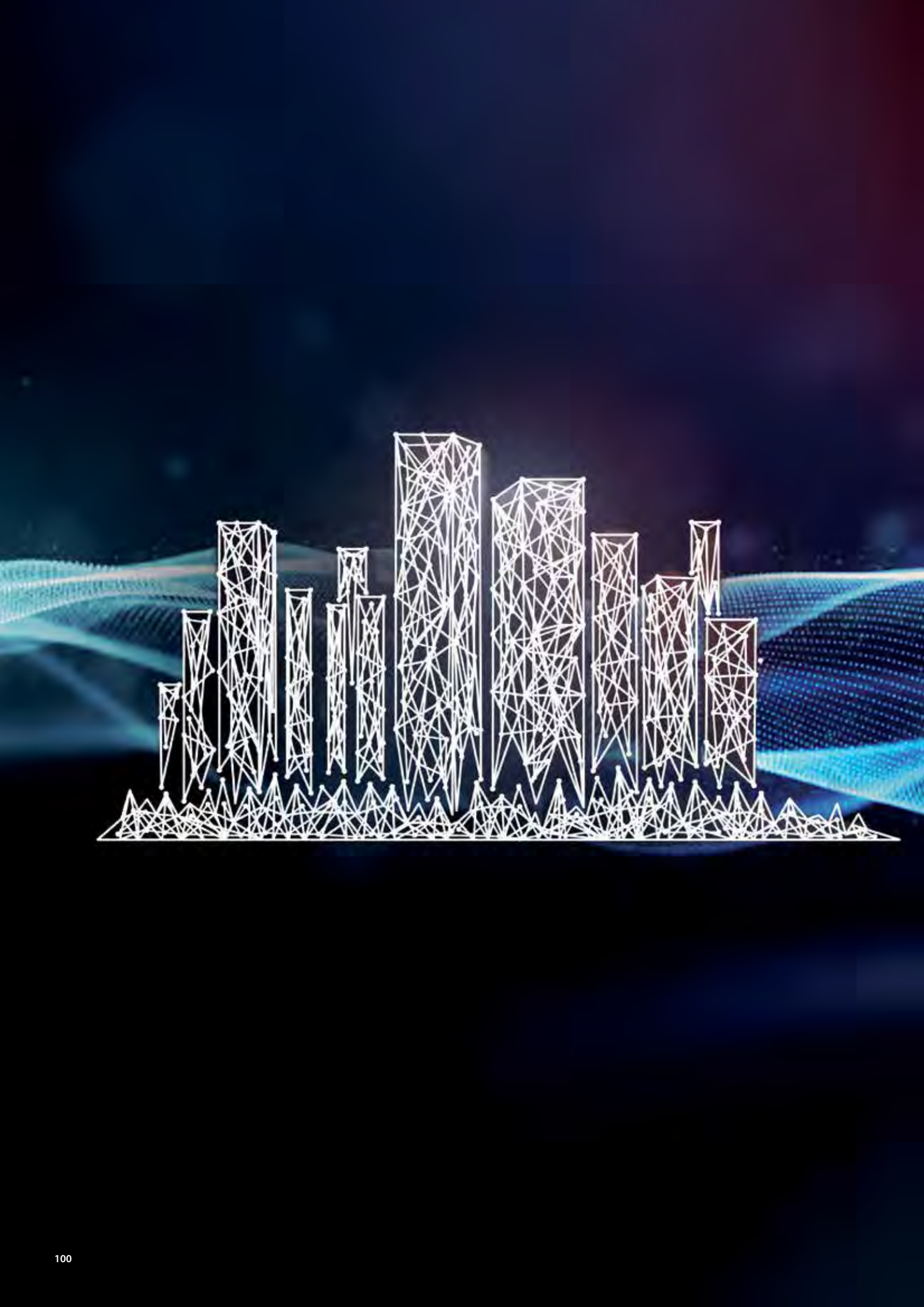
Modell	Volumen [lt]	Gewicht [Kg]	Df	H	De	R2	H1	H2	H3	H4	H5	H12	H13	H14	K	M	B	A	D
[mm]																Gas-Anschlüsse F (Zoll)			
200	188,8	96	//	1440	550	1560	71	215	285	325	405	1055	1190	1190	Ø1120/Øe180	3/4"	3/4"	1" 1/4"	1" 1/2"
300	290,5	130	//	1500	650	1650	71	241	321	381	431	1091	1211	1211	Ø1120/Øe180	1"	1"	1" 1/4"	1" 1/2"
500	497,4	174	//	1800	750	1960	71	266	346	411	466	1326	1486	1486	Ø1120/Øe180	1"	1"	1" 1/4"	1" 1/2"

A	Ausgang Brauchwarmwasser	G	Ausgang des Primärkreislaufs 1" 1/4" Gas F
B	Anschluss Rezirkulation	K	Inspektionsflansch
C	Anschluss für Instrumentierung 1/2" Gas F	M	Einlass Brauchwasser
D	Anschluß für elektrische Integration	N	Anschluss für Instrumentierung 1/2" Gas F
E	Anschluss für Magnesiumanode 1" 1/4" Gas F	O	Abläss 1" 1/4" Gas F
F	Einlass des Primärkreislaufs 1" 1/4" Gas F		

SONDERZUBEHÖR

- Zusätzlicher elektrischer Widerstand 1,5 kW (WT-EH-15-C).
- Titananode für 200- und 300-Liter-Tanks (WT-AT-2-4-C).
- Titananode für 500-Liter-Tanks (WT-AT-5-C).

HINWEIS: Es können auch Zubehör von Drittanbietern verwendet werden.



INNENGERÄTE

MW MINI, MW 2 ROHRE, MW 3 ROHRE, SYSTEME VRF MW HYBRID

- | | |
|-----|--|
| 102 | > WAND |
| 103 | > 8-WEGE KOMPAKTE KASSETTE |
| 104 | > 8-WEGE KASSETTE |
| 105 | > KANALISIERBAR BEI NIEDRIGER/MITTLERER FÖRDERHÖHE |
| 106 | > KANALISIERBAR BEI HÖHER FÖRDERHÖHE |
| 107 | > KONSOLE |
| 108 | > BODEN/DECKE |
| 109 | > BODENEINBAU |
| 110 | > KANALISIERBAR GANZ-AUSSENLUFT |
| 111 | > ENTHALPIE-WÄRMERÜCKGEWINNUNG MIT COIL |
| 112 | > ANSCHLUSS-SET UTA |

WAND

7 LEISTUNGSGRÖSSEN

1,50~7,10 kW

FLEXIBLES UND KOMPAKTES DESIGN

209 mm tief für die Modelle von 1,50 bis 3,60 kW

WASCHBARER FILTER

Bessere Luftqualität

SELBSTDIAGNOSE

STEUERUNGEN

Standard-Fernbedienung

Optionale kabelgebundene Steuerung

M-V-WLA-151~711-G



Modell			M-V-WLA-151-G	M-V-WLA-221-G	M-V-WLA-281-G
Steuerung (Seriensausstattung)			Fernbedienung		
Nennleistung	Kühlen	kW	1,50	2,20	2,80
	Heizen	kW	1,80	2,50	3,20
Elektrische Daten					
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz		
Leistungsaufnahme		W	20	20	20
Produktangaben					
Abmessungen	LxHxT	mm	845x289x209	845x289x209	845x289x209
Nettogewicht		kg	10,5	10,5	10,5
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	H/M/L	dB(A)	35/33/30	35/33/30	35/33/30
Aufbereitetes Luftvolumen	H/M/L	m³/h	500/440/300	500/440/300	500/440/300
Anschluß-Durchmesser	Flüssigkeit/Gas	mm (Zoll)	6,35 (1/4") / 9,52 (3/8")		
	Kondenswasser	mm	20	20	20
Optionale Teile					
Kabelgebundene Steuerung			M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (touch) / M-V-CW-HB1-G (vereinfacht)		
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)		

Modell			M-V-WLA-361-G	M-V-WLA-451-G	M-V-WLA-561-G	M-V-WLA-711-G
Steuerung (Seriensausstattung)			Fernbedienung			
Nennleistung	Kühlen	kW	3,60	4,50	5,60	7,10
	Heizen	kW	4,00	5,00	6,30	7,50
Elektrische Daten						
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz			
Leistungsaufnahme		W	25	35	50	65
Produktangaben						
Abmessungen	LxHxT	mm	845x289x209	970x300x224	1078x325x246	1078x325x246
Nettogewicht		kg	10,5	12,5	16	16
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	H/M/L	dB(A)	38/35/31	43/40/37	43/41/37	44/41/37
Aufbereitetes Luftvolumen	H/M/L	m³/h	630/460/320	850/580/500	1100/850/650	1200/850/650
Anschluß-Durchmesser	Flüssigkeit/Gas	mm (Zoll)	6,35 (1/4") / 12,74 (1/2")			
	Kondenswasser	mm	20	20	20	20
Optionale Teile						
Kabelgebundene Steuerung			M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (touch) / M-V-CW-HB1-G (vereinfacht)			
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)			

KOMPAKTE KASSETTE 60x60 8-WEGE

6 LEISTUNGSGRÖSSEN

1,50~5,60 kW

KOMPAKTES DESIGN

265 mm hoch für den Einbau
in Zwischendecken.

LUFTVERTEILUNG UM 360°

INDIVIDUELLE STEUERUNG LEITBLECHE

für ein besseres
Luftstrommanagement

WASCHBARER FILTER

bessere Luftqualität

KONDENSATABLASSPUMPE INBEGRIFFEN

Maximale Höhendifferenz **1200 mm**
von der Paneelbündigkeit

STEUERUNGEN

Standard-Fernbedienung

Optionale kabelgebundene
Steuerung

M-V-CSA-151~561-G



Modell			M-V-CSA-151-G	M-V-CSA-221-G	M-V-CSA-281-G
Steuerung (Seriensausstattung)			Fernbedienung		
Nennleistung	Kühlen	kW	1,50	2,20	2,80
	Heizen	kW	1,80	2,50	3,20
Elektrische Daten					
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz		
Leistungsaufnahme		W	30	30	30
Produktangaben					
Abmessungen	LxHxT	mm	570x265x570	570x265x570	570x265x570
Nettogewicht		kg	17,5	17,5	17,5
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	H/M/L	dB(A)	33/30/25	36/31/25	36/33/28
Aufbereitetes Luftvolumen	H/M/L	m³/h	460/420/370	500/460/370	570/480/420
Anschluß-Durchmesser	Flüssigkeit/Gas	mm (Zoll)	6,35 (1/4") / 9,52 (3/8")		
	Kondenswasser	mm	25	25	25
Zubehör					
Paneelabmessungen			M-V-CGR-608-G		
Abmessungen	LxHxT	mm	620x47,5x620	620x47,5x620	620x47,5x620
Nettogewicht		Kg	3	3	3
Optionale Teile					
Kabelgebundene Steuerung			M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (touch) / M-V-CW-HB1-G (vereinfacht)		
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)		

Modell			M-V-CSA-361-G	M-V-CSA-451-G	M-V-CSA-561-G
Steuerung (Seriensausstattung)			Fernbedienung		
Nennleistung	Kühlen	kW	3,60	4,50	5,60
	Heizen	kW	4,00	5,00	6,30
Elektrische Daten					
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz		
Leistungsaufnahme		W	30	45	45
Produktangaben					
Abmessungen	LxHxT	mm	570x265x570	570x265x570	570x265x570
Nettogewicht		kg	17,5	17,5	17,5
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	H/M/L	dB(A)	39/37/35	43/41/39	43/41/39
Aufbereitetes Luftvolumen	H/M/L	m³/h	620/550/480	730/650/560	730/650/560
Anschluß-Durchmesser	Flüssigkeit/Gas	mm (Zoll)	6,35 (1/4") / 12,74 (1/2")		
	Kondenswasser	mm	25	25	25
Zubehör					
Paneelabmessungen			M-V-CGR-608-G		
Abmessungen	LxHxT	mm	620x47,5x620	620x47,5x620	620x47,5x620
Nettogewicht		Kg	3	3	3
Optionale Teile					
Kabelgebundene Steuerung			M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (touch) / M-V-CW-HB1-G (vereinfacht)		
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)		

KASSETTE 84x84 8-WEGE

4 LEISTUNGSGRÖSSEN
7,10~14,00 kW

ÄUSSERST KOMPAKTES DESIGN
nur **240 mm** hoch für 7,10 kW Modell
zum Einbau in Zwischendecken

WASCHBARER FILTER
Bessere Luftqualität

INDIVIDUELLE STEUERUNG LEITBLECHE
für ein besseres Luftstrommanagement

**KONDENSATABLASSPUMPE
INBEGRIFFEN**
Maximale Höhendifferenz **1200 mm**
von der Paneelbündigkeit

STEUERUNGEN
Standard-Fernbedienung
Optionale kabelgebundene Steuerung

NEU

M-V-CBA-712~1402-G



Modell			M-V-CBA-712-G	M-V-CBA-902-G
Steuerung (Seriensausstattung)			Fernbedienung	
Nennleistung	Kühlen	kW	7,10	9,00
	Heizen	kW	8,00	10,00
Elektrische Daten				
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz	
Leistungsaufnahme		W	60	75
Produktangaben				
Abmessungen	LxHxT	mm	840x200x840	840x240x840
Nettogewicht		kg	21	22,5
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	H/M/L	dB(A)	37/35/32	40/36/31
Aufbereitetes Luftvolumen	H/M/L	m³/h	1100/935/850	1400/1000/900
Anschluß-Durchmesser	Flüssigkeit/Gas	mm (Zoll)	9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")	
	Kondenswasser	mm	25	25
Zubehör				
Paneelabmessungen			M-V-CGR-848-G	
Abmessungen	LxHxT	mm	950x65x950	950x65x950
Nettogewicht		Kg	6	6
Optionale Teile				
Kabelgebundene Steuerung			M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (touch) / M-V-CW-HB2-G (vereinfacht)	
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)	

Modell			M-V-CBA-1122-G	M-V-CBA-1402-G
Steuerung (Seriensausstattung)			Fernbedienung	
Nennleistung	Kühlen	kW	11,20	14,00
	Heizen	kW	12,50	16,00
Elektrische Daten				
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz	
Leistungsaufnahme		W	100	160
Produktangaben				
Abmessungen	LxHxT	mm	840x240x840	840x290x840
Nettogewicht		Kg	22,5	25
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	H/M/L	dB(A)	43/39/35	46/41/35
Aufbereitetes Luftvolumen	H/M/L	m³/h	1550/1200/1000	1800/1450/1150
Anschluß-Durchmesser	Flüssigkeit/Gas	mm (Zoll)	9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")	
	Kondenswasser	mm	25	25
Zubehör				
Paneelabmessungen			M-V-CGR-848-G	
Abmessungen	LxHxT	mm	950x65x950	950x65x950
Nettogewicht		Kg	6	6
Optionale Teile				
Kabelgebundene Steuerung			M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (touch) / M-V-CW-HB2-G (vereinfacht)	
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)	

KANALISIERBAR BEI NIEDRIGER/MITTLERER FÖRDERHÖHE

5 LEISTUNGSGRÖSSEN
2,20~5,60 kW

WASCHBARER FILTER
Bessere Luftqualität

**KONDENSATABLASSPUMPE
INBEGRIFFEN**
Maximale Höhendifferenz **850 mm**
vom Ablassloch

Ideal zum Kühlen und Heizen kleiner
und mittlerer Räume

KOMPAKTES MODELL
nur **200 mm** hoch, **710 mm** breit
und **462 mm** tief (2,20~3,60 kW)

STEUERUNGEN
Inklusive
kabelgebundener
Fernsteuerung

NEU

M-V-DLA-222~562-G



Modell			M-V-DLA-222-G	M-V-DLA-282-G	M-V-DLA-362-G
Steuerung (Serienausstattung)			Kabelgebundene Steuerung		
Nennleistung	Kühlen	kW	2,20	2,80	3,60
	Heizen	kW	2,50	3,20	4,00
Elektrische Daten					
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz		
Leistungsaufnahme		W	78	78	78
Produktangaben					
Abmessungen	LxHxT	mm	710x200x462	710x200x462	710x200x462
Nettogewicht		kg	18,5	18,5	19,0
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	H/M/L	dB(A)	30/25/22	30/25/22	31/27/25
Aufbereitetes Luftvolumen	H/M/L	m³/h	450/350/200	450/350/200	550/400/300
Förderhöhe des Ventilators	Std/Max	Pa	15/30	15/30	15/30
Anschluß-Durchmesser	Flüssigkeit/Gas	mm (Zoll)	6,35 (1/4") / 9,52 (3/8")		
	Kondenswasser	mm	25	25	25
Optionale Teile					
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)		

Modell			M-V-DLA-452-G	M-V-DLA-562-G
Steuerung (Serienausstattung)			Kabelgebundene Steuerung	
Nennleistung	Kühlen	kW	4,50	5,60
	Heizen	kW	5,00	6,30
Elektrische Daten				
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz	
Leistungsaufnahme		W	78	117
Produktangaben				
Abmessungen	LxHxT	mm	1010x200x462	1010x200x462
Nettogewicht		kg	24,0	25,0
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	H/M/L	dB(A)	33/29/27	35/31/29
Aufbereitetes Luftvolumen	H/M/L	m³/h	750/550/400	850/700/550
Förderhöhe des Ventilators	Std/Max	Pa	15/30	15/30
Anschluß-Durchmesser	Flüssigkeit/Gas	mm (Zoll)	6,35 (1/4") / 12,74 (1/2")	
	Kondenswasser	mm	25	25
Optionale Teile				
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)	

KANALISIERBAR BEI HÖHER FÖRDERHÖHE

8 LEISTUNGSGRÖSSEN
7,10~28,00 kW

ÄUSSERST KOMPAKTES DESIGN Nur **300 mm** hoch für Modelle von 7,10 e 4,98 kW

WASCHBARER FILTER
bessere Luftqualität

KONDENSATABLASSPUMPE INBEGRIFFEN Maximale Höhendifferenz **1100 mm** vom Ablassloch für Modelle von 7,10 bis 18,00 kW

Ideal zum Kühlen und Heizen mittlere und große Räume

5 VENTILATIONSGESCHWINDIGKEITEN
auto, niedrig, mittel, hoch, turbo

STEUERUNGEN
Inklusive kabelgebundener Fernsteuerung



M-V-DHA-711~1801-G



M-V-DHA-224~280-G



Modell			M-V-DHA-711-G	M-V-DHA-901-G	M-V-DHA-1121-G	M-V-DHA-1401-G
Steuerung (Seriensausstattung)			Kabelgebundene Steuerung			
Nennleistung	Kühlen	kW	7,10	9,00	11,20	14,00
	Heizen	kW	8,00	10,00	12,50	16,00
Elektrische Daten						
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz			
Leistungsaufnahme		W	100	140	160	220
Produktangaben						
Abmessungen	LxHxT	mm	1000x300x700	1400x300x700	1400x300x700	1400x300x700
Nettogewicht		kg	43	57	57	58
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	H/M/L	dB(A)	38/36/34	40/37/35	40/38/36	42/39/37
Aufbereitetes Luftvolumen	H/M/L	m³/h	1250/1050/950	1800/1450/1250	2000/1600/1400	2350/1900/1650
Förderhöhe des Ventilators	Std/Max	Pa	90/200	90/200	90/200	90/200
Anschluß-Durchmesser	Flüssigkeit/Gas	mm (Zoll)	9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")			
	Kondenswasser	mm	25	25	25	25
Optionale Teile						
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)			

Modell			M-V-DHA-1601-G	M-V-DHA-1801-G	M-V-DHA-224-G	M-V-DHA-280-G
Steuerung (Seriensausstattung)			Kabelgebundene Steuerung			
Nennleistung	Kühlen	kW	16,00	18,00	22,40	28,00
	Heizen	kW	18,00	20,00	25,00	31,00
Elektrische Daten						
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz			
Leistungsaufnahme		W	230	350	800	900
Produktangaben						
Abmessungen	LxHxT	mm	1400x300x700	1400x300x700	1483x385x791	1686x450x870
Nettogewicht		kg	58	58	82	105
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	H/M/L	dB(A)	44/41/38	49/47/44	54/52/49	55/52/50
Aufbereitetes Luftvolumen	H/M/L	m³/h	2500/2000/1750	3000/2600/2000	4000/3600/3200	4400/4000/3600
Förderhöhe des Ventilators	Std/Max	Pa	90/200	90/170	100/200	100/200
Anschluß-Durchmesser	Flüssigkeit/Gas	mm (Zoll)	9,52 (3/8") / 19,05 (3/4")			
	Kondenswasser	mm	25	25	25	25
Optionale Teile						
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)			

KONSOLE

5 LEISTUNGSGRÖSSEN

2,20~5,00 kW

GERINGE GERÄUSCHBELASTUNG

nur **27 dB(A)** bei den Modellen mit 2,20 e 2,80 kW

SELBSTDIAGNOSE

FUNKTION I FEEL

STEUERUNGEN

Fernbedienung inbegriffen
Optionale kabelgebundene Steuerung

M-V-CNA-22~50-G



Modell			M-V-CNA-22-G	M-V-CNA-28-G
Steuerung (Seriensausstattung)			Fernbedienung	
Nennleistung	Kühlen	kW	2,20	2,80
	Heizen	kW	2,50	3,20
Elektrische Daten				
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz	
Leistungsaufnahme		W	15	15
Produktangaben				
Abmessungen	LxHxT	mm	700x600x215	700x600x215
Nettogewicht		kg	16	16
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	H/M/L	dB(A)	38/33/27	38/33/27
Aufbereitetes Luftvolumen	H/M/L	m³/h	400/320/270	400/320/270
Anschluß-Durchmesser	Flüssigkeit/Gas	mm (Zoll)	6,35 (1/4) / 9,52 (3/8)	
	Kondenswasser	mm	28	28
Optionale Teile				
Kabelgebundene Steuerung			M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (touch) / M-V-CW-HB1-G (vereinfacht)	
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)	

Modell			M-V-CNA-36-G	M-V-CNA-45-G	M-V-CNA-50-G
Steuerung (Seriensausstattung)			Fernbedienung		
Nennleistung	Kühlen	kW	3,60	4,50	5,00
	Heizen	kW	4,00	5,00	5,50
Elektrische Daten					
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz		
Leistungsaufnahme		W	20	40	40
Produktangaben					
Abmessungen	LxHxT	mm	700x600x215	700x600x215	700x600x215
Nettogewicht		kg	16	16	16
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	H/M/L	dB(A)	40/37/32	46/43/39	46/43/39
Aufbereitetes Luftvolumen	H/M/L	m³/h	480/400/300	680/600/500	680/600/500
Anschluß-Durchmesser	Flüssigkeit/Gas	mm (Zoll)	6,35 (1/4) / 12,74 (1/2)		
	Kondenswasser	mm	28	28	28
Optionale Teile					
Kabelgebundene Steuerung			M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (touch) / M-V-CW-HB1-G (vereinfacht)		
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)		

BODEN/DECKE

6 LEISTUNGSGRÖSSEN

3,60~14,00 kW

KOMPAKTES DESIGN

235 mm hoch für alle Modelle

WASCHBARER FILTER

Bessere Luftqualität

FUNKTION I FEEL

SELBSTDIAGNOSE

STEUERUNGEN

Fernbedienung inbegriffen

Optionale kabelgebundene Steuerung

M-V-FCA-361~1401-G



Modell			M-V-FCA-361-G	M-V-FCA-561-G	M-V-FCA-711-G
Steuerung (Seriensausstattung)			Fernbedienung		
Nennleistung	Kühlen	kW	3,60	5,60	7,10
	Heizen	kW	4,00	6,30	8,00
Elektrische Daten					
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz		
Leistungsaufnahme		W	40	75	75
Produktangaben					
Abmessungen	LxHxT	mm	870x235x665	870x235x665	1200x235x665
Nettogewicht		kg	25	31	31
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	H/M/L	dB(A)	36/32/28	44/41/38	44/41/38
Aufbereitetes Luftvolumen	H/M/L	m³/h	650/610/530/460	850/800/700/600	1300/1220/1090/940
Anschluß-Durchmesser	Flüssigkeit/Gas	mm (Zoll)	6,35 (1/4") / 12,74 (1/2")	9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")	
	Kondenswasser	mm	17	17	17
Optionale Teile					
Kabelgebundene Steuerung			M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (touch) / M-V-CW-HB1-G (vereinfacht)		
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)		

Modell			M-V-FCA-901-G	M-V-FCA-1121-G	M-V-FCA-1401-G
Steuerung (Seriensausstattung)			Fernbedienung		
Nennleistung	Kühlen	kW	9,00	11,20	14,00
	Heizen	kW	10,00	12,50	16,00
Elektrische Daten					
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz		
Leistungsaufnahme		W	140	160	160
Produktangaben					
Abmessungen	LxHxT	mm	1200x235x665	1570x235x665	1570x235x665
Nettogewicht		kg	31	40	42
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	H/M/L	dB(A)	47/43/39	47/44/42	50/48/44
Aufbereitetes Luftvolumen	H/M/L	m³/h	1500/1380/1200/1020	1800/1700/1540/1400	2100/2000/1800/1480
Anschluß-Durchmesser	Flüssigkeit/Gas	mm (Zoll)	9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")		
	Kondenswasser	mm	17	17	17
Optionale Teile					
Kabelgebundene Steuerung			M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (touch) / M-V-CW-HB1-G (vereinfacht)		
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)		

BODENEINBAU

6 LEISTUNGSGRÖSSEN
2,20~7,10 kW

KOMPAKTES DESIGN
200 mm tief bei allen Größen

WASCHBARER FILTER
bessere Luftqualität



M-V-FYA-221~711-G



Modell			M-V-FYA-221-G	M-V-FYA-281-G	M-V-FYA-361-G
Steuerung (Seriensausstattung)			Kabelgebundene Steuerung		
Nennleistung	Kühlen	kW	2,20	2,80	3,60
	Heizen	kW	2,50	3,20	4,00
Elektrische Daten					
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz		
Leistungsaufnahme		W	35	35	43
Produktangaben					
Abmessungen	LxHxT	mm	700x615x200	700x615x200	700x615x200
Nettogewicht		kg	23	23	23
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	H/M/L	dB(A)	30/28/25	30/28/25	33/31/28
Aufbereitetes Luftvolumen	H/M/L	m³/h	450/350/250	450/350/250	550/450/350
Förderhöhe des Ventilators	Std/Max	Pa	10/40	10/40	10/40
Anschluß-Durchmesser	Flüssigkeit/Gas	mm (Zoll)	6,35 (1/4) / 9,52 (3/8)		6,35 (1/4) / 12,74 (1/2)
	Kondenswasser	mm	25	25	25
Optionale Teile					
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)		

Modell			M-V-FYA-451-G	M-V-FYA-561-G	M-V-FYA-711-G
Steuerung (Seriensausstattung)			Kabelgebundene Steuerung		
Nennleistung	Kühlen	kW	4,50	5,60	7,10
	Heizen	kW	5,00	6,30	8,00
Elektrische Daten					
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz		
Leistungsaufnahme		W	45	80	90
Produktangaben					
Abmessungen	LxHxT	mm	900x615x200	1100x615x200	1100x615x200
Nettogewicht		kg	27	32	32
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	H/M/L	dB(A)	33/31/28	35/33/30	37/35/33
Aufbereitetes Luftvolumen	H/M/L	m³/h	650/500/400	900/750/600	1100/900/700
Förderhöhe des Ventilators	Std/Max	Pa	15/60	15/60	15/60
Anschluß-Durchmesser	Flüssigkeit/Gas	mm (Zoll)	9,52 (3/8) / 15,9 (5/8)		
	Kondenswasser	mm	25	25	25
Optionale Teile					
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)		

KANALISIERBAR BEI GANZEM AUSSENLUFT

2 LEISTUNGSGRÖSSEN

12,50~14,00 kW

WASCHBARER FILTER

bessere Luftqualität

Die ganze Außenluft-Kanäle ermöglichen die Zufuhr von frischer Außenluft in die Räume, ohne Schwankungen der Innentemperatur zu verursachen.

STEUERUNGEN

Inklusive kabelgebundener Fernsteuerung

M-V-DFA-12520~14020-G



Modell			M-V-DFA-12520-G	M-V-DFA-14020-G
Steuerung (Seriensausstattung)			Kabelgebundene Steuerung	
Nennleistung	Kühlung ¹	kW	12,50	14,00
	Heizen ²	kW	8,50	10,00
Elektrische Daten				
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz	
Leistungsaufnahme		W	200/350	200/350
Produktangaben				
Abmessungen	LxHxT	mm	1400x300x700	1400x300x700
Nettogewicht		kg	54	54
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	H/M/L	dB(A)	46/50	46/50
Aufbereitetes Luftvolumen	H/M/L	m³/h	1200/2000	1200/2000
Förderhöhe des Ventilators	Std/Max	Pa	150/200	150/200
Anschluß-Durchmesser	Flüssigkeit/Gas	mm (Zoll)	9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")	
	Kondenswasser	mm	25	25
Anwendungsbereiche (Temp. Angesaugte Luft)		°C	-7~45 BS	
Optionale Teile			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G	
Zentralisierte Steuerung				

1. Bedingungen: Ansaugluft 35°C TT (28°C FT), Luftzufuhr 18°C.
2. Bedingungen: Ansaugluft 7°C TT (6°C FT), Luftzufuhr 22°C.

ENTHALPIE-WÄRMERÜCKGEWINNUNG MIT COIL

3 GRÖSSEN

500~1000 m³/h

KOMPAKTES DESIGN

880 mm breit, **340 mm** hoch und **1700 mm** tief für das Modell zu 500 m³/h

GERINGE GERÄUSCHBELASTUNG

55 dB(A) für das Modell zu 500 m³/h

VENTILATIONSGESCHWINDIGKEIT

5 + automatisch

TÄGLICHER TIMER

FILTER UND WÄRMETAUSCHER

Leicht ausnehmbar

FILTERREINIGUNG

Erinnerung an Filterreinigung und -wechsel

HOHER Filtrationsgrad



M-V-THE-DX-500~1000-NG

Modell			M-V-THE-DX-500-NG	M-V-THE-DX-800-NG	M-V-THE-DX-1000-NG
Steuerung (Serienausstattung)			Kabelgebundene Steuerung		
Nennleistung	Kühlung ¹	kW	8,50	12,00	14,50
	Heizen ²	kW	4,00	10,60	12,00
Leistung Wärmerückgewinnung		%	73	74	73
Elektrische Daten					
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz		
Leistungsaufnahme		W	270	440	640
Produktangaben					
Abmessungen	LxHxT	mm	880x340x1700	1185x390x1800	1185x390x1800
Nettogewicht		kg	120	158	158
Schallleistungspegel	Hi	dB(A)	55	59	62
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung		dB(A)	41,4	46,1	50,1
Aufbereitetes Luftvolumen		m³/h	500	800	1000
Förderhöhe des Ventilators		Pa	150	150	150
Flansch für die Kanalisierung:	Durchmesser	mm	200	250	250
	Flüssigkeit/Gas	mm (Zoll)	6,35 (1/4") / 12,74 (1/2")	9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")	9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")
Anschluß-Durchmesser	Kondenswasser	mm	25	25	25
Anwendungsbereiche (Temp. Angesaugte Luft)		°C	-25~48 TT		
Optionale Teile					
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)		

1. Bedingungen: Innenluft 27°C TT/19,5°C FT; Außenluft 35°C TT/28°C FT.

2. Bedingungen: Innenluft 20°C TT/12°C FT; Außenluft 7°C TT/6°C FT.

EINSCHRÄNKUNGEN DER ANSCHLUSSFÄHIGKEIT

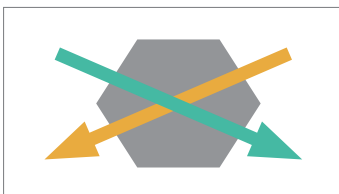
50-100%

Die Summe aus der Leistung der Innengeräte + der Leistung der Wärmerückgewinnungseinheit muss zwischen 50 und 100% der Nennleistung des Außengeräts liegen.

30%

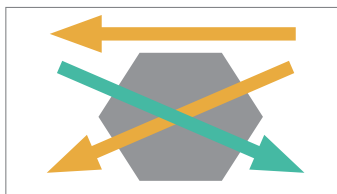
Die maximale Leistung des Rekuperators darf 30% der Nennleistung des Außengeräts nicht überschreiten.

BETRIEBSMODUS



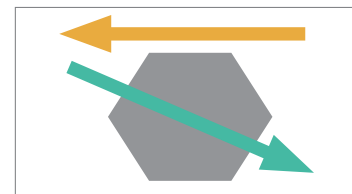
Modus Wärmeaustausch

In diesem Modus gelangen Abluft und Frischluft in den Wärmetauscher.



Automatischer Modus

In diesem Modus regelt das Gerät den Wärmetausch automatisch.



Bypass-Modus

In diesem Modus wird die Abluft nicht durch den Wärmetauscher geleitet.

ÜBER DIE STEUERUNG VERFÜGBARE FUNKTIONEN

Steuerung der Kopplung

Automatische Aktivierung des Wärmerückgewinners über CAN-BUS-Kommunikation, wenn mindestens ein Innengerät aktiv ist; Abschaltung, wenn alle Innengeräte deaktiviert sind.

Freie Kühlung mit automatischem Bypass

Verfügbar, wenn die Außentemperatur unter die Innentemperatur fällt (z.B. während der Nacht). Diese Funktion reduziert den Energieverbrauch des Ventilators und verlängert die Lebensdauer des Wärmetauschers.



ANSCHLUSS-SET UTA

113

➤ **ANSCHLUSS-SET EEV UTA**

MECHANISCHE BELÜFTUNG

115

➤ **ENTHALPIE-WÄRMERÜCKGEWINNUNG**

ANSCHLUSS-SET EEV UTA

5 MODELLE

3,60~56,00 kW

TROCKENKONTAKT

HOCHEFFIZIENZ

weniger Start- und Stoppzyklen des Außengeräts durch die VRF-Technologie

ENERGIESPARUNG

durch DC Umrichter-Technologie

KONTROLLE

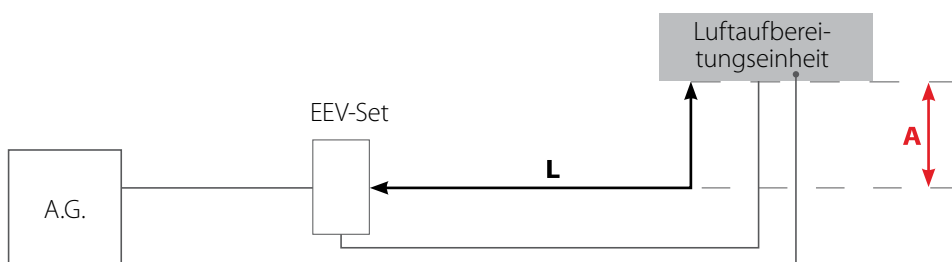
Inklusive kabelgebundener Fernsteuerung

M-V-AHU-362~5602-G

Modell			M-V-AHU-362-G		M-V-AHU-712-G			M-V-AHU-1402-G		
Steuerung (Seriensausstattung)			Kabelgebundene Steuerung		Kabelgebundene Steuerung			Kabelgebundene Steuerung		
Nennleistung	Kühlen	kW	3,60		7,10			14,00		
	Heizen	kW	4,00		8,00			16,00		
Einstellbare Kapazität	Kühlen	kW	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10	9,00	11,20	14,00
	Heizen	kW	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00	10,00	12,50	16,00
Elektrische Daten										
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz		1-220~240V-50Hz			1-220~240V-50Hz		
Leistungsaufnahme		W	8		8			8		
Produktangaben										
Abmessungen EEV Set	LxHxT	mm	203x85x326		203x85x326			203x85x326		
Abmessungen Kontrollbox	LxHxT	mm	334x111x284		334x111x284			334x111x284		
Nettogewicht		kg	10		10,5			10,5		
Anschluß-Durchmesser	Flüßigkeit von A.G. Zu Set	mm (Zoll)	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")
	Flüßigkeit von A.G. Zu UTA	mm (Zoll)	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")
	Gas zu A.G. zu UTA	mm (Zoll)	9,52 (3/8")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")
Optionale Teile										
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)							

Modell			M-V-AHU-2802-G					M-V-AHU-5602-G		
Steuerung (Seriensausstattung)			Kabelgebundene Steuerung					Kabelgebundene Steuerung		
Nennleistung	Kühlen	kW	28,00					56,00		
	Heizen	kW	31,50					63,00		
Einstellbare Kapazität	Kühlen	kW	22,40	28,00	33,50	40,00	45,00	50,40	56,00	84,00
	Heizen	kW	25,00	31,50	37,50	45,00	50,00	56,50	63,00	94,50
Elektrische Daten										
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz					1-220~240V-50Hz		
Leistungsaufnahme		W	8					8		
Produktangaben										
Abmessungen EEV Set	LxHxT	mm	203x85x326					246x120x500		
Abmessungen Kontrollbox	LxHxT	mm	334x111x284					334x111x284		
Nettogewicht		kg	10,5					13		
Anschluß-Durchmesser	Flüßigkeit von A.G. Zu Set	mm (Zoll)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")
	Flüßigkeit von A.G. Zu UTA	mm (Zoll)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	19,05 (3/4")
	Gas zu A.G. zu UTA	mm (Zoll)	19,05 (3/4")	22,2 (7/8")	25,4 (1")	25,4 (1")	28,6 (9/8")	28,6 (9/8")	28,6 (9/8")	31,8 (1-1/4")
Optionale Teile										
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)							

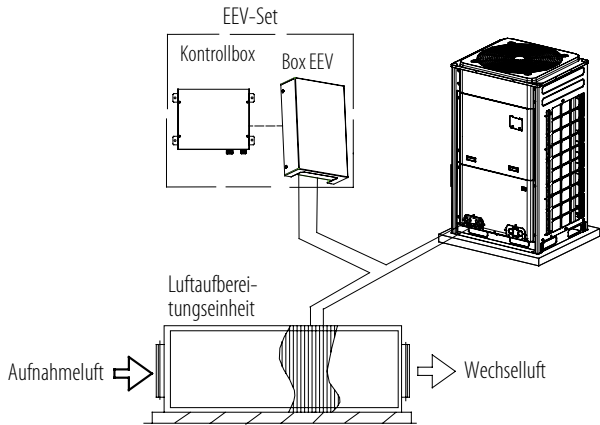
Das **EEV-SET** ermöglicht über ein elektronisches Expansionsventil, das von einem elektronischen Steuersystem (Control Box) geregelt wird, den Anschluss eines RLT-Geräts an das Außengerät eines VRF-Systems. Auf diese Weise können die Vorteile der VRF-Technologie genutzt werden.



A Der maximale Höhenunterschied zwischen dem EEV-Set und UTA beträgt 2 Meter.

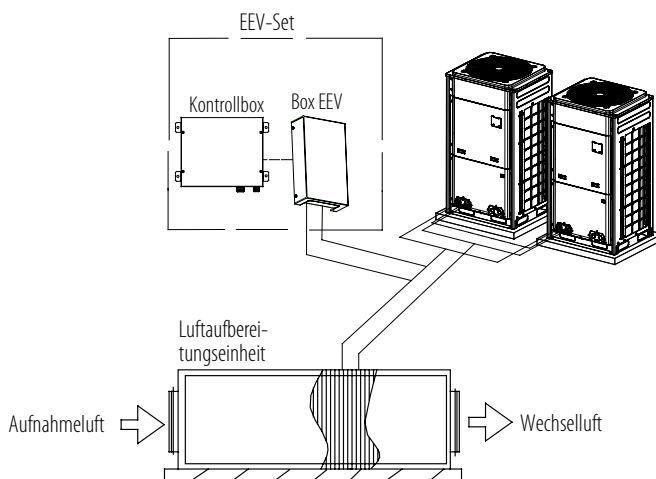
L Der maximale Abstand der Flüssigkeitsleitung zwischen EEV-Set und UTA beträgt 2 Meter. Muss bei der maximalen Länge der Kältemittelleitungen berücksichtigt werden.

Anschlussfähigkeit

**ONE-TO-ONE**

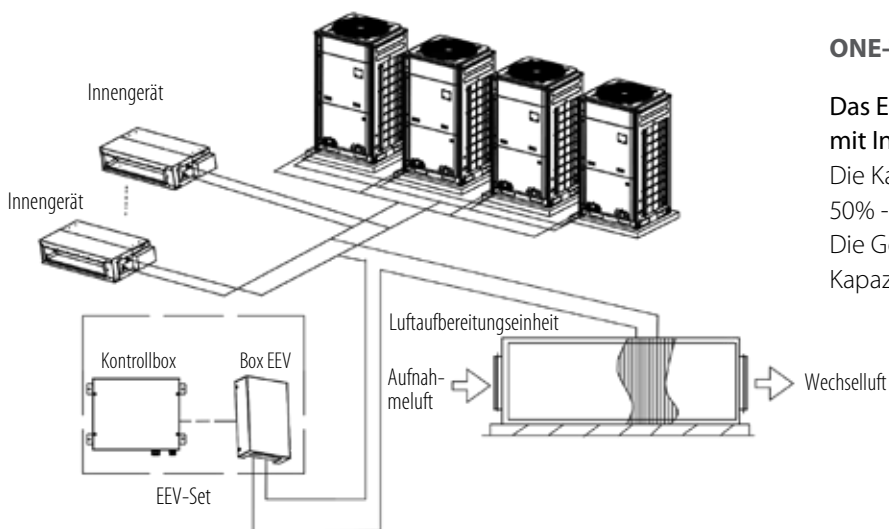
Ein EEV-Set in Verbindung mit einem VRF-Außengerät.

Die Kapazität des EEV-Set muss zwischen 80% - 110% der Kapazität des Außengeräts liegen.

**ONE-TO-MORE**

Ein EEV-Set, das mit mehreren VRF-Außengeräten verbunden ist.

Die Kapazität des EEV-Set muss zwischen 50% - 110% der Kapazität des Außengeräts liegen.

**ONE-TO-MORE (GEMISCHTER ANSCHLUSS)**

Das EEV-Set wird an ein VRF-System mit Innengeräten angeschlossen.

Die Kapazität des EEV-Set muss zwischen 50% - 110% der Kapazität des Außengeräts liegen. Die Gesamtkapazität des EEV-Set darf 30% der Kapazität des Außengeräts nicht überschreiten.

ENTHALPIE-WÄRMERÜCKGEWINNUNG

4 GRÖSSEN
150~500 m³/h

KOMPAKTES DESIGN
1160 mm breit, **220 mm** hoch und **700 mm** tief für die Modelle von 150 bis 250 m³/h

GERINGE GERÄUSCHBELASTUNG
43 dB(A) für das Modell zu 150 m³/h

**VENTILATIONS-
GESCHWINDIGKEIT**
5 + automatisch

TÄGLICHER TIMER

**FILTER UND
WÄRMETAUSCHER**
Leicht ausnehmbar

FILTERREINIGUNG
Erinnerung an Filterreinigung und -wechsel

HOHER Filtrationsgrad (F7)

KONTROLLE
Inklusive kabelgebundener Fernsteuerung

M-V-THE-150~500-NG2



Modell		M-V-THE-150-NG2		M-V-THE-250-NG2		M-V-THE-350-NG2		M-V-THE-500-NG2	
Steuerung (Seriensausstattung)		Kabelgebundene Steuerung							
Leistung Wärmerückgewinnung ¹		%	80	75	76	73			
Elektrische Daten									
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz						
Leistungsaufnahme		W	50	105	155	250			
Produktangaben									
Abmessungen		LxHxT	mm	1160x220x700	1160x220x700	1200x240x785	1358x240x785		
Nettogewicht		kg	50	50	60	71,5			
Schallleistungspegel		dB(A)	43	50	55	57			
Aufbereitetes Luftvolumen		m³/h	150	250	350	500			
Förderhöhe des Ventilators		Pa	100	100	100	100			
Flansch für die Kanalisierung:		Durchmesser	mm	150	150	150	185		
Anwendungsbereiche (Temp. Angesaugte Luft)		°C	-15~50 BS (max UR 80%)						
Spezifischer Energieverbrauch 2		SEC	kWh/m2.J	-35,1	-28,7	-	-		
Klasse SEC 2			A	B	-	-	-		

Referenznormen: Ökodesign-Richtlinie EU 1253/2014 Lüftungsgeräte für Nichtwohngebäude (NRVU) und Wohnraumlüftung (RVU); Energiekennzeichnung EU 1254/2014 Wohnraumlüftungsgeräte (RVU).

1. Werte für die folgenden Bedingungen: Kühleffizienz: Innenluft 27°C TT/20°C FT; Außenluft 35°C TT/29°C FT. Heizleistung: Innenluft 20°C TT/14°C BU; Außenluft 5°C TT/2°C FT.

2. Die Daten werden nur für Wohnraumlüftungsgeräte (UVR) benötigt.

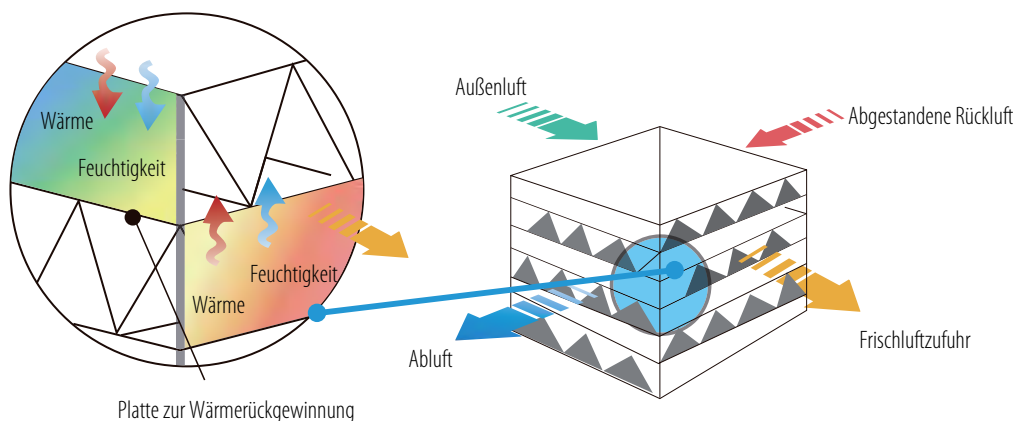
ENTHALPIE-WÄRMERÜCKGEWINNUNG FÜR DEN INDIVIDUELLEN GEBRAUCH

Lüftungssystem, das eine Enthalpie-Wärmerückgewinnung der Raumluft ermöglicht. Es eignet sich für Wohn- und Gewerbeanwendungen und sorgt für eine gesunde Umwelt und saubere Luft.

Der Rekuperator sorgt für Energieeinsparungen durch Rückgewinnung von Wärme und Feuchtigkeit aus der Abluft.

Betrieb des Rekuperators im Winter-Sommer

Die in der aus den Räumen ausgestoßenen Frischluft enthaltene Energie, die andernfalls in die Atmosphäre abgegeben würde, wird zurückgewonnen; sie wird zur Vorwärmung/Vorkühlung der von außen einströmenden Luft verwendet.



ÜBER DIE STEUERUNG VERFÜGBARE FUNKTIONEN

Steuerung der Kopplung

Automatische Aktivierung des Wärmerückgewinners über CAN-BUS-Kommunikation, wenn mindestens ein Innengerät aktiv ist; Abschaltung, wenn alle Innengeräte deaktiviert sind.

Automatische Steuerung

4 wählbare Einstellungen für die Luftfilterung (ausgezeichnet, gut, mäßig, ausreichend).

Freie Kühlung mit automatischem Bypass

Verfügbar, wenn die Außentemperatur unter die Innentemperatur fällt (z.B. während der Nacht). Diese Funktion reduziert den Energieverbrauch des Ventilators und verlängert die Lebensdauer des Wärmetauschers.



BWV LUFT-WASSER- WÄRMEPUMPE R32

MW MONOBLOCK MW MONOBLOCK MODULAR MW R32 SPLIT MIT HYDROMODUL UND MIT INTEGRIERTEM TANK

118	LINE UP MW MONOBLOCK R32
119	MW MONOBLOCK R32
121	AUSSENGERÄTE
124	LINE UP MW MONOBLOCK MODULAR R32
125	MW MONOBLOCK MODULAR R32
129	AUSSENGERÄTE
130	MW LINE UP MW R32 SPLIT MIT HYDROMODUL UND MIT INTEGRIERTEM TANK
131	MW R32 SPLIT MIT HYDROMODUL UND MIT INTEGRIERTEM TANK
135	AUSSENGERÄTE



MW MONOBLOCK R32

Luft-Wasser-Wärmepumpe

AUSSENGERÄTE



5,00 kW	6,00 kW	8,00 kW
einphasig	einphasig	einphasig
MCWNGS 402 Z	MCWNGS 602 Z	MCWNGS 802 Z

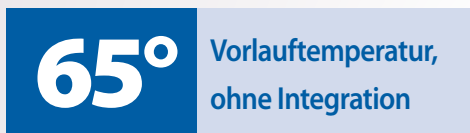


10,20 kW	12,00 kW	14,20 kW	15,70 kW
einphasig	einphasig	einphasig	einphasig
MCWNGS 1002 Z	MCWNGS 1202 Z	MCWNGS 1402 Z	MCWNGS 1602 Z

10,20 kW	12,00 kW	14,20 kW	15,70 kW
dreiphasig	dreiphasig	dreiphasig	dreiphasig
MCWSGS 1002 Z	MCWSGS 1202 Z	MCWSGS 1402 Z	MCWSGS 1602 Z

LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE MW MONOBLOCK R32

MW MONOBLOCK von MULTIWARM ist die zuverlässige und vorteilhafte Lösung zum Heizen, Kühlen und Produzieren von BWW in kleinen Wohnanlagen, getrennt liegenden Wohnungen und Wohnungen. Die neueste Generation der Full DC Umrichter-Technologie garantiert erstklassige Leistung und Energieeinsparung, mit der zusätzlichen Garantie der Marke MULTIWARM.



Verwaltung über
die EWPE Smart App



SMART GRID
Ablesung des
Netztrends,
garantierte
Energieeinsparung

Heizung durch Fußböden, Fan-Coils, Heizkörper

Dank MONOBLOCK von MULTIWARM ist es möglich, alle Räume zu beheizen, indem die hydronischen Geräte mit niedriger Temperatur wie Heizboden und mit mittlerer Temperatur versorgt werden, wie bei den Ventilator-konvektoren und den hocheffizienten Heizkörpern.

Hauptbetriebsarten

- Kühlung, Heizung und BWW-Produktion.
- Kühlung + BWW-Produktion (mit wählbarer Priorität).
- Heizung + BWW-Produktion (mit wählbarer Priorität).
- BWW-Produktion.

Auslegungs-Klimazonen für Heizung

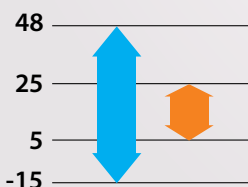
Externe Auslegungstemperatur	Max. Vorlauftemperatur	Klima- zonen
+10°C	65°C	WARMER
+5°C	62°C	
+2°C	60°C	
0°C	59°C	AVERAGE
-5°C	56°C	
-10°C	53°C	
-15°C	50°C	COLDER
-20°C	47°C	
-25°C	44°C	

MONOBLOCK ist die Wärmepumpe R32,
die in den folgenden Modi arbeitet:

KÜHLMODUS

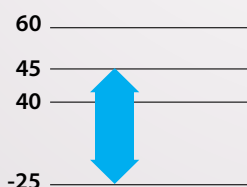
❄ Von -15°C bis 48°C

🔥 Von 5°C bis 25°C
(Vorlauftemperatur)



PRODUKTION VON BWW

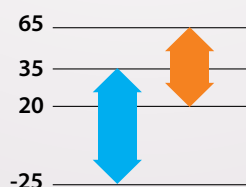
❄ Von -25°C bis 45°C



HEIZMODUS

❄ Von -25°C bis 35°C

🔥 Von 20°C bis 65°C
(Vorlauftemperatur)



Legende



Außenlufttemperatur



Wassertemperatur

MW MONOBLOCK R32

Produktvorteile



LEISER MODUS

Der Betrieb im *Silent* Modus reduziert die Geräusche des Kompressors und des Wärmepumpenventilators.



ANSCHLUSS MIT ANDEREN WÄRMEQUELLEN

Liegt die Außentemperatur unter der Solltemperatur, schaltet die Außenwärmequelle in Funktion ein.



KLIMAKURVE

Stellt die Wasservorlauftemperatur und die Raumtemperatur automatisch auf die Außentemperatur ein.



NOTBETRIEB

Im Falle einer Fehlfunktion der Wärmepumpe werden die elektrischen Zusatzheizungen aktiviert.



ANTILEGIONELLENZYKLUS

Erhöht die Wassertemperatur mithilfe des elektrischen Widerstands im Warmwasserspeicher auf bis zu 70 °C.



WOCHEN-TIMER

Es besteht die Möglichkeit, bis zu drei tägliche Betriebsprogramme (Heizen und Kühlen) einzustellen.

Kompakte Abmessungen

5,00~8,00 kW

10,20~15,70 kW



735 mm

1150 mm



878 mm

1206 mm

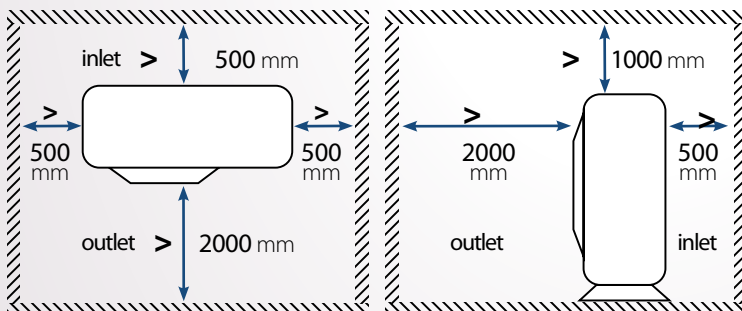
Aluminiumlamellen mit Korrosionsschutz-Beschichtung (Gold Fin)

Gold Fin

Die Beschichtung der Lamellen ist langlebig und bietet eine erhöhte Beständigkeit gegen Salzkorrosion.



Einfache Installation



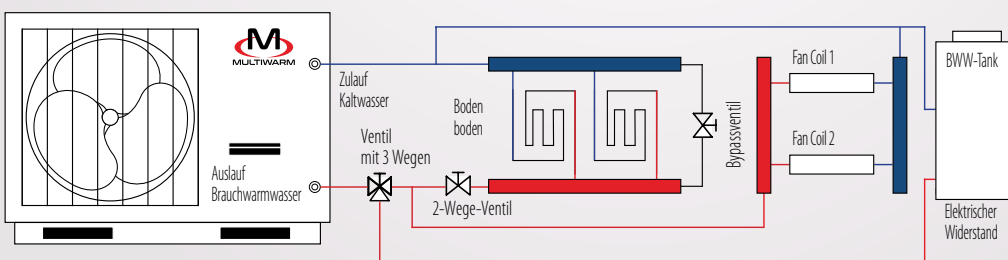
Es ist nicht erforderlich, einen Anschluss an den Kühlkreislauf vorzunehmen, die Hydraulikanschlüsse sind ausreichend.

Steuerung DMG-HP-Z

Einheitsteuerung, verbindet bis zu vier R32 Monoblock- oder Split-Seriengeräte, auch miteinander kombinierbar. Hauptfunktionen:

- > Leiser Modus;
- > Schnelles Warmwasser;
- > Urlaubsmodus;
- > Klimasteuerung;
- > Kindersicherung;
- > Anti-Legionellen-Programmierung über Heizwiderstand im Speicher;
- > Fehlerrücksetzung;
- > Wochenzeitschaltuhr.

Anlagenplan



AUSSENGERÄTE



MCWNGS 402 - 602 - 802 Z
Einphasig

ENERGIEKLASSE

A+++

Im Heizbetrieb bei **35°C**
Vorlauftemperatur Wasser

A++

Im Heizbetrieb bei **55°C**
Vorlauftemperatur Wasser

Modell				MCWNGS 402 Z	MCWNGS 602 Z	MCWNGS 802 Z
Heizen	Nennleistung	A7//W35	kW	5,00	6,00	8,00
	Stromaufnahme			0,93	1,11	1,63
	Leistungskoeffizient		COP	5,40	5,40	4,90
	Nennleistung	A7//W45	kW	4,90	6,80	8,00
	Stromaufnahme			1,17	1,66	2,11
	Leistungskoeffizient		COP	4,20	4,10	3,80
Kühlen	Nennleistung	A35//W18	kW	5,00	6,50	8,00
	Stromaufnahme			0,96	1,27	1,65
	Energieeffizienz		EER	5,20	5,10	4,85
	Nennleistung	A35//W5	kW	4,90	5,70	7,20
	Stromaufnahme			1,40	1,75	2,25
	Energieeffizienz		EER	3,50	3,25	3,20
Saisondaten Heizung	Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C	35/55	kW	5/5	6/5	7/7
	Saisonale Energieeffizienz (ηs)		%	192/137	199/137	184/145
	Energieeffizienzklasse		-	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++
	Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J	2306/2882	2386/2882	2979/3996
Betriebsgrenze	Außenlufttemperatur	Heiz.	°C	-25~35		10~48
		Kühl.		-15~48		
	Vorlauftemperatur Wasser	BWW	°C	-25~45		
		Heiz.		20~65		
	Kühl.		5~25			
Daten Kühlkreis	Kältemittel Typ (GWP)			R32 (675)		
	Menge (Tonnen CO2)	kg (t)		0,95 (0,641)		1,23 (0,830)
	Steuersystem			Elektronisches Expansionsventil		
	Kompressor		Typ	Motor DC-Umrichter		
Hydraulische Daten	Wärmetauscher	Typ	Mit gelöteten Platten aus Edelstahl			
		Förderleistung	m³/h	0,7	1,1	1,4
	Umwälzpumpe	Marke	Shinhoo			
		Förderhöhe¹	kPa	84	76	60
	Wasseranschlüsse	Typ	Mit Gewinde			
		Abmessung	Zoll	1" F BSP		
	Betriebsdruck (min/max)			0,5/2,5		
Ausdehnungsgefäß	Volumen	L	2			
	Vorladung	bar	1			
Elektrische Daten	Stromversorgung		Ph/V/Hz	1ph-230V-50Hz		
	Maximaler Strom	Heiz.	A	11,00	11,00	17,00
		Kühl.		8,00	8,00	10,60
	Stromkabel (empfohlen)		Typ	3x2,5 mm²		3x4 mm²
Produktangaben	Ventilator	Typ	Menge	DC-Umrichter x 1		
		Luftförderleistung	m³/h	3200		
	Schallleistungspegel			58		64
	Schalldruckpegel	Heiz.	dB(A)	53		56
		Kühl.		51	52	55
	Abmessungen	LxTxH	mm	1150x365x735		
	Gewicht	Netto	kg	90		95
Steuerung (Serienausstattung)			Kabelgebundene Fernbedienung			

1. Kältemittelverlust trägt zum Klimawandel bei. Wenn Kältemittel in die Atmosphäre gelangen, tragen jene mit einem geringeren Treibhauspotential (Global warming potential, GWP) weniger zur globalen Erwärmung bei als Kältemittel mit einem höheren GWP. Dieses Gerät enthält eine Kühlflüssigkeit mit einem GWP von 675. Wenn 1 kg dieser Kühlflüssigkeit in die Atmosphäre abgegeben werden würde, wäre die die Auswirkung auf die globale Erwärmung 675 Mal höher als 1 kg CO2 für eine Zeitdauer von 100 Jahren. Keinesfalls darf der Kunde am Kühlkreis eingreifen oder das Produkt zerlegen. Im Bedarfsfall muss sich immer an Fachpersonal gewandt werden. 2. Werte ohne Berücksichtigung des Druckabfalls des Wärmetauschers.

ALLGEMEINER HINWEIS:

Die obigen Daten beziehen sich auf folgende Normen: EN 14511:2018; EN 14825:2019; EN50564:2011; EN12102-1:2018; EN12102-2:2019; (EU)No:811:2013; (EU)No:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.

AUSSENGERÄTE



MCWNGS 1002 - 1202 - 1402 - 1602 Z

Einphasig

ENERGIEKLASSE

A+++

Im Heizbetrieb bei **35°C**
Vorlauftemperatur Wasser

A+++

Im Heizbetrieb bei **55°C**
Vorlauftemperatur Wasser
10,20 kW-Modell

A++

Im Heizbetrieb bei **55°C**
Vorlauftemperatur Wasser
Modelle von 12,00–15,70 kW

Modell				MCWNGS 1002 Z	MCWNGS 1202 Z	MCWNGS 1402 Z	MCWNGS 1602 Z	
Heizen	Nennleistung	A7//W35	kW	10,20	12,00	14,20	15,70	
	Stromaufnahme			2,02	2,43	2,99	3,45	
	Leistungskoeffizient		COP	5,05	4,94	4,75	4,55	
	Nennleistung	A7//W45	kW	10,20	13,00	14,20	16,20	
	Stromaufnahme			2,50	3,45	3,84	4,49	
	Leistungskoeffizient		COP	4,08	3,77	3,70	3,61	
Kühlen	Nennleistung	A35//W18	kW	10,20	12,00	13,70	15,50	
	Stromaufnahme			2,00	2,45	3,00	3,60	
	Energieeffizienz		EER	5,10	4,90	4,57	4,31	
	Nennleistung	A35//W5	kW	9,00	11,10	13,30	13,80	
	Stromaufnahme			2,65	3,58	4,75	5,09	
	Energieeffizienz		EER	3,40	3,10	2,80	2,71	
Saisondaten Heizung	Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C	35/55	kW	9/10	12/12	13/13	14/14	
	Saisonale Energieeffizienz (ηs)		%	176/152	188/149	185/147	184/146	
	Energieeffizienzklasse		-	A+++/A+++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	
	Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J	4163/5486	5194/6388	5682/7352	6072/7675	
Betriebsgrenze	Außenlufttemperatur	Heiz.	°C	-25~35				
		Kühl.		-15~48				
		BWW		-25~45				
	Vorlauftemperatur Wasser	Heiz.	°C	20~65				
Kühl.		5~25						
Daten Kühlkreis	Kältemittel Typ (GWP)			R32 (675)				
	Menge (Tonnen CO2)	kg (t)	1,6 (1,080)	2,2 (1,485)				
	Steuersystem			Elektronisches Expansionsventil				
	Kompressor		Typ	Motor DC-Umrichter				
Hydraulische Daten	Wärmetauscher	Typ	Mit gelöteten Platten aus Edelstahl					
	Umwälzpumpe	Förderleistung	m³/h	1,7	2,1	2,4	2,8	
		Marke		Shinhoo				
	Wasseranschlüsse	Förderhöhe¹	kPa	57	50	36	20	
		Typ		Mit Gewinde				
	Betriebsdruck (min/max)	Abmessung	Zoll	1" F BSP				
				bar	0,5/2,5			
Elektrische Daten	Ausdehnungsgefäß	Volumen	L	2	3			
	Stromversorgung	Vorladung	bar	1				
				Ph/V/Hz	1ph-230V-50Hz			
		Maximaler Strom	Heiz.	A	25,00	29,00	30,00	30,00
Produktangaben		Kühl.		17,50	17,00	21,00	23,00	
	Stromkabel (empfohlen)		Typ	3x6 mm²				
	Ventilator	Typ	Menge	DC-Umrichter x 1				
	Schallleistungspegel	Luftförderleistung	m³/h	5800	5015			
			dB(A)	68				
	Schalldruckpegel	Heiz.	dB(A)	56	58			
		Kühl.		54	55			
Abmessungen	LxTxH	mm	1206x445x878					
Gewicht	Netto	kg	114	132				
Steuerung (Serienausstattuno)			Kabelgebundene Fernbedienung					

1. Kältemittelverlust trägt zum Klimawandel bei. Wenn Kältemittel in die Atmosphäre gelangen, tragen jene mit einem geringeren Treibhauspotential (Global warming potential, GWP) weniger zur globalen Erwärmung bei als Kältemittel mit einem höheren GWP. Dieses Gerät enthält eine Kühlflüssigkeit mit einem GWP von 675. Wenn 1 kg dieser Kühlflüssigkeit in die Atmosphäre abgegeben werden würde, wäre die die Auswirkung auf die globale Erwärmung 675 Mal höher als 1 kg CO2 für eine Zeitdauer von 100 Jahren. Keinesfalls darf der Kunde am Kühlkreis eingreifen oder das Produkt zerlegen. Im Bedarfsfall muss sich immer an Fachpersonal gewandt werden. 2. Werte ohne Berücksichtigung des Druckabfalls des Wärmetauschers.

ALLGEMEINER HINWEIS:

Die obigen Daten beziehen sich auf folgende Normen: EN 14511:2018; EN 14825:2019; EN50564:2011; EN12102-1:2018; EN12102-2:2019; (EU)No:811:2013; (EU)No:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.

AUSSENGERÄTE



MCWSGS 1002 - 1202 - 1402 - 1602 Z

Dreiphasig

ENERGIEKLASSE

A+++

Im Heizbetrieb bei 35°C
Vorlauftemperatur Wasser.

A+++

Im Heizbetrieb bei 55°C
Vorlauftemperatur Wasser
Modelle von 12,00–15,70 kW

A++

Im Heizbetrieb bei 55°C
Vorlauftemperatur Wasser
10,20 kW-Modell

Modell				MCWSGS 1002 Z	MCWSGS 1202 Z	MCWSGS 1402 Z	MCWSGS 1602 Z	
Heizen	Nennleistung	A7//W35	kW	10,20	12,00	14,20	15,70	
	Stromaufnahme		2,06	2,49	3,09	3,57		
	Leistungskoeffizient		COP	4,95	4,82	4,60	4,40	
	Nennleistung	A7/W45	kW	10,20	13,00	14,20	16,20	
	Stromaufnahme		2,60	3,45	3,84	4,49		
	Leistungskoeffizient		COP	3,92	3,77	3,70	3,61	
Kühlen	Nennleistung	A35//W18	kW	10,20	12,00	13,90	15,40	
	Stromaufnahme		2,13	2,61	3,32	4,05		
	Energieeffizienz		EER	4,79	4,60	4,19	3,80	
	Nennleistung	A35//W5	kW	9,10	11,10	13,30	13,80	
	Stromaufnahme		2,80	3,58	4,75	5,09		
	Energieeffizienz		EER	3,25	3,10	2,80	2,71	
Saisondaten Heizung	Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C	35/55	kW	9/10	12/12	13/13	13/14	
	Saisonale Energieeffizienz (ηs)		%	189/140	180/150	179/150	179/150	
	Energieeffizienzklasse		-	A+++/A++	A+++/A+++	A+++/A+++	A+++/A+++	
	Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J	4069/5907	5517/6391	5927/7176	5927/7404	
Betriebsgrenze	Außenlufttemperatur	Heiz.	°C	-25~35				
		Kühl.		-15~48				
		BWW		-25~45				
	Vorlauftemperatur Wasser	Heiz.	°C	20~65				
Kühl.	5~25							
Daten Kühlkreis	Kältemittel Typ (GWP)			R32 (675)				
	Menge (Tonnen CO2)	kg (t)	1,6 (1,080)	2,2 (1,485)				
	Steuersystem			Elektronisches Expansionsventil				
	Kompressor		Typ	Motor DC-Umrichter				
Hydraulische Daten	Wärmetauscher	Typ	Mit gelöteten Platten aus Edelstahl					
		Förderleistung	m³/h	1,7	2,1	2,4	2,8	
	Umwälzpumpe	Marke	Shinhoo					
		Förderhöhe¹	kPa	57	50	36	20	
	Wasseranschlüsse	Typ	Mit Gewinde					
		Abmessung	Zoll	1" F BSP				
	Betriebsdruck (min/max)		bar	0,5/2,5				
	Ausdehnungsgefäß	Volumen	L	3				
Vorladung		bar	1					
Elektrische Daten	Stromversorgung		Ph/V/Hz	3ph-400V-50Hz				
	Maximaler Strom	Heiz.	A	9,00	11,50	12,00	12,50	
		Kühl.		6,00	5,00	8,00	8,50	
	Stromkabel (empfohlen)		Typ	5x2,5 mm²				
Produktangaben	Ventilator	Typ	Menge	DC-Umrichter x 1				
	Luftförderleistung		m³/h	5800	5015			
	Schallleistungspegel		dB(A)	68				
	Schalldruckpegel	Heiz.	dB(A)	56	58	59		
		Kühl.		54	55	56		
	Abmessungen		LxTxH	mm				
	Gewicht		Netto	kg	124	138		
Steuerung (Serienausstattung)		Kabelgebundene Fernbedienung						

1. Kältemittelverlust trägt zum Klimawandel bei. Wenn Kältemittel in die Atmosphäre gelangen, tragen jene mit einem geringeren Treibhauspotential (Global warming potential, GWP) weniger zur globalen Erwärmung bei als Kältemittel mit einem höheren GWP. Dieses Gerät enthält eine Kühlflüssigkeit mit einem GWP von 675. Wenn 1 kg dieser Kühlflüssigkeit in die Atmosphäre abgegeben werden würde, wäre die die Auswirkung auf die globale Erwärmung 675 Mal höher als 1 kg CO2 für eine Zeitdauer von 100 Jahren. Keinesfalls darf der Kunde am Kühlkreis eingreifen oder das Produkt zerlegen. Im Bedarfsfall muss sich immer an Fachpersonal gewandt werden. 2. Werte ohne Berücksichtigung des Druckabfalls des Wärmetauschers.

ALLGEMEINER HINWEIS:

Die obigen Daten beziehen sich auf folgende Normen: EN 14511:2018; EN 14825:2019; EN50564:2011; EN12102-1:2018; EN12102-2:2019; (EU)No:811:2013; (EU)No:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.

LINE UP

MW MONOBLOCK MODULAR R32

Luft-Wasser-Wärmepumpe

AUSSENGERÄTE



36,02 kW	62,60 kW
dreiphasig	dreiphasig
MCWSGS 3501 Z	MCWSGS 6001 Z

LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE MW MONOBLOCK MODULAR R32

Die neue Reihe modularer Full-DC-Umrichter-Wärmepumpen ist ideal für die Kühlung und Heizung von Wohn- und Geschäftsgebäuden. Sie ist in zwei Größen erhältlich, mit 35 und 60 kW Kühlleistung. Zu ihren wichtigsten Vorzügen gehört die Modularität; es ist möglich, die beiden Modelle mit bis zu 16 Einheiten zu kombinieren, was eine maximale Leistung von 960 kW ergibt.

Hohe Leistung
in Kombination

35 und 60 kW

Größe der Außengeräte

960 kW

Maximale Kapazität durch
Kombination von 16
Einheiten zu 60 kW



Energieeffizienz

A++

Im Heizbetrieb
bei **35°C**
Vorlauftemperatur
Wasser.

R32

30% weniger Ladung
als R410A-Gas.

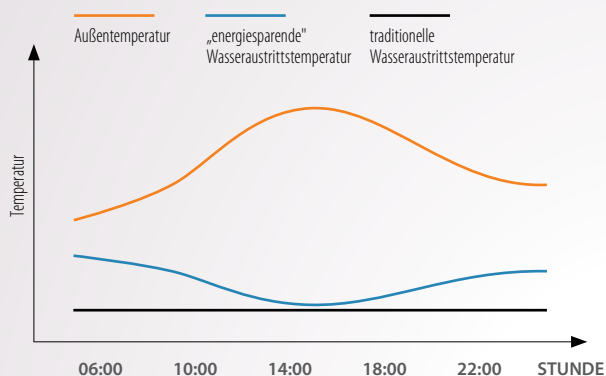
Modbus

Das System ist
standardmäßig mit
dem Modbus-Protokoll
ausgestattet.

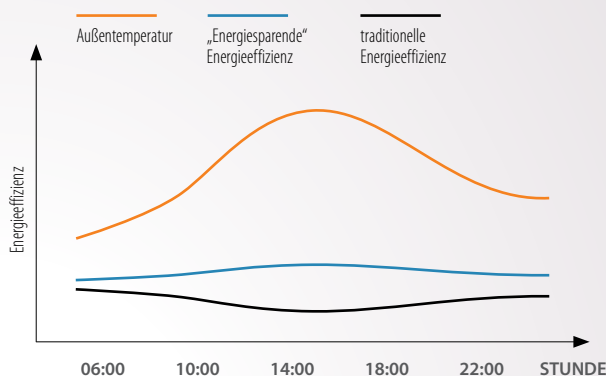
Verbrauchskontrolle mit dem Energiesparmodus

Das Gerät ist in der Lage, die Wärmelast des Gebäudes auf der Grundlage der Außenlufttemperatur zu schätzen und die eingestellte Vorlauftemperatur des Wassers entsprechend zu ändern, um den Energieverbrauch zu senken.

WASSEITEMPERATUR AM AUSGANG



TREND ZUR ENERGIEEFFIZIENZ



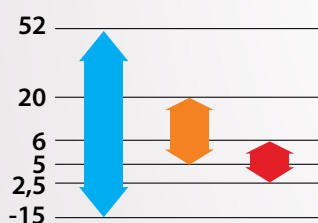
Großer Betriebsbereich

KÜHLMODUS

❄️ Von -15°C bis 52°C

🔥 Von 5°C bis 20°C (Vorlauftemperatur)

⚠️ Von 2,5°C bis 6°C



❄️ Außenlufttemperatur

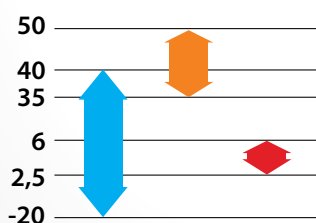
🔥 Vorlauftemperatur Wasser

HEIZMODUS

❄️ Von -20°C bis 40°C

🔥 Von 35°C bis 50°C (Vorlauftemperatur)

⚠️ Von 2,5°C bis 6°C



⚠️ Unterschied Vorlauftemperatur Wasser

-15°C

Minimale
Außentemperatur
im Kühlmodus

52°C

Maximale
Außentemperatur
im Kühlmodus

-20°C

Minimale
Außentemperatur
im Heizmodus

40°C

Maximale
Außentemperatur
im Heizmodus



Höchst leise

- Große Ventilatorflügel aus Kunststoff
- Leise-Modus-Funktion
- Schalldämmung des Kompressors
- Spezielles Design der Ventilatorzone

52dB(A)

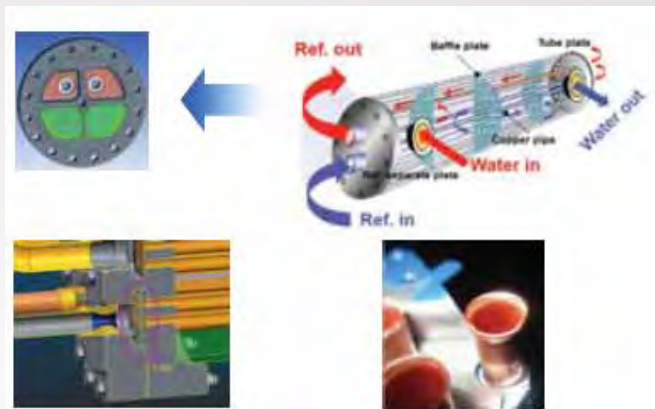
Schallpegel bei Teillast

Hohe Effizienz mit Rohrbündelwärmetauscher

Wärmetauscher mit „Dual Flow“-Design zur Steigerung der Effizienz und Kapazität des Geräts.

Das spezielle Design der Platte und der Drosseln am Einlass des Wärmetauschers sorgt für einen gleichmäßigen Fluss des Kältemittels und verbessert so die Effizienz des Wärmeaustauschs.

Das U-förmige Gewinde im Inneren der Kupferrohre verbessert die laminare Strömung der Flüssigkeit und erleichtert den Wärmeaustausch.



Längere Lebensdauer mit der ausgewogenen Arbeitsfunktion

Dank der intelligenten Steuerung ist es möglich, die Arbeitszeit der Kompressoren auszugleichen, um zu vermeiden, dass nur einige von ihnen überlastet werden, was die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Systems verbessert.

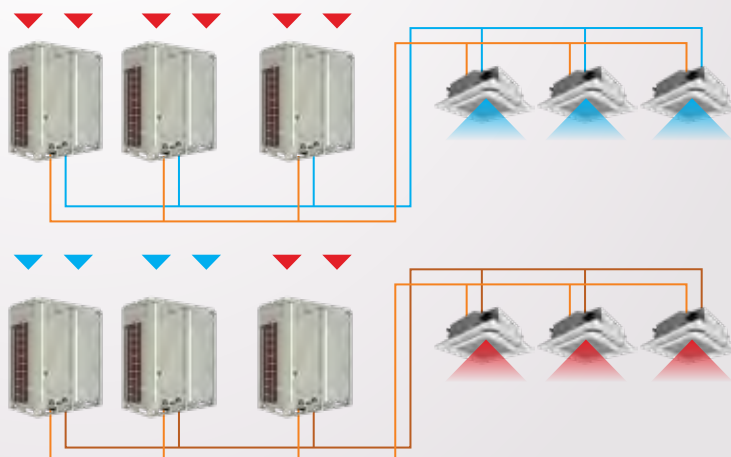


Erhöhte Zuverlässigkeit mit der Funktion zur Rotation der Hydraulikpumpen

Die Geräte sind ohne Hydraulikpumpen, die daher extern bereitgestellt werden müssen, auch paarweise. Die Rotationsfunktion der Pumpen kann automatisch aktiviert werden, um ihre Lebensdauer zu erhöhen.

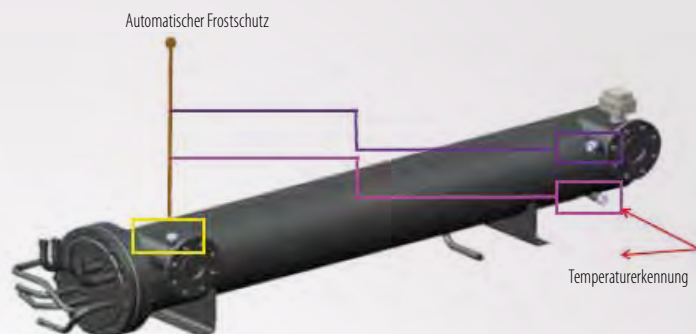
Komfort im Winter mit selektiver Geräteabtauung

Nur ein Drittel der Außengeräte kann gleichzeitig abtauen, wodurch die Schwankungen der Wasseraustrittstemperatur reduziert und der Raumkomfort verbessert wird.



Frostschutz für Temperaturen unter 5 °C

Der Frostschutz wird vom Gerät automatisch aktiviert, wenn die Außentemperatur unter 5 °C fällt, sowohl im Kühl- als auch im Heizmodus.



Kontinuierlicher Betrieb mit freiem Mastergerät

Jedes Gerät kann Master sein. Wenn ein Master-Gerät ausfällt, ist die Kommunikation zwischen den Geräten desselben Systems zeitgerecht. Ein Problem an einem Gerät beeinträchtigt daher nicht den normalen Betrieb der anderen, wodurch die Betriebskontinuität gewährleistet wird.



Zentralisierte Steuerung bis zu 16 Geräten

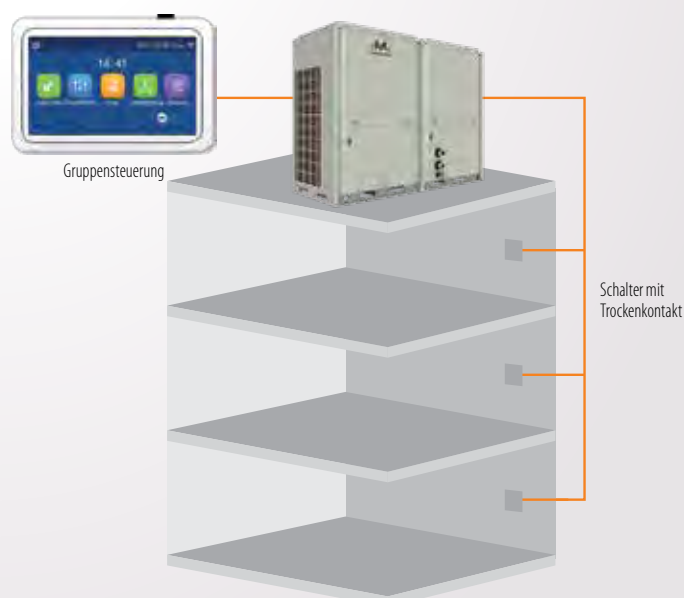
Die kabelgebundene Steuerung kann bis 16 Geräten steuern.

- Sie ist mit einem 4,3 Zoll großen, beleuchteten LCD-Touchscreen-Display ausgestattet.
- Sie ermöglicht die Anzeige von Parametern und Betriebsstatus in Echtzeit.
- Sie verfügt über ein korrosionsbeständiges Design.
- Touchscreen, ermöglicht eine schnelle und einfache Bedienung.
- Kann bis zu 10 Fehlercodes auf der gleichen Seite anzeigen.



Ferngesteuertes Ein- und Ausschalten über Trockenkontakt

Das Gerät (oder eine Gruppe von Geräten) kann über einen externen Trockenkontakt auf Standby/EIN geschaltet werden.



AUSSENGERÄTE



MCWSGS 3501 Z



MCWSGS 6001 Z

ENERGIEKLASSE

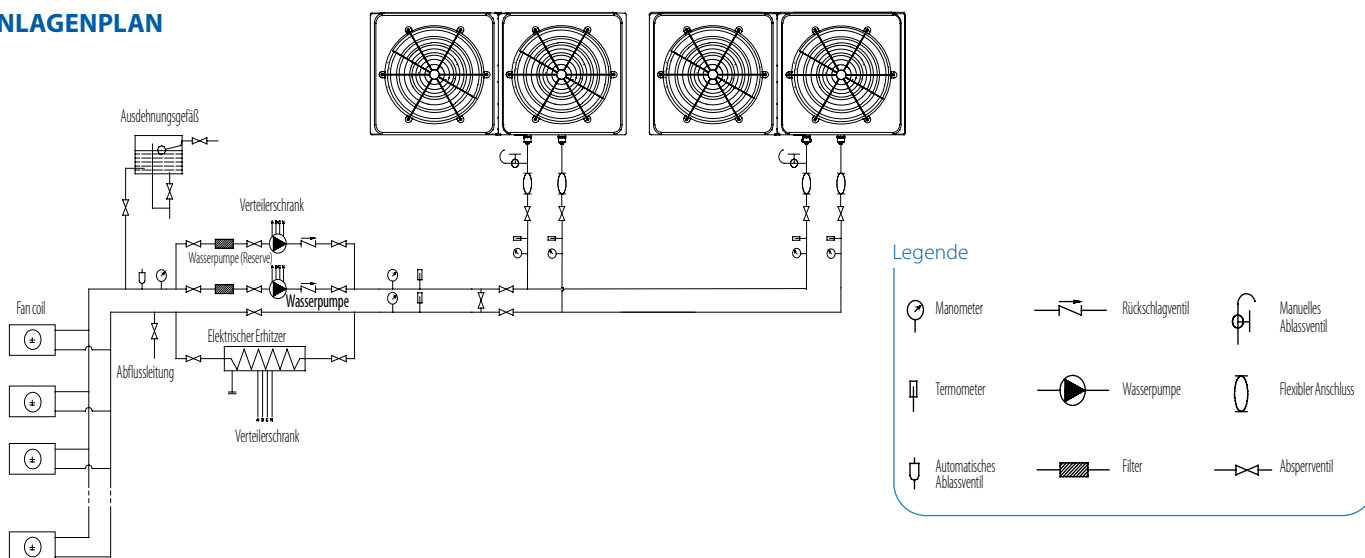
A++

Im Heizbetrieb bei 35°C
Vorlauftemperatur Wasser

Modell				MCWSGS 3501 Z	MCWSGS 6001 Z
Heizen	Nennleistung	A7//W35	kW	36,02	62,60
	Stromaufnahme			8,81	15,08
	Leistungskoeffizient		COP	4,09	4,15
	Nennleistung	A7//W45	kW	35,00	65,00
	Stromaufnahme			10,60	19,90
	Leistungskoeffizient		COP	3,30	3,27
Kühlen	Nennleistung	A35//W7	kW	32,00	60,00
	Stromaufnahme			11,70	20,80
	Energieeffizienz		EER	2,74	2,88
	Maximale Leistung	A35//W18	kW	41,38	72,18
	Stromaufnahme			11,18	18,60
	Energieeffizienz		EER	3,70	3,88
Saisondaten Heizung	Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C	W35	kW	24,00	51,00
	Saisonale Energieeffizienz (ns)		%	153,0	153,0
	Energieeffizienzklasse		-	A++	A++
	Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J	12504	25964
	Außenlufttemperatur		°C	-20~40	-15~52
Betriebsgrenze	Kühl.		°C	-15~52	35~50
	Vorlauftemperatur Wasser		°C	5~20	
Daten Kühlkreis	Kältemittel Typ (GWP)			R32 (675)	
	Menge (Tonnen CO2)	kg (t)		5,5 (3,713)	5,5 x 2 (7,425)
	Steuersystem			Elektronisches Expansionsventil	
	Kompressor	Typ		Twin Rotary DC Umrichter x 1	Twin Rotary DC Umrichter x 2
Hydraulische Daten	Wärmetauscher	Typ		Rohrbündel	
		Förderleistung	m³/h	5,5	10,3
		Lastverluste	kPa	80	55
	Umwälzpumpe			Nicht inbegriffen	
	Wasseranschlüsse	Typ		Mit Gewinde	Mit Gewinde
		Abmessung	Zoll	G1" 1/4 M (DN32)	G2" M (DN50)
Elektrische Daten	Betriebsdruck (min/max)		bar	0,6/16	
	Ausgleichsgefäß			Nicht inbegriffen	
	Stromversorgung	Ph-V-Hz		3-380~415V-50Hz	
	Maximaler Strom	A		22,00	52,00
	Stromkabel (empfohlen)	Typ	Menge	DC Umrichter x 2	DC Umrichter x 2
Produktangaben	Ventilator	Typ		5x6 mm²	5x16 mm²
		Luftförderleistung	m³/h	12600	24000
	Schalldruckpegel		dB(A)	62	68
	Schallleistungspegel		dB(A)	78	86
	Abmessungen	LxTxH	mm	1340x845x1605	2200x965x1675
	Gewicht	Netto	kg	405	686
	Steuerungen	Kabelgebundene Steuerung (NICHT inbegriffen)			DMWZ-CWG-BIG
		Klimakurve			NICHT verfügbar
		Modbus			Integriert

ALLGEMEINER HINWEIS: Die obigen Daten beziehen sich auf folgende Normen: EN 14511:2018; EN 14825:2019; EN50564:2011; EN12102-1:2018; EN12102-2:2019; (EU)No:811:2013; (EU)No:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014

ANLAGENPLAN



LINE UP

MW R32 SPLIT MIT HYDROMODUL UND MIT INTEGRIERTEM TANK

Luft-Wasser-Wärmepumpe

AUSSENGERÄTE



MCENG 600 Z



MCENG 800~1200 Z
MCESG 1400~1600 Z



MHNG 400~1600 Z
MHSG 1200~1600 Z



MHANG 401~1601 Z
MHASG 1201~1601 Z

INNENGERÄT TYP HYDROMODUL

AUSSENGERÄT MIT INTEGRIERTEM TANK

LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE MW R32 SPLIT MIT HYDROMODUL UND MIT INTEGRIERTEM TANK

Die neue MW R32 Split-Luft/Wasser-Wärmepumpenserie mit Hydromodul und integriertem Speicher mit der neuesten DC-Umrichter-Technologie ist ideal zum Kühlen, Heizen und zur Warmwasserbereitung. Sie ist in einer einphasigen Version von 6 bis 12 kW und in einer dreiphasigen Version von 14 bis 15,5 kW Heizleistung erhältlich. Sie erreicht sehr hohe Wirkungsgrade beim Heizen, bis zu 5 COP.

Energieeffizienz

A+++

Im Heizbetrieb
bei **35°C**
Vorlauftemperatur
Wasser.

A++

Im Heizbetrieb
bei **55°C**
Vorlauftemperatur
Wasser.

R32

30% weniger Ladung
als R410A-Gas.

Flexibles Design

6~15,5 kW

Leistungsgröße

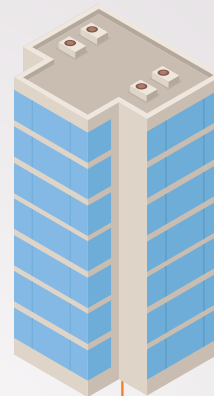
Merkmale Wärmepumpe MW R32 Split mit Hydromodul und mit integriertem Tank

- Die bürstenlosen Axial-Gleichstromlüfter wurden für eine aerodynamische Optimierung entwickelt, die einen niedrigen Geräuschpegel, aber eine hohe Effizienz und einen großen Luftstrom garantiert.
- Sie ist mit einem elektrischen Heizelement am Kurbelgehäuse ausgestattet, um die Bildung von Eis im Winterbetrieb zu verhindern.
- Das Außengerät ist mit einem elektronischen Expansionsventil ausgestattet.
- Das System ist standardmäßig mit dem Modbus-Protokoll ausgestattet: eine Steuerung über WiFi ist möglich.

Konnektivität und Fernsteuerung

Das Gerät kann über das standardmäßige Modbus-Protokoll mit einem BMS-Überwachungssystem verbunden werden.

Wenn Sie die Ewpe Smart APP von MULTIWARM auf Ihrem Smartphone installieren, können Sie die wichtigsten Parameter der Wärmepumpe über das integrierte WiFi aus der Ferne steuern.



Zweistufiger Kompressor mit Dampfeinspritzung

Bei niedrigen Außentemperaturen reduziert der zweistufige Kompressor mit Dampfeinspritzung die Wärmekapazitätsverluste und ist energieeffizienter als ein herkömmlicher Kompressor.

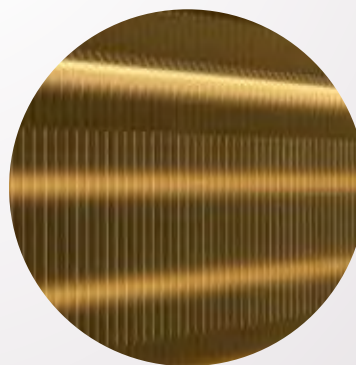
Unter den gleichen Bedingungen können hohe Kompressor-Austrittstemperaturen und andere Probleme vollständig vermieden werden, und die Zuverlässigkeit des Kompressors ist deutlich höher.

Zweistufige Verdichtung, zweistufige Laminierung und Dampfeinspritzung erhöhen die Wasseraustrittstemperatur und verbessern die Regelgenauigkeit.

Golden Fin-Korrosionsschutzbehandlung

Die Wärmetauscherregister werden einer speziellen „Golden Fin“-Korrosionsschutzbehandlung unterzogen. Die aus Aluminium-Mangan gefertigten Lamellen der Wärmetauscher werden mit einer speziellen Epoxidharzschicht überzogen, die ihnen ihre typische goldene Farbe verleiht, sowie mit einer zusätzlichen hydrophilen Schicht.

Diese spezielle Behandlung schützt den Wärmetauscher vor Rost und Korrosion in Gebieten mit hoher Salzkonzentration in der Luft, wie sie für Meeresgebiete typisch ist.



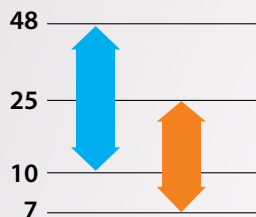
Großer Betriebsbereich

Der Wasseraustrittstemperaturbereich reicht von 20 °C bis 60 °C:
Dies ermöglicht die Verwendung sowohl mit Fußbodenheizungen
als auch mit Hydronik-Terminals und Mitteltemperaturheizkörpern.

KÜHLMODUS

❄ Von 10°C bis 48°C

🔥 Von 7°C bis 25°C
(Vorlauftemperatur)



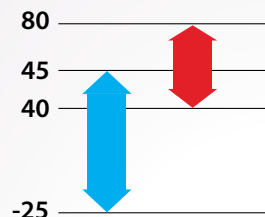
🌬 Außenlufttemperatur

🔥 Vorlauftemperatur Wasser

BWW-PRODUKTION

❄ Von -25°C bis 45°C

🔥 Von 40°C bis 80°C
(Tanktemperatur)

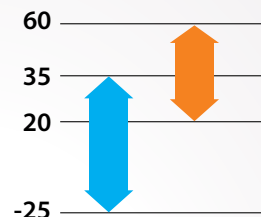


🔥 BWW-Tanktemperatur

HEIZMODUS

❄ Von -25°C bis 35°C

🔥 Von 20°C bis 60°C
(Vorlauftemperatur)



48°C

Maximale
Außentemperatur
im Kühlmodus

-25°C

Minimale
Außentemperatur
im Heizmodus



Touchscreen-Bedienfeld

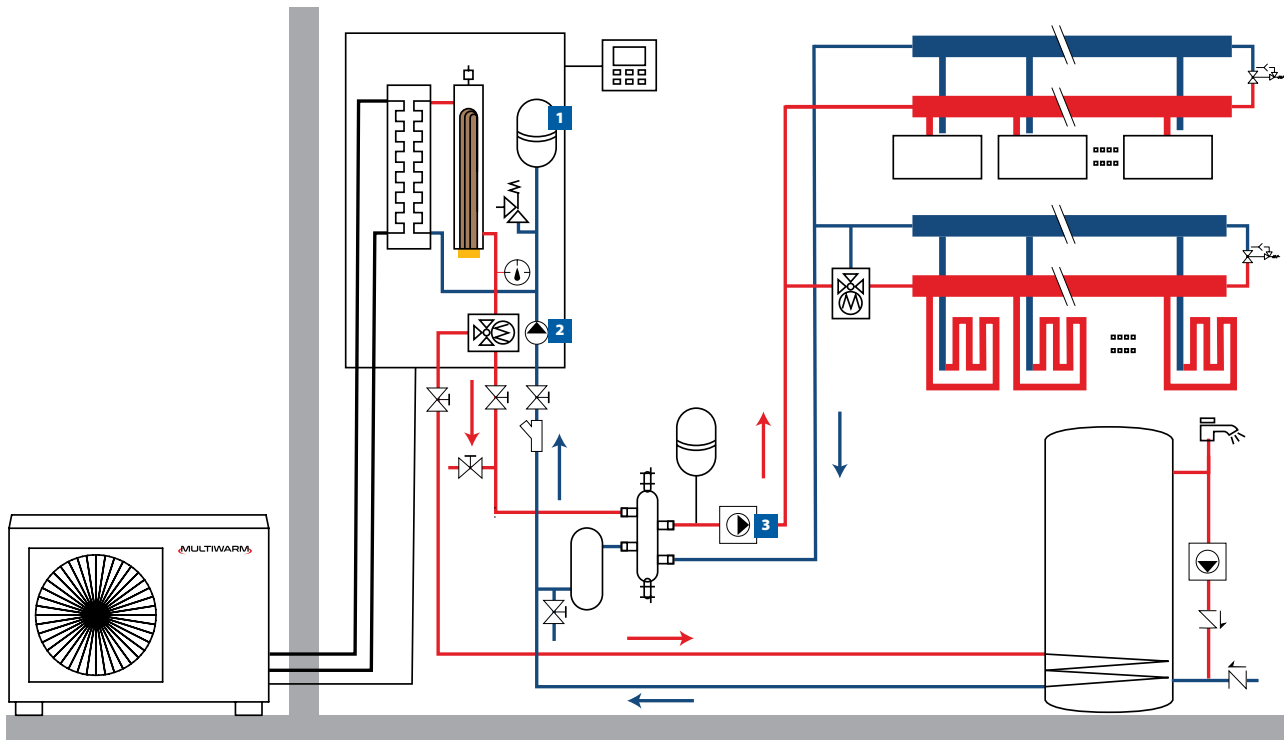
Das mitgelieferte Bedienfeld ist in das Innengerät integriert
und ermöglicht:

- die Betriebsart der Wärmepumpe und ihre Prioritäten festzulegen (Heizung, Kühlung, Warmwasserbereitung);
- alle wichtigen Betriebsparameter einzustellen (Sollwert, Hysterese usw.);
- die Aktivierung externer oder interner Integrations- oder Ersatzsysteme für das Gerät zum Heizen und zur Warmwasserbereitung;
- die Inbetriebnahme des Geräts verwalten;
- die Anzeige des Status der Betriebsparameter der wichtigsten Komponenten der Wärmepumpe;
- das Gerät aus der Ferne zu verwalten, indem Sie eine Verbindung zu einem Modbus-Netzwerk oder über das im Bedienfeld integrierte Wi-Fi herstellen.

Über das Bedienfeld sind auch spezifische
Zusatzfunktionen verfügbar, darunter:

- die automatische Steuerung der Vorlauftemperatur in Abhängigkeit von der Außentemperatur (Klimakurve);
- die Programmierung des Wochen- und Zeitbandbetriebs;
- die Aktivierung des geräuschlosen Betriebs;
- die Notfallverwaltung im Falle einer Fehlfunktion des Geräts;
- die programmierbare Aktivierung des Anti-Legionellen-Zyklus;
- die automatische Aktivierung des Frostschutzes.

SPLIT-MODELL MIT HYRDOMODUL - ANLAGENPLAN



ANMERKUNGEN: 1. Expansionsgefäß für den Anlagenkreislauf. Überprüfen, ob die enthaltenen Komponenten für den Zweck ausreichen. 2. Anlagenseitiger primärer Zirkulator 3. Anlagenseitiger sekundärer Zirkulator.



Steuerung DMG-HP-Z

Einheitsteuerung, verbindet bis zu vier R32 Monoblock- oder Split-Seriengeräte, auch miteinander kombinierbar. Hauptfunktionen:

- > Leiser Modus;
- > Schnelles Warmwasser;
- > Urlaubsmodus;
- > Klimasteuerung;
- > Kindersicherung;
- > Anti-Legionellen-Programmierung über Heizwiderstand im Speicher;
- > Fehlerrücksetzung;
- > Wochenzeitschaltuhr.





SPLIT-MODELL MIT HYDROMODUL



MHNGS 400~1600 Z
MHSGS 1200~1600 Z

ENERGIEKLASSE

A+++

Im Heizbetrieb bei 35°C
Vorlauftemperatur Wasser

A++

Im Heizbetrieb bei 55°C Vorlauftemperatur Wasser

MCENG 600 Z



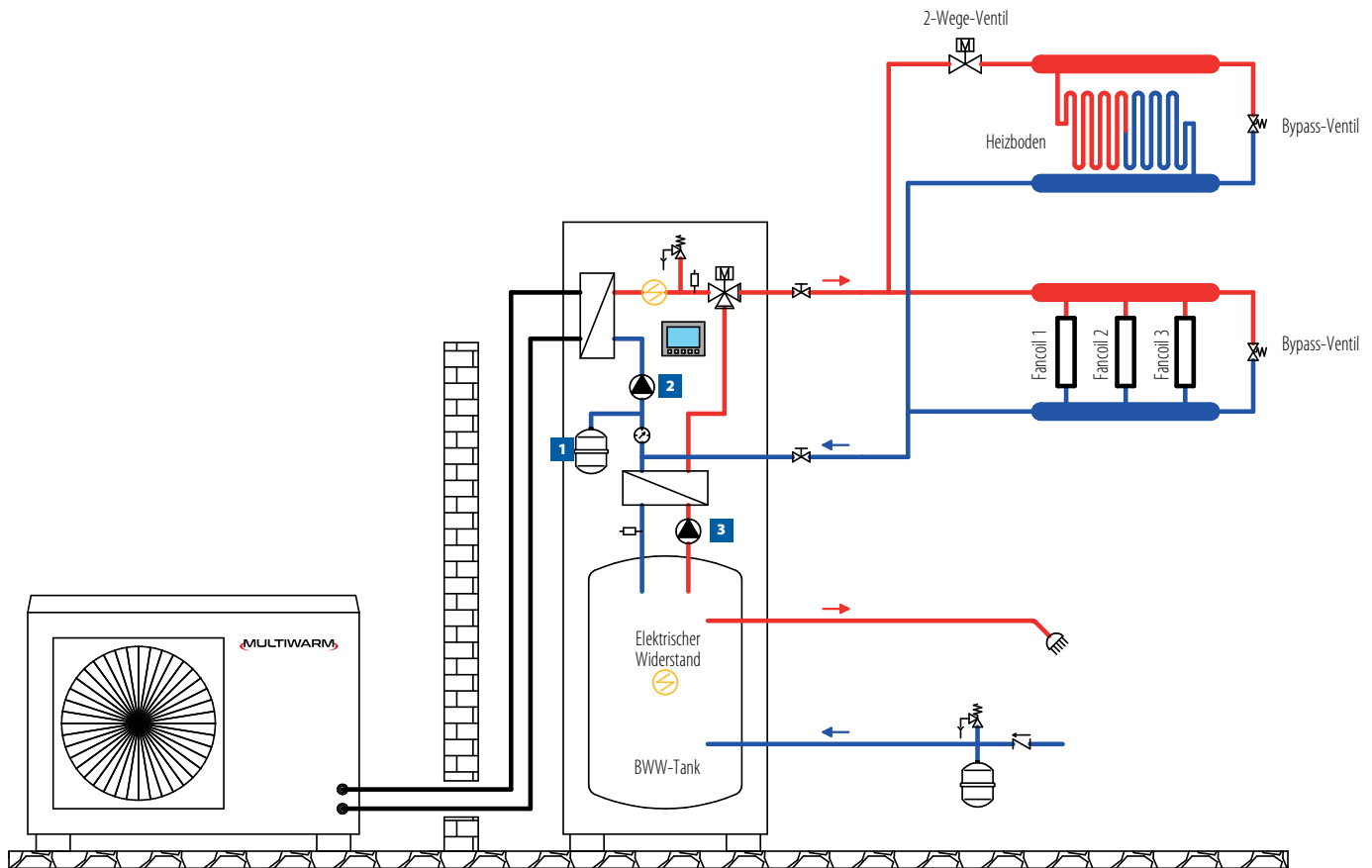
MCENG 800~1200 Z
MCESG 1400~1600 Z



Modell Außengerät				MCENG 600 Z	MCENG 800 Z	MCENG 1000 Z	MCENG 1200 Z	MCESG 1400 Z	MCESG 1600 Z	
Heizen	Nennleistung	A7/W35	kW	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	15,50	
	Stromaufnahme			1,20	1,61	2,10	2,40	2,98	3,44	
	Leistungskoeffizient		A7/W45	COP	5,00	4,97	4,76	5,00	4,70	4,51
	Nennleistung	5,80			8,00	9,85	12,40	14,44	16,13	
	Stromaufnahme	1,52		2,07	2,69	3,29	3,63	4,16		
	Leistungskoeffizient	COP	3,82	3,86	3,66	3,77	3,98	3,88		
Kühlen	Nennleistung	A35/W18	kW	5,80	7,70	9,35	11,00	12,60	13,00	
	Stromaufnahme			1,13	1,72	2,36	2,50	3,41	3,6	
	Energieeffizienz		A35/W7	EER	5,15	4,48	3,96	4,40	3,70	3,61
	Nennleistung	4,00			7,15	7,60	10,59	11,24	11,52	
	Stromaufnahme	1,16		2,49	2,77	3,79	4,13	4,38		
	Energieeffizienz	EER	3,45	2,87	2,74	2,79	2,72	2,63		
Saisondaten Heizung	Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C	35/55	kW	6/5	7/7	9/8	11/11	12/13	13/13	
	Saisonale Energieeffizienz (ηs)			%	178,7/127,4	181/129	181/127	182/126	175/131	175/131
	Energieeffizienzklasse		-	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	
	Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J	2729/3169	3149/4371	4038/5091	4967/6985	5552/7958	6027/7958	
Betriebsgrenze	Außenlufttemperatur	Heiz	°C	-25~35						
		Kühl.		10~48						
		BWW		-25~45						
Daten Kühlkreis	Kältemittel Typ (GWP)			R32 (675)						
	Menge Vorladung (Tonnen CO2)			kg (t)	1,1 (0,743)	1,84 (1,242)	1,84 (1,242)	1,84 (1,242)		
	Durchmesser Flüssigkeits-/Gasleitungen			mm (Zoll)	6,35(1/4") / 12,74(1/2")		6,35(1/4") / 12,74(1/2") / 15,88(5/8")		6,35(1/4") / 15,88(5/8")	
	Splitlänge Max			m	20	15	15	15	15	15
	Max. Höhenunterschied A.G.-I.G. / I.G.-A.G.			m	15	15	15	15	15	15
	Splitlänge ohne zusätzliche Ladung			m	10	15	15	15	15	15
	Zusätzliche Ladung			g/m	16	0	0	0	0	0
	Kühlmittelkontrollsystem			Elektronisches Expansionsventil						
Elektrische Daten	Kompressor		Typ	Motor DC-Umrichter						
	Stromversorgung		Ph-V-Hz	1ph-230V-50Hz				3ph-400V-50Hz		
	Maximaler Strom	Heiz.	A	10,00	13,50	15,00	17,80	8,00	8,50	
		Kühl.		11,00	20,00	22,00	25,60	11,50	11,50	
Produktangaben	Stromkabel (empfohlen)		Typ	3x2,5 mm ²		3x4 mm ²		5x2,5 mm ²		
	Ventilator	Typ	Menge	DC-Umrichter		DC-Umrichter		DC-Umrichter		
		Luftförderleistung	m ³ /h	3200	3300	3300	5015	5015	5015	
	Schallleistungspegel		dB(A)	62	67	68	68	68	68	
	Schalldruckpegel		dB(A)	52	55	55	57	58	58	
	Abmessungen		LxTxH	mm	975x396x702	982x427x787	982x427x787	940x460x820	940x460x820	
	Gewicht		Netto	kg	55	82	82	104	110	110
Modell Innengerät				MHNGS 400-600 Z	MHNGS 800-1000 Z	MHNGS 1200-1600 Z	MHS GS 1200-1600 Z			
Betriebsgrenze	Vorlauftemperatur Wasser	Heiz	°C	20~60		20~60		20~60		
		Kühl.		7~25		7~25		7~25		
		BWW-Temperatur (Tank)		40~80		40~80		40~80		
Hydraulische Daten	Wasser/Freon-Wärmetauscher	Typ	Mit gelöteten Platten							
	Umwälzpumpe	Marke	Shinhoo							
	Wasseranschlüsse	Typ	Mit Gewinde							
		Abmessung	Zoll	1"M BSP	1"M BSP	1"M BSP	1"M BSP			
	Betriebsdruck	Min/Max	bar	0,5/2,5	0,5/2,5	0,5/2,5	0,5/2,5			
	Ausgleichsgefäß	Volumen	L	10	10	10	10			
Vorladung		bar	1	1	1	1				
Elektrische Daten	Stromversorgung		Ph-V-Hz	1ph-230V-50Hz				3ph-400V-50Hz		
	Elektrische Integration	Max	kW	3,00	6,00	6,00	6,00			
			Stromaufnahme	3,10	6,10	6,10	6,1			
	Stromkabel (empfohlen)		Typ	3x2,5 mm ²	3x6 mm ²	3x6 mm ²	5x4 mm ²			
Produktangaben	Schallleistungspegel		dB(A)	42	42	42	42			
	Schalldruckpegel		dB(A)	29	29	29	29			
	Abmessungen		LxTxH	mm	460x318x860	460x318x860	460x318x860			
	Gewicht		Netto	kg	58	58	58	60		
	Steuerung (Serienausstattung)		Integrierte Maschinensteuerung							
Integrierte Fernsteuerung				WLAN, Modbus						

ALLGEMEINER HINWEIS: Die obigen Daten beziehen sich auf folgende Normen: EN 14511:2018; EN 14825:2019; EN50564:2011; EN12102-1:2018; EN12102-2:2019; (EU)No.811:2013; (EU)No.813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.

SPLIT-MODELL MIT INTEGRIERTEM TANK - ANLAGENPLAN



ANMERKUNGEN: 1. Expansionsgefäß für den Anlagenkreislauf. Überprüfen, ob die enthaltenen Komponenten für den Zweck ausreichen. 2. Anlagenseitiger Zirkulator. 3. Brauchwasserseitiger Zirkulator.



Steuerung DMC-HP-Z

Einheitsteuerung, verbindet bis zu vier R32 Monoblock- oder Split-Seriengeräte, auch miteinander kombinierbar. Hauptfunktionen:

- > Leiser Modus;
- > Schnelles Warmwasser;
- > Urlaubsmodus;
- > Klimasteuerung;
- > Kindersicherung;
- > Anti-Legionellen-Programmierung über Heizwiderstand im Speicher;
- > Fehlerrücksetzung;
- > Wochenzeitschaltuhr.



SPLIT-MODELL MIT INTEGRIERTEM TANK

MCENGS 600 Z



MCENGS 800~1200 Z
MCESGS 1400~1600 Z



MHANGS
401-1601 Z
MHASGS
1201-1601 Z

ENERGIEKLASSE

A+++

Im Heizbetrieb bei **35°C**
Vorlauftemperatur Wasser

A++

Im Heizbetrieb bei **55°C** Vorlauftemperatur Wasser

Modell Außengerät				MCENGS 600 Z	MCENGS 800 Z	MCENGS 1000 Z	MCENGS 1200 Z	MCESGS 1400 Z	MCESGS 1600 Z	
Heizen	Nennleistung	A7//W35	kW	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	15,50	
	Stromaufnahme			1,20	1,61	2,10	2,40	2,98	3,44	
	Leistungskoeffizient			5,00	4,97	4,76	5,00	4,70	4,51	
	Nennleistung	A7/W45	kW	5,80	8,00	9,85	12,40	14,44	16,13	
	Stromaufnahme			1,52	2,07	2,69	3,29	3,63	4,16	
	Leistungskoeffizient			3,82	3,86	3,66	3,77	3,98	3,88	
Kühlen	Nennleistung	A35//W18	kW	5,80	7,70	9,35	11,00	12,60	13,00	
	Stromaufnahme			1,13	1,72	2,36	2,50	3,41	3,60	
	Energieeffizienz			5,13	4,48	3,96	4,40	3,70	3,61	
	Nennleistung	A35//W7	kW	4,00	7,15	7,60	10,59	11,24	11,52	
	Stromaufnahme			1,16	2,49	2,77	3,79	4,13	4,38	
	Energieeffizienz			3,45	2,87	2,74	2,79	2,72	2,63	
Saisondaten Heizung	Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C	35/55	kW	6/5	7/7	9/8	11/11	12/13	13/13	
	Saisonale Energieeffizienz (ηs)		%	182/128	181/129	181/127	182/126	175/132	175/132	
	Energieeffizienzklasse		-	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	
	Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J	2685/3152	3149/4371	4038/5091	4967/6985	5552/7958	6027/7958	
Betriebsgrenze	Außenlufttemperatur	Heiz.	°C	-25~35						
		Kühl.		10~48						
		BWW		-25~45						
Daten Kühlkreis	Kältemittel Typ (GWP)			R32 (675)						
	Menge Vorladung (Tonnen CO2)	kg (t)	1,1 (0,743)		1,84 (1,242)		1,84 (1,242)		1,84 (1,242)	
	Durchmesser Flüssigkeits-/Gasleitungen	mm (Zoll)	6,35(1/4") / 12,74(1/2")				6,35(1/4") / 12,74(1/2")		6,35(1/4") / 15,88(5/8")	
	Splitlänge Max	m	20	25	25	15	15	15		
	Max. Höhenunterschied A.G.-I.G. / I.G.-A.G.	m	15	15	15	15	15	15		
	Splitlänge ohne zusätzliche Ladung	m	10	25	25	15	15	15		
	Zusätzliche Ladung	g/m	16	0	0	0	0	0		
	Kühlmittelkontrollsystem			Elektronisches Expansionsventil						
	Kompressor			Zweistufig rotierend - DC Umrichter						
Elektrische Daten	Stromversorgung		Ph-V-Hz	1ph-230V-50Hz				3ph-400V-50Hz		
	Maximaler Strom	Heiz.	A	10,00	13,50	15,00	17,80	8,00	8,50	
		Kühl.		11,00	20,00	22,00	25,60	11,50	11,50	
Produktangaben	Stromkabel (empfohlen)		Typ	3x2,5 mm ²		3x4 mm ²		5x2,5 mm ²		
	Ventilator	Typ	Menge	DC-Umrichter		DC-Umrichter		DC-Umrichter		
	Schallleistungspegel	Luftförderleistung	m ³ /h	3200	3300	3300	5015	5015	5015	
	Schallleistungspegel			62	67	68	68	68	68	
	Schalldruckpegel			52	55	55	57	58	58	
	Abmessungen	LxTxH	mm	975x396x702	982x427x787	982x427x787	940x460x820	940x460x820	940x460x820	
Gewicht	Netto	kg	55	82	82	104	110	110		
Modell Innengerät				MHANGS 401-601 Z	MHANGS 801-1001 Z	MHANGS 1201-1601 Z	MHASGS 1201-1601 Z			
Betriebsgrenze	Vorlauftemperatur Wasser		°C	20~60	20~60	20~60	20~60	20~60		
				7~25	7~25	7~25	7~25	7~25		
	BWW-Temperatur (Tank)			40~80	40~80	40~80	40~80	40~80		
Hydraulische Daten	Fassungsvermögen BWW-Tank		L	190	190	190	190	190		
	Wasser/Freon-Wärmetauscher		Typ	Mit gelöteten Platten						
	Umwälzpumpe		Marke	Shinwoo						
	Wasseranschlüsse		Typ	Mit Gewinde						
	Betriebsdruck	Abmessung	Zoll	1" M BSP	1" M BSP	1" M BSP	1" M BSP	1" M BSP		
		Min/Max	bar	0,5/2,5	0,5/2,5	0,5/2,5	0,5/2,5	0,5/2,5		
	Ausgleichsgefäß	Volumen	L	10	10	10	10	10		
Elektrische Daten	Stromversorgung		Ph-V-Hz	1ph-230V-50Hz			3ph-400V-50Hz			
	Elektrische Integration	Heiz.	kW	3,00	6,00	6,00	6,00			
		BWW-Tank		3,00	3,00	3,00	3,00			
	Stromaufnahme	Max	kW	3,175	6,10	6,10	6,1			
	Stromkabel (empfohlen)		Typ	3x4 mm ²	3x6 mm ²	3x6 mm ²	5x4 mm ²			
	Schallleistungspegel		dB(A)	47	47	47	47			
	Schalldruckpegel		dB(A)	29	29	29	29			
Produktangaben	Abmessungen	LxTxH	mm	600x650x1800	600x650x1800	600x650x1800	600x650x1800			
	Gewicht	Netto	kg	195	195	195	195			
	Steuerung (Serienausstattung)			Integrierte Maschinensteuerung						
Integrierte Fernsteuerung			WLAN, Modbus							

ALLGEMEINER HINWEIS: Die obigen Daten beziehen sich auf folgende Normen: EN 14511:2018; EN 14825:2019; EN50564:2011; EN12102-1:2018; EN12102-2:2019; (EU)No.811:2013; (EU)No.813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.



STEUERUNGEN

FÜR WOHNBEREICH & LIGHT COMMERCIALMW MONOSPLIT/ LIGHT COMMERCIAL/MULTISPLIT R32

- 140 SERIENMÄSSIGE INDIVIDUELLE STEUERUNGEN R32
- 143 INDIVIDUELLE STEUERUNGEN R32
- 144 OPTIONALE STEUERUNGEN R32

FÜR SYSTEME VRF MW HYBRID - MW MINI - MW 2 ROHRE

- 145 WI-FI-STEUERUNGEN VRF-SYSTEME
- 146 SERIENMÄSSIGE INDIVIDUELLE STEUERUNGEN
- 147 OPTIONALE INDIVIDUELLE STEUERUNGEN
- 149 OPTIONALE ZENTRALISIERTE STEUERUNGEN
- 150 ANDERE OPTIONALE STEUERUNGEN

SERIENMÄSSIGE INDIVIDUELLE STEUERUNGEN R32

INFRAROT-FERNBEDIENUNG



Action Fernbedienung inbegriffen

MONOSPLIT/MULTISPLIT
R32

EIGENSCHAFTEN

- Einstellung und Anzeige der Temperatur.
- Uhr.
- 7 Stufen der Ventilatorgeschwindigkeit.
- Timer ON/OFF.
- Luftverteilung mit vertikaler und/oder horizontaler automatischer Schwingung.
- Autoneustart: Neustart nach Stromausfall mit Wiederherstellung des vorherigen Zustands.

FUNKTIONEN

- I-Feel: optimale Steuerung der Raumtemperatur auf der Grundlage der vom Sensor in der Fernbedienung erfassten Temperatur.
- Sleep: automatische Steuerung der Raumtemperatur in der Nacht (3 Funktionen).
- X-fan : ermöglicht die Trocknung des Verdampfers, um Schimmel- und Bakterienbildung zu vermeiden (Airpro Plus).
- Turbo: schnelles Erreichen der Raumtemperatur.
- Light: Aktivierung/Deaktivierung der Display-Helligkeit (Airpro Plus).
- Quiet: leiser Modus.
- Energiesparung (Airpro Plus).
- WiFi.
- Cold Plasma: Ionisator.

BETRIEB

- Heizung.
- Entfeuchtung.
- Automatisch.
- Kühlung.
- Belüftung.



Airpro Plus Fernbedienung inbegriffen

MULTISPLIT R32



Fernbedienung inbegriffen

MULTISPLIT R32
8-Wege kompakte
Kassette

LIGHT COMMERCIAL R32
8-Wege kompakte
Kassette (bis 3,50 kW)
8-Wege big-Kassette
Boden/Decke
(bis 7,10 kW)

EIGENSCHAFTEN

- Uhr.
- Timer.
- 4 Stufen der Ventilatorgeschwindigkeit + Turbofunktion.
- Luftverteilung mit vertikaler oder horizontaler Schwingung.
- Einstellung der Raumtemperatur und Anzeige der Innen- und Außentemperatur.

FUNKTIONEN

- I-Feel.
- Sleep.
- Energy saving (beim Kühlen).
- Absence (beim Heizen).
- Tastensperre.
- X-fan: nur beim Kühlen und Entfeuchten.
- Light: aktiviert/deaktiviert die Displaybeleuchtung.

BETRIEB

- Heizung.
- Kühlung.
- Entfeuchtung.
- Belüftung.
- Automatisch.

SERIENMÄSSIGE INDIVIDUELLE STEUERUNGEN R32

INFRAROT-FERNBEDIENUNG



Fernbedienung inbegriffen

MULTISPLIT R32
1-Wege Kassette
Decke

EIGENSCHAFTEN

- Einstellung und Anzeige der Temperatur.
- Uhr.
- Timer ON/OFF.
- 4 Stufen der Ventilatorgeschwindigkeit: automatisch, niedrig, mittel oder hoch.
- 6 Stufen der Ventilatorgeschwindigkeit Konsolenfernbedienung: automatisch, niedrig, mittel-niedrig, mittel, mittel-hoch oder hoch.
- Luftverteilung mit vertikaler automatischer Schwingung.
- Autoneustart: Neustart nach Stromausfall mit Wiederherstellung des vorherigen Zustands.



Fernbedienung inbegriffen

MONOSPLIT R32
Konsole

FUNKTIONEN

- I-Feel: optimale Steuerung der Raumtemperatur auf der Grundlage der vom Sensor in der Fernbedienung erfassten Temperatur.
- Sleep: automatische Steuerung der Raumtemperatur in der Nacht.
- X-fan: nur beim Kühlen und Entfeuchten.
- Turbo: das Gerät funktioniert bei voller Drehzahl, um schnell die gewünschte Kühlungs- oder Heiztemperatur zu erreichen.
- Light: Aktivierung/Deaktivierung der Display-Helligkeit.
- Quiet: leiser Modus..
- Energiesparend.
- Tastensperre.

BETRIEB

- Heizung.
- Entfeuchtung.
- Automatisch.
- Kühlung.
- Belüftung.



Fernbedienung inbegriffen

LIGHT COMMERCIAL R32
8-Wege big-Kassette
Boden/Decke
(von 10 bis 16 kW)

EIGENSCHAFTEN

- Einstellung und Anzeige der Temperatur.
- Uhr.
- Timer ON/OFF.
- 4 Stufen der Ventilatorgeschwindigkeit: automatisch, niedrig, mittel oder hoch.

BETRIEB

- Heizung.
- Kühlung.
- Entfeuchtung.
- Belüftung.
- Automatisch.

FUNKTIONEN

- Follow me: passt die Raumtemperatur an die am Fernbedienungsstandort gemessene Temperatur an, für optimalen Komfort.
- Sleep: automatische Temperaturregelung in der Nacht.
- Self Clean: trocknet den Verdampfer zur Vermeidung von Schimmel und Bakterien.
- Turbo: Betrieb mit Höchstgeschwindigkeit für schnelle Kühlung oder Heizung.
- Led: Helligkeitsregelung.
- Breeze Away: verhindert in Kühl-, Lüftungs- und Entfeuchtungsmodi einen direkten Luftstrom.

SERIENMÄSSIGE INDIVIDUELLE STEUERUNGEN R32

KABELGEBUNDENE STEUERUNG



Kabelgebundene Steuerung

**STANDARD (inbegriffen)
für die Modelle**
LIGHT COMMERCIAL R32
Kanalisiert
(bis 7,10 kW)

EIGENSCHAFTEN

- Einstellung und Anzeige der Temperatur.
- Timer ON/OFF.
- 5 Lüftergeschwindigkeitsstufen + Auto.

FUNKTIONEN

- Sleep: automatische Steuerung der Raumtemperatur in der Nacht.
- Turbo: Das Gerät funktioniert bei voller Drehzahl, um schnell die gewünschte Kühlung- oder Heiztemperatur zu erreichen.
- X-fan : ermöglicht die Trocknung des Verdampfers, um Schimmel- und Bakterienbildung zu vermeiden.
- Tastensperre.

BETRIEB

- Heizung.
- Entfeuchtung.
- Automatisch.
- Kühlung.
- Belüftung.

KABELGEBUNDENE STEUERUNG



DMW-W2-ZA

Kabelgebundene Steuerung

**STANDARD (inbegriffen)
für die Modelle**
LIGHT COMMERCIAL R32
Kanalisiert
(von 10 bis 16 kW)

EIGENSCHAFTEN

- LCD-Display.
- Anzeige von Fehlercodes.
- Anzeige der Raumtemperatur.
- Wochentimer.

FUNKTIONEN

- Follow me.
- Turbo: Höchstgeschwindigkeit für schnelles Kühlen oder Heizen.
- Auto Restart.
- EIN/AUS-Timer.
- Wochentimer.

BETRIEB

- Heizung.
- Entfeuchtung.
- Automatisch.
- Kühlung.
- Belüftung.

INDIVIDUELLE STEUERUNGEN R32

KABELGEBUNDENE STEUERUNG MIT INTEGRIERTEM WI-FI-MODUL



DMW-ZA1-WiFi

Kabelgebundene Steuerung

Optional für die Modelle
LIGHT COMMERCIAL R32
8-Wege kompakte Kassette

Bis 7,10 kW:
8-Wege big-Kassette
Boden/Decke, Kanalisierbar

EIGENSCHAFTEN

- Einstellung und Anzeige der Temperatur.
- Timer ON/OFF.
- 5 Lüftergeschwindigkeitsstufen + Auto.

FUNKTIONEN

- Sleep: automatische Steuerung der Raumtemperatur in der Nacht.
- Turbo: Das Gerät funktioniert bei voller Drehzahl, um schnell die gewünschte Kühlung- oder Heiztemperatur zu erreichen.
- X-fan : ermöglicht die Trocknung des Verdampfers, um Schimmel- und Bakterienbildung zu vermeiden.
- Tastensperre.

BETRIEB

- Heizung.
- Kühlung.
- Entfeuchtung.
- Belüftung.
- Automatisch.

KABELGEBUNDENE STEUERUNG MIT INTEGRIERTEM WI-FI-MODUL



DMW-ZAL-LCAC WiFi

Kabelgebundene Steuerung

STANDARD (inbegriffen)
für die Modelle
MULTISPLIT R32
Kanalisierbar

Optional für die Modelle
MULTISPLIT R32
8-Wege kompakte Kassette
Kassette 1-Wege
Decke

EIGENSCHAFTEN

- Eingebauter Umgebungstemperatursensor.
- 6 Stufen der Ventilatorgeschwindigkeit.
- Fehleranzeige.
- Täglicher Timer.
- Autoneustart: Neustart nach Stromausfall mit Wiederherstellung des vorherigen Zustands.

FUNKTIONEN

- Sleep: automatische Steuerung der Raumtemperatur in der Nacht.
- Turbo: Das Gerät funktioniert bei voller Drehzahl, um schnell die gewünschte Kühlung- oder Heiztemperatur zu erreichen.
- Quiet: leiser Modus.
- X-fan : ermöglicht die Trocknung des Verdampfers, um Schimmel- und Bakterienbildung zu vermeiden.
- Absence (nur beim Heizen): verhindert, dass die Raumtemperatur unter 8°C sinkt.
- Tastensperre.

BETRIEB

- Heizung.
- Kühlung.
- Entfeuchtung.
- Belüftung.
- Automatisch.

OPTIONALE STEUERUNGEN R32

KABELGEBUNDENE STEUERUNG



EIGENSCHAFTEN

- 4 Stufen der Ventilatorgeschwindigkeit: automatisch, niedrig, mittel oder hoch.
- Luftverteilung mit vertikaler und horizontaler automatischer Schwingung,
- Fehleranzeige.
- Tages-, Wochen- oder Zweiwochentimer.
- Memory: Neustart nach Stromausfall mit Wiederherstellung des vorherigen Zustands.

M-RF-CW2-L-G

Optional für die Modelle

MULTISPLIT R32

Wand (Airpro Plus und Action)

Konsole

1-Wege Kassette

Kompakte Kassette

Decke

FUNKTIONEN

- Sleep: automatische Steuerung der Raumtemperatur in der Nacht.
- Turbo: Das Gerät funktioniert bei voller Drehzahl, um schnell die gewünschte Kühlung- oder Heiztemperatur zu erreichen.
- Quiet: leiser Modus.
- X-Fan: nach dem Ausschalten des Gerätes ermöglicht die Trocknung des Verdampfers, um Schimmel- und Bakterienbildung zu vermeiden.
- Absence (nur beim Heizen): verhindert, dass die Raumtemperatur unter 8°C sinkt.
- Tastensperre.

BETRIEB

- Heizung.
- Entfeuchtung.
- Automatisch.
- Kühlung.
- Belüftung.

KABELGEBUNDENE STEUERUNG MIT INTEGRIERTEM WI-FI-MODUL



DMW-WIFI-ZA

Kabelgebundene Steuerung

Optional für die Modelle

LIGHT COMMERCIAL R32

Kanalierbar 10-16 kW

Boden/Decke 10-16 kW

8-Wege big-Kassette 10-16 kW

EIGENSCHAFTEN

- LCD-Display.
- Anzeige von Fehlercodes.
- Anzeige der Raumtemperatur.
- Wochentimer.

FUNKTIONEN

- Follow me.
- Turbo: Höchstgeschwindigkeit für schnelles Kühlen oder Heizen.
- Auto Restart.
- EIN/AUS-Timer.
- Wochentimer.

BETRIEB

- Heizung.
- Entfeuchtung.
- Automatisch.
- Kühlung.
- Belüftung.

WI-FI-STEUERUNGEN VRF-SYSTEME

WI-FI-MODUL



M-V-WiFi-2-IDU



EWPE SMART



Verfügbar für Android-Smartphones und -Tablets oder iOS installiert

Einige Beispiele zu Bildschirmanzeigen von iOS-Geräten

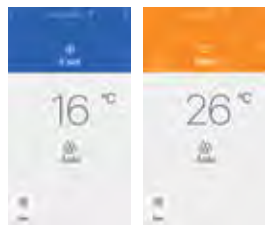
Modul M-V-WiFi-2-IDU für VRF-Systeme

Alle wichtigen Einstellungen der Klimaanlage in Smartphone-Reichweite

MULTIWARM stellt das neue Modul M-V-WiFi-2-IDU vor, mit dem durch eine App, die auf das Smartphone geladen werden kann, auf die Fernsteuerung des Klimageräts zugegriffen werden kann.

Der Bausatz Wi-Fi MULTIWARM kann bis 80 Innengeräte steuern.

Dank der App M-V-WiFi-2-IDU können die wichtigsten Betriebsparameter Ihrer Wohnung mit einer einfachen WiFi-Verbindung zu Hause oder außer Haus über eine einfache Internetverbindung verwaltet werden. Mit EWPE SMART von MULTIWARM kann mit wenigen „Touches“ auf das Mobiltelefon das Klimagerät eingeschaltet, ausgeschaltet, seine Raumtemperatur und sein Luftfluss sowie der Kühl- oder Heizbetrieb eingestellt werden. Eine intelligente App, die den Komfort sowie Energieeinsparung steuert, was sich angenehm auf der Stromrechnung bemerkbar macht.



HAUPTFUNKTIONEN DER APP

- > Zugangssicherheit durch Benutzerkonto mit Kenndaten (UserID & PWD).
- > Individuelle Steuerung der einzelnen Geräte.
- > Ein- und Ausschalten.
- > Auswahl des Betriebsmodus.
- > Einstellung der eingestellten Temperatur.
- > Ventilatorgeschwindigkeit.
- > Wochen-Timer.
- > Aktivierung Heizen 8°C (Funktion, die verhindert, dass die Raumtemperatur unter 8°C sinkt).
- > Leiser Modus.

STEUERUNGEN EINZELNE VRF-SERIE

INFRAROT-FERNBEDIENUNG



M-V-CI-NB1-G

Serienmäßig für die folgenden Geräte:

Wand, 8-fach
Kompaktkassette,
8-fach Kassette,
Konsole, Boden/Decke

EIGENSCHAFTEN

- Uhr.
- Timer.
- 4 Stufen der Ventilatorgeschwindigkeit + Turbofunktion.
- Luftverteilung mit vertikaler oder horizontaler Schwingung.
- Einstellung der Raumtemperatur und Anzeige der Innen- und Außentemperatur.

FUNKTIONEN

- I-Feel.
- Sleep.
- Energy saving (beim Kühlen).
- Absence (beim Heizen).
- Tastensperre.
- X-fan.
- Light.

BETRIEB

- Heizung.
- Kühlung.
- Entfeuchtung.
- Belüftung.
- Automatisch.

KABELGEBUNDENE STEUERUNG



M-V-CW-SD1-G

Serienmäßig für die folgenden Geräte:

kanalisierbar:
niedrige/hohe Bauhöhe,
Ganz-Luft-Außengerät,
Enthalpierekuperator,
Rekuperator mit
Wärmetauscher, Bodeneinbau
und EEV-Kit für RLT-Geräte

Optional für andere Geräte

Bedienfeld mit Berührungstasten. Monochromes LCD-Display mit weißer Hintergrundbeleuchtung, Soft-Touch-Tasten. Modernes Design, quadratische Linien. Intuitive, benutzerfreundliche und vielseitige Fernbedienung mit verschiedenen Funktionen.

EIGENSCHAFTEN

- Uhr.
- 24-Stunden-Timer zum An- und Ausschalten.
- 6 Stufen der Ventilatorgeschwindigkeit + Turbofunktion.
- Luftverteilung mit vertikaler oder horizontaler Schwingung.
- Eingebauter Umgebungstempersensor.
- Anzeige und Einstellung der Designparameter.
- Empfang von Infrarot-Fernbedienungssignalen.

FUNKTIONEN

- Sleep.
- Quiet.
- Auto Quiet.
- X-fan.
- Light.
- Defrost.
- Save.
- Absence (beim Heizen).
- Tastensperre.
- Memory.
- Anzeige der Filterreinigung.

BETRIEB

- Heizung.
- Kühlung.
- Entfeuchtung.
- Belüftung.
- Automatisch.

BIS ZU 16 INNENGERÄTE KÖNNEN ANGESCHLOSSEN WERDEN, DIE MIT DEN GLEICHEN EINSTELLUNGEN ARBEITEN

Siehe Details zu den Funktionen und Anwendungsarten, Seite 148

STEUERUNGEN OPTIONALE INDIVIDUELLE VRF

KABELGEBUNDENE STEUERUNG FÜR HOTEL



M-V-CW-HB2-G
Opzionale per
tutte le tipologie
di unità interne

Vereinfachtes Bedienfeld, besonders geeignet für Hotelanwendungen. Monochromes LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung, mechanische Tasten. Modernes Design, quadratische Linien, mit polierter Frontplatte mit Glaseffekt. Sehr einfache und intuitive Fernbedienung für den Benutzer mit vereinfachten Funktionen. Mögliche Verbindung mit automatischen Zugangsmanagementsystemen.

EIGENSCHAFTEN

- 6 Stufen der Ventilatorgeschwindigkeit + Turbofunktion.
- Luftverteilung mit vertikaler Schwingung.
- Einstellung und Anzeige der Raumtemperatur.
- Empfang von Infrarot-Fernbedienungssignalen.

FUNKTIONEN

- Defrost.
- Tastensperre.
- Memory.

BETRIEB

- Heizung.
- Kühlung.
- Entfeuchtung.
- Belüftung.
- Automatisch.

BIS ZU 16 INNENGERÄTE KÖNNEN ANGESCHLOSSEN WERDEN, DIE MIT DEN GLEICHEN EINSTELLUNGEN ARBEITEN

SMART KABELGEBUNDENE STEUERUNGEN



M-V-CW-TW1-G
Optional für alle
Innengerätetypen

Smart-Touch-Screen-Paneel mit hochauflösendem LCD-Display. Elegantes Design, quadratische Linien. Hochentwickelte Fernbedienung mit mehreren Funktionen, die jeweils auf einem einzigen interaktiven und einfach zu bedienenden Bildschirm angezeigt werden.

EIGENSCHAFTEN

- Uhr.
- 3 Typen von Wochen-Timer.
- 6 Stufen der Ventilatorgeschwindigkeit + Turbofunktion.
- Luftverteilung mit vertikaler oder horizontaler Schwingung.
- Erfassung und Anzeige der Raumtemperatur.
- Empfang von Infrarot-Fernbedienungssignalen.
- Verschiedene Anpassungen möglich, wie z.B. Lichteinstellung und Stand-by-Zeit.

FUNKTIONEN

- Sleep.
- Quiet.
- Auto Quiet.
- X-fan.
- Light.
- Defrost.
- Save.
- Absence (beim Heizen).
- Tastensperre.
- Memory.
- Anzeige der Filterreinigung.

BETRIEB

- Heizung.
- Kühlung.
- Entfeuchtung.
- Belüftung.
- Automatisch.

BIS ZU 16 INNENGERÄTE KÖNNEN ANGESCHLOSSEN WERDEN, DIE MIT DEN GLEICHEN EINSTELLUNGEN ARBEITEN

Siehe Details zu den Funktionen und Anwendungsarten, Seite 148

ANWENDUNGSARTEN FÜR VRF-DRAHTSTEUERUNGEN

M-V-CW-SD1-G
M-V-CW-HB2-G
M-V-CW-TW1-G

S. 146-147

EINZELSTEUERUNG FÜR DEN BETRIEB EINES EINZELNEN INNENGERÄTS

Jedes Innengerät hat seine eigene unabhängige Steuerung.

ZWEI STEUERUNGEN FÜR DEN BETRIEB EINES EINZELNEN GERÄTS

Ein Innengerät kann über zwei kabelgebundene Steuerungen gesteuert werden, die sich an verschiedenen Orten befinden (Master/Slave-Modus).

EINE EINZIGE STEUERUNG FÜR DIE VERWALTUNG MEHRERER INNENGERÄTE (GRUPPENSTEUERUNG)

Eine kabelgebundene Steuerung kann bis zu 16 Innengeräte gleichzeitig steuern.

ZWEI STEUERUNGEN FÜR DIE STEUERUNG MEHRERER INNENGERÄTE

Innengeräte (maximal 16) können von zwei verdrahteten Steuerungen gleichzeitig gesteuert werden.

ANHANG

DETAIL DER STEUERFUNKTIONEN

- **Absence (nur beim Heizen):** verhindert, dass die Raumtemperatur unter 8°C sinkt.
- **Defrost:** Abtaufunktion.
- **Energy saving/Save:** Energie sparen.
- **I-Feel:** regelt die Raumtemperatur nach den Messdaten der Fernbedienung für höchsten Komfort.
- **Light:** Einstellung der Helligkeit.
- **Memory:** Bei einem Stromausfall startet das Gerät bei Rückkehr des Stroms automatisch mit den vorher eingegebenen Einstellungen.
- **Quiet/Auto Quiet:** leiser Modus.
- **Rapid:** Wenn das Gerät im Kühl- oder Direktverdampfung-Heizmodus eingeschaltet wird, erreicht es schnell die eingestellte Temperatur, was den Raumkomfort verbessert.
- **Sleep:** Nachtbetrieb.
- **Turbo:** Das Gerät funktioniert bei voller Drehzahl, um schnell die gewünschte Kühlung- oder Heiztemperatur zu erreichen.
- **X-fan:** ermöglicht die Trocknung des Verdampfers, um Schimmel- und Bakterienbildung zu vermeiden.

STEUERUNGEN OPTIONAL ZENTRALISIERTES VRF



M-V-CC-T32-G

Vereinfachtes Bedienfeld der Zentraleinheit mit 4,3" LCD-Touchscreen. Modernes und elegantes Design. Geringe Stellfläche: Wandeinbau mit einem Überstand von nur 11 mm.

Es können bis zu 32 Gruppen von Inneneinheiten verwaltet werden (insgesamt 32 Inneneinheiten), verteilt auf maximal 16 Systeme*. Möglichkeit: Vergabe von Namen für Inneneinheiten, Auswahl von Symbolen und Erstellung individueller Einstellungen (Hintergrund, Hintergrundbeleuchtung).

EIGENSCHAFTEN

- Anzeige und Einstellung der Designparameter.
- Fehlerprotokollierung und Zugriffsverwaltung.

FUNKTIONEN

- Einzelgerätesteuerung: Temperatureinstellung, Timer, Ventilatorgeschwindigkeit, Steuerung der Luftverteilung mit vertikaler oder horizontaler Oszillation und erweiterte Funktionen (Sleep, Silent, Auto Silent, Zusatzheizung, Save, Rapid, Absence beim Heizen).
- Gruppenverwaltung.
- Zentralisierte Steuerung aller Innengeräte.

BETRIEB

- Heizung.
- Hydronik-Heizung.
- 3D-Heizung.
- Raumheizung.
- Kühlung.
- Entfeuchtung.
- Belüftung.
- Automatisch.



M-V-CC-T255-G

Zentrales Touch-Screen-Panel. 7" hochauflösendes 1280x800 Touchscreen-LCD-Display. Modernes und elegantes Design. Benutzerfreundliche Bedienung. Geringe Stellfläche: Wandeinbau mit einem Überstand von nur 11 mm.

Es können bis zu 255 Gruppen von Inneneinheiten verwaltet werden (insgesamt 255 Inneneinheiten), verteilt auf maximal 16 Systeme*. Möglichkeit: Vergabe von Namen für Inneneinheiten, Auswahl von Symbolen und Erstellung individueller Einstellungen (Hintergrund, Hintergrundbeleuchtung).

EIGENSCHAFTEN

- Anzeige und Einstellung der Designparameter.
- Fehlerprotokollierung und Zugriffsverwaltung.
- Programmierung (Einstellung mehrerer Programme).
- Beibehaltung der Einstellungen bei einem Stromausfall.

FUNKTIONEN

- Einzelgerätesteuerung: Temperatureinstellung, Timer, Ventilatorgeschwindigkeit, Steuerung der Luftverteilung mit vertikaler oder horizontaler Oszillation und erweiterte Funktionen (Sleep, Silent, Auto Silent, Zusatzheizung, Save, Rapid, Absence beim Heizen).
- Gruppenverwaltung.
- Zentralisierte Steuerung aller Innengeräte.

BETRIEB

- Heizung.
- Hydronik-Heizung.
- 3D-Heizung.
- Raumheizung.
- Kühlung.
- Entfeuchtung.
- Belüftung.
- Automatisch.

* Wenn die Zentraleinheit an mehrere Außeneinheiten angeschlossen wird, schließen Sie den 120Ω-Widerstand an und verwenden Sie ein verdrehtes und abgeschirmtes Kabel.

ANDERE OPTIONALE VRF-STEUERUNG

WEBBASIERTE ÜBERWACHUNGS SOFTWARE



M-V-SOFT-Mon
Optional für alle
Innengerätetypen
(erfordert Gateway
M-V-Gateway-Mon)

Fernsteuerung von Ein- und Ausschalten, Temperatureinstellung, Betriebsmodus und anderen Parametern jeder Art von Innengeräten oder Gruppen von Innengeräten.

- Echtzeitüberwachung des Systemstatus und Ausgabe von Daten zu Fehlern und Störungen.
- Programmierung der Geräte entsprechend den Benutzeranforderungen und der beabsichtigten Nutzung des Gebäudes.
- Visualisierte grafische Darstellung der Systemstruktur und der Steuerungsmodi einzelner Geräte und/oder Gruppen des gesamten Projekts.
- Verbrauchsabrechnung.



M-V-Gateway-Mon
Netzwerk-
Gateway TCP/IP

GATEWAY FÜR BACNET/IP UND MODBUS RTU/TCP MAX. 255 I.G.



M-V-Gateway-LAN/Bacnet
Optional für alle
Innengerätetypen
(max. 16 Systeme oder
255 Innengeräten)

- Netzwerk-Gateway für die Anbindung an ein Gebäudemanagementsystem (BMS).
- Dieses Netzwerk-Gateway verfügt über die Kommunikationsprotokolle BACnet und Modbus.
- Das hocheffiziente, großvolumige Datenkommunikationssystem kann den Betrieb der Geräte in Echtzeit überwachen und bis zu 255 Innengeräte gleichzeitig steuern.

MINI GATEWAY FÜR MODBUS RTU



M-V-Gateway-Modbus
Optional für alle
Innengerätetypen
(max. 16 Systeme oder
128 Innengeräten)

- Das Modbus Mini-Netzwerk-Gateway ermöglicht den Anschluss an ein Gebäudemanagementsystem (BMS).
- Fernsteuerung für einzelne Geräte oder Gruppen von Geräten zum Ein- und Ausschalten, zur Einstellung von Temperatur, Betriebsmodus und Ventilator Drehzahl, Verriegelungssteuerung mit individuellen Fernbedienungen und Echtzeitüberwachung von Betriebsparametern und Gerätefehlercodes.

ANDERE OPTIONALE VRF-STEUERUNG

GATEWAY ZUM ANSCHLUSS VON LEICHTGEWERBLICHEN EINHEITEN AN DAS ZENTRALSISTEM



DMC-LCAC-Gateway

**Für leichte Gewerbeeinheiten bis 7,1 kW
Kanalisiert, Kompaktkassette,
84x84-Kassette, Boden/Decke.**

Für jede Inneneinheit ist ein Gateway erforderlich
(bis zu 255 Gateways für jede Zentraleinheit).

Schnittstelle zur Steuerung leichter kommerzieller R32-Einheiten bis zu 7,1 kW über
die zentrale Steuerung M-V-CC-T255-G.



Auf Grund voranschreitender technischer Entwicklung der Produkte behalten wir uns das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung die technischen Merkmale in dieser Broschüre zu ändern.
Die dargestellten Produkte haben nur Beispielcharakter für die Anwendungstypen.
Die Energieeffizienzwerte beziehen sich auf Messungen, die gemäß der nachstehend harmonisierten Norm durchgeführt wurden: EN14511; EN14825; EN16147.



multiwarm.it



TERMAL SALES S.r.l.

Via della Salute, 14 - 40132 Bologna - Italy

Tel. +39 051 41 33 111 | Fax +39 051 41 33 112

www.multiwarm.it