



MULTIWARM

2024

HIGH TECH
INNOVATION

Allgemeines
Katalog
Klimatisierung

multiwarm.it

INHALTSVERZEICHNIS

3	DIE MARKE
9	WOHNBEREICH & LIGHT COMMERCIAL R32 MW MONOSPLIT - MW LIGHT COMMERCIAL MW MULTISPLIT
41	SYSTEME VRF MW MINI - MW 2 ROHRE - MW 3 ROHRE
79	SYSTEM VRF MW HYBRID
97	INNENGERÄTE SYSTEME VRF MW HYBRID - MW MINI - MW 2 ROHRE - MW 3 ROHRE
113	BWW
135	STEUERUNGEN



MULTIWARM

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 Ternal, 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 Präsidentialerlass 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-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.



R32

WOHNBEREICH & LIGHT COMMERCIAL R32

MW MONOSPLIT MW LIGHT COMMERCIAL MW MULTISPLIT

10	.....	DAS KÜHLMITTELGAS R32
11	.....	LINE UP VON MW MONOSPLIT R32
12	.....	FUNKTIONALE VORTEILE ACTION
15	.....	WAND ACTION
16	.....	FUNKTIONALE VORTEILE AIRPLUS PRO
19	.....	WAND AIRPLUS PRO
20	.....	KONSOLE
21	.....	LINE UP VON MW LIGHT COMMERCIAL R32
22	.....	> INNENGERÄTE
27	.....	LINE UP VON MW MULTISPLIT R32
29	.....	> AUSSENGERÄTE
30	.....	> INNENGERÄTE
35	.....	> 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;**
- ist leicht entzündlich;
- ist nicht schädlich und stellt keine Gefahr für die Ozonschicht dar;
- ist sehr effizient.

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.

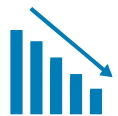
Lagerung, Vorschriften und Planung

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



**GERINGERE
UMWELTBELASTUNG**



**REDUZIERUNG
DES TREIBHAUSEFFEKTS**

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



NEU



ACTION

kW	2,60	3,50	5,30	7,10
Innengerät	MKEGM 267 ZAL	MKEGM 357 ZAL	MKEGM 537 ZAL	MKEGM 717 ZAL
Außengerät	MCNGS 267 ZA	MCNGS 357 ZA	MCNGS 537 ZA	MCNGS 717 ZA



AIRPRO PLUS

Innengerät	MKEGM 265 ZAL	MKEGM 355 ZAL	MKEGM 535 ZAL	MKEGM 715 ZAL
Außengerät	MCNGS 265 ZA	MCNGS 355 ZA	MCNGS 535 ZA	MCNGS 715 ZA



KONSOLE

Innengerät	MFIGM 260 ZAL	MFIGM 350 ZAL	MFIGM 530 ZAL
Außengerät	MCJGS 260 ZA	MCJGS 350 ZA	MCJGS 530 ZA

AUSSENGERÄTE



NEU

MULTIWARM

ACTION

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

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

NEU

Kühl.
A++
für alle Modelle



Wi-Fi
INTEGRIERT

	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

MKEGM 267~717 ZAL

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		626/2011 ³	A++	A++	A++	A++
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/a	133	172	224	319
Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C	Heizung (Durchschnittliche Klimabedingungen)	kW	2,50	2,70	3,70	4,50
Saisonaler Energieeffizienzindex		SCOP2	4,10	4,10	4,00	4,00
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A+	A+	A+	A+
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/a	854	922	1295	1575
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	3 x 2,5 mm ²
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						
Kältemittel ⁴		Typ (GWP)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)
Qualität Kühlmittelvorladung		kg	0,48	0,59	0,8	1,2
Tonnen CO ₂ -Äquivalente		t	0,324	0,398	0,520	0,817
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)
Max. Splittlänge		m	15	20	25	25
Max. Höhenunterschied I.G./A.G.		m	10	10	10	10
Splittlänge 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	m ³ /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	m ³ /h	1950	1950	2100	2800
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C	-15~43			
	Heizen	°C	-15~24			
Optionale Teile						
Wi-Fi Modul			Inbegriffen			
Kabelgebundene Steuerung			M-RF-CW2-L-G			
Zentralisierte Steuerung (nur möglich bei Vorhandensein der kabelgebundenen Steuerung M-RF-CW2-L-G)			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. Kühlmittelverlust 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 Kühlliquidität mit einem GWP von 675. Wenn 1 kg dieser Kühlliquidität 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.



AIRPRO PLUS

Airpro Plus bietet eine außergewöhnliche Klimakontrolle. Die intelligente Technologie, auf der er basiert, macht Ihr Zuhause so komfortabel, dass Sie praktisch vergessen, dass Sie ihn haben.

Energiesparung

A+++

Energieklasse in Kühlung
(Größen 2,7 und 3,5 kW)

A++

Energieklasse beim Heizen
(Größe zu 2,7 kW)

Betriebsbereich

bis zu

50°C

im Kühlbetrieb

bis zu

-15°C

Beim Heizen

Höchst leise

22 dB

Ausgezeichnete
Leiseleistung im
niedrigen Modus
(Größe zu 2,7 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

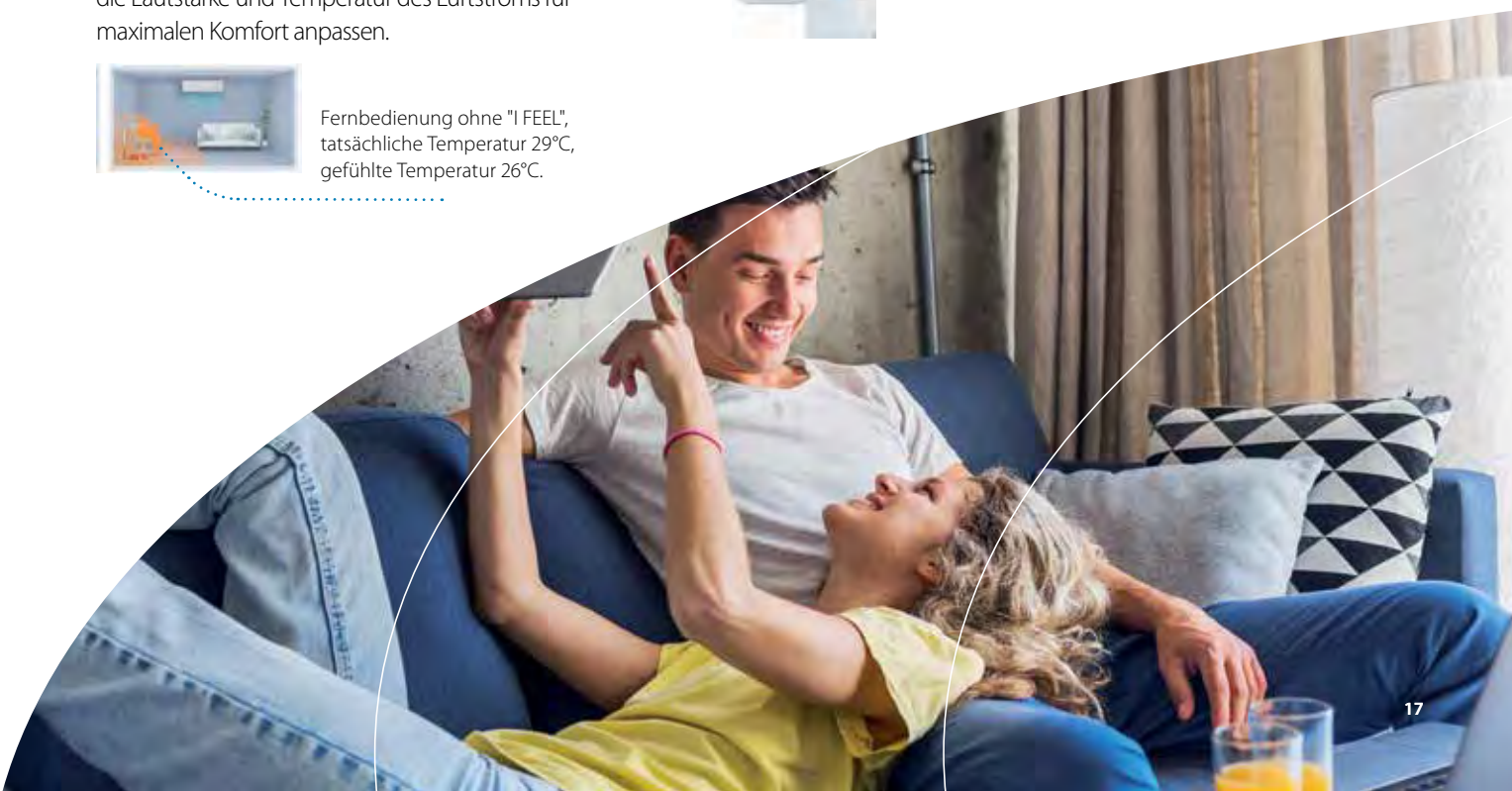
Der in der Fernbedienung integrierte Sensor erfasst die Umgebungstemperatur und sendet das Signal an das Innengerät. Dadurch kann das Innengerät die Lautstärke und Temperatur des Luftstroms für maximalen Komfort anpassen.



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.

Intelligentes Vorheizen

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

Selbst-Diagnose

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

Schnelles Abtauen

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

Standby

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

7 Belüftungsgeschwindigkeiten

Wählen Sie die gewünschte Geschwindigkeit von super niedrig bis turbo.

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**.

AIRPRO PLUS

4 LEISTUNGSGRÖSSEN

2,50~6,20 kW

ELEGANTES UND KOMPAKTES DESIGN

210 mm tief für die Modelle von 2,70 bis 3,50 kW

HÖCHST LEISE

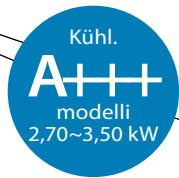
Nur 22 dB(A) in niedrigem Modus für das Modell zu 2,70 kW

FUNKTION I FEEL

SELF-CLEAN-FUNKTION

FILTER COLD PLASMA

FERNBEDIENUNG INBEGRIFFEN



	SEER	SCOP
2,70 kW	9,00	4,60
3,50 kW	8,50	4,40
5,30 kW	7,60	4,30
7,10 kW	7,00	4,20

MKEGM 265~715 ZAL

Modell Innengerät		MKEGM 265 ZAL	MKEGM 355 ZAL	MKEGM 535 ZAL	MKEGM 715 ZAL	
Modell Außengerät		MCNGS 265 ZA	MCNGS 355 ZA	MCNGS 535 ZA	MCNGS 715 ZA	
Typ		Wärmepumpe DC-Umrichter				
Steuerung (Serienausstattung)		Fernbedienung				
Nenndaten						
Nennleistung (T=+35°C)	Kühlen	kW	2,70 (0,85~4,00)	3,50 (0,40~4,50)	5,30 (1,26~6,60)	7,10 (2,00~8,85)
Nennleistungsaufnahme (T=+35°C)		kW	0,60 (0,10~1,40)	0,875 (0,10~1,40)	1,41 (0,10~2,23)	2,03 (0,45~2,50)
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		EER1	4,50	4,00	3,75	3,50
Nennleistung (T=+7°C)	Heizen	kW	3,00 (1,00~4,60)	3,81 (1,00~5,20)	5,60 (1,40~7,50)	7,80 (1,80~9,45)
Nennleistungsaufnahme (T=+7°C)		kW	0,68 (0,15~1,60)	0,952 (0,18~1,85)	1,33 (0,24~2,50)	2,00 (0,35~3,00)
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		COP1	4,41	4,00	4,20	3,90
Saisondaten						
Theoretische Last (Pdesignc)	Kühlen	kW	2,70	3,50	5,30	7,10
Saisonaler Energieeffizienzindex		SEER2	9,00	8,50	7,60	7,00
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A+++	A+++	A++	A++
Energieverbrauch pro Jahr	Heizung (Durchschnittliche Klimabedingungen)	kWh/a	105	144	244	355
Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C		kW	3,00	3,20	4,30	5,60
Saisonaler Energieeffizienzindex		SCOP2	4,60	4,40	4,30	4,20
Saisonale Energieeffizienzklasse	626/2011 ³	A++	A+	A+	A+	
Energieverbrauch pro Jahr	kWh/a	913	1018	1400	1867	
Elektrische Daten						
Stromversorgung	Außengerät	Ph-V-Hz	1Ph - 220/240V - 50Hz			
Versorgungskabel	Typ		3 x 1,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²	3 x 4 mm ²
Anschlusskabel zwischen I.G. und A.G.	Anz.		4	4	4	4
Aufgenommener Nennstrom	Kühlen	A	3,10	4,00	6,50	9,00
	Heizen	A	3,70	4,50	6,20	9,30
Maximaler Strom	A		7,10	8,00	12,50	13,50
Aufgenommene Nennleistung	kW		1,60	1,85	2,50	3,00
Daten Kühlkreis						
Kältemittel ⁴	Typ (GWP)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)	
Qualität Kühlmittelvorladung	kg	0,7	0,8	1	1,5	
Tonnen CO ₂ -Äquivalente	t	0,473	0,540	0,675	1,013	
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") / ø15,88(5/8")	
Max. Splittlänge	m	15	20	25	25	
Max. Höhenunterschied I.G./A.G.	m	10	10	10	10	
Splittlänge ohne zusätzliche Ladung	m	5	5	5	5	
Zusätzliche Ladung	g/m	16	16	16	40	
Angaben Innengeräten						
Abmessungen	LxTxH	mm	865x210x290	865x210x290	996x225x301	1101x249x327
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	m ³ /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
Angaben Außengeräte						
Abmessungen	LxTxH	mm	732x330x555	802x350x555	958x402x660	958x402x660
Nettogewicht	Kg		27	29	42	42,5
Schallleistungspegel		dB(A)	62	64	64	70
Schalldruckpegel		dB(A)	50	52	57	59
Aufbereitetes Luftvolumen	Max	m ³ /h	1950	2200	3600	3600
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C	-15~50			
	Heizen	°C	-15~30			
Optionale Teile						
Wi-Fi Modul			Inbegriffen			
Kabelgebundene Steuerung			M-RF-CW2-L-G			
Zentralisierte Steuerung (nur möglich bei Vorhandensein der kabelgebundenen Steuerung M-RF-CW2-L-G)			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. Kühlmittelverlust 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 Kühlfüllmenge mit einem GWP von 675. Wenn 1 kg dieser Kühlfüllmenge 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

7 STUFEN DER

Ventilationsgeschwindigkeiten

VOLLSTÄNDIGE KONTROLLE DER TEMPERATUR

die *Ifeel*-Funktion erkennt die Temperatur im Raum an der Position des Benutzers

ELEGANTES UND KOMPAKTES DESIGN

215 mm tiefe

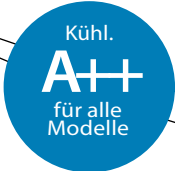
DOPPELTE LUFTZUSTROM

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



MFIGM 260~530 ZAL

	SEER	SCOP
2,70 kW	7,20	4,00
3,52 kW	7,00	4,10
5,20 kW	6,60	4,00

Modell Innengerät		MFIGM 260 ZAL	MFIGM 350 ZAL	MFIGM 530 ZAL	
Modell Außengerät		MCJGS 260 ZA	MCJGS 350 ZA	MCJGS 530 ZA	
Typ			Wärmepumpe DC-Umrichter		
Steuerung (Serienausstattung)			Fernbedienung		
Nenndaten					
Nennleistung (T=+35°C)		kW	2,70 (0,70~3,40)	3,52 (0,80~4,40)	5,20 (1,26~6,60)
Nennleistungsaufnahme (T=+35°C)	Kühlen	kW	0,72 (0,17~1,30)	1,00 (0,16~1,50)	1,55 (0,38~2,45)
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		EER1	3,75	3,52	3,40
Nennleistung (T=+7°C)		kW	2,90 (0,60~3,50)	3,80 (1,10~4,40)	5,33 (1,12~6,80)
Nennleistungsaufnahme (T=+7°C)	Heizen	kW	0,73 (0,13~1,35)	0,96 (0,17~1,50)	1,50 (0,35~2,50)
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		COP1	3,97	3,96	3,55
Saisondaten					
Theoretische Last (Pdesignc)		kW	2,70	3,50	5,20
Saisonaler Energieeffizienzindex	Kühlen	SEER2	7,20	7,00	6,60
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A++	A++	A++
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/a	131	175	276
Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C		kW	2,60	3,20	5,00
Saisonaler Energieeffizienzindex	Heizung (Durchschnittliche Klimabedingungen)	SCOP2	4,00	4,10	4,00
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A+	A+	A+
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/a	910	1093	1750
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	4,50	7,10
		Heizen	3,60	4,30	6,70
Maximaler Strom		A	6,00	6,70	11,10
Aufgenommene Nennleistung		kW	1,35	1,50	2,50
Daten Kühlkreis					
Kältemittel ⁴		Typ (GWP)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)
Qualität Kühlmittelvorladung		kg	0,55	0,75	0,95
Tonnen CO ₂ -Äquivalente		t	0,371	0,506	0,641
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")
Max. Splittlänge		m	15	20	25
Max. Höhenunterschied I.G./A.G.		m	10	10	10
Splittlänge 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	15,5	15,5
Schallleistungspegel	Hi~Lo	dB(A)	50/48/45/44/42/38/34	54/50/48/46/43/39/35	57/55/53/51/48/47/42
Schalldruckpegel	Hi~Lo	dB(A)	39/36/33/31/29/26/23	44/40/38/36/33/29/25	47/45/43/41/38/37/32
Aufbereitetes Luftvolumen	Hi~Lo	m ³ /h	500/430/410/370/330/280/250	600/520/480/440/400/360/280	700/650/580/520/460/410/320
Angaben Außengeräte					
Abmessungen	LxTxH	mm	782x320x540	848x320x596	965x396x700
Nettogewicht		Kg	27,5	30,5	46
Schallleistungspegel		dB(A)	60	62	65
Schalldruckpegel		dB(A)	49	52	57
Aufbereitetes Luftvolumen	Max	m ³ /h	1600	2200	3200
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C		-15~43	
	Heizen	°C		-22~24	
Optionale Teile					
Wi-Fi Modul				MKG-WiFi	
Kabelgebundene Steuerung				M-RF-CW2-L-G	
Zentralisierte Steuerung (nur möglich bei Vorhandensein der kabelgebundenen Steuerung M-RF-CW2-L-G)				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 Kühlfülligkeit mit einem GWP von 675. Wenn 1 kg dieser Kühlfülligkeit 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

INNENGERÄTE



8-WEGE KOMPAKTE KASSETTE

Innengerät MTFGS 351 ZA
Außengerät MCKGS 351 ZA



8-WEGE BIG-KASSETTE

Innengerät
Außengerät

kW	3,50	5,30	7,10	10,00
		MTBGS 531 ZA	MTBGS 711 ZA	MTBGS 1001 ZA
		MCKGS 531 ZA	MCKGS 711 ZA	MCKGS 1001 ZA

NEU



KANALISIERT

Innengerät
Außengerät

kW	3,50	5,30	7,10	10,00
	MUDGS 351 ZA	MUDGS 531 ZA	MVDGS 711 ZA	MVDGS 1001 ZA
	MCKGS 351 ZA	MCKGS 531 ZA	MCKGS 711 ZA	MCKGS 1001 ZA

NEU



BODEN/DECKE

Innengerät
Außengerät

kW	3,50	5,30	7,10	10,00
	MSFGS 351 ZA	MSFGS 531 ZA	MSFGS 711 ZA	MSFGS 1001 ZA
	MCKGS 351 ZA	MCKGS 531 ZA	MCKGS 711 ZA	MCKGS 1001 ZA

NEU

AUSSENGERÄTE



KOMPAKTE KASSETTE 60x60 8-WEGE

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°**

MTFGS 351 ZA



BIS ZU -20°C
BIS ZU 52°C
im Kühlbetrieb

Wi-Fi
optional
Mit kabelgebundener
Steuerung

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

**VORGESCHNITTEN FÜR
EXTERNEN LUFTEINLASS**

STEUERUNGEN
Standard-Fernbedienung

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
Nenndaten			
Nennleistung (T=+35°C)	Kühlen	kW	3,50
Nennleistungsaufnahme (T=+35°C)		kW	0,92
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		EER1	3,80
Nennleistung (T=+7°C)	Heizen	kW	4,00
Nennleistungsaufnahme (T=+7°C)		kW	1,00
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		COP1	4,00
Saisondaten			
Theoretische Last (Pdesignc)	Kühlen	kW	3,50
Saisonaler Energieeffizienzindex		SEER2	7,10
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A++
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/a	173
Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C	Heizung (Durchschnittliche Klimabedingungen)	kW	3,10
Saisonaler Energieeffizienzindex		SCOP2	4,20
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A+
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/a	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)	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")
Max. Splittlänge		m	30
Max. Höhenunterschied I.G./A.G.		m	15
Splittlänge 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	m ³ /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	m ³ /h	1800
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C	-20~-52
	Heizen	°C	-20~-24
Zubehör			
Zierabdeckplatte			MTFPG 350 ZA
Abmessungen	LxTxH	mm	620x620x47,5
Nettogewicht		Kg	3
Optionale Teile			
Kabelgebundene Steuerung mit integriertem Wi-Fi-Modul			DMW-ZA1 WiFi
Zentralisierte Steuerung			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 Kühlfülligkeit mit einem GWP von 675. Wenn 1 kg dieser Kühlfülligkeit 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.

KASSETTE BIG 84x84 8-WEGE

3 LEISTUNGSGRÖSSEN
5,30~10,50 kW

KOMPAKTES DESIGN
200 mm hoch für den Einbau in Zwischendecken

LUFTVERTEILUNG UM 360°

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

VORGESCHNITTEN FÜR EXTERNEN LUFTEINLASS

FUKTION MEMORY
BIS ZU -20°C

MAXIMALE SPLITLÄNGE
75 m

STEUERUNGEN
Standard-Fernbedienung

MTBGS 531~711 ZA
MTBGS 1001 ZA **NEU**



	SEER	SCOP
5,30 kW	7,20	4,30
7,10 kW	6,70	4,30
10,50 kW	6,60	4,40

Modell Innengerät		MTBGS 531 ZA		MTBGS 711 ZA		MTBGS 1001 ZA	
Modell Außengerät		MCKGS 531 ZA		MCKGS 711 ZA		MCKGS 1001 ZA	
Typ				Wärmepumpe DC-Umrichter			
Steuerung (Serienausstattung)				Fernbedienung			
Nenndaten							
Nennleistung (T=+35°C)	Kühlen	kW	5,30	7,10	10,50		
Nennleistungsaufnahme (T=+35°C)		kW	1,54	2,03	3,10		
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		EER1	3,45	3,50	3,39		
Nennleistung (T=+7°C)	Heizen	kW	5,80	8,00	11,50		
Nennleistungsaufnahme (T=+7°C)		kW	1,47	2,00	2,95		
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		COP1	3,95	4,00	3,90		
Saisondaten							
Theoretische Last (Pdesignc)	Kühlen	kW	5,30	7,10	10,50		
Saisonaler Energieeffizienzindex		SEER2	7,20	6,70	6,60		
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/20113	A++	A++	A++		
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/a	258	371	557		
Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C	Heizung (Durchschnittliche Klimabedingungen)	kW	3,90	5,00	7,00		
Saisonaler Energieeffizienzindex		SCOP2	4,30	4,30	4,40		
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/20113	A+	A+	A+		
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/a	1270	1628	2227		
Elektrische Daten							
Stromversorgung	Außengerät	Ph-V-Hz	1-220~240V-50HZ				
Versorgungskabel		Typ	3 x 2,5 mm ²	3 x 4 mm ²	3 x 4 mm ²		
Anschlusskabel zwischen I.G. und A.G.		Anz.	4	4	4		
Aufgenommener Nennstrom	Kühlen	A	7,30	9,70	14,80		
	Heizen	A	7,00	9,60	14,10		
Maximaler Strom		A	9,50	14,00	21,00		
Aufgenommene Nennleistung		kW	1,90	2,80	4,70		
Daten Kühlkreis							
Kältemittel ⁴		Typ (GWP)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)		
Qualität Kühlmittelvorladung		kg	0,85	1,5	2,1		
Tonnen CO ₂ -Äquivalente		t	0,574	1,013	1,418		
Durchmesser Kühlleitungen Flüss./Gas		mm (Zoll)	ø6,35(1/4") / ø12,74(1/2")	ø9,52(3/8") / ø15,88(5/8")	ø9,52(3/8") / ø15,88(5/8")		
Max. Splittlänge		m	30	30	75		
Max. Höhenunterschied I.G./A.G.		m	20	20	30		
Splittlänge ohne zusätzliche Ladung		m	5	5	5		
Zusätzliche Ladung		g/m	16	20	20		
Angaben Innengeräten							
Abmessungen	LxTxH	mm	840x840x200	840x840x200	840x840x240		
Nettogewicht		Kg	21	21	23		
Schallleistungspegel	SHi	dB(A)	51	51	56		
Schalldruckpegel	SHi/Hi/Mi/Lo	dB(A)	36/35/33/31	39/38/36/34	43/41/39/38		
Aufbereitetes Luftvolumen	SHi/Hi/Mi/Lo	m ³ /h	900/800/700/600	1100/1000/900/800	1500/1400/1200/1000		
Angaben Außengeräte							
Abmessungen	LxTxH	mm	745x300x555	889x340x660	940x370x820		
Nettogewicht		Kg	30,5	41,5	65		
Schallleistungspegel	Max	dB(A)	65	69	70		
Schalldruckpegel	Max	dB(A)	52	55	57		
Aufbereitetes Luftvolumen	Max	m ³ /h	2200	3600	4800		
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C		-20~-52			
	Heizen	°C		-20~-24			
Zubehör							
Zierabdeckplatte				MTBPG 710 ZA			
Abmessungen	LxTxH	mm	950x950x52	950x950x52	950x950x52		
Nettogewicht		Kg	6	6	6		
Optionale Teile							
Kabelgebundene Steuerung mit integriertem Wi-Fi-Modul				DMW-ZA1 WiFi			
Zentralisierte Steuerung				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.

KANALISIERBAR

4 LEISTUNGSGRÖSSEN

3,50~10,50 kW

WASCHBARER FILTER

Optimierung der Luftqualität

FUNKTION 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

75 m (Modell zu 10,50 kW)

FÖRDERHÖHESTUFE

Einstellbar bis **160 Pa** (Modell zu 7,10 und 10,50 kW)

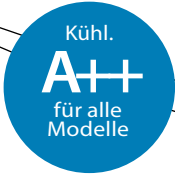
KOMPATIBEL MIT SYSTEMEN



BIS ZU -20°C

STEUERUNGEN

Inklusive kabelgebundener Fernsteuerung



Wi-Fi optional
Kabelgebundene Steuerung
DMW-ZA1 WiFi

MUDGS 351~531 ZA

MVDGS 711 ZA

MVDGS 1001 ZA **NEU**

	SEER	SCOP
3,50 kW	6,50	4,00
5,30 kW	6,30	4,00
7,10 kW	6,60	4,10
10,50 kW	6,40	4,20

Modell Innengerät		MUDGS 351 ZA	MUDGS 531 ZA	MVDGS 711 ZA	MVDGS 1001 ZA	
Modell Außengerät		MCKGS 351 ZA	MCKGS 531 ZA	MCKGS 711 ZA	MCKGS 1001 ZA	
Typ		Wärmepumpe DC-Umrichter				
Steuerung (Serienausstattung)		Kabelgebundene Steuerung				
Nenndaten						
Nennleistung (T=+35°C)		kW	3,50	5,30	7,10	10,50
Nennleistungsaufnahme (T=+35°C)	Kühlen	kW	1,03	1,51	1,92	3,00
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		EER1	3,40	3,50	3,70	3,50
Nennleistung (T=+7°C)		kW	4,00	5,60	8,00	11,50
Nennleistungsaufnahme (T=+7°C)	Heizen	kW	1,00	1,42	2,00	2,80
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		COP1	4,00	3,95	4,00	4,11
Saisondaten						
Theoretische Last (Pdesignc)		kW	3,50	5,30	7,10	10,50
Saisonaler Energieeffizienzindex	Kühlen	SEER2	6,50	6,30	6,60	6,40
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A++	A++	A++	A++
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/a	188	294	377	574
Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C		kW	3,00	3,90	4,70	7,00
Saisonaler Energieeffizienzindex	Heizung	SCOP2	4,00	4,00	4,10	4,20
Saisonale Energieeffizienzklasse	(Durchschnittliche Klimabedingungen)	626/2011 ³	A+	A+	A+	A+
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/a	1050	1365	1605	2333
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	3 x 4 mm ²
Anschlusskabel zwischen I.G. und A.G.		Anz.	4	4	4	4
Aufgenommener Nennstrom	Kühlen	A	4,90	7,20	9,20	14,40
	Heizen	A	4,80	6,80	9,60	13,40
Maximaler Strom		A	6,00	9,50	14,00	21,00
Aufgenommene Nennleistung		kW	1,30	1,90	2,80	4,70
Daten Kühlkreis						
Kältemittel ⁴		Typ (GWP)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)
Qualität Kühlmittelvorladung		kg	0,57	0,85	1,5	2,1
Tonnen CO ₂ -Äquivalente		t	0,385	0,574	1,013	1,418
Durchmesser Kühlleitungen Flüss./Gas		mm (Zoll)	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")	ø6,35(1/4") / ø12,74(1/2")	ø9,52(3/8") / ø15,88(5/8")	ø9,52(3/8") / ø15,88(5/8")
Max. Splitlänge		m	30	30	30	75
Max. Höhenunterschied I.G./A.G.		m	15	20	20	30
Splitlänge ohne zusätzliche Ladung		m	5	5	5	5
Zusätzliche Ladung		g/m	16	16	20	20
Angaben Innengeräten						
Abmessungen	LxTxH	mm	700x450x200	1000x450x200	900x655x260	1340x655x260
Nettogewicht		Kg	18	24	29,5	43
Schallleistungspegel	SHi	dB(A)	56	59	58	62
Schalldruckpegel	SHi/Hi/Mi/Lo	dB(A)	35/33/32/30	36/35/33/31	37/35/33/31	39/38/37/36
Aufbereitetes Luftvolumen	SHi/Hi/Mi/Lo	m ³ /h	600/550/500/400	900/800/700/600	1100/1000/900/800	1700/1600/1400/1200
Förderhöhe des Ventilators	Std/Max	Pa	25/80	25/80	25/160	37/160
Angaben Außengeräte						
Abmessungen	LxTxH	mm	675x285x553	745x300x555	889x340x660	940x370x820
Nettogewicht		Kg	24,5	30,5	41,5	65
Schallleistungspegel	Max	dB(A)	56	65	69	70
Schalldruckpegel	Max	dB(A)	48	52	55	57
Aufbereitetes Luftvolumen	Max	m ³ /h	1800	2200	3600	4800
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C				-20~-52
	Heizen	°C				-20~-24
Optionale Teile						
Kabelgebundene Steuerung mit integriertem Wi-Fi-Modul						DMW-ZA1 WiFi
Zentralisierte Steuerung						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. Kühlmittelverlust trägt zum Klimawandel bei. Wenn Kühlmittel in die Atmosphäre gelangen, tragen jene mit einem geringeren Treibhauspotential (Global warming potential, GWP) weniger zur globalen Erwärmung bei als Kühlmittel mit einem höheren GWP. Dieses Gerät enthält eine Kühlfüllmenge mit einem GWP von 675. Wenn 1 kg dieser Kühlfüllmenge 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.

BODEN/DECKE

4 LEISTUNGSGRÖSSEN

3,50~10,00 kW

KOMPAKTES DESIGN

235 mm hoch für alle Modelle

WASCHBARER FILTER

Optimierung der Luftqualität

SELBSTDIAGNOSE CHECK CONTROL

FUKTION MEMORY

TÄGLICHER TIMER

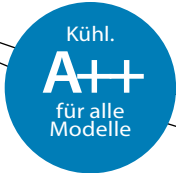
MAXIMALE SPLITLÄNGE 75 m

Modell zu 10,00 kW

BIS ZU -20°C

STEUERUNGEN

Fernbedienung inbegriffen



MSFGS 351~711 ZA

MSFGS 1001 ZA **NEU**










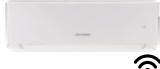





	SEER	SCOP
3,50 kW	7,20	4,10
5,30 kW	6,50	4,20
7,10 kW	7,20	4,30
10,00 kW	6,30	4,20

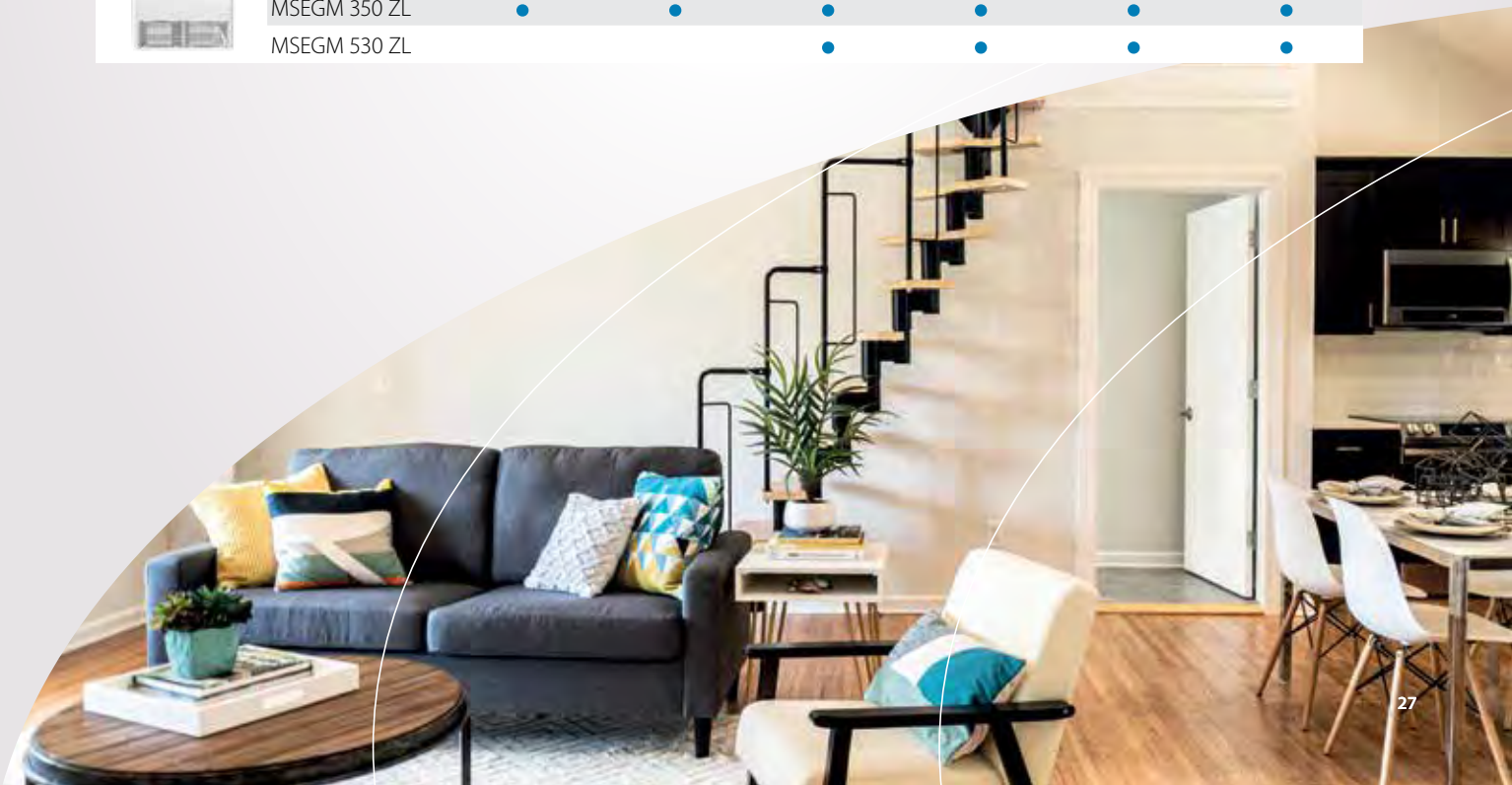
Modell Innengerät		MSFGS 351 ZA	MSFGS 531 ZA	MSFGS 711 ZA	MSFGS 1001 ZA	
Modell Außengerät		MCKGS 351 ZA	MCKGS 531 ZA	MCKGS 711 ZA	MCKGS 1001 ZA	
Typ		Wärmepumpe DC-Umrichter				
Steuerung (Serienausstattung)		Fernbedienung				
Nenndaten						
Nennleistung (T=+35°C)	Kühlen	kW	3,50	5,30	7,10	10,00
Nennleistungsaufnahme (T=+35°C)		kW	0,92	1,56	2,03	2,94
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		EER1	3,80	3,40	3,50	3,40
Nennleistung (T=+7°C)	Heizen	kW	4,00	5,60	7,70	11,50
Nennleistungsaufnahme (T=+7°C)		kW	0,93	1,44	1,95	2,95
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		COP1	4,30	3,90	3,95	3,90
Saisondaten						
Theoretische Last (Pdesignc)	Kühlen	kW	3,50	5,30	7,10	10,00
Saisonaler Energieeffizienzindex		SEER2	7,20	6,50	7,20	6,30
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A++	A++	A++	A++
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/a	170	285	345	556
Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C	Heizung (Durchschnittliche Klimabedingungen)	kW	3,10	3,90	4,70	7,00
Saisonaler Energieeffizienzindex		SCOP2	4,10	4,20	4,30	4,20
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A+	A+	A+	A+
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/a	1059	1300	1530	2333
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	3 x 4 mm ²
Anschlusskabel zwischen I.G. und A.G.		Anz.	4	4	4	4
Aufgenommener Nennstrom	Kühlen	A	4,40	7,30	9,70	14,00
		Heizen	A	4,50	7,00	9,10	14,10
Maximaler Strom		A	6,00	9,50	14,00	21,00
Aufgenommene Nennleistung		kW	1,30	1,90	2,80	4,70
Daten Kühlkreis						
Kältemittel ⁴		Typ (GWP)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)
Qualität Kühlmittelvorladung		kg	0,57	0,85	1,5	2,1
Tonnen CO ₂ -Äquivalente		t	0,385	0,574	1,013	1,418
Durchmesser Kühlleitungen Flüss./Gas		mm (Zoll)	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")	ø6,35(1/4") / ø12,74(1/2")	ø9,52(3/8") / ø15,88(5/8")	ø9,52(3/8") / ø15,88(5/8")
Max. Splittlänge		m	30	30	30	75
Max. Höhenunterschied I.G./A.G.		m	15	20	20	30
Splittlänge ohne zusätzliche Ladung		m	5	5	5	5
Zusätzliche Ladung		g/m	16	16	20	20
Angaben Innengeräten						
Abmessungen	LxTxH	mm	870x665x235	870x665x235	1200x665x235	1200x665x235
Nettogewicht		Kg	24	25	31	32
Schallleistungspegel	SHI	dB(A)	49	59	54	65
Schalldruckpegel	SHi/Hi/Mi/Lo	dB(A)	35/34/31/28	41/40/38/36	41/39/37/35	48/46/45/43
Aufbereitetes Luftvolumen	SHi/Hi/Mi/Lo	m ³ /h	650/600/500/400	900/800/700/600	1250/1100/1000/900	1600/1500/1400/1200
Angaben Außengeräte						
Abmessungen	LxTxH	mm	675x285x553	745x300x555	889x340x660	940x370x820
Nettogewicht		Kg	24,5	30,5	41,5	65
Schallleistungspegel	Max	dB(A)	56	65	69	70
Schalldruckpegel	Max	dB(A)	48	52	55	57
Aufbereitetes Luftvolumen	Max	m ³ /h	1800	2200	3600	4800
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C				-20~-52
	Heizen	°C				-20~-24
Optionale Teile						
Kabelgebundene Steuerung mit integriertem Wi-Fi-Modul				DMW-ZA1 WiFi		
Zentralisierte Steuerung				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. Kühlmittelverlust trägt zum Klimawandel bei. Wenn Kühlmittel in die Atmosphäre gelangen, tragen jene mit einem geringeren Treibhauspotential (Global warming potential, GWP) weniger zur globalen Erwärmung bei als Kühlmittel mit einem höheren GWP. Dieses Gerät enthält eine Kühlliquidität mit einem GWP von 675. Wenn 1 kg dieser Kühlliquidität 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 MULTISPLIT R32, DIE BAUREIHE

		kW	4,10	5,20	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 260 ZAL	•	•	•	•	•	•	•
	MFIGM 350 ZAL	•	•	•	•	•	•	•
	MFIGM 530 ZAL			•	•	•	•	•
	MTFGM 351 ZL	•	•	•	•	•	•	•
	MTFGM 531 ZL			•	•	•	•	•
	MTSGM 351 ZL	•	•	•	•	•	•	•
	MTSGM 531 ZL			•	•	•	•	•
	MUCGM 261 ZL	•	•	•	•	•	•	•
	MUCGM 351 ZL	•	•	•	•	•	•	•
	MUCGM 531 ZL			•	•	•	•	•
	MSEGM 260 ZL	•	•	•	•	•	•	•
	MSEGM 350 ZL	•	•	•	•	•	•	•
	MSEGM 530 ZL			•	•	•	•	•



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.

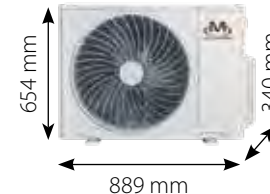
-15°C
Hohe Betriebseffizienz bei der Heizung

43°C
Hohe Betriebseffizienz bei der Kühlung

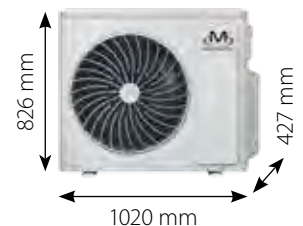
Sehr kompakt



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 BETRIEBBEREICH
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)		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)		Kühlen	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)		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/a	199	257	273	350	388	588	
Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C		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/a	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 Kältemittelvorladung		kg	0,75	0,9	1,6	1,7	1,8	2,4	
Tonnen CO ₂ -Äquivalente		t	0,506	0,608	1,080	1,148	1,215	1,620	
Durchmesser Kühlleitungen Flüss./Gas		mm (Zoll)	2 x ø6,35(1/4") 2 x ø9,52(3/8")	2 x ø6,35(1/4") 2 x ø9,52(3/8")	3 x ø6,35(1/4") 3 x ø9,52(3/8")	3 x ø6,35(1/4") 3 x ø9,52(3/8")	4 x ø6,35(1/4") 4 x ø9,52(3/8")	5 x ø6,35(1/4") 5 x ø9,52(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		m ³ /h	2300	2300	3800	3800	3800	5800	
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)		Kühlen	°C						
		Heizen	°C						
			-15~43						
			-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 Kühlfüllmenge mit einem GWP von 675. Wenn 1 kg dieser Kühlfüllmenge 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.

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	m ³ /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						
Kabelgebundene Steuerung						M-RF-CW2-L-G
Wi-Fi Modul						Integriert
Zentralisierte Steuerung (nur bei kabelgebundener Steuerung möglich)						M-V-CC-T255-G

4 LEISTUNGSGRÖSSEN

2,60~7,20 kW

ELEGANTES UND KOMPAKTES DESIGN

210 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	865x210x290	865x210x290	996x225x301	1101x249x327
	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	m ³ /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						
Kabelgebundene Steuerung						M-RF-CW2-L-G
Wi-Fi Modul						Integriert
Zentralisierte Steuerung (nur bei 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

KONSOLE



DOPPELTE LUFTZUSTROM

X-FAN

FUNKTION I FEEL

HEIZUNG 8°C

FERNBEDIENUNG INBEGRIFFEN



Wi-Fi optional

Modell	MFIGM 260 ZAL		MFIGM 350 ZAL		MFIGM 530 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	
	Nettogewicht	kg	15,5		15,5	
Schallleistungspegel	Hi~Lo	dB(A)	50/48/45/44/42/38/34		54/50/48/46/43/39/35	
Schalldruckpegel	Hi~Lo	dB(A)	39/36/33/31/29/26/23		44/40/38/36/33/29/25	
Aufbereitetes Luftvolumen	Hi~Lo	m ³ /h	500/430/410/370/330/280/250		600/520/480/440/400/360/280	
Optionale Teile						
Kabelgebundene Steuerung			M-RF-CW2-L-G			
Wi-Fi Modul			MKG-WiFi			
Zentralisierte Steuerung			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	
	Nettogewicht	kg	17	
Schallleistungspegel	Hi~Lo	dB(A)	57/55/52/50/48/46/44	
Schalldruckpegel	Hi~Lo	dB(A)	41/39/36/34/32/30/28	
Aufbereitetes Luftvolumen	Hi~Lo	m ³ /h	560/540/490/450/420/380/350	
Zubehör				
Zierabdeckplatte			MTFPG 350 ZA	
Optionale Teile				
Kabelgebundene Steuerung			M-RF-CW2-L-G	
Kabelgebundene Steuerung mit integriertem Wi-Fi-Modul			DMW-ZAL-LCAC WiFi	
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G	

INNENGERÄTE

2 LEISTUNGSGRÖSSEN

3,50~5,00 kW

KOMPAKTES DESIGN

178 mm hoch für den Einbau
in Zwischendecken



WASCHBARER FILTER

KONDENSATABLASSPUMPE

INBEGRIFFEN Maximale
Höhendifferenz **1000 mm**

FERNBEDIENUNG INBEGRIFFEN

1-WEGE KASSETTE



Kabelgebundene Steuerung mit integriertem Wi-Fi optional

Modell			MTSGM 351 ZL	MTSGM 531 ZL
Typ			Innengeräte Kasette	
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				
Kabelgebundene Steuerung			M-RF-CW2-L-G	
Kabelgebundene Steuerung mit integriertem Wi-Fi-Modul			DMW-ZAL-LCAC WiFi	
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G	

3 LEISTUNGSGRÖSSEN

2,60~5,00 kW

HÖCHST PLATZSPAREND

nur 200 mm hoch

WASCHBARER FILTER



6 STUFEN DER VENTILATORGESCHWINDIGKEIT

TÄGLICHER TIMER

INKLUSIVE KABELGEBUNDENER FERNSTEUERUNG

KANALISIERT



Kabelgebundene Steuerung mit integriertem Wi-Fi optional

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			In der serienmäßigen kabelgebundenen Steuerung integriert		
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G		

INNENGERÄTE

3 LEISTUNGSGRÖSSEN
2,60~5,00 kW

WASCHBARER FILTER



X-FAN

**VOLLSTÄNDIGE KONTROLLE
DER TEMPERATUR**

FERNBEDIENUNG INBEGRIFFEN

DECKE



Kabelgebundene Steuerung mit integriertem Wi-Fi optional

Modell			MSEGM 260 ZL	MSEGM 350 ZL	MSEGM 530 ZL
Typ			Innengeräte 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	m ³ /h	700/610/540/420	700/610/540/420	680/590/520/410
Motorleistung	Output	W	15	15	15
Optionale Teile					
Kabelgebundene Steuerung			M-RF-CW2-L-G		
Kabelgebundene Steuerung mit integriertem Wi-Fi-Modul			DMW-ZAL-LCAC WiFi		
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G		



KOMBINATIONEN

36 **MW MULTISPLIT R32**

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++
	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 712 Z3	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++
	MCKGM 822 Z4	26	26	-	-	-	2,65	2,65	-	-	-	2,30	5,30	6,30	0,80	1,40	2,60	3,79	6,10	A++
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++
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++
MCKGM 1202 Z5	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++
	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	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 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	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	-	-	-	-	2,80	-	-	-	-	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+
MCKGM 602 Z3	35	35	-	-	-	2,70	2,70	-	-	-	2,58	5,65	6,50	0,70	1,25	2,50	4,52	4,20	A+
	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+
MCKGM 712 Z3	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 822 Z4	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+
MCKGM 1202 Z5	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+
	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 Z5	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.



SYSTEME VRF

MW MINI, MW 2 ROHRE, MW 3 ROHRE

- 43 **DAS SYSTEM MW MINI**
- 45 **> AUSSENGERÄTE**
- 47 **DAS SYSTEM MW 2 ROHRE | KORROSIONSSCHUTZ**
- 48 **SYSTEM MW 2 ROHRE**
- 52 **> AUSSENGERÄTE**
- 54 **> KOMBINATIONEN**
- 59 **DAS SYSTEM MW 3 ROHRE | MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNG**
- 60 **SYSTEM MW 3 ROHRE**
- 70 **> AUSSENGERÄTE**
- 72 **> KOMBINATIONEN**
- 76 **> KÄLTEMITTELVETEILER-MODULE**
- 77 **> 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 97

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.

LEISTUNG UND ANZAHL DER ANSCHLIESSBAREN INNENGERÄTE

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

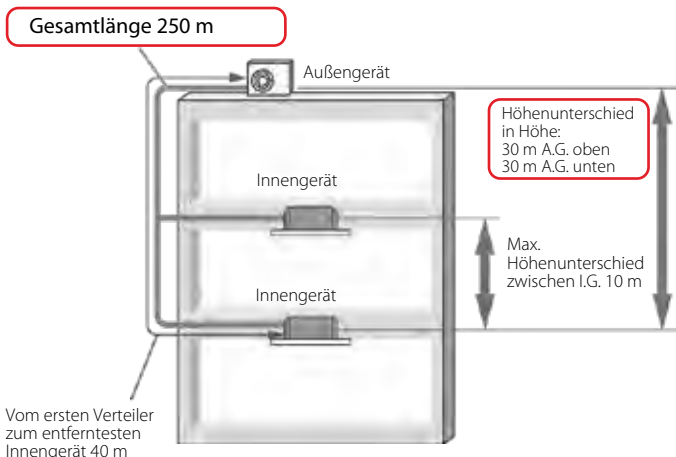
BETRIEBSTEMPERATUR BEI HEIZVORGANG
-20~+27°C



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)		EER ¹	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)		COP ¹	4,40	4,81	3,85	
Saisondaten						
Saisonaler Energieeffizienzindex	Kühlen	SEER ²	6,60	7,28	6,76	
	Heizen	SCOP ²	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						
Kältemittel ³	Typ (GWP)		R410A (2088)			
Kältemittel-Vorfüllmenge ⁴ (Tonnen CO ₂ -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	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	
Produktangaben						
Abmessungen	LxHxT	mm	980x790x360	980x790x360	940x820x460	
Nettogewicht	kg		80	85	98	
Schalleistungspegel	max.	dB(A)	69	70	73	
Schallleistungspegel bei 1 m Entfernung	max.	dB(A)	-	-	-	
Aufbereitetes Luftvolumen	max.	m ³ /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 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.



ALUMINIUMLAMELLEN MIT KORROSIONSSCHUTZ-BESCHICHTUNG (GOLD FIN)

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



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

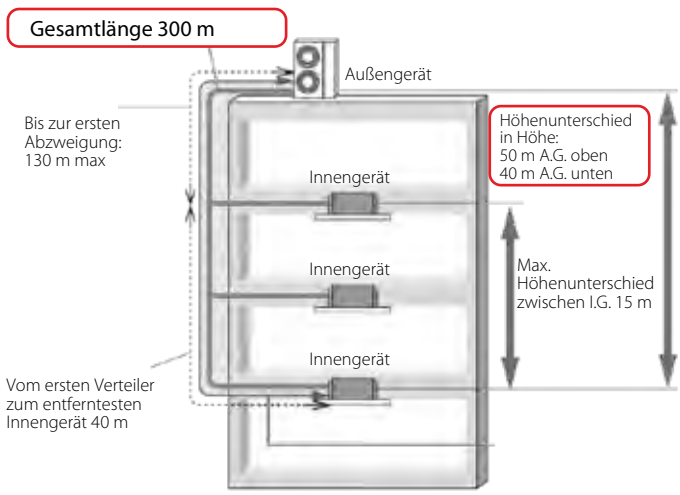
-20~+27°C



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

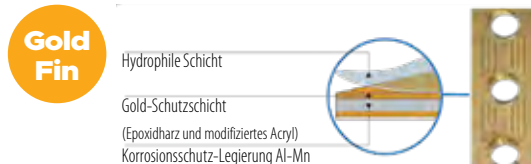
Modell	M-VM-OV-160-SG		M-VS-OV-224-SG		M-VS-OV-280-SG		M-VS-OV-335-SG	
Nenndaten								
Nennleistung	Kühlen	kW	16,00	22,40	28,00	33,50		
Aufgenommene Nennleistung		kW	4,75	6,12	7,78	9,57		
Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)		EER1	3,37	3,66	3,60	3,50		
Nennleistung	Heizen	kW	18,00	24,00	30,00	35,00		
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	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	22,2 (7/8")	25,4 (1")		
Produktangaben								
Abmessungen	LxHxT		900x1345x340		940x1430x320		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.	m ³ /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	
Fassungsvermögen an anschließbaren Innengeräten	%					50 ~ 135		

- Der Wert wurde gemäß der harmonisierten Norm EN14511 gemessen.
- Verordnung EU Nr.206/2012 -- Messwert nach der harmonisierten Norm EN14825.
- 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 Kühlfülligkeit mit einem GWP von 2088. Wenn 1 kg dieser Kühlfülligkeit 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.
- Zur Berechnung der zusätzlichen Kältemittelmenge beachten Sie bitte die Etiketten an der Innen- und Außenseite des Geräts.



ALUMINIUMLAMELLEN MIT KORROSIONSSCHUTZ-BESCHICHTUNG (GOLD FIN)

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



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 97

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

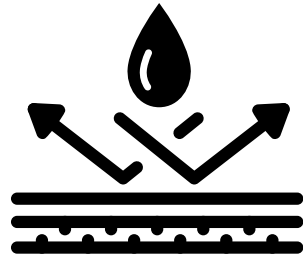


L 1340 x H 1690 x T 775 (mm)

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



bis zu



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.



BETRIEBBEREICH



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	240	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.

AUSSENGERÄTE

5 KÜHL-LEISTUNGSGRÖSSEN:
24,00 - 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



- 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)		EER1	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)		COP1	4,03	3,85	4,06	4,05	3,92
Saisondaten							
Saisonaler Energieeffizienzindex	Kühlen	SEER2	6,68	6,17	6,06	5,97	5,97
	Heizen	SCOP2	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							
Kältemittel3		Typ (GWP)	R410A (2088)				
Kältemittel-Vorfüllmenge4 (Tonnen CO2-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	1340x1690x775
Nettogewicht		kg	300	300	350	350	355
Schallleistungspegel	max.	dB(A)	90	93	93	94	94
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	max.	dB(A)	59	60	61	62	63
Aufbereitetes Luftvolumen	max.	m³/h	13500	15400	16000	16500	16500
Verfügbare Förderhöhe	Std/Max	Pa	0/110	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 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.

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						
Kältemittel ²		Typ (GWP)	R410A (2088)			
Kältemittel-Vorfüllmenge ³ (Tonnen CO ₂ -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	
Leitungsdurchmesser ⁴	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						
Abmessungen ⁵		LxHxT	2370x1690x775			
Nettogewicht		kg	520	520	570	570
Aufbereitetes Luftvolumen		max.	24000	25900	26500	27000
Verfügbare Förderhöhe		Std/Max	0/110	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						
Kältemittel ²		Typ (GWP)	R410A (2088)			
Kältemittel-Vorfüllmenge ³ (Tonnen CO ₂ -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	
Leitungsdurchmesser ⁴	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						
Abmessungen ⁵		LxHxT	3810x1690x775			
Nettogewicht		kg	870	875	895	925
Aufbereitetes Luftvolumen		max.	42400	42400	43000	43000
Verfügbare Förderhöhe		Std/Max	0/110	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						

- 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 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.
- 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

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)		EER1	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)		COP1	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	5250x1690x775
Nettogewicht		kg	1225	1275	1275	1280
Aufbereitetes Luftvolumen	max.	m ³ /h	58900	59500	60000	60000
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
	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 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 / D05-68-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 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.
- 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 97

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 Hydraulikmodule [kW]	Max. Anzahl der anschließbaren Hydraulikmodule
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

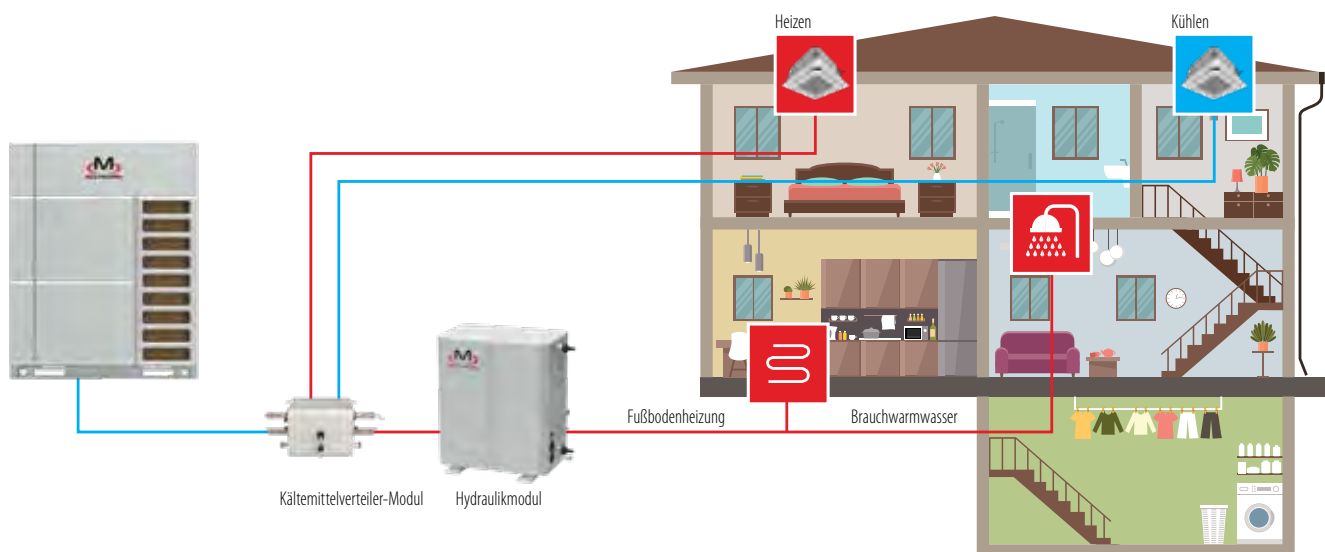


L 1340 x H 1690 x T 775 (mm)

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.



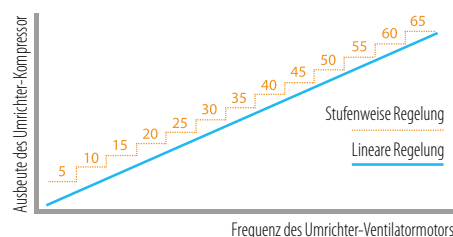
- + Mittel- und Hochfrequenzleistung, dank der neuen Hochdruckkammerkonstruktion
- + Niederfrequenzleistung, mit dem neuen Motor mit konzentrierter Wicklung

DC-Ventilatormotoren 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.



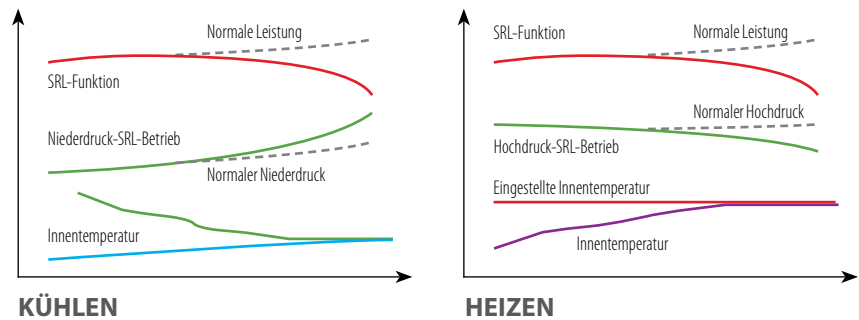
Enhanced Vapour Injection „EVI“ Technologie

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.

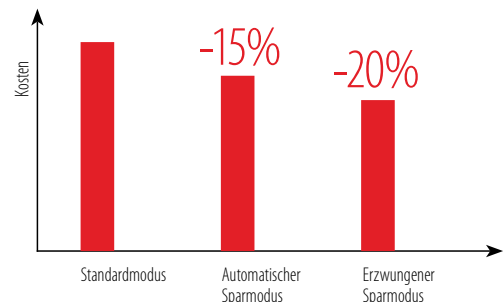
Es passt die Wärmetauschertemperatur des Kältemittels automatisch an den Anstieg oder Rückgang der Umgebungstemperatur an.



Regelungstechnik mit Energieeinsparungen von bis zu 20 %

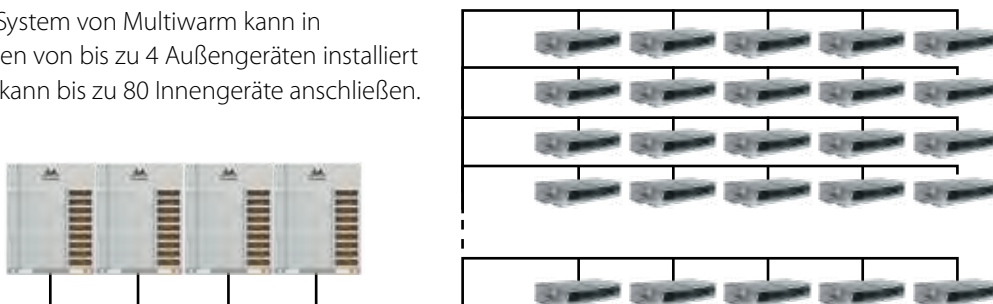
Das MW 3 Rohre System verfügt über zwei Energiesparmodi:

- > **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.



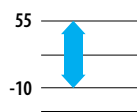
LEISER KOMFORT, DER LANGE ANHÄLT

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



bis zu

55°C

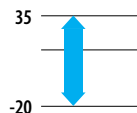
im Kühlbetrieb

bis zu

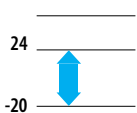
-25°C

Beim Heizen

BWW-PRODUKTION



FUSSBODENHEIZUNG



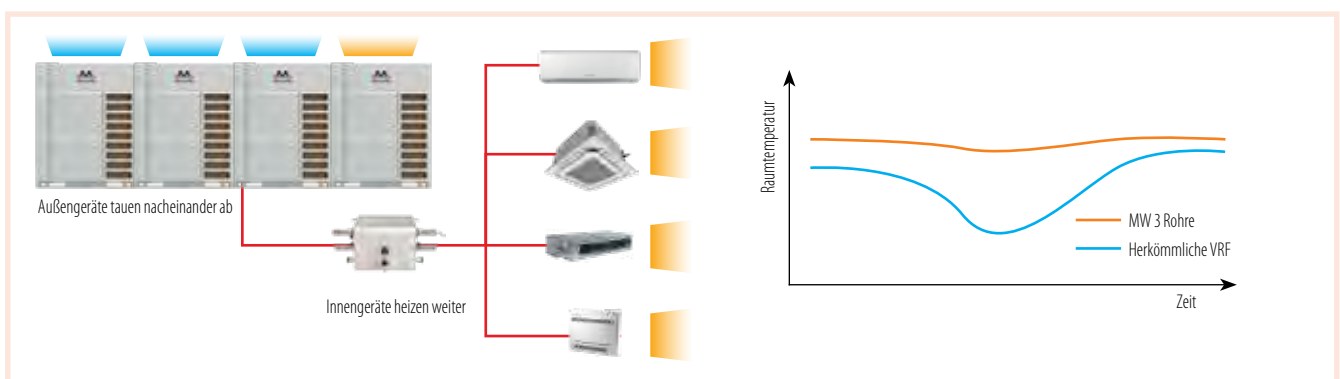
bis zu

-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.

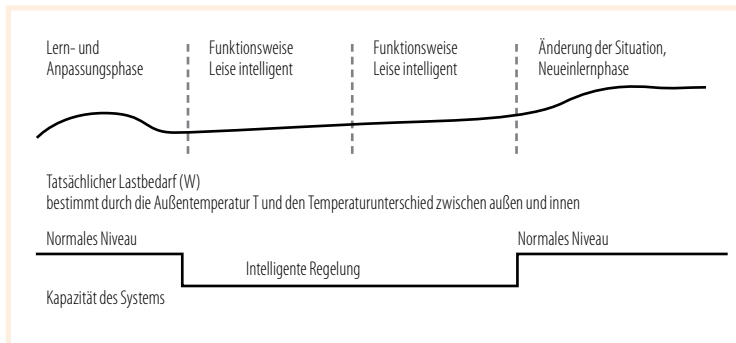


Intelligente Abtauung und selbstanpassende Steuerung

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.



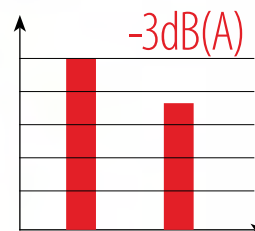
Optimiertes Design des Ventilatorgehäuses

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

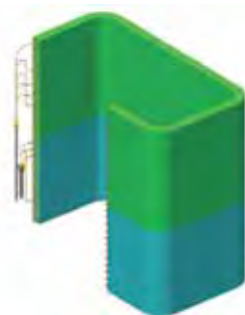
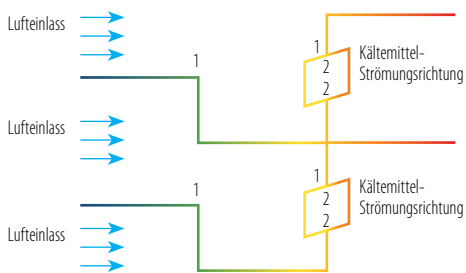
Das intelligente Steuerungssystem der neuen Generation und die gesunde Frischluftlösung garantieren hervorragende Energieeinsparungen, Komfort und Zuverlässigkeit.

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.

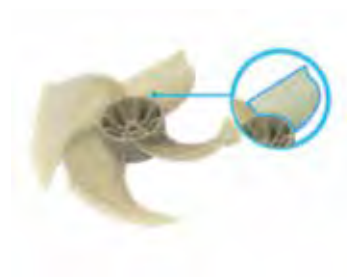
Seine Merkmale:

- > 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

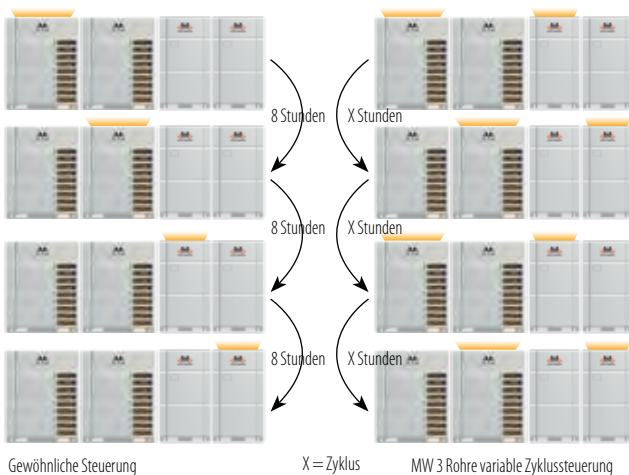
MW 3 Rohre

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.



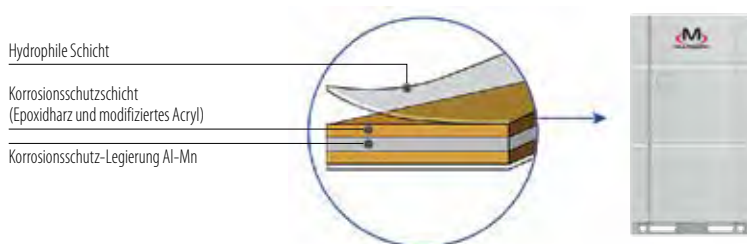
Steuerung mit Kompressorordnung

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 Gesamtröhrlänge 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

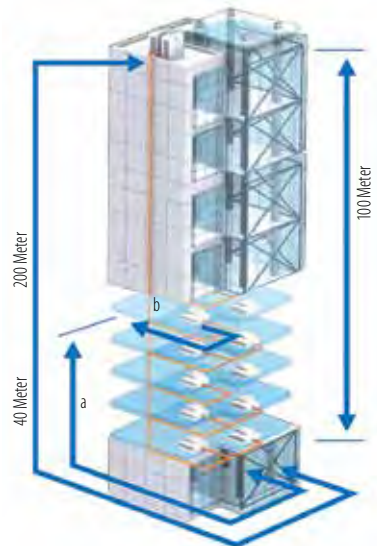
Maximale äquivalente Länge eines einzelnen Rohrs = 240 m

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.



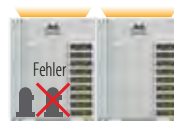
NOTBETRIEB DES VENTILATORS

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.



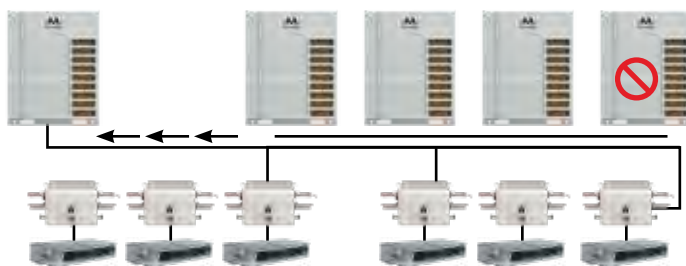
NOTBETRIEB DES SENSORS

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 Ertönen des Summers der Innengeräte, so dass diese schnell gefunden werden können.





AUSSENGERÄTE

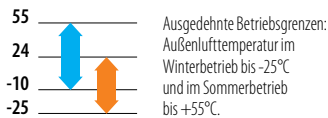
3 KÜHL-LEISTUNGSGRÖSSEN:
22,40 - 28,00 - 33,50 kW

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.



BETRIEBSBEREICH



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					
Kältemittel ³	Typ (GWP)		R410A (2088)		
Kältemittel-Vorfüllmenge ⁴ (Tonnen CO ₂ -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.	m ³ /h	9750	10500	11100
Verfügbare Förderhöhe	Std/Max	Pa	0/110	0/110	0/110
	Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C	-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 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. Schauen Sie im Installationshandbuch nach, um die Leistung der anschließbaren Hydraulikmodule zu bestimmen.

AUSSENGERÄTE

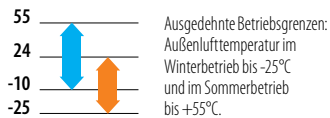
5 KÜHL-LEISTUNGSGRÖSSEN:
40,00 - 45,00 - 50,40 - 56,00 - 61,50 kW

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.



BETRIEBSBEREICH



- 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								
Abmessung	LxHxT	mm	1340x1690x775	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	
	Kühlen	°C	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55	
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	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	
		°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 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. 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)	EER ¹	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)	COP ¹	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							
Kältemittel ²		Typ (GWP)	R410A (2088)				
Kältemittel-Vorfüllmenge ³ (Tonnen CO ₂ -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		
Leitungsdurchmesser ⁴	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							
Abmessungen ⁵		LxHxT	mm	2370x1690x775	2370x1690x775	2370x1690x775	
Nettogewicht		Kg	568	568	628	628	
Aufbereitetes Luftvolumen		max.	m ³ /h	24000	25900	27000	
Verfügbare Förderhöhe		Std/Max	Pa	0/110	0/110	0/110	
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55	
		°C	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24	
	Heizen	°C	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	
		Hydronik-Heizung	°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)	EER ¹	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)	COP ¹	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							
Kältemittel ²		Typ (GWP)	R410A (2088)				
Kältemittel-Vorfüllmenge ³ (Tonnen CO ₂ -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		
Leitungsdurchmesser ⁴	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							
Abmessungen ⁵		LxHxT	mm	3810x1690x775	3810x1690x775	3810x1690x775	
Nettogewicht		Kg	953	953	966	1013	
Aufbereitetes Luftvolumen		max.	m ³ /h	42400	42400	43000	
Verfügbare Förderhöhe		Std/Max	Pa	0/110	0/110	0/110	
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55	
		°C	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24	
	Heizen	°C	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	
		Hydronik-Heizung	°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 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	173,00	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			

- 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 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.
- 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
- 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)		EER ¹	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)		COP ¹	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						
Kältemittel ²		Typ (GWP)	R410A (2088)			
Kältemittel-Vorfüllmenge ³ (Tonnen CO ₂ -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	
Leitungsdurchmesser ⁴	Flüssigkeit	mm (Zoll)	22,2 (7/8")		22,2 (7/8")	
	Gas HP	mm (Zoll)	41,3 (1-5/8")		41,3 (1-5/8")	
	Gas LP	mm (Zoll)	44,5 (1-3/4")		44,5 (1-3/4")	
Produktangaben						
Abmessungen ⁵		LxHxT	5250x1690x775			
Nettogewicht		Kg	1338			
Aufbereitetes Luftvolumen		max.	58900			
Verfügbare Förderhöhe		Std/Max	0/110			
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C	-10~-55			
	Heizen	°C	-25~-24			
	Hydronik-Heizung	°C	-20~-24			
	Brauchwarmwasser (BWW)	°C	-20~-35			
Anschließbare Innengeräte für den Luft-/Luft-Betrieb (max.)		Anz.	80			
Anschließbare Hydronikmodule für den Luft-/Wasser-Betrieb (max.) ⁶		Anz.	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 Kühlfüssigkeit mit einem GWP von 2088. Wenn 1 kg dieser Kühlfüssigkeit 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.

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			

- 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 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.
- 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
- 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	
	Wasserdurchfluss	m ³ /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

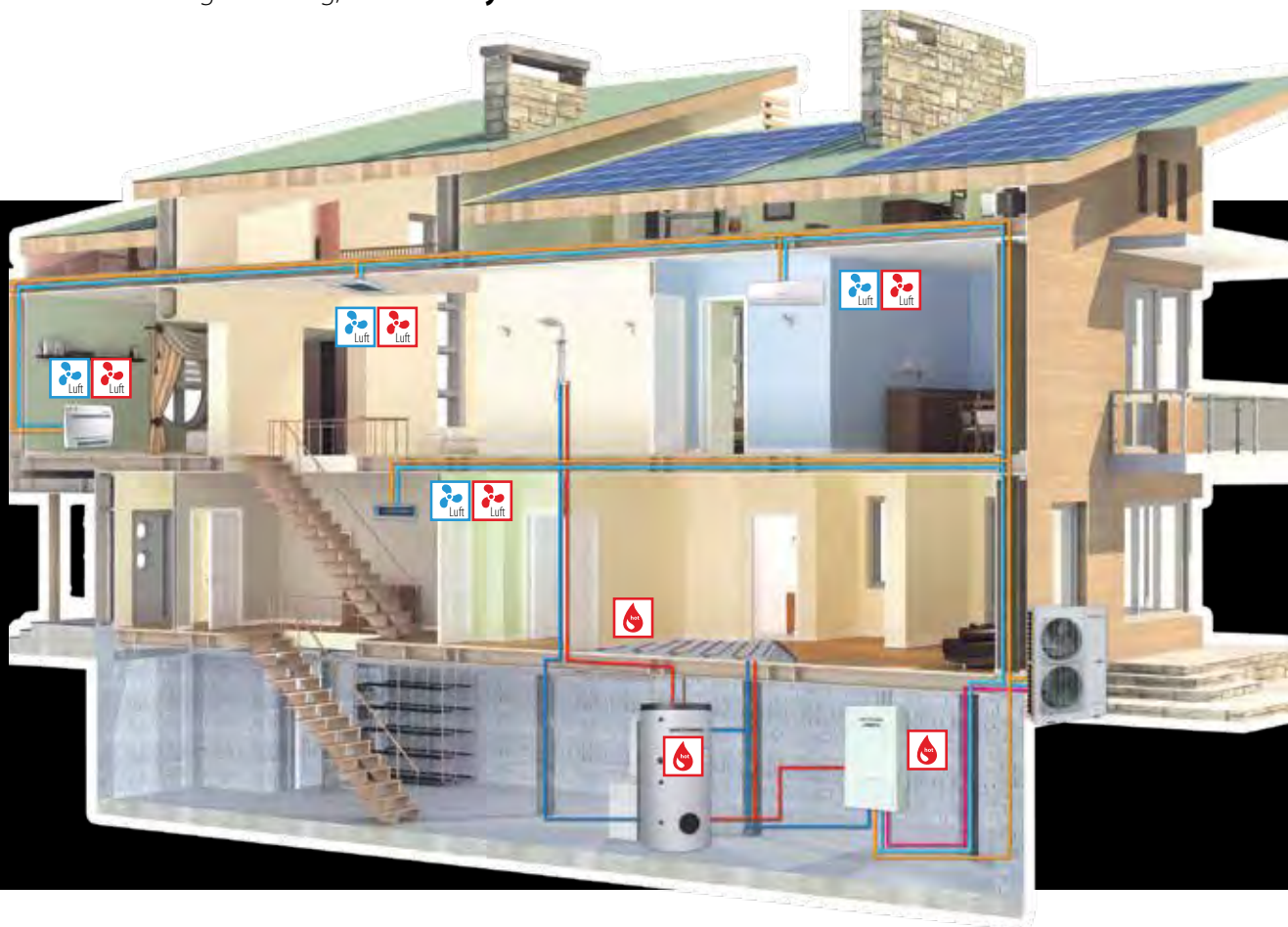


SYSTEM VRF MW HYBRID

80	.....	MW HYBRID
81	.....	BETRIEBSWEISE
82	.....	DIE KOMPONENTEN VON MW HYBRID
84	.....	FUNKTIONELLE VORTEILE VON MW HYBRID
89	.....	SYSTEM VRF MW HYBRID
92	.....	> AUSSENGERÄTE
93	.....	> HYDRAULIKMODUL
94	.....	> 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.

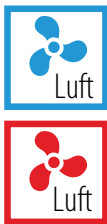
Hybridsystem

MW HYBRID ist die innovative Kombination von zwei Technologien:

1. Direktexpansionstechnologie, kühlt oder heizt Räume dank der MW HYBRID Innengeräte.
2. Hydraulik-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

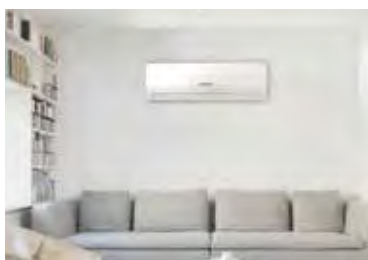
In dieser Konfiguration kann das MW HYBRID-System im Winter zur Erzeugung von Brauchwarmwasser und zur Heizung von Innenräumen mit Strahlungsplatten (oder hocheffizienten Heizkörpern) verwendet werden. Im Sommer, wenn die Innengeräte mit Direktverdampfung im Kühlmodus arbeiten, ist es möglich, Brauchwarmwasser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

DIE KOMPONENTEN VON MW HYBRID



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).



STRAHLUNGSPLETTEN

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

DIE KOMPONENTEN VON MW HYBRID



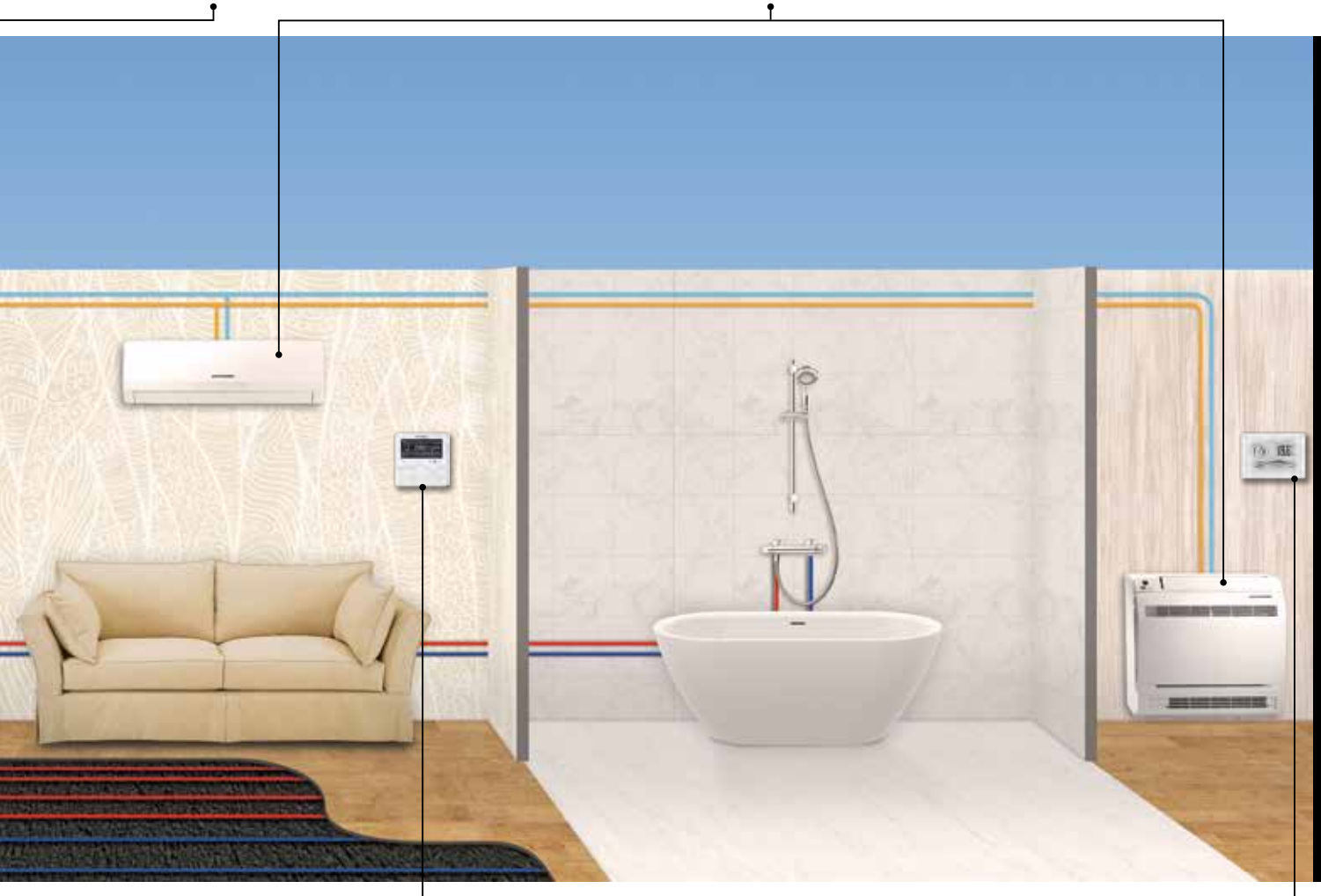
BRAUCHWARMWASSERTANK

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

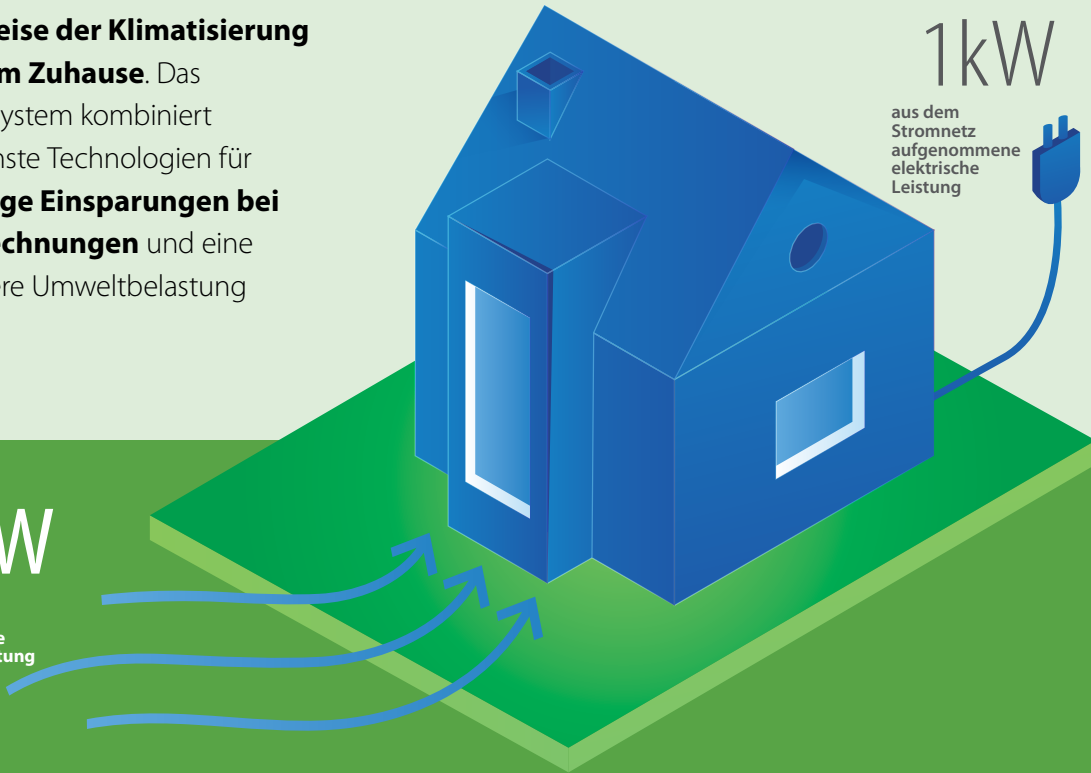
.....

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

3kW

aus der Außenluft absorbierte Wärmeleistung



1kW

aus dem Stromnetz aufgenommene elektrische Leistung

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.**

$$3\text{kW} + 1\text{kW} = 4\text{kW}$$

KOSTENLOS

STROM

WÄRMELEISTUNG ZUHAUSE!

BWW KOSTENSLOS

IM SOMMER MIT KONDENSATIONSWÄRMERÜCKGEWINNUNG

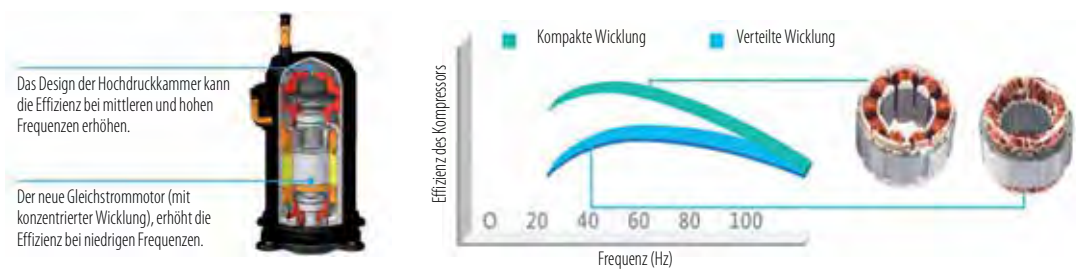
VOLLSTÄNDIGE UMRICHTERTECHNOLOGIE



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

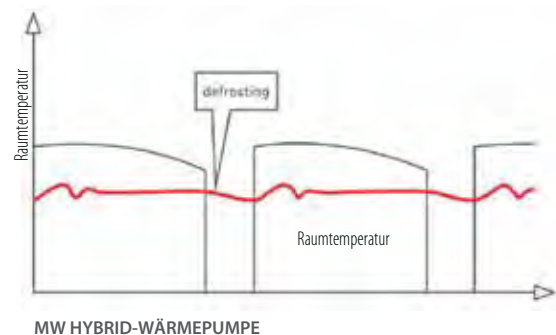
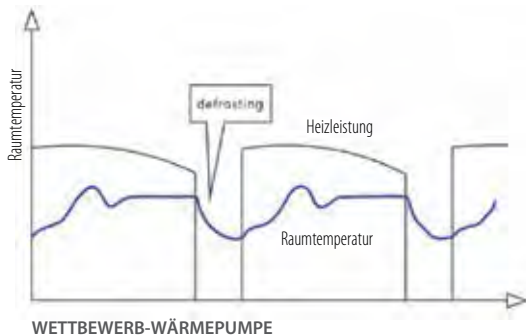
Durch den gleichzeitigen Einsatz der Direktexpansionstechnologie und der Fußbodenheizung wird maximaler Winterkomfort erreicht, indem die Räume schnell und wirtschaftlich beheizt werden.

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 Geräuschentwicklung 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.

WASSESTEMPERATUR:



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 97



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



bis zu



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
Nenndaten							
Nennleistung		kW	12,10	14,00	16,00	22,40	28,00
Aufgenommene Nennleistung	Kühlen	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							
Kältemittel ³		Typ (GWP)	R410A (2088)				
Kältemittel-Vorfüllmenge ⁴ (Tonnen CO ₂ -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.	m ³ /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				

- Der Wert wurde gemäß der harmonisierten Norm EN14511 gemessen.
- Verordnung EU Nr.206/2012 -- Messwert nach der harmonisierten Norm EN14825.
- 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.
- Zur Berechnung der zusätzlichen Kältemittelmenge beachten Sie bitte die Etiketten an der Innen- und Außenseite des Geräts.
- 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	m ³ /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 TG (15°C NG), 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

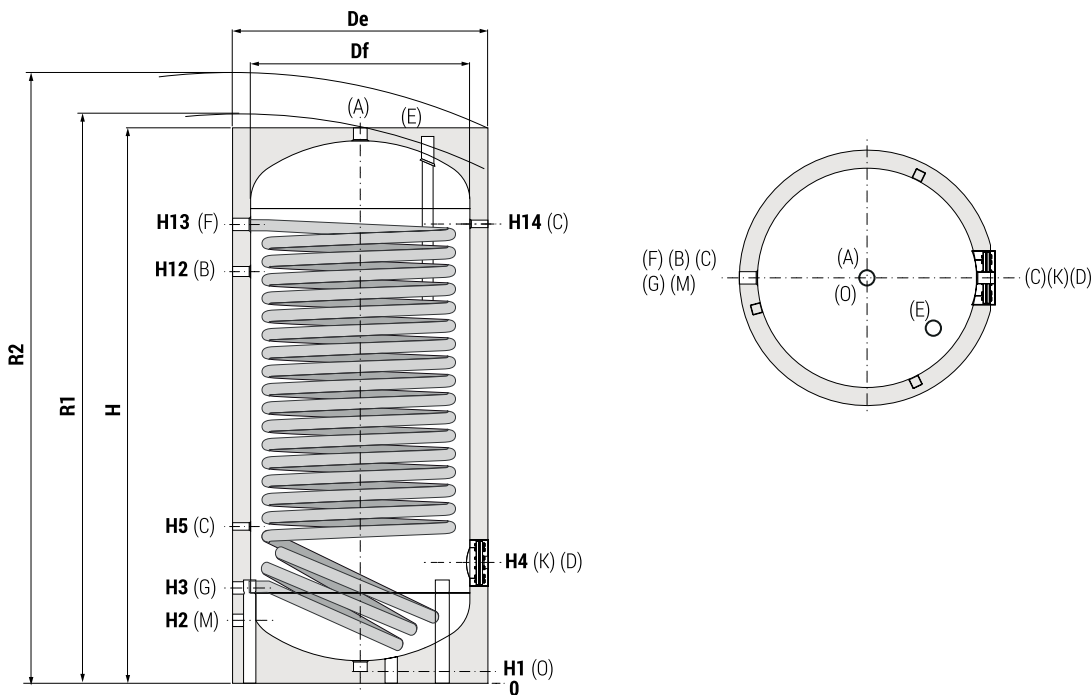
Magnesium-Anode.

➤ 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
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"

ANSCHLÜSSE

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

- 98 > **WAND**
- 99 > **8-WEGE KOMPAKTE KASSETTE**
- 100 > **8-WEGE KASSETTE**
- 101 > **KANALISIERBAR BEI NIEDRIGER/MITTLERER FÖRDERHÖHE**
- 102 > **KANALISIERBAR BEI HÖHER FÖRDERHÖHE**
- 103 > **KONSOLE**
- 104 > **BODEN/DECKE**
- 105 > **BODENEINBAU**
- 106 > **KANALISIERBAR GANZ-AUSSENLUFT**
- 107 > **ENTHALPIE-WÄRMERÜCKGEWINNUNG MIT COIL**
- 108 > **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 m ³ /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)						
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 m ³ /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")	9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")
		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)		

KASSETTE 84X84 8-WEGE

5 LEISTUNGSGRÖSSEN
7,10~16,00 kW

ÄUSSERST KOMPAKTES DESIGN
nur **240 mm** hoch für 7,10 bis 9,00 kW-
Modelle 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

M-V-CBA-711~1601-G



Modell			M-V-CBA-711-G	M-V-CBA-901-G
Steuerung (Serienausstattung)			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	68
Produktangaben				
Abmessungen	LxHxT	mm	840x240x840	840x240x840
Nettogewicht		kg	28	29
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	H/M/L	dB(A)	37/34/31	39/37/34
Aufbereitetes Luftvolumen	H/M/L	m ³ /h	1150/950/850	1250/1000/900
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-HB1-G (vereinfacht)	
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)	

Modell			M-V-CBA-1121-G	M-V-CBA-1401-G	M-V-CBA-1601-G
Steuerung (Serienausstattung)			Fernbedienung		
Nennleistung	Kühlen	kW	11,20	14,00	16,00
	Heizen	kW	12,50	16,00	18,00
Elektrische Daten					
Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz		
Potenza assorbita		W	80	115	170
Produktangaben					
Abmessungen	LxHxT	mm	840x290x840	840x290x840	840x290x840
Nettogewicht		kg	33	33	36
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	H/M/L	dB(A)	43/41/39	43/41/39	51/48/42
Aufbereitetes Luftvolumen	H/M/L	m ³ /h	1650/1300/1100	1650/1300/1100	2000/1800/1430
Anschluß-Durchmesser	Flüssigkeit/Gas	mm (Zoll)	9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")		
	Kondenswasser	mm	25	25	25
Zubehör					
Paneelabmessungen			M-V-CGR-848-G		
Abmessungen	LxHxT	mm	950x65x950	950x65x950	950x65x950
Nettogewicht		Kg	6	6	6
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)		

KANALISIERBAR BEI NIEDRIGER/MITTLERER FÖRDERHÖHE

8 LEISTUNGSGRÖSSEN
2,20~11,20 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

M-V-DLA-221~1121-G



Modell			M-V-DLA-221-G	M-V-DLA-281-G	M-V-DLA-361-G	M-V-DLA-451-G
Steuerung (Seriensausstattung)			Kabelgebundene Steuerung			
Nennleistung	Kühlen	kW	2,20	2,80	3,60	4,50
	Heizen	kW	2,50	3,20	4,00	5,00
Elektrische Daten						
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz			
Leistungsaufnahme		W	28	28	37	40
Produktangaben						
Abmessungen		LxHxT mm	710x200x462	710x200x462	710x200x462	1010x200x462
Nettogewicht		kg	18,5	18,5	19	25
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung		H/M/L dB(A)	30/25/22	30/25/22	31/27/25	33/29/27
Aufbereitetes Luftvolumen		H/M/L m³/h	450/350/200	450/350/200	550/400/300	750/550/400
Förderhöhe des Ventilators		Std/Max Pa	15/30	15/30	15/30	15/30
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	25
Optionale Teile						
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)			

Modell			M-V-DLA-561-G	M-V-DLA-711-G	M-V-DLA-901-G	M-V-DLA-1121-G
Steuerung (Seriensausstattung)			Kabelgebundene Steuerung			
Nennleistung	Kühlen	kW	5,60	7,10	9,00	11,20
	Heizen	kW	6,30	8,00	10,00	12,50
Elektrische Daten						
Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz			
Potenza assorbita		W	55	55	130	130
Produktangaben						
Abmessungen		LxHxT mm	1010x200x462	1310x200x462	1340x260x655	1340x260x655
Nettogewicht		kg	25	31	45,5	45,5
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung		H/M/L dB(A)	35/31/29	37/32/30	40/36/32	40/36/32
Aufbereitetes Luftvolumen		H/M/L m³/h	850/700/550	1100/850/650	1500/1250/900	1700/1500/1100
Förderhöhe des Ventilators		Std/Max Pa	15/30	15/30	50/80	50/80
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)			

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



Wi-Fi
(optional)



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 (Serienausstattung)			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 (Serienausstattung)			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



Wi-Fi

(optional)

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 m ³ /h	400/320/270		400/320/270	
Anschluß-Durchmesser		Flüssigkeit/Gas mm (Zoll)	6,35 (1/4) / 9,52 (3/8)		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 m ³ /h	480/400/300		680/600/500		680/600/500	
Anschluß-Durchmesser		Flüssigkeit/Gas mm (Zoll)	6,35 (1/4) / 12,74 (1/2)		6,35 (1/4) / 12,74 (1/2)		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 m ³ /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 m ³ /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 (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	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)			
		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 (Serienausstattung)				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	m ³ /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)			-7~45 BS	
Optionale Teile				
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G	

1. Bedingungen: Ansaugluft 35°C BS (28°C BU), Luftzufuhr 18°C.
 2. Bedingungen: Ansaugluft 7°C BS (6°C BU), 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 (Seriensausstattung)			Kabelgebundene Steuerung	
Nennleistung	Kühlung ¹	kW	8,50	12,00
	Heizen ²	kW	4,00	10,60
Leistung Wärmerückgewinnung		%	73	74
Elektrische Daten				
Stromversorgung	Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz		
Leistungsaufnahme	W	270	440	640
Produktangaben				
Abmessungen	LxHxT	mm	880x340x1700	1185x390x1800
Nettogewicht		kg	120	158
Schallleistungspegel	Hi	dB(A)	55	59
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung		dB(A)	41,4	46,1
Aufbereitetes Luftvolumen		m³/h	500	800
Förderhöhe des Ventilators		Pa	150	150
Flansch für die Kanalisierung:	Durchmesser	mm	200	250
	Flüssigkeit/Gas	mm (Zoll)	6,35 (1/4") / 12,74 (1/2")	9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")
Anschluß-Durchmesser		mm	25	25
	Kondenswasser	mm	25	25
Anwendungsbereiche (Temp. Angesaugte Luft)		°C	-25~48 BS	
Optionale Teile				
Zentralisierte Steuerung	M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)			

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

2. Bedingungen: Innenluft 20°C BS/12°C BU; Außenluft 7°C BS/6°C BU.

EINSCHRÄNKUNGEN DER ANSCHLUSSFÄHIGKEIT

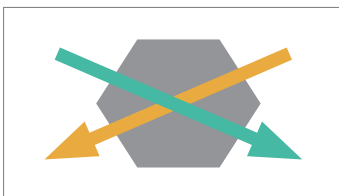
50-100%

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

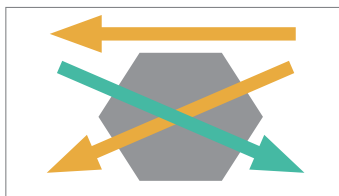
30%

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

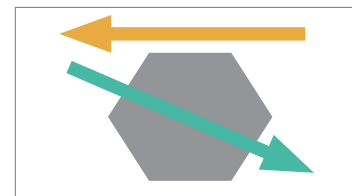
BETRIEBSMODUS



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

109 > ANSCHLUSS-SET EEV UTA

MECHANISCHE BELÜFTUNG

111 > 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

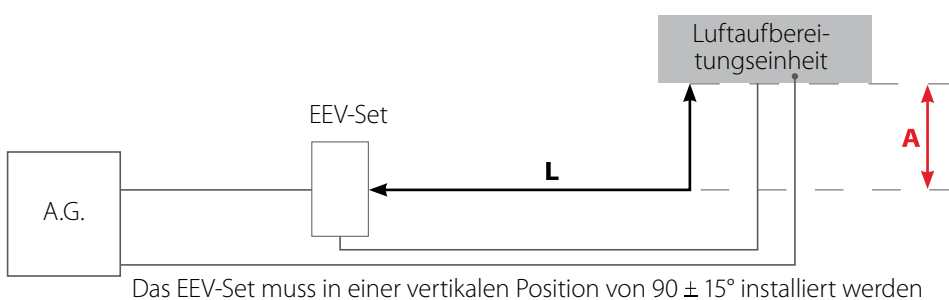
M-V-AHU-362~5602-G



Modell	M-V-AHU-362-G				M-V-AHU-712-G			M-V-AHU-1402-G			
Steuerung (Serienausstattung)	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	Fließigkeit 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")	
	Fließigkeit 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 (Serienausstattung)	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	Fließigkeit 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")	
	Fließigkeit 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)										

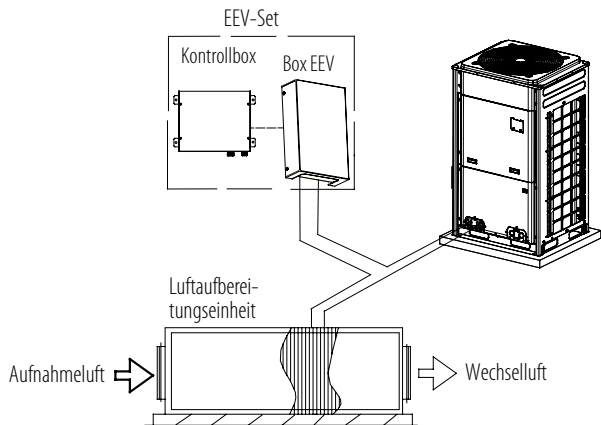
Das **EEV-SET** ermöglicht über ein elektronisches Expansionsventil, das von einem elektronischen Steuersystem (Control Box) geregelt wird, den Anschluss eines RLT-Geräts an das Außengerät eines VRF-Systems. Auf diese Weise können die Vorteile der VRF-Technologie genutzt werden.



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

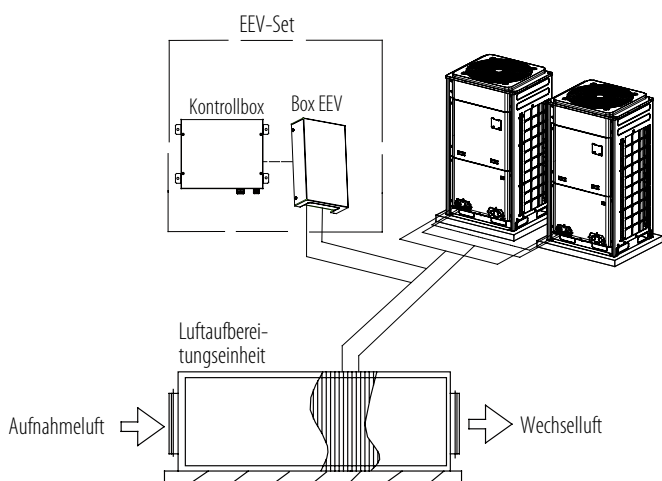
L Der maximale Abstand der Flüssigkeitsleitung zwischen EEV-Set und UTA beträgt 2 Meter. Muss bei der maximalen Länge der Kältemittelleitungen berücksichtigt werden.

Anschlussfähigkeit

**ONE-TO-ONE**

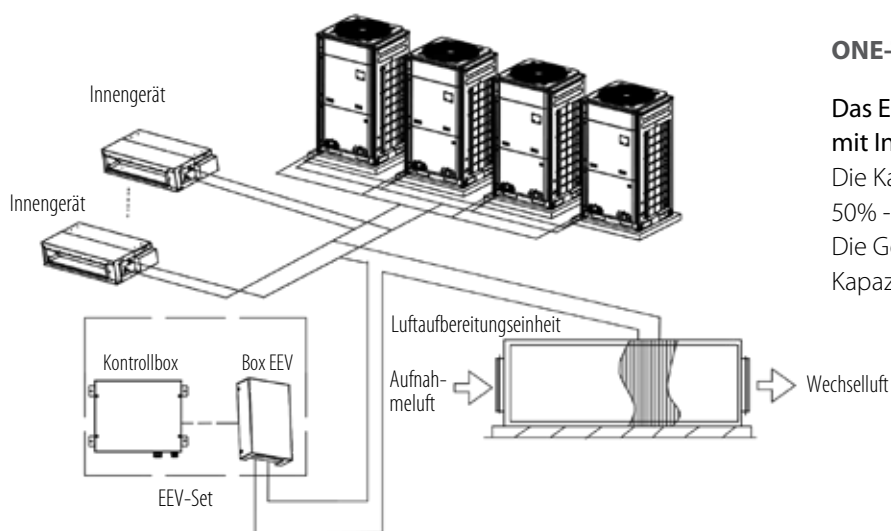
Ein EEV-Set in Verbindung mit einem VRF-Außengerät.

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

VENTILATIONSGESCHWINDIGKEIT
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			
Schalleistungspegel	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.a	-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 BS/20°C BU; Außenluft 35°C BS/29°C BU; Heizleistung: Innenluft 20°C BS/14°C BU; Außenluft 5°C BS/2°C BU.

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

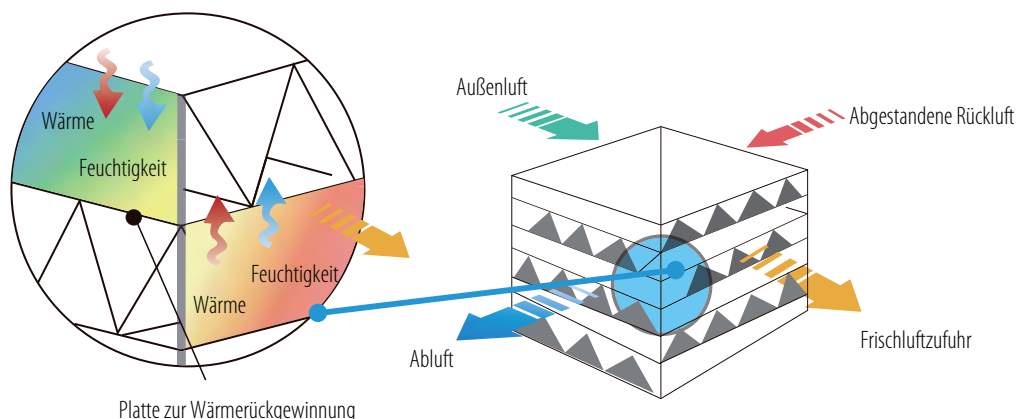
ENTHALPIE-WÄRMERÜCKGEWINNUNG FÜR DEN INDIVIDUELLEN GEBRAUCH

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

- 114 **LINE UP MW MONOBLOCK R32**
- 115 **MW MONOBLOCK R32**
- 117 **AUSSENGERÄTE**
- 120 **LINE UP MW MONOBLOCK MODULAR R32**
- 121 **MW MONOBLOCK MODULAR R32**
- 125 **AUSSENGERÄTE**
- 126 **MW LINE UP MW R32 SPLIT MIT HYDROMODUL
UND MIT INTEGRIERTEM TANK**
- 127 **MW R32 SPLIT MIT HYDROMODUL
UND MIT INTEGRIERTEM TANK**
- 131 **AUSSENGERÄTE**



MW MONOBLOCK R32

Luft-Wasser-Wärmepumpe

AUSSENGERÄTE



NEU

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



NEU

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

NEU

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.

65° Vorlauftemperatur, ohne Integration



Verwaltung über die EWPE Smart App



SMART GRID
Ablesung des Netzrends, 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

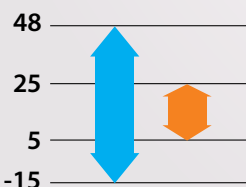
Externe Auslegungstemperatur	Max. Vorlauftemperatur	Klimazonen
+10°C	65°C	WARMER
+5°C	62°C	
+2°C	60°C	
0°	59°C	AVERAGE
-5°C	56°C	
-10°C	53°C	
-15°C	50°C	COLDER
-20°C	47°C	
-25°C	44°C	

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

KÜHLMODUS

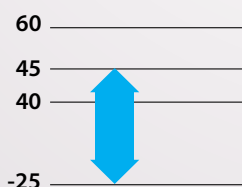
Von -15°C bis 48°C

Von 5°C bis 25°C
(Vorlauftemperatur)



PRODUKTION VON BWW

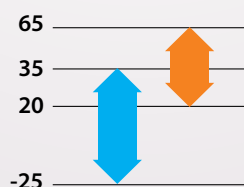
Von -25°C bis 45°C



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.



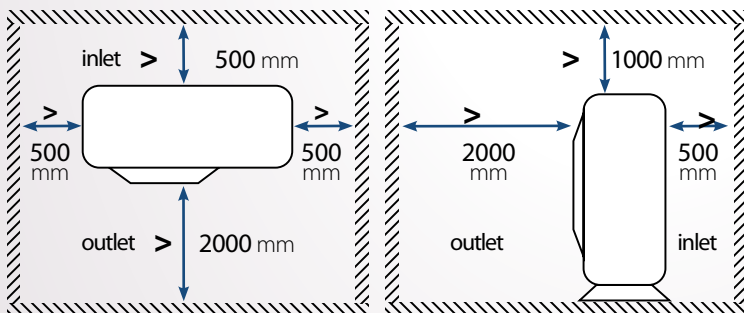
NEU

Steuerung DMG-HP-Z

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

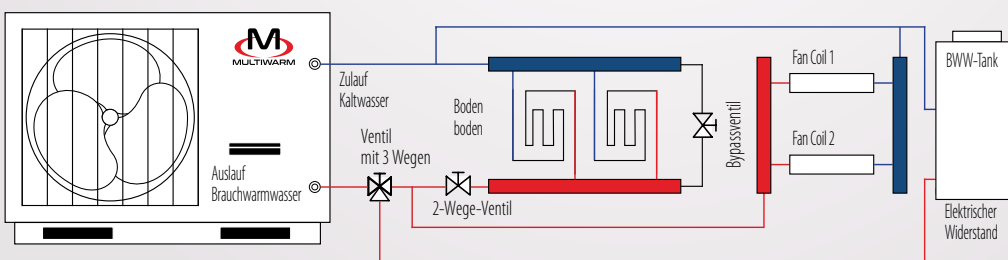
- > Leiser Modus;
- > Schnelles Warmwasser;
- > Urlaubsmodus;
- > Klimasteuerung;
- > Kindersicherung;
- > Anti-Legionellen-Programmierung über Heizwiderstand im Speicher;
- > Fehlerrücksetzung;
- > Wochenzeitschaltuhr.

Einfache Installation



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

Anlagenplan



AUSSENGERÄTE



MCWNGS 402 - 602 - 802 Z
Einphasig

NEU

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		COP	0,93	1,11	1,63		
	Leistungskoeffizient			5,40	5,40	4,90		
	Nennleistung	A7//W45	kW	4,90	6,80	8,00		
	Stromaufnahme		COP	1,17	1,66	2,11		
	Leistungskoeffizient			4,20	4,10	3,80		
Kühlen	Nennleistung	A35//W18	kW	5,00	6,50	8,00		
	Stromaufnahme		Energiewirkungsgrad	0,96	1,27	1,65		
	Energieeffizienz			5,20	5,10	4,85		
	Nennleistung	A35//W5	kW	4,90	5,70	7,20		
	Stromaufnahme		Energiewirkungsgrad	1,40	1,75	2,25		
	Energieeffizienz			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/a	2306/2882	2386/2882	2979/3996		
Betriebsgrenze	Außenlufttemperatur	Heiz.	°C	-15~48				
		Kühl.						
	Vorlauftemperatur Wasser	Heiz.		-25~35				
		Kühl.		10~48				
Daten Kühlkreis	Kältemittel Typ (GWP)	R32 (675)						
	Menge (Tonnen CO2)	kg (t)	0,95 (0,641)					
	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					
		Förderhöhe ¹	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	DC-Umrichter x 1					
		Luftförderleistung	m³/h	3200				
	Schalleistungspegel			58			64	
	Schalldruckpegel	Heiz.	dB(A)		53			56
		Kühl.			51			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 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

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	A7//W45	COP	5,05	4,94	4,75	4,55	
	Nennleistung			10,20	13,00	14,20	16,20	
	Stromaufnahme			2,50	3,45	3,84	4,49	
	Leistungskoeffizient			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	A35//W5	Energiewirkungsgrad	5,10	4,90	4,57	4,31	
	Nennleistung			9,00	11,10	13,30	13,80	
	Stromaufnahme			2,65	3,58	4,75	5,09	
	Energieeffizienz			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/a	4163/5486	5194/6388	5682/7352	6072/7675
	Betriebsgrenze			Außenlufttemperatur	Heiz. °C	-25 ~ 35		
	Kühl. °C	-15 ~ 48						
	BWW	°C	-25 ~ 45					
	Vorlauftemperatur Wasser	Heiz. °C	20 ~ 65					
		Kühl. °C	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	Shinwoo					
		Förderhöhe¹	kPa	57	50	36	20	
	Wasseranschlüsse	Typ	Mit Gewinde					
		Abmessung	Zoll	1" F BSP				
	Betriebsdruck (min/max)			0,5/2,5				
Ausdehnungsgefäß	Volumen	L	2		3			
	Vorladung	bar	1					
Elektrische Daten	Stromversorgung	Ph/V/Hz		1ph-230V-50Hz				
	Maximaler Strom	Heiz.	A	25,00	29,00	30,00	30,00	
		Kühl.		17,50	17,00	21,00	23,00	
Stromkabel (empfohlen)	Typ		3x6 mm²					
Produktangaben	Ventilator	Typ	DC-Umrichter x 1					
		Luftförderleistung	m³/h	5800		5015		
	Schalleistungspegel			68				
	Schalldruckpegel	Heiz.	dB(A)	56		58	59	
		Kühl.		54		55	56	
	Abmessungen	LxTxH	mm	1206x445x878				
Gewicht	Netto	kg	114		132			
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



MCWSGS 1002 - 1202 - 1402 - 1602 Z

Dreiphasig



ENERGIEKLASSE

A+++

Im Heizbetrieb bei 35°C
Vorlauftemperatur Wasser.

A++

Im Heizbetrieb bei 55°C
Vorlauftemperatur Wasser

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		kW	2,06	2,49	3,09	3,57
	Leistungskoeffizient	A7//W45	COP	4,95	4,82	4,60	4,40
	Nennleistung		kW	10,20	13,00	14,20	16,20
	Stromaufnahme		kW	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		kW	2,13	2,61	3,32	4,05
	Energieeffizienz	A35//W5	Energiewirkungsgrad	4,79	4,60	4,19	3,80
	Nennleistung		kW	9,10	11,10	13,30	13,80
	Stromaufnahme		kW	2,80	3,58	4,75	5,09
	Energieeffizienz		Energiewirkungsgrad	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/a	4069/5907	5517/6391	5927/7176	5927/7404
	Betriebsgrenze		Außenlufttemperatur	Heiz. Kühl. BWW	°C	-25~35 -15~48 -25~45	
Betriebsgrenze	Vorlauftemperatur Wasser	Heiz. Kühl.	°C	20~65 5~25			
	Daten Kühlkreis	Kältemittel Typ (GWP)		R32 (675)			
Daten Kühlkreis	Menge (Tonnen CO2)		kg (t)	1,6 (1,080)		2,2 (1,485)	
	Steuersystem			Elektronisches Expansionsventil			
	Kompressor		Typ	Motor DC-Umrichter Mit gelöteten Platten aus Edelstahl			
Hydraulische Daten	Wärmetauscher	Typ		Mit gelöteten Platten aus Edelstahl			
	Umwälzpumpe	Förderleistung	m³/h	1,7	2,1	2,4	2,8
		Marke		Shinwoo			
	Wasseranschlüsse	Förderhöhe ¹	kPa	57	50	36	20
		Typ		Mit Gewinde			
	Betriebsdruck (min/max)	Abmessung	Zoll	1" F BSP			
		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.	A	6,00	5,00	8,00	8,50
Stromkabel (empfohlen)		Typ	5x2,5 mm²				
Produktangaben	Ventilator	Typ		DC-Umrichter x 1			
	Schalleistungspegel	Luftförderleistung	m³/h	5800		5015	
			dB(A)	68			
	Schalldruckpegel	Heiz.	dB(A)	56		58	59
		Kühl.	dB(A)	54		55	56
	Abmessungen	LxTxH	mm	1206x445x878			
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

dreiphasig

MCWSGS 3501 Z

62,60 kW

dreiphasig

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.

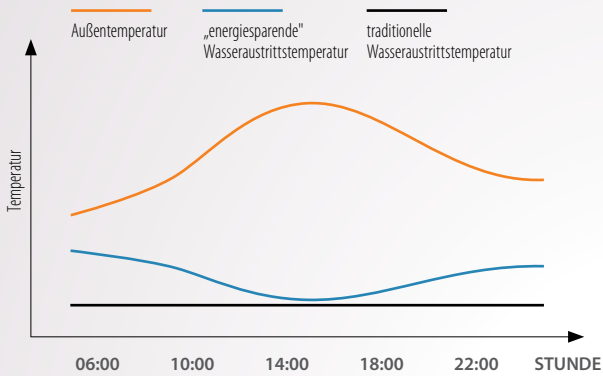
Modbus

Das System ist
standardmäßig mit
dem Modbus-Protokoll
ausgestattet.

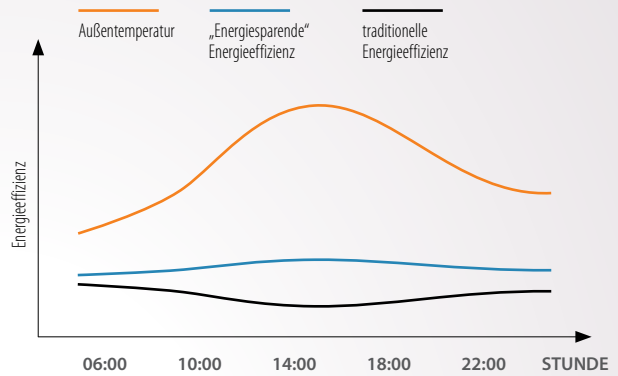
Verbrauchskontrolle mit dem Energiesparmodus

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



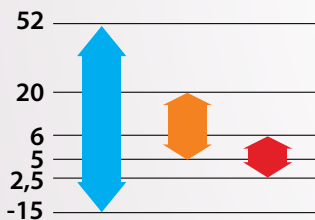
TREND ZUR ENERGIEEFFIZIENZ



Großer Betriebsbereich

KÜHLMODUS

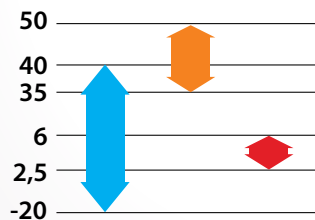
- Von -15°C bis 52°C
- Von 5°C bis 20°C (Vorlauftemperatur)
- Von 2,5°C bis 6°C



- 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)

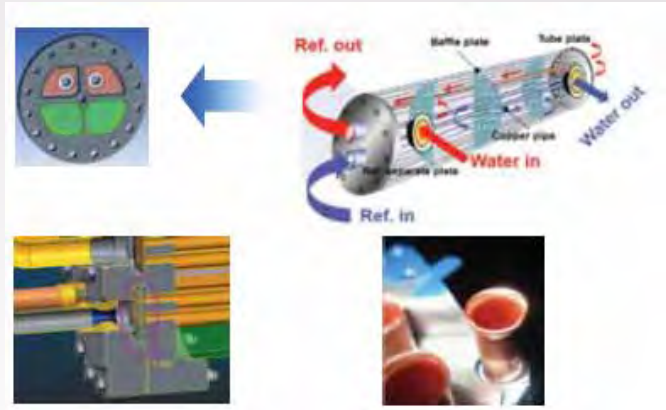
Schallpegel bei Teillast

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.

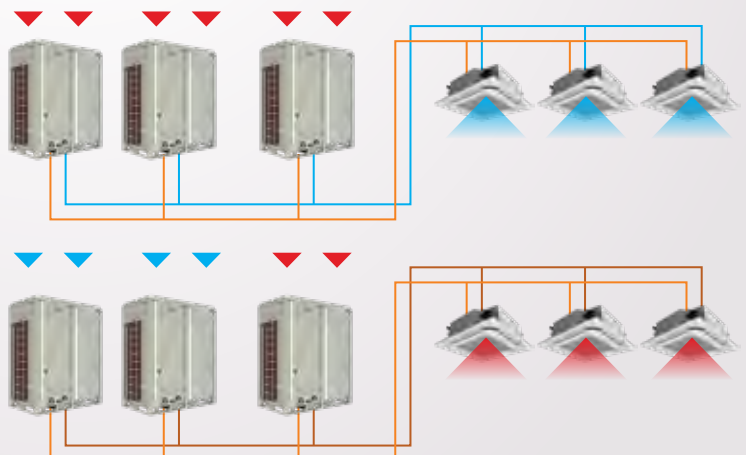


Erhöhte Zuverlässigkeit mit der Funktion zur Rotation der Hydraulikpumpen

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.

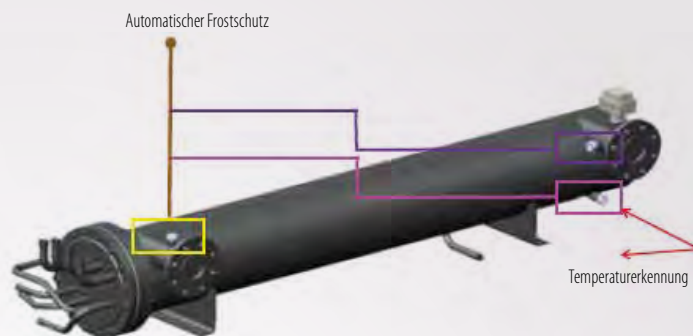
Komfort im Winter mit selektiver Geräteabtauung

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

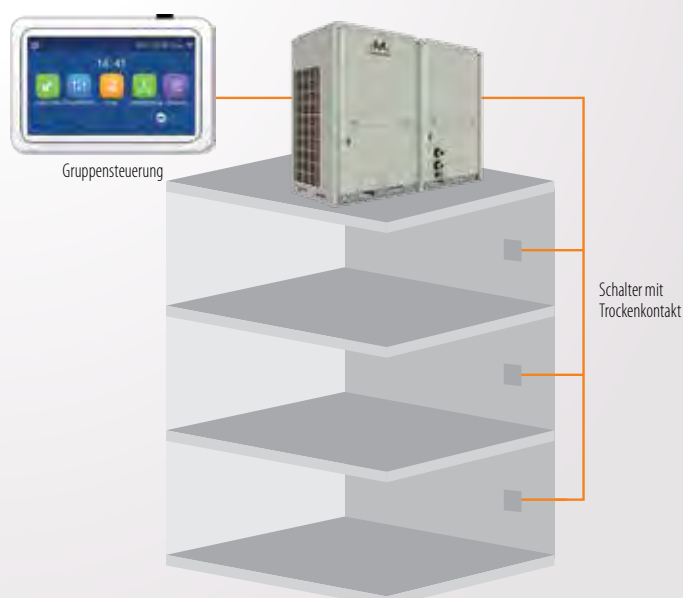
Die kabelgebundene Steuerung kann bis 16 Geräten steuern.

- 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

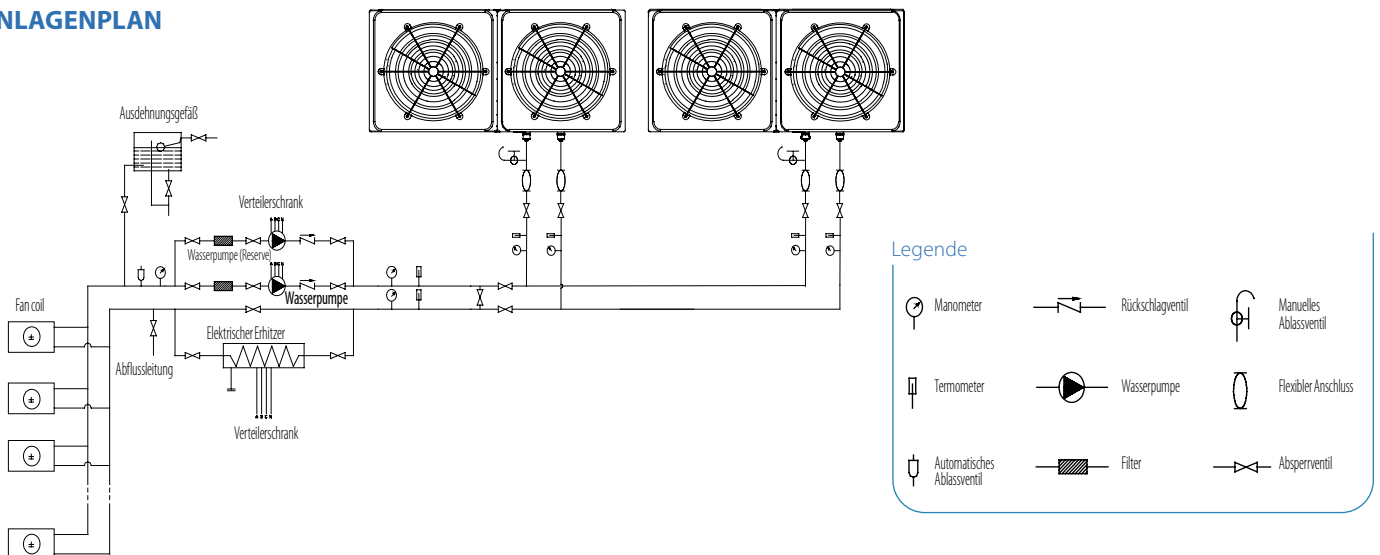
A++

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			4,09		4,15			
	Nennleistung	A7//W45	kW	35,00		65,00			
	Stromaufnahme			10,60		19,90			
	Leistungskoeffizient			3,30		3,27			
Kühlen	Nennleistung	A35//W7	kW	32,00		60,00			
	Stromaufnahme			11,70		20,80			
	Energieeffizienz			2,74		2,88			
	Maximale Leistung	A35//W18	kW	41,38		72,18			
	Stromaufnahme			11,18		18,60			
	Energieeffizienz			3,70		3,88			
Saisondaten Heizung	Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C	W35	kW	24,00		51,00			
	Saisonale Energieeffizienz (ηs)			153,0		153,0			
	Energieeffizienzklasse			-		A++			
	Energieverbrauch pro Jahr			kWh/a		12504		25964	
Betriebsgrenze	Außenlufttemperatur	Heiz.	°C	-20~40					
		Kühl.		-15~52					
	Vorlauftemperatur Wasser	Heiz.	°C	35~50					
		Kühl.		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				
	Umwälzpumpe					Nicht inbegriffen			
		Wasseranschlüsse	Typ	Mit Gewinde		Mit Gewinde			
	Betriebsdruck (min/max)	Abmessung	Zoll		G1" 1/4 M (DN32)		G2" M (DN50)		
		Ausgleichsgefäß			0,6/16				
Elektrische Daten	Stromversorgung	Ph-V-Hz		3-380-415V-50Hz					
	Maximaler Strom	A		22,00		52,00			
	Stromkabel (empfohlen)	Typ		5x6 mm²		5x16 mm²			
Produktangaben	Ventilator	Typ	Menge		DC Umrichter x 2				
		Luftförderleistung	m³/h		12600				
	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





MW R32 SPLIT MIT HYDROMODUL UND MIT INTEGRIERTEM TANK

Luft-Wasser-Wärmepumpe

AUSSENGERÄTE

INNENGERÄT TYP HYDROMODUL

AUSSENGERÄT MIT INTEGRIERTEM TANK



MCENGS 600 Z



MCENGS 800~1200 Z
MCESGS 1400~1600 Z



MHNGS 400~1600 Z
MHSGS 1200~1600 Z



MHANGS 401~1601 Z
MHASGS 1201~1601 Z

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

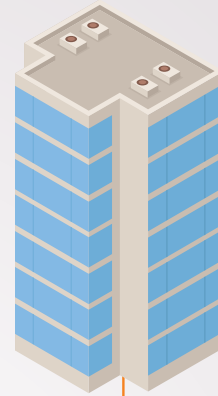
Merkmale Wärmepumpe MW R32 Split mit Hydromodul und mit integriertem Tank

- > 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.

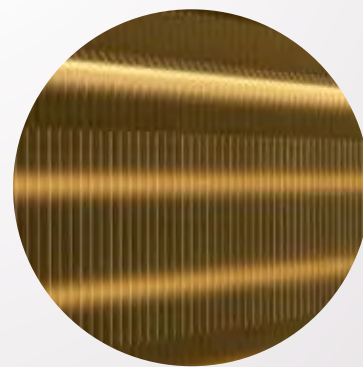
Unter den gleichen Bedingungen können hohe Kompressor-Austrittstemperaturen und andere Probleme vollständig vermieden werden, und die Zuverlässigkeit des Kompressors ist deutlich höher.

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.



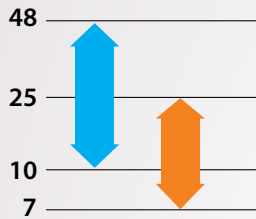
Großer Betriebsbereich

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)



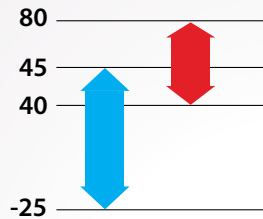
☒ Außenlufttemperatur

🔥 Vorlauftemperatur Wasser

BWW-PRODUKTION

☒ Von -25°C bis 45°C

🔥 Von 40°C bis 80°C
(Tanktemperatur)

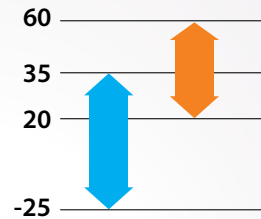


🔥 BWW-Tanktemperatur

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

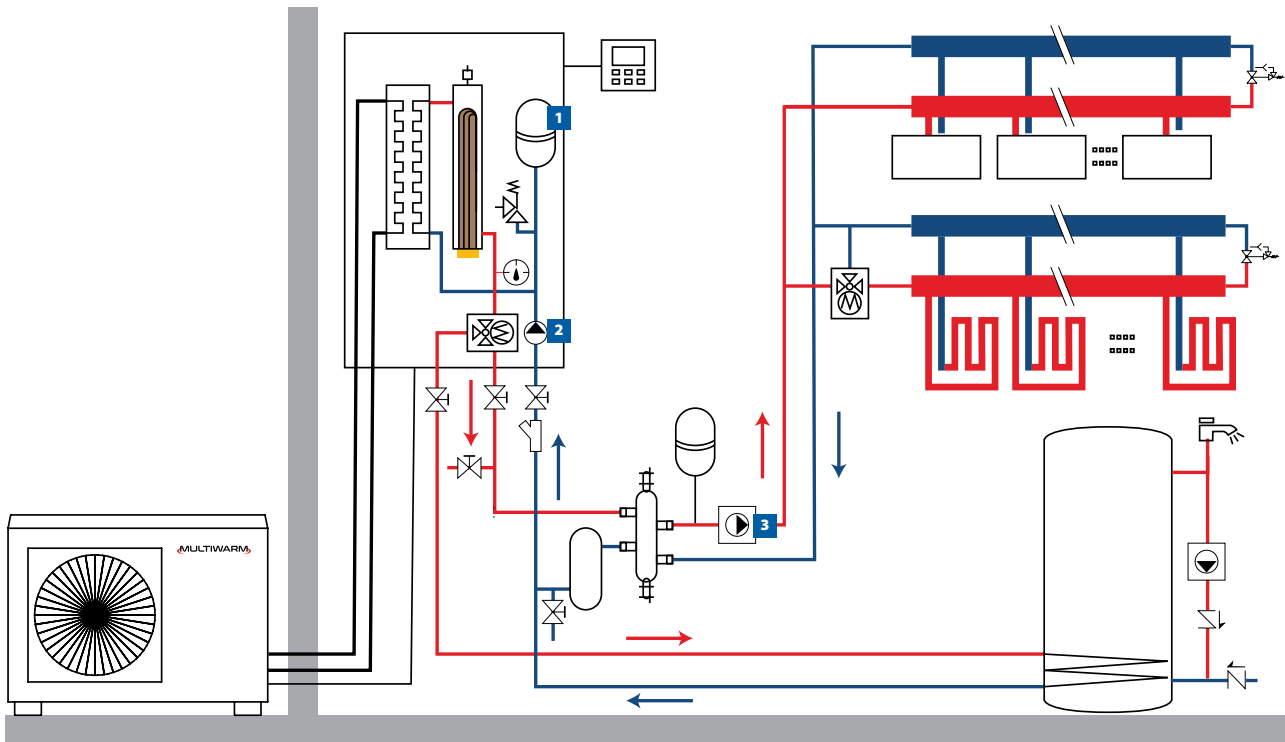
Das mitgelieferte Bedienfeld ist in das Innengerät integriert
und ermöglicht:

- 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 HYDRMODUL - ANLAGENPLAN



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

NEU



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

MCENGS 600 Z



MCENGS 800~1200 Z
MCESGS 1400~1600 Z



MHNGS 400-1600 Z
MHSGS 1200~1600 Z



ENERGIEKLASSE

A+++

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

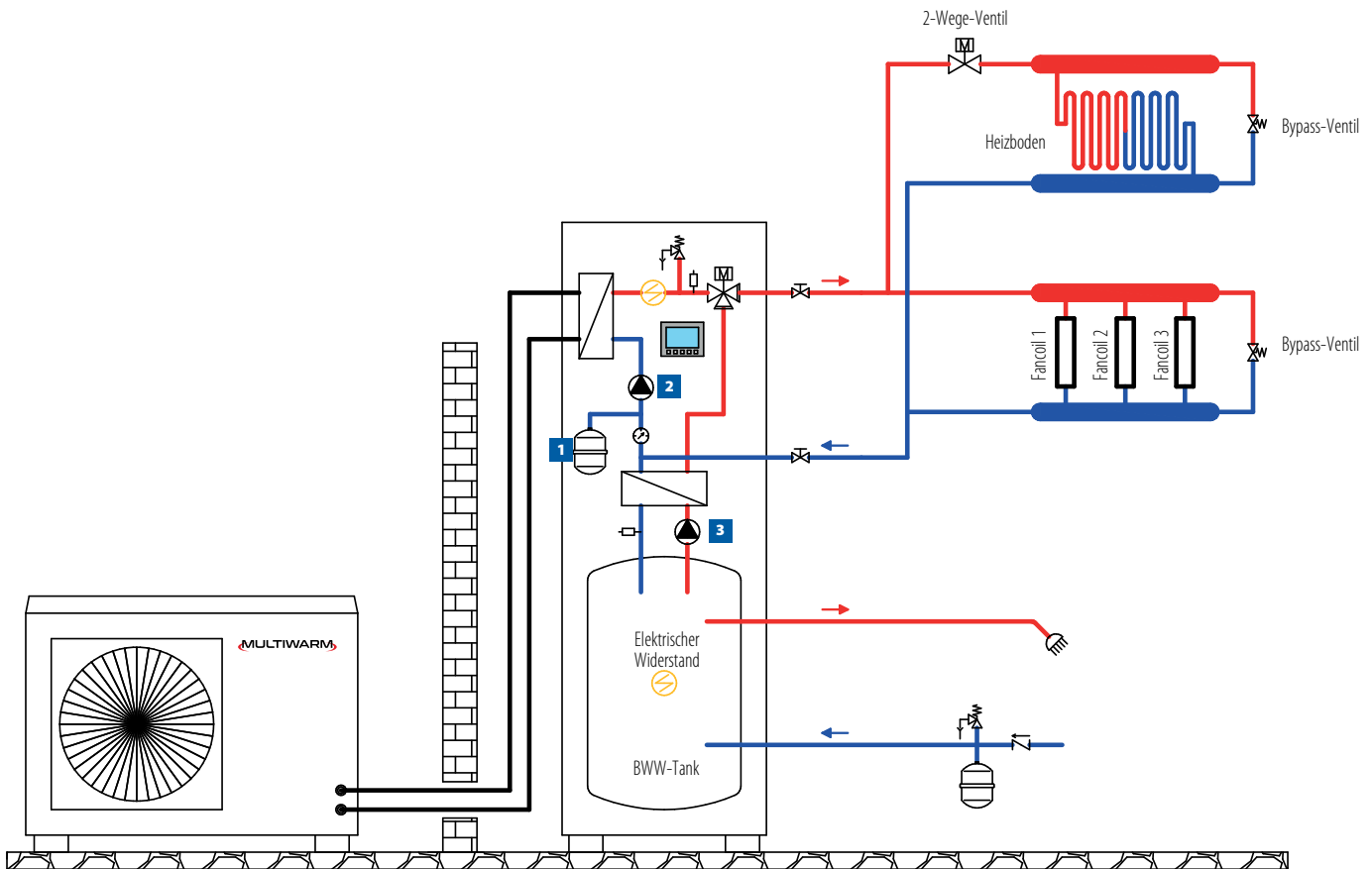
A++

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

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	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	A35/W18	Energiewirkungsgrad	3,82	3,86	3,66	3,77	3,98	3,88					
Nennleistung			5,80	7,70	9,35	11,00	12,60	13,00					
Kühlen	Stromaufnahme	A35/W18	kW	1,13	1,72	2,36	2,50	3,41	3,6				
	Energieeffizienz			5,15	4,48	3,96	4,40	3,70	3,61				
	Nennleistung	A35/W7	Energiewirkungsgrad	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	%	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++				
	Energieverbrauch pro Jahr			kWh/a	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")		6,35(1/4") / 15,88(5/8")		6,35(1/4") / 15,88(5/8")				
	Splitlänge Max	m	20		15		15		15				
	Max. Höhenunterschied A.G.-I.G./I.G.-A.G.	m	15		15		15		15				
	Splitlänge ohne zusätzliche Ladung	m	10		15		15		15				
	Zusätzliche Ladung	g/m	16		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			
Kühl.		11,00		20,00		22,00		25,60					
Produktangaben	Stromkabel (empfohlen)	Typ			3x2,5 mm ²			3x4 mm ²					
	Ventilator	Typ	Menge			DC-Umrichter			DC-Umrichter				
		Luftförderleistung	m ³ /h			3200		3300		3300		5015	
	Schallleistungspegel	dB(A)			62		67		68		68		
	Schalldruckpegel	dB(A)			52		55		55		57		
	Abmessungen	LxTxH	mm			975x396x702		982x427x787		982x427x787		940x460x820	
Gewicht	Netto	kg			55		82		82		104		
Modell Innengerät				MHNGS 400-600 Z	MHNGS 800-1000 Z	MHNGS 1200-1600 Z	MHSGS 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			Shinwoo								
	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	kW			3,00		6,00		6,00		6,00		
	Stromaufnahme	Max	kW			3,10		6,10		6,10		6,1	
Produktangaben	Stromkabel (empfohlen)	Typ			3x2,5 mm ²		3x6 mm ²		3x6 mm ²		5x4 mm ²		
	Schallleistungspegel	dB(A)			42		42		42		42		
	Schalldruckpegel	dB(A)			29		29		29		29		
	Abmessungen	LxTxH	mm			460x318x860		460x318x860		460x318x860		460x318x860	
	Gewicht	Netto	kg			58		58		58		60	
Steuerung (Serienausstattung)				Steuerung an Bord der Maschine									
Integrierte Fernsteuerung				Wifi, 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.

NEU



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	A35//W7	Energieeffizienzgrad	5,13	4,48	3,96	4,40	3,70	3,61		
	Nennleistung			4,00	7,15	7,60	10,59	11,24	11,52		
	Stromaufnahme	A35//W7	Energieeffizienzgrad	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++		
	Energieverbrauch pro Jahr			kWh/a	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")		6,35(1/4") / 15,88(5/8")	
	Splitlänge Max	m	20	25	25	15	15	15	15		
	Max. Höhenunterschied A.G.-/I.G.-/I.G.-A.G.	m	15	15	15	15	15	15	15		
	Splitlänge ohne zusätzliche Ladung	m	10	25	25	15	15	15	15		
	Zusätzliche Ladung	g/m	16	0	0	0	0	0	0		
	Kühlmittelkontrollsystem	Elektronisches Expansionsventil									
	Kompressor	Zweistufig rotierend - DC Umrichter									
	Stromversorgung	Ph-V-Hz			1ph-230V-50Hz				3ph-400V-50Hz		
Elektrische Daten	Maximaler Strom	Heiz.	A	10,00	13,50	15,00	17,80	8,00	8,50		
		Kühl.	A	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			
	Schalleistungspegel	Luftförderleistung	m ³ /h	3200	3300	3300	5015	5015	5015		
	Schalldruckpegel	dB(A)	62	67	68	68	68	68	68		
	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	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	Fassungsvermögen BWW-Tank	L	190		190		190				
	Wasser/Freon-Wärmetauscher	Typ	Mit gelöteten Platten								
	Umwälzpumpe	Marke	Shinhoo								
	Wasseranschlüsse	Typ	Mit Gewinde								
	Betriebsdruck	Min/Max	bar	0,5/2,5		0,5/2,5		0,5/2,5			
	Ausgleichsgefäß	Volumen	L	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	3,00	6,00		
		BWW-Tank		3,00	3,00	3,00	3,00	3,00			
	Stromaufnahme	Max	kW	3,175	6,10	6,10	6,10	6,1			
Stromkabel (empfohlen)	Typ			3x4 mm ²		3x6 mm ²		5x4 mm ²			
Produktangaben	Schalleistungspegel	dB(A)	47		47		47				
	Schalldruckpegel	dB(A)	29		29		29				
	Abmessungen	LxTxH	mm		600x650x1800		600x650x1800				
	Gewicht	Netto	kg	195		195		195			
Steuerung (Serienausstattung)				Steuerung an Bord der Maschine							
Integrierte Fernsteuerung				Wifi, 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 COMMERCIAL MW MONOSPLIT/ LIGHT COMMERCIAL/MULTISPLIT R32

- 136 SERIENMÄSSIGE INDIVIDUELLE STEUERUNGEN R32
- 138 INDIVIDUELLE STEUERUNGEN R32
- 139 OPTIONALE STEUERUNGEN R32
- 140 WI-FI-STEUERUNGEN WOHNBEREICH R32

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

- 141 WI-FI-STEUERUNGEN VRF-SYSTEME
- 142 SERIENMÄSSIGE INDIVIDUELLE STEUERUNGEN
- 143 OPTIONALE INDIVIDUELLE STEUERUNGEN
- 145 OPTIONALE ZENTRALISIERTE STEUERUNGEN
- 146 ANDERE OPTIONALE STEUERUNGEN F

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.
- > Kühlung.
- > Belüftung.
- > Entfeuchtung.
- > Automatisch.



Airpro Plus Fernbedienung inbegriffen

MONOSPLIT/MULTISPLIT
R32



Fernbedienung inbegriffen

MULTISPLIT R32
8-Wege kompakte
Kassette
LIGHT COMMERCIAL R32
8-Wege
kompakte Kassette
8-Wege big-Kassette
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.

SERIENMÄSSIGE INDIVIDUELLE STEUERUNGEN R32

INFRAROT-FERNBEDIENUNG



Fernbedienung inbegriffen

MULTISPLIT R32
1-Wege Kassette
Decke



Fernbedienung inbegriffen

MONOSPLIT/
MULTISPLIT R32
Konsole

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.

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 : ermöglicht die Trocknung des Verdampfers, um Schimmel- und Bakterienbildung zu vermeiden.
- Turbo: Das Gerät funktioniert bei voller Drehzahl, um schnell die gewünschte Kühlung- oder Heiztemperatur zu erreichen.
- Light: Aktivierung/Deaktivierung der Display-Helligkeit.
- Quiet: leiser Modus. (nur mit Konsolenfernbedienung).
- Energiesparend (nur mit Konsolenfernbedienung).
- Tastensperre.

BETRIEB

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

KABELGEBUNDENE STEUERUNG



Kabelgebundene Steuerung

**STANDARD (inbegriffen)
für die Modelle**
LIGHT COMMERCIAL R32:
kanalisierbar

EIGENSCHAFTEN

- Einstellung und Anzeige der Temperatur.
- Timer ON/OFF.
- 6 Stufen der Ventilatorgeschwindigkeit.
- Luftverteilung mit vertikaler und horizontaler automatischer Schwingung.
- 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.
- Blow: nach dem Ausschalten des Gerätes ermöglicht die Trocknung des Verdampfers, um Schimmel- und Bakterienbildung zu vermeiden.
- Tastensperre.

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
- 8-Wege big-Kassette
- Boden/Decke
- Kanalierbar

EIGENSCHAFTEN

- Einstellung und Anzeige der Temperatur.
- Timer ON/OFF.
- 6 Stufen der Ventilatorgeschwindigkeit.
- Luftverteilung mit vertikaler und horizontaler automatischer Schwingung.
- 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.
- Blow: nach dem Ausschalten des Gerätes ermöglicht die Trocknung des Verdampfers, um Schimmel- und Bakterienbildung zu vermeiden.
- Tastensperre.

BETRIEB

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

KABELGEBUNDENE STEUERUNG MIT INTEGRIERTEM WI-FI-MODUL



DMW-ZAL-LCAC WiFi

Kabelgebundene Steuerung
STANDARD (inbegriffen) für die Modelle MULTISPLIT R32:

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

EIGENSCHAFTEN

- Eingebauter Umgebungstemperatursensor.
- 6 Stufen der Ventilatorgeschwindigkeit.
- Luftverteilung mit vertikaler automatischer Schwingung.
- 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.
- Belüftung.
- Entfeuchtung.
- Automatisch.

OPTIONALE STEUERUNGEN R32

KABELGEBUNDENE STEUERUNG



M-RF-CW2-L-G Optional für die Modelle MULTISPLIT R32:

Wand (Airpro Plus)
Konsole
1-Wege Kassette
Kompakte Kassette
Decke

EIGENSCHAFTEN

- Verwaltung von bis zu 16 angeschlossenen Innengeräten.
- Eingebauter Umgebungstemperatursensor.
- 4 Stufen der Ventilatorgeschwindigkeit: automatisch, niedrig, mittel oder hoch.
- Luftverteilung mit vertikaler und horizontaler automatischer Schwingung,
- Fehleranzeige.
- Tages-, Wochen- oder Zweiwochentimer.
- 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 Kühlungs- 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.

WI-FI-STEUERUNGEN WOHNBEREICH R32

WI-FI-MODUL



MKG-WiFi
WOHNEN R32
Konsole

Wi-Fi



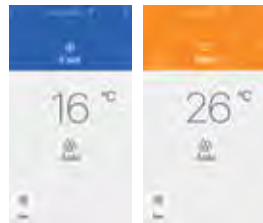
Verfügbar für Android-Smartphones
und -Tablets oder iOS installiert

Einige Beispiele zu
Bildschirmanzeigen von
iOS-Geräten

Modul MKG-WiFi für Konsolegeräte R32

Ermöglicht die Fernsteuerung der Klimaanlage über eine herunterladbare App auf Smartphones

Dank der App MKG-WiFi können die wichtigsten Betriebsparameter Ihrer Wohnung mit einer einfachen WiFi-Verbindung zu Hause oder außer Haus über eine einfache Internetverbindung verwaltet werden. Mit MKG-WiFi 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.



WI-FI-STEUERUNGEN VRF-SYSTEME

WI-FI-MODUL



Wi-Fi

M-V-WiFi-IDU



Modul M-V-WiFi-IDU für VRF-Systeme

Alle wichtigen Einstellungen der Klimaanlage in Smartphone-Reichweite

MULTIWARM stellt das neue Modul M-V-WiFi-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.

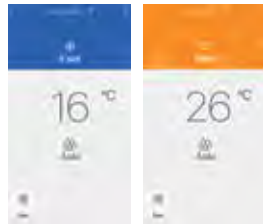
Dank der App M-V-WiFi-IDU können die wichtigsten Betriebsparameter Ihrer Wohnung mit einer einfachen WiFi-Verbindung zu Hause oder außer Haus über eine einfache Internetverbindung verwaltet werden. Mit EWPE SMART von MULTIWARM kann mit wenigen „Touches“ auf das Mobiltelefon das Klimagerät eingeschaltet, 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.

EWPE SMART



Verfügbar für Android-Smartphones und -Tablets oder iOS installiert

Einige Beispiele zu
Bildschirmanzeigen
von iOS-Geräten



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

- > Tastensperre.
- > Sleep.
- > Energy saving (beim Kühlen).
- > Absence (beim Heizen).
- > 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 Umgebungstemperatursensor.
- > 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.
- > Hydronik-Heizung.
- > 3D-Heizung.
- > Raumheizung.
- > Kühlung.
- > Entfeuchtung.
- > Belüftung.
- > Automatisch.

Siehe Details zu den Funktionen und Anwendungsarten, Seite 144

STEUERUNGEN OPTIONALE INDIVIDUELLE VRF

KABELGEBUNDENE STEUERUNG FÜR HOTEL



M-V-CW-HB2-G
Optional für alle Innengerätetypen

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.

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

Siehe Details zu den Funktionen und Anwendungsarten, Seite 144

ANWENDUNGSARTEN FÜR VRF-DRAHTSTEUERUNGEN

M-V-CW-SD1-G
M-V-CW-HB1-G
M-V-CW-TW1-G

S. 142-143

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.



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.
- > Verbrauchsabrechnung.

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.



MULTIWARM

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