



MULTIWARM

HIGH TECH INNOVATION

2026

Allgemeines Katalog
Klimatisierung

multiwarm.it

MULTIWARM

HIGH TECH INNOVATION

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

Hightech- Innovation, absoluter Komfort Multiwarm

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.

Inhaltsverzeichnis

3	TERMAL GROUP ERFAHRUNG, DIE DIE ZUKUNFT BESTIMMT
4	VORVERKAUFS- UND KUNDENDIENST
6	SCHULUNG TERMAL ACADEMY
8	DAS VERTRIEBSNETZ
9	INNOVATION
10	TECHNOLOGIE UND UMWELT
13	WOHNBEREICH & LIGHT COMMERCIAL R32 MONOSPLIT UND MULTISPLIT MULTIOMNIA
55	SYSTEME VRF MW MINI - MW 2 ROHRE - MW 3 ROHRE
93	INNENGERÄTE SYSTEME MW MINI - MW 2 ROHRE - MW 3 ROHRE
111	LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE MONOBLOCK MONOBLOCK MODULAR LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE SPLIT R32
135	STEUERUNGEN



Termal Group Erfahrung, die die Zukunft bestimmt

Technologische Forschung, die Liebe zur Herausforderung und die Fähigkeit, die Zukunft zu interpretieren, bilden unser unternehmerisches Erbe

.....

Diese Grundsätze bilden die Grundlage einer über 40-jährigen Geschichte, eines Engagements, das sich im Streben nach Exzellenz und kontinuierlicher Verbesserung weiterentwickelt hat.

Termal Group

Termal ist eine Unternehmensgruppe, die in den 80er Jahren gegründet wurde. Eine Geschichte, die sich über mehr als **40 Jahre** dynamischer Tätigkeit entwickelt hat, ein Engagement, das sich im Streben nach Exzellenz und kontinuierlicher Verbesserung weiterentwickelt hat. Derzeit ist Termal eine Gruppe, die aus einem Netzwerk von Unternehmen besteht und eine führende Rolle in der italienischen und europäischen **Klima- und Komfortbranche** spielt.

In den 2010er-Jahren begann der Vertrieb der Marke **Multiwarm**, die geschaffen wurde, um den Bedarf an ganzheitlichem thermischem Komfort in Wohngebäuden sowie mittelgroßen bis großen Gewerbeobjekten durch technologische Exzellenz und konsequent hohe Qualitätsstandards zu erfüllen.

Qualität Termal

- > Direkte Logistik;
- > Akademie für kontinuierliche Weiterbildung;
- > Kapillares Netz von Kundendienstzentren;
- > Interne technische Abteilung für Produktentwicklung;
- > Kundendienst vor und nach dem Verkauf.



Vorverkaufs- und Kundendienst

Termal-Kundendienstportal, die Anlaufstelle für Kundendienst

Das Termal-Kundendienstportal bietet zentralisierte und effiziente technische Unterstützung Support für Multiwarm-Produkte.

Die Plattform ist unter der Adresse **www.assistenzatermal.it** erreichbar. Kunden und technische Kundendienstzentren können über eine übersichtliche Benutzeroberfläche, personalisierte Zugänge und lineare Arbeitsabläufe ihre Supportanfragen einreichen.

Eine Umgebung, in der über einfache Abläufe Supportanfragen gestellt und auf die erforderlichen Unterlagen zugegriffen werden kann.

Jede Anfrage wird automatisch an die zuständige Abteilung weitergeleitet, wodurch eine effiziente Bearbeitung und Optimierung der Antwortzeiten gewährleistet ist.



Zentraler Zugang

Ein einziges Portal für alle Supportanforderungen



Vereinfachte Erfahrung

Intuitive Benutzeroberfläche für jeden Nutzertyp mit geführten Pfaden.



Effizienz und Schnelligkeit

System, das die Kommunikation mit den zuständigen Abteilungen vereinfacht und die Antwortzeiten verkürzt.



Integrierte Verwaltung

Jeder Workflow generiert eine Meldung an die richtige Abteilung und verbindet sich mit sekundären Portalen (Handbücher, Ersatzteile).



WWW.ASSISTENZATERMAL.IT



Vorteile für Installateure, Planer und Großhändler

Das Portal für Fachleute bietet ein umfassendes Instrumentarium für jede Phase: von der Planung über die Inbetriebnahme bis hin zum Kundendienst.

Jedes Profil – Installateur, Planer oder Großhändler – findet technische Ressourcen, spezifische Module und Supportmaterialien, die die tägliche Arbeit erleichtern, die Reaktionszeiten verkürzen und einen hochwertigen Service für den Endkunden gewährleisten.



Inbetriebnahme und Kundendienst

Mit wenigen Klicks können Sie uns Ihre Anfrage zur Inbetriebnahme des Produkts oder zur Aktivierung des Kundendienstes für bereits installierte Produkte übermitteln.



Ersatzteilmanagement und Kundendienst

Spezieller Bereich für die Anforderung von Originalersatzteilen und Support für bereits installierte Produkte.



Anforderung von Unterlagen

Möglichkeit, schnell Handbücher, Schemata, technische Vorschriften und offizielle Supportmaterialien zu erhalten.



Entwurfsspezifikationen

Tools zur Festlegung technischer Anforderungen, Anlagenschemata und Projektkonfigurationen.

Vorteile für CATs und Selbstdienstleistungskunden

Das Portal bietet CATs und Kunden im Selbstservice eine strukturierte Umgebung, um effizient und autonom zu arbeiten. Die Funktionen sind auf die Bedürfnisse derjenigen zugeschnitten, die täglich mit dem Produkt arbeiten, und bieten direkten technischen Support und Zugriff auf die aktuellsten Unterlagen.

Um das Ausfüllen von Anfragen zu vereinfachen, können sich diese Benutzer **einloggen**.



Fachlicher technischer Support

Zugang zu speziellen Kanälen, um umfassende Unterstützung bei komplexen Problemen oder technischen Eingriffen anzufordern.



Zugang zu technischen Dokumentationen

Handbücher, Zertifizierungen und technische Spezifikationen sind jederzeit verfügbar und auf dem neuesten Stand.



Ersatzteilmanagement

Reservierter Bereich für die Auswahl und Anforderung von Originalersatzteilen, die für Eingriffe vor Ort erforderlich sind.

Schulung Termal Academy



Termal Academy

Ausbildung, die zu operativer Kompetenz wird. In Bologna, im Herzen der Termal-Gruppe

Die Termal Academy ist die Ausbildungsabteilung der Termal-Gruppe: Ein Team aus Ingenieuren und Fachtechnikern, das täglich konkretes Know-how über Klimaanlage, Heizungsanlagen und Warmwasserbereitungssysteme der von der Gruppe vertriebenen Marken vermittelt.

Ein Umfeld, in dem Sie über einfache Abläufe Supportanfragen stellen und auf die erforderlichen Unterlagen zugreifen können.

Wir befinden uns in Bologna, wo Theorie auf reale Anlagen trifft und Ausbildung zu Leistung in der Praxis wird.

An wen richtet sich das Angebot

Installateure, Planer, Fachtechniker. Fachleute, die „nach allen Regeln der Kunst“ arbeiten, sich methodisch weiterbilden und technisches Know-how in Mehrwert für den Kunden und neue Geschäftsmöglichkeiten umwandeln möchten.

Unsere Methode

- **Theorie + Praxis:** Jeder Kurs umfasst Vorlesungen, Demonstrationen und Tests an funktionierenden Anlagen.
- **Operativer Ansatz:** Schwerpunkt auf Installation, Kundendienst, Wartung und Fehlerdiagnose.
- **Kontinuierliche Aktualisierung:** Programme, die stets auf Produktneuheiten, technologische Entwicklungen und normative Anpassungen abgestimmt sind.

Der Standort und die Labore

Am Standort in Bologna finden Sie:

- **Theoriesäle** für strukturierte Vertiefungen.
- **Demonstrations-** und Praxisräume mit realen Anlagen der verschiedenen Produktfamilien (Wohnbereich, Gewerbebereich, VRF und Hydroniksysteme) und den entsprechenden Steuerungsinstrumenten.

Hier lernen Sie wirklich: durch Anfassen, Messen und Konfigurieren.

Die Ausbildungsinhalte HVAC

- Kältekreislauf und bewährte Installationsverfahren.
- Fehlerdiagnose und Wartungsverfahren.
- Planung von **VRF-Systemen oder Luft-Wasser-Wärmepumpen**.
- Verwendung von **Dimensionierungssoftware**.
- Regelmäßige Aktualisierungen zu Branchenvorschriften.





Die Grundsätze, die uns leiten

Vertrauen, Technologie, Entwicklung, Qualität, kontinuierliche Weiterbildung. Das sind unsere fünf Leitlinien: Wir glauben an Menschen und ihre Entwicklung. An Ihrer Seite stehen erfahrene Fachleute, um die Herausforderungen des Arbeitsalltags zu meistern und immer einen Schritt voraus zu sein.

Strategien für die Zukunft

Die TERMAL Academy bietet regelmäßig hochspezialisierte **Programme zu innovativen Produkten** und Lösungen im Bereich HLK an. Nicht nur technische Kompetenzen: Wir kümmern uns auch um Marketing- und Verkaufstechniken, um die Beziehung und Kommunikation mit den Kunden zu verbessern und so wirklich nah an ihren Bedürfnissen zu sein.

Was Sie mitnehmen

- Aktuelle und sofort **anwendbare operative Kompetenzen**.
- **Teilnahmebescheinigung** und vollständige technische Handouts für jedes Modul.
- Ein Netzwerk von Spezialisten, mit denen Sie sich auch nach dem Kurs austauschen können.



Das Multiwarm- Vertriebsnetz: Fachinstallateure und Großhändler

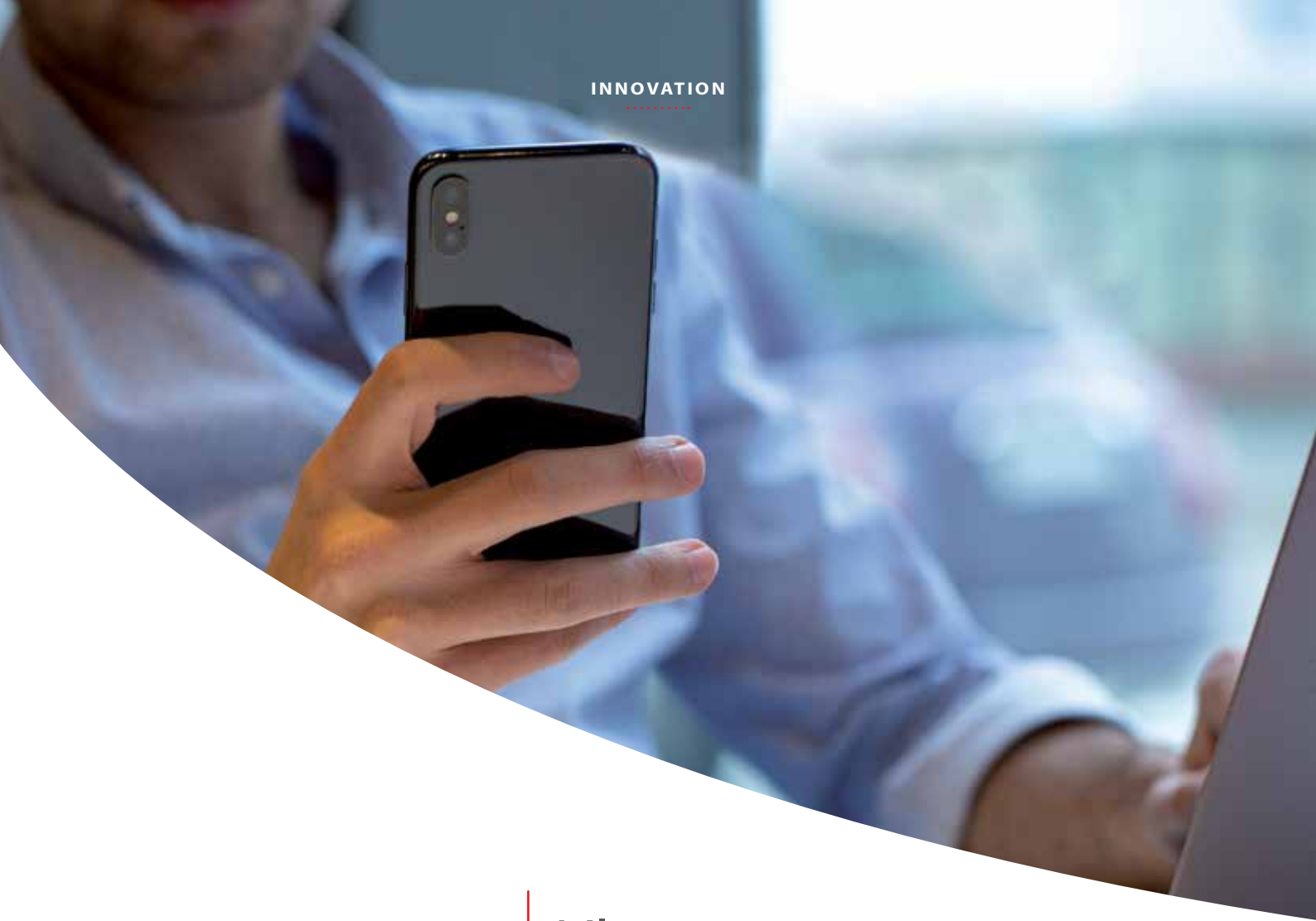
Multiwarm unterstützt sein Netzwerk umfassend durch einen modernen Logistik-Hub, der alle operativen Aktivitäten bedient.

MULTIWARM Produkte, hoch spezialisiert in Klima, Heizung und Warmwasserbereitung (DHW), werden über ein ausgewähltes Netz von **Fachinstallateuren und Großhändlern** mit flächendeckender Präsenz in Italien und Europa vertrieben.

Das zentrale Lager befindet sich in Bologna beim Termal Group, unterstützt durch externe Logistikpartner, und bietet operativen Support sowie dedizierte Services für das gesamte Netzwerk.

Diese Struktur ermöglicht den Installateur- und Großhandelspartnern von Multiwarm eine hohe operative und kommerzielle Flexibilität und damit eine starke Wettbewerbsfähigkeit in den jeweiligen lokalen Märkten.





Klimatisierung auf Tastendruck



Wi-Fi

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

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.







WOHNBEREICH & LIGHT COMMERCIAL R32

WOHNBEREICH & LIGHT COMMERCIAL MONOSPLIT UND MULTISPLIT MULTIOMNIA

14	DAS KÜHLMITTELGAS R32
15	LINE UP WOHNBEREICH MONOSPLIT R32
16	WAND ACTION
20	KONSOLE
21	LINE UP LIGHT COMMERCIAL MONOSPLIT R32
22	> INNENGERÄTE
29	LINE UP WOHNBEREICH & LIGHT COMMERCIAL MULTISPLIT R32
30	> AUSSENGERÄTE R32
33	MULTIOMNIA WÄRMERÜCKGEWINNUNG (DHW) R32
40	WOHNBEREICH & LIGHT COMMERCIAL MULTISPLIT INNENGERÄTE
44	KOMBINATIONEN

R32, MEHR LEISTUNG, WENIGER UMWELTBELASTUNG

Vorteile von R32

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

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

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

Kältemittel R32:

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

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.

WOHNBEREICH MONOSPLIT R32

INNENGERÄTE

		2,60	3,50	5,30	7,10
ACTION	 MKEGM-ZAL	✓	✓	✓	✓
KONSOLE	 MFIGM-ZAL	✓	✓	✓	

AUSSENGERÄTE





ACTION

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

Energiesparung

A+++

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

A+

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

Betriebsbereich

bis zu

43°C

im Kühlbetrieb

bis zu

-15°C

Beim Heizen

Höchst leise

21 dB

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

Smart Wi-Fi integriert

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



Verwaltung über die
EWPE Smart App

EIGENSCHAFTEN UND FUNKTIONEN

Turbofunktion

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



4-Wege-Luftzufuhr

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



Funktion Self Clean

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

Filter Cold Plasma

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

I-Feel-Funktion

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

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



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





Quiet Design

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

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.

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.

Andere Funktionen

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

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.

ACTION

4 LEISTUNGSGRÖSSEN
2,50~6,20 kW

ELEGANTES UND KOMPAKTES DESIGN
185 mm tief für die Model von 2,50 kW
200 mm tief für die Model von 3,20 kW

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

FUNKTION I FEEL
SELF-CLEAN-FUNKTION
FILTER COLD PLASMA
FERNBEDIENUNG INBEGRIFFEN



MKEGM 267~717 ZAL

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

Modell Innengerät		MKEGM 267 ZAL	MKEGM 357 ZAL	MKEGM 537 ZAL	MKEGM 717 ZAL		
Modell Außengerät		MCNGS 267 ZA	MCNGS 357 ZA	MCNGS 537 ZA	MCNGS 717 ZA		
Typ		Wärmepumpe DC-Umrichter					
Steuerung (Serienausstattung)		Fernbedienung					
Nenndaten							
Nennleistung (T=+35°C)	Kühlen	kW	2,50 (0,50~3,25)	3,20 (0,90~3,70)	4,60 (1,00~5,40)	6,20 (1,80~6,90)	
		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)	
		EER ¹	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)	
		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)	
		COP ¹	3,84	3,90	3,89	3,95	
Saisondaten							
Theoretische Last (Pdesignc)	Kühlen	kW	2,50	3,20	4,60	6,20	
		SEER ²	6,60	6,50	7,20	6,80	
		626/2011 ³	A++	A++	A++	A++	
Saisonale Energieeffizienzklasse	Kühlen	kWh/J	133	172	224	319	
		Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C	kW	2,50	2,70	3,70	4,50
			SCOP ²	4,10	4,10	4,00	4,00
Saisonleistungskoeffizient	Heizung (Durchschnittliche Klimabedingungen)	%	161	161	157	157	
		626/2011 ³	A+	A+	A+	A+	
		kWh/J	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)	6,35(1/4) / 9,52(3/8)	6,35(1/4) / 9,52(3/8)	6,35(1/4) / 9,52(3/8)	6,35(1/4) / 12,74(1/2)	
Max. Splitlänge		m	15	20	25	25	
Max. Höhenunterschied I.G./A.G.		m	10	10	10	10	
Splitlänge ohne zusätzliche Ladung		m	5	5	5	5	
Zusätzliche Ladung		g/m	16	16	16	40	
Angaben Innengeräten							
Abmessungen	LxTxH	mm	708x185x260	835x200x275	943x246x333	943x246x333	
Nettogewicht		Kg	7	9	13	13,5	
Schallleistungspegel	Hi~Lo	dB(A)	55/48/46/44/40/37/33	59/50/47/45/41/38/35	60/58/56/54/48/44/41	65/56/54/52/50/46/42	
	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	
Einzel-Wandbedienung						M-RF-CW2-L-G / M-RF-CW3-L-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 Kühllüssigkeit mit einem GWP von 675. Wenn 1 kg dieser Kühllüssigkeit 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.

KONSOLE

3 LEISTUNGSGRÖSSEN

2,70~5,20 kW

Luftreinigungssystem
**MIT COLD-PLASMA-
TECHNOLOGIE**

7 STUFEN DER

Ventilationsgeschwindigkeiten

VOLLSTÄNDIGE KONTROLLE DER

TEMPERATUR die I feel-Funktion erkennt die Temperatur im Raum an der Position des Benutzers

ELEGANTES UND KOMPAKTES

DESIGN 215 mm tiefe

DOPPELTE LUFTZUSTROM

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

HEIZUNG 8°C

Verhindert, dass die Raumtemperatur unter 8°C sinkt

FERNBEDIENUNG INBEGRIFFEN



MFIWM261~531 ZAL





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

Modell Innengerät		MFIWM261 ZAL	MFIWM351 ZAL	MFIWM531 ZAL	
Modell Außengerät		MCAJS261 ZA	MCAJS351 ZA	MCAJS531 ZA	
Typ		Wärmepumpe DC-Umrichter			
Steuerung (Serienausstattung)		Fernbedienung			
Nenndaten					
Nennleistung (T=+35°C)	Kühlen	kW	2,70 (0,50~3,40)	3,52 (0,80~4,40)	5,20 (1,20~6,20)
Nennleistungsaufnahme (T=+35°C)		kW	0,70 (0,15~1,10)	0,93 (0,23~1,55)	1,45 (0,10~2,25)
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		EER ¹	3,86	3,80	3,60
Nennleistung (T=+7°C)	Heizen	kW	2,90 (0,60~3,65)	3,80 (1,05~4,40)	5,33 (1,10~6,20)
Nennleistungsaufnahme (T=+7°C)		kW	0,73 (0,16~1,20)	0,96 (0,18~1,70)	1,55 (0,20~2,40)
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		COP ¹	3,97	3,96	3,45
Saisondaten					
Theoretische Last (Pdesignc)	Kühlen	kW	2,70	3,50	5,20
Saisonaler Energieeffizienzindex		SEER ²	7,80	7,20	7,20
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A++	A++	A++
Energieverbrauch pro Jahr	Heizung (Durchschnittliche Klimabedingungen)	kWh/J	121	170	253
Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C		kW	2,60	3,20	4,80
Saisonleistungskoeffizient		SCOP ²	4,20	4,10	4,00
Saisonale Energieeffizienz (ηs)	%	165	161	157	
Saisonale Energieeffizienzklasse	626/2011 ³	A+	A+	A+	
Energieverbrauch pro Jahr	kWh/J	867	1093	1680	
Elektrische Daten					
Stromversorgung	Außengerät	Ph-V-Hz	1Ph - 220/240V - 50Hz		
Versorgungskabel		Typ	3 x 1,5 mm ²	3 x 1,5 mm ²	
Anschlusskabel zwischen I.G. und A.G.		Anz.	4	4	
Aufgenommener Nennstrom	Kühlen	A	3,50	4,60	
	Heizen	A	3,50	4,60	
Maximaler Strom		A	6,00	7,50	
Aufgenommene Nennleistung		kW	1,20	1,70	
Daten Kühlkreis					
Kältemittel ⁴		Typ (GWP)	R32 (675)	R32 (675)	
Qualität Kühlmittelvorladung		Kg	0,51	0,75	
Tonnen CO ₂ -Äquivalente		t	0,344	0,506	
Durchmesser Kühlleitungen Flüss./Gas		mm (Zoll)	6,35(1/4) / 9,52(3/8)	6,35(1/4) / 9,52(3/8)	
Max. Splittlänge		m	15	20	
Max. Höhenunterschied I.G./A.G.		m	10	10	
Splittlänge ohne zusätzliche Ladung		m	5	5	
Zusätzliche Ladung		g/m	16	16	
Angaben Innengeräten					
Abmessungen	LxTxH	mm	700x215x600	700x215x600	
Nettogewicht		Kg	15,5	16	
Schallleistungspegel	Hi~Lo	dB(A)	52/48/46/44/41/38/35	55/51/49/47/44/40/36	
Schalldruckpegel	Hi~Lo	dB(A)	39/36/34/32/29/26/23	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	
Angaben Außengeräten					
Abmessungen	LxTxH	mm	732x330x555	802x350x555	
Nettogewicht		Kg	24	27,5	
Schallleistungspegel		dB(A)	61	63	
Schalldruckpegel		dB(A)	51	53	
Aufbereitetes Luftvolumen	Max	m ³ /h	1950	2200	
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C		-15~43	
	Heizen	°C		-22~24	
Optionale Teile			Inbegriffen		
Wi-Fi Modul			M-RF-CW2-L-G / M-RF-CW3-L-G		
Einzel-Wandbedienung					

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.

LIGHT COMMERCIAL MONOSPLIT R32

EINPHASIGE INNENEINHEITEN

	kW	3,50	5,30	7,10
8-WEGE KOMPAKTE KASSETTE  MTFGS-ZA		✓		
8-WEGE BIG-KASSETTE  MTBGS-ZA			✓	✓
KANALISIERT  MUDGS-ZA		✓	✓	✓
BODEN/DECKE  MSFGS-ZA		✓	✓	✓

AUSSENGERÄTE



DREIPHASIGE INNENEINHEITEN

	kW	10,00	14,00	16,00
8-WEGE BIG-KASSETTE  MTBIS-ZA		✓	✓	✓
KANALISIERT  MUCIS-ZA		✓	✓	✓
BODEN/DECKE  MSFIS-ZA		✓	✓	✓

AUSSENGERÄTE



8-WEGE KOMPAKTE KASSETTE

1 LEISTUNGSGRÖSSE
3,50 kW

KOMPAKTES DESIGN
260 mm hoch
für den Einbau in
Zwischendecken

FUKTION MEMORY

WASCHBARER FILTER

Optimierung der Luftqualität

LUFTVERTEILUNG UM 360°

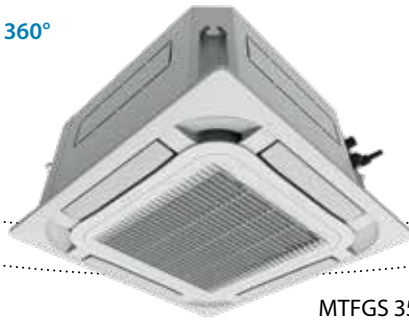
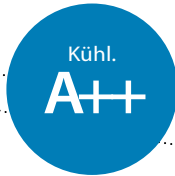
BIS ZU -20°C

BIS ZU 52°C
im Kühlbetrieb

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

STEUERUNGEN

Standard-Fernbedienung



MTFGS 351 ZA

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)		kW	3,50
Nennleistungsaufnahme (T=+35°C)	Kühlen	kW	0,92
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		EER ¹	3,80
Nennleistung (T=+7°C)		kW	4,00
Nennleistungsaufnahme (T=+7°C)	Heizen	kW	1,00
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		COP ¹	4,00
Saisondaten			
Theoretische Last (Pdesignc)		kW	3,50
Saisonaler Energieeffizienzindex	Kühlen	SEER ²	7,10
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A++
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J	173
Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C		kW	3,10
Saisonleistungskoeffizient	Heizung	SCOP ²	4,20
Saisonale Energieeffizienz (ηs)	(Durchschnittliche Klimabedingungen)	%	165
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A+
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J	1033
Elektrische Daten			
Stromversorgung	Außengerät	Ph-V-Hz	1-220~240V-50/60HZ
Versorgungskabel		Typ	3 x 1,5 mm ²
Anschlusskabel zwischen I.G. und A.G.		Anz.	4
Aufgenommener Nennstrom	Kühlen	A	4,40
	Heizen	A	4,80
Maximaler Strom		A	6,00
Aufgenommene Nennleistung		kW	1,30
Daten Kühlkreis			
Kältemittel ⁴		Typ (GWP)	R32 (675)
Qualität Kühlmittelvorladung		Kg	0,57
Tonnen CO ₂ -Äquivalente		t	0,385
Durchmesser Kühlleitungen Flüss./Gas		mm (Zoll)	6,35(1/4) / 9,52(3/8)
Max. 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		-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
Schnittstelle für Zentralsteuerungsanschluss			DMC-LCAC-Gateway
Zentralisierte Steuerungs			M-V-CC-T255-G2

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. 5. DMC-LCAC-Gateway-Schnittstelle erforderlich.

8-WEGE BIG-KASSETTE

2 LEISTUNGSGRÖSSEN
5,30~7,10 kW
KOMPAKTES DESIGN
200 mm hoch
für den Einbau in
Zwischendecken

LUFTVERTEILUNG UM 360°
FUKTION MEMORY
BIS ZU -20°C

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

STEUERUNGEN
Standard-Fernbedienung



MTBGS 531~711 ZA

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

Modell Innengerät		MTBGS 531 ZA		MTBGS 711 ZA	
Modell Außengerät		MCKGS 531 ZA		MCKGS 711 ZA	
Typ		Wärmepumpe DC-Umrichter			
Steuerung (Serienausstattung)		Fernbedienung			
Nenndaten					
Nennleistung (T=+35°C)		kW	5,30		7,10
Nennleistungsaufnahme (T=+35°C)	Kühlen	kW	1,54		2,03
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		EER ¹	3,45		3,50
Nennleistung (T=+7°C)		kW	5,80		8,00
Nennleistungsaufnahme (T=+7°C)	Heizen	kW	1,47		2,00
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		COP ¹	3,95		4,00
Saisondaten					
Theoretische Last (Pdesignc)		kW	5,30		7,10
Saisonaler Energieeffizienzindex	Kühlen	SEER ²	7,20		6,70
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A++		A++
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J	258		371
Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C		kW	3,90		5,00
Saisonleistungskoeffizient	Heizung	SCOP ²	4,30		4,30
Saisonale Energieeffizienz (ηs)	(Durchschnittliche Klimabedingungen)	%	169		169
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A+		A+
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J	1270		1628
Elektrische Daten					
Stromversorgung	Außengerät	Ph-V-Hz	1-220~240V-50HZ		
Versorgungskabel		Typ	3 x 2,5 mm ²		3 x 4 mm ²
Anschlusskabel zwischen I.G. und A.G.		Anz.	4		4
Aufgenommener Nennstrom	Kühlen	A	7,30		9,70
	Heizen	A	7,00		9,60
Maximaler Strom		A	9,50		14,00
Aufgenommene Nennleistung		kW	1,90		2,80
Daten Kühlkreis					
Kältemittel ⁴		Typ (GWP)	R32 (675)		R32 (675)
Qualität Kühlmittelvorladung		Kg	0,85		1,5
Tonnen CO ₂ -Äquivalente		t	0,574		1,013
Durchmesser Kühlleitungen Flüss./Gas		mm (Zoll)	6,35(1/4) / 12,74(1/2)		9,52(3/8) / 15,88(5/8)
Max. Splitlänge		m	30		30
Max. Höhenunterschied I.G./A.G.		m	20		20
Splitlänge ohne zusätzliche Ladung		m	5		5
Zusätzliche Ladung		g/m	16		20
Angaben Innengeräten					
Abmessungen	LxTxH	mm	840x840x200		840x840x200
Nettogewicht		Kg	21		21
Schallleistungspegel	SHi	dB(A)	51		51
Schalldruckpegel	SHi/Hi/Mi/Lo	dB(A)	36/35/33/31		39/38/36/34
Aufbereitetes Luftvolumen	SHi/Hi/Mi/Lo	m ³ /h	900/800/700/600		1100/1000/900/800
Angaben Außengeräte					
Abmessungen	LxTxH	mm	745x300x555		889x340x660
Nettogewicht		Kg	30,5		41,5
Schallleistungspegel	Max	dB(A)	65		69
Schalldruckpegel	Max	dB(A)	52		55
Aufbereitetes Luftvolumen	Max	m ³ /h	2200		3600
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C			-20~-52
	Heizen				-20~-24
Zubehör					
Zierabdeckplatte			MTBPG 710 ZA		
Abmessungen	LxTxH	mm	950x950x52		950x950x52
Nettogewicht		Kg	6		6
Optionale Teile					
Kabelgebundene Steuerung mit integriertem Wi-Fi-Modul			DMW-ZA1 WiFi		
Schnittstelle für Zentralsteuerungsanschluss			DMC-LCAC-Gateway		
Zentralisierte Steuerungs			M-V-CC-T255-G2		

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 Kühllüssigkeit mit einem GWP von 675. Wenn 1 kg dieser Kühllüssigkeit in die Atmosphäre abgegeben werden würde, wäre die die Auswirkung auf die globale Erwärmung 675 Mal höher als 1 kg CO₂ für eine Zeitdauer von 100 Jahren. Keinesfalls darf der Kunde am Kühlkreis eingreifen oder das Produkt zerlegen. Im Bedarfsfall muss sich immer an Fachpersonal gewandt werden. 5. DMC-LCAC-Gateway-Schnittstelle erforderlich.

8-WEGE BIG-KASSETTE

3 LEISTUNGSGRÖSSEN
10,01~15,24 kW

**8-WEGE-AUSLASS, GLEICHMÄSSIGE
360°-LUFTVERTEILUNG**

**INKLUSIVE
KONDENSATPUMPE,**
mit Möglichkeit zur Hebung
des Ablaufs bis zu **750 mm**
unterhalb der Geräteunterkante

AUTO-RESTART
STEUERUNGEN
Standard-Fernbedienung

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

**VORBEREITET FÜR
FRISCHLUFTZUFUHR**



MTBIS 1082~1602 ZA

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

Modell Innengerät		MTBIS 1082 ZA		MTBIS 1402 ZA		MTBIS 1602 ZA	
Modell Außengerät		MCSIS 1082 ZA		MCSIS 1402 ZA		MCSIS 1602 ZA	
Typ		Wärmepumpe DC-Umrichter					
Steuerung (Serienausstattung)		Fernbedienung					
Nenndaten							
Nennleistung (T=+35°C)		kW	10,01 (2,70~11,43)	11,72 (3,52~15,83)	15,24 (4,10~16,12)		
Nennleistungsaufnahme (T=+35°C)	Kühlen	kW	3,04 (0,89~4,15)	3,62 (0,81~6,35)	5,70 (1,00~6,25)		
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		EER ¹	3,29	3,24	2,67		
Nennleistung (T=+7°C)		kW	11,14 (2,78~12,66)	14,07 (4,10~17,29)	18,17 (4,40~19,05)		
Nennleistungsaufnahme (T=+7°C)	Heizen	kW	3,00 (0,78~4,00)	3,75 (0,91~5,90)	5,70 (1,02~6,35)		
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		COP ¹	3,71	3,75	3,19		
Saisondaten							
Theoretische Last (Pdesignc)		kW	10,00	14,00	15,30		
Saisonaler Energieeffizienzindex	Kühlen	SEER ²	6,30	6,10	6,10		
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A++	A++	A++		
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J	556	671	878		
Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C		kW	8,20	11,20	11,80		
Saisonleistungskoeffizient	Heizung (Durchschnittliche Klimabedingungen)	SCOP ²	4,00	4,00	4,00		
Saisonale Energieeffizienz (ηs)		%	157	157	157		
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A+	A+	A+		
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J	2870	3920	4130		
Elektrische Daten							
Stromversorgung	Außengerät	Ph-V-Hz	3Ph - 380/415V - 50Hz				
Versorgungskabel		Typ	5 x 2,5 mm ²	5 x 4 mm ²	5 x 4 mm ²		
Anschlusskabel zwischen I.G. und A.G.		Anz.	4	4	4		
Aufgenommener Nennstrom	Kühlen Heizen	A	6,50 (1,40~6,50)	5,60 (1,80~10,30)	8,80 (2,10~10,70)		
Maximaler Strom		A	10,00	14,00	14,00		
Aufgenommene Nennleistung		kW	5,00	7,30	7,50		
Daten Kühlkreis							
Kältemittel ⁴		Typ (GWP)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)		
Qualität Kühlmittelvorladung		Kg	2,4	2,9	3,2		
Tonnen CO ₂ -Äquivalente		t	1,620	1,958	2,160		
Durchmesser Kühlleitungen Flüss./Gas		mm (Zoll)	9,52(3/8") / 15,88(5/8")				
Max. Splitlänge		m	75	75	75		
Max. Höhenunterschied I.G./A.G.		m	30	30	30		
Splitlänge ohne zusätzliche Ladung		m	5	5	5		
Zusätzliche Ladung		g/m	24	24	24		
Angaben Innengeräten							
Abmessungen	LxTxH	mm	830x830x245	830x830x287	830x830x287		
Nettogewicht		Kg	27,2	29,3	29,3		
Schallleistungspegel	Hi	dB(A)	63	66	66		
Schalldruckpegel	Hi/Mi/Lo/Silent	dB(A)	51/49/46/39	51,5/49/46,5/38,5	53/50,5/45,5/40		
Aufbereitetes Luftvolumen	Hi/Mi/Lo	m ³ /h	1700/1530/1300	1900/1750/1600	2000/1850/1650		
Kondensatablaufschlauchdurchmesser		mm	ø25	ø25	ø25		
Angaben Außengeräte							
Abmessungen	LxTxH	mm	946x410x810	980x415x975	980x415x975		
Nettogewicht		Kg	80,5	90	92		
Schallleistungspegel		dB(A)	70	73	75		
Schalldruckpegel		dB(A)	63	66	66		
Aufbereitetes Luftvolumen	Max	m ³ /h	4000	5600	5600		
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen Heizen	°C		-15~50	-20~24		
Zubehör							
Zierabdeckplatte				MTBPI 1082 ZA			
Abmessungen	LxTxH	mm	950x950x55	950x950x55	950x950x55		
Nettogewicht		Kg	6	6	6		
Optionale Teile							
Kabelgebundene Steuerung mit integriertem Wi-Fi-Modul				DMW-WIFI-ZA			

1. Der Wert wurde gemäß der harmonisierten Norm EN14511 gemessen. 2. Verordnung EU Nr.206/2012 - Nr.2281/2016 - 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 Kühlmittel eingreifen oder das Produkt zerlegen. Im Bedarfsfall muss sich immer an Fachpersonal gewandt werden.

KANALISIERT

3 LEISTUNGSGRÖSSEN

3,50~7,10 kW

WASCHBARER FILTER

Optimierung der Luftqualität

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 30 m

FÖRDERHÖHESTUFE

Einstellbar bis 160 Pa (7,10 kW)

KOMPATIBEL MIT SYSTEMEN



BIS ZU -20°C

STEUERUNGEN

Inklusive kabelgebundener Fernsteuerung



Wi-Fi optional

Kabelgebundene Steuerung DMW-ZA1 WiFi



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

MUDGS 351~531 ZA

MVDGS 711 ZA

Modell Innengerät	MUDGS 351 ZA		MUDGS 531 ZA		MVDGS 711 ZA	
Modell Außengerät	MCKGS 351 ZA		MCKGS 531 ZA		MCKGS 711 ZA	
Typ	Wärmepumpe DC-Umrichter					
Steuerung (Serienausstattung)	Kabelgebundene Steuerung					
Nenndaten						
Nennleistung (T=+35°C)		kW	3,50	5,30	7,10	
Nennleistungsaufnahme (T=+35°C)	Kühlen	kW	1,03	1,51	1,92	
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		EER ¹	3,40	3,50	3,70	
Nennleistung (T=+7°C)		kW	4,00	5,60	8,00	
Nennleistungsaufnahme (T=+7°C)	Heizen	kW	1,00	1,42	2,00	
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		COP ¹	4,00	3,95	4,00	
Saisondaten						
Theoretische Last (Pdesignc)		kW	3,50	5,30	7,10	
Saisonaler Energieeffizienzindex	Kühlen	SEER ²	6,50	6,30	6,60	
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A++	A++	A++	
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J	188	294	377	
Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C		kW	3,00	3,90	4,70	
Saisonleistungskoeffizient	Heizung (Durchschnittliche Klimabedingungen)	SCOP ²	4,00	4,00	4,10	
Saisonale Energieeffizienz (ηs)		%	157	157	161	
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A+	A+	A+	
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J	1050	1365	1605	
Elektrische Daten						
Stromversorgung	Außengerät	Ph-V-Hz	1-220~240V-50/60HZ			
Versorgungskabel		Typ	3 x 1,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²	3 x 4 mm ²	
Anschlusskabel zwischen I.G. und A.G.		Anz.	4	4	4	
Aufgenommener Nennstrom	Kühlen Heizen	A	4,90	7,20	9,20	
		A	4,80	6,80	9,60	
Maximaler Strom		A	6,00	9,50	14,00	
Aufgenommene Nennleistung		kW	1,30	1,90	2,80	
Daten Kühlkreis						
Kältemittel ⁴		Typ (GWP)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)	
Qualität Kühlmittelvorladung		kg	0,57	0,85	1,5	
Tonnen CO ₂ -Äquivalente		t	0,385	0,574	1,013	
Durchmesser Kühlleitungen Flüss./Gas		mm (Zoll)	6,35(1/4) / 9,52(3/8)	6,35(1/4) / 12,74(1/2)	9,52(3/8) / 15,88(5/8)	
Max. Splittlänge		m	30	30	30	
Max. Höhenunterschied I.G./A.G.		m	15	20	20	
Splittlänge ohne zusätzliche Ladung		m	5	5	5	
Zusätzliche Ladung		g/m	16	16	20	
Angaben Innengeräten						
Abmessungen	LxTxH	mm	700x450x200	1000x450x200	900x655x260	
Nettogewicht		kg	18	24	29,5	
Schalleistungspegel	SHi	dB(A)	56	59	58	
Schalldruckpegel	SHi/Hi/Mi/Lo	dB(A)	35/33/32/30	36/35/33/31	37/35/33/31	
Aufbereitetes Luftvolumen	SHi/Hi/Mi/Lo	m ³ /h	600/550/500/400	900/800/700/600	1100/1000/900/800	
Förderhöhe des Ventilators	Std/Max	Pa	25/80	25/80	25/160	
Angaben Außengeräte						
Abmessungen	LxTxH	mm	675x285x553	745x300x555	889x340x660	
Nettogewicht		kg	24,5	30,5	41,5	
Schalleistungspegel	Max	dB(A)	56	65	69	
Schalldruckpegel	Max	dB(A)	48	52	55	
Aufbereitetes Luftvolumen	Max	m ³ /h	1800	2200	3600	
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C		-20~52		
	Heizen	°C		-20~24		
Optionale Teile						
Kabelgebundene Steuerung mit integriertem Wi-Fi-Modul				DMW-ZA1 WiFi		
Schnittstelle für Zentralsteuerungsanschluss				DMC-LCAC-Gateway		
Zentralisierte Steuerung ⁵				M-V-CC-T255-G2		

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. 5. DMC-LCAC-Gateway-Schnittstelle erforderlich.

KANALISIERT

3 LEISTUNGSGRÖSSEN

9,20~15,24 kW

-15~50°C Beim Kühlen

-20~24°C Beim Heizen

INKLUSIVE KONDENSATPUMPE

ZWEI INSTALLATIONSMÖGLICHKEITEN:

an der Decke oder wandbündig

AUTO-RESTART

WOCHEN-TIMER

STEUERUNGEN

Standard-Fernbedienung



	SEER	SCOP
9,20 kW	6,10	4,00
12,40 kW	6,10	4,00
15,24 kW	6,10	4,00

MUCIS 1082~1602 ZA

Modell Innengerät		MUCIS 1082 ZA		MUCIS 1402 ZA		MUCIS 1602 ZA	
Modell Außengerät		MCSIS 1082 ZA		MCSIS 1402 ZA		MCSIS 1602 ZA	
Typ		Wärmepumpe DC-Umrichter					
Steuerung (Serienausstattung)		Kabelgebundene Steuerung					
Nenndaten							
Nennleistung (T=+35°C)		kW	9,20 (2,73~11,73)	12,40 (3,52~15,83)	15,24 (4,10~17,29)		
Nennleistungsaufnahme (T=+35°C)	Kühlen	kW	2,83 (0,89~4,20)	3,83 (0,81~6,45)	5,25 (1,03~6,65)		
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		EER ¹	3,25	3,24	2,90		
Nennleistung (T=+7°C)		kW	10,10 (2,78~12,84)	15,24 (4,11~17,59)	17,58 (4,40~20,52)		
Nennleistungsaufnahme (T=+7°C)	Heizen	kW	2,71 (0,78~4,00)	4,10 (0,95~5,80)	4,74 (0,95~6,60)		
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		COP ¹	3,75	3,72	3,71		
Saisondaten							
Theoretische Last (Pdesignc)		kW	9,20	12,40	15,30		
Saisonaler Energieeffizienzindex	Kühlen	SEER ²	6,10	6,10	6,10		
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A++	A++	A++		
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J	528	711	878		
Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C		kW	8,80	11,50	12,50		
Saisonleistungskoeffizient	Heizung	SCOP ²	4,00	4,00	4,00		
Saisonale Energieeffizienz (ηs)	(Durchschnittliche Klimabedingungen)	%	157	157	157		
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A+	A+	A+		
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J	3080	4025	4375		
Elektrische Daten							
Stromversorgung	Außengerät	Ph-V-Hz	3Ph - 380/415V - 50Hz				
Versorgungskabel		Typ	5 x 2,5 mm ²	5 x 4 mm ²	5 x 4 mm ²		
Anschlusskabel zwischen I.G. und A.G.		Anz.	4	4	4		
Aufgenommener Nennstrom	Kühlen	A	4,40 (1,40~6,70)	6,00 (1,80~10,50)	8,10 (3,10~11,50)		
	Heizen	A	4,30 (1,30~6,40)	7,10 (2,00~9,00)	7,40 (2,00~11,50)		
Maximaler Strom		A	10,00	14,00	14,00		
Aufgenommene Nennleistung		kW	5,00	7,30	7,50		
Daten Kühlkreis							
Kältemittel ⁴		Typ (GWP)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)		
Qualität Kühlmittelvorladung		Kg	2,4	2,9	3,2		
Tonnen CO ₂ -Äquivalente		t	1,620	1,958	2,160		
Durchmesser Kühlleitungen Flüss./Gas		mm (Zoll)	9,52(3/8") / 15,88(5/8")				
Max. Splittlänge		m	75	75	75		
Max. Höhenunterschied I.G./A.G.		m	30	30	30		
Splittlänge ohne zusätzliche Ladung		m	5	5	5		
Zusätzliche Ladung		g/m	24	24	24		
Angaben Innengeräten							
Abmessungen	LxTxH	mm	1200x750x245	1200x750x245	1200x750x300		
Nettogewicht		Kg	38,4	40,4	42,9		
Schallleistungspegel	Hi	dB(A)	62	65	66		
Schalldruckpegel	Hi/Mi/Lo/Silent	dB(A)	39/37/34/29	43,5/41,5/39,5/36	44,5/43/41,5/38		
Aufbereitetes Luftvolumen	Hi/Mi/Lo	m ³ /h	1700/1400/1100	2000/1700/1300	2200/1900/1500		
Förderhöhe des Ventilators	Std/Max	Pa	37/160	50/160	50/160		
Kondensatablaufschlauchdurchmesser		mm	ø25	ø25	ø25		
Angaben Außengeräte							
Abmessungen	LxTxH	mm	946x410x810	980x415x975	980x415x975		
Nettogewicht		Kg	80,5	90	92		
Schallleistungspegel		dB(A)	70	73	75		
Schalldruckpegel		dB(A)	63	66	66		
Aufbereitetes Luftvolumen	Max	m ³ /h	4000	5600	5600		
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C	-15~50				
	Heizen		-20~24				
Optionale Teile							
Kabelgebundene Steuerung mit integriertem Wi-Fi-Modul				DMW-WIFI-ZA			

1. Der Wert wurde gemäß der harmonisierten Norm EN14511 gemessen. 2. Verordnung EU Nr.206/2012 - Nr.2281/2016 - 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 Luftkonditionierern 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.

BODEN/DECKE

3 LEISTUNGSGRÖSSEN

3,50~7,10 kW

KOMPAKTES DESIGN

235 mm hoch für alle Modelle

WASCHBARER FILTER

Optimierung der Luftqualität

SELBSTDIAGNOSE CHECK CONTROL

FUKTION MEMORY

TÄGLICHER TIMER

MAXIMALE SPLITLÄNGE 30 m

BIS ZU -20°C

STEUERUNGEN

Fernbedienung inbegriffen



MSFGS 351~711 ZA



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

Modell Innengerät		MSFGS 351 ZA		MSFGS 531 ZA		MSFGS 711 ZA	
Modell Außengerät		MCKGS 351 ZA		MCKGS 531 ZA		MCKGS 711 ZA	
Typ		Wärmepumpe DC-Umrichter					
Steuerung (Serienausstattung)		Fernbedienung					
Nenndaten							
Nennleistung (T=+35°C)	Kühlen	kW	3,50	5,30	7,10		
Nennleistungsaufnahme (T=+35°C)		kW	0,92	1,56	2,03		
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		EER ¹	3,80	3,40	3,50		
Nennleistung (T=+7°C)	Heizen	kW	4,00	5,60	7,70		
Nennleistungsaufnahme (T=+7°C)		kW	0,93	1,44	1,95		
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		COP ¹	4,30	3,90	3,95		
Saisondaten							
Theoretische Last (Pdesignc)	Kühlen	kW	3,50	5,30	7,10		
Saisonaler Energieeffizienzindex		SEER ²	7,20	6,50	7,20		
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A++	A++	A++		
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J	170	285	345		
Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C	Heizung (Durchschnittliche Klimabedingungen)	kW	3,10	3,90	4,70		
Saisonleistungskoeffizient		SCOP ²	4,10	4,20	4,30		
Saisonale Energieeffizienz (ηs)		%	161	165	169		
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A+	A+	A+		
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J	1059	1300	1530		
Elektrische Daten							
Stromversorgung	Außengerät	Ph-V-Hz	1-220~240V-50/60Hz				
Versorgungskabel		Typ	3 x 1,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²	3 x 4 mm ²		
Anschlusskabel zwischen I.G. und A.G.		Anz.	4	4	4		
Aufgenommener Nennstrom	Kühlen	A	4,40	7,30	9,70		
	Heizen	A	4,50	7,00	9,10		
Maximaler Strom		A	6,00	9,50	14,00		
Aufgenommene Nennleistung		kW	1,30	1,90	2,80		
Daten Kühlkreis							
Kältemittel ⁴	Typ (GWP)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)			
Qualität Kühlmittelvorladung	Kg	0,57	0,85	1,5			
Tonnen CO ₂ -Äquivalente	t	0,385	0,574	1,013			
Durchmesser Kühlleitungen Flüss./Gas	mm (Zoll)	6,35(1/4) / 9,52(3/8)	6,35(1/4) / 12,74(1/2)	9,52(3/8) / 15,88(5/8)			
Max. Splitlänge	m	30	30	30			
Max. Höhenunterschied I.G./A.G.	m	15	20	20			
Splitlänge ohne zusätzliche Ladung	m	5	5	5			
Zusätzliche Ladung	g/m	16	16	20			
Angaben Innengeräten							
Abmessungen	LxTxH	mm	870x665x235	870x665x235	1200x665x235		
Nettogewicht	Kg	24	25	31			
Schallleistungspegel	SHi	dB(A)	49	59	54		
Schalldruckpegel	SHi/Hi/Mi/Lo	dB(A)	35/34/31/28	41/40/38/36	41/39/37/35		
Aufbereitetes Luftvolumen	SHi/Hi/Mi/Lo	m ³ /h	650/600/500/400	900/800/700/600	1250/1100/1000/900		
Angaben Außengeräte							
Abmessungen	LxTxH	mm	675x285x553	745x300x555	889x340x660		
Nettogewicht	Kg	24,5	30,5	41,5			
Schallleistungspegel	Max	dB(A)	56	65	69		
Schalldruckpegel	Max	dB(A)	48	52	55		
Aufbereitetes Luftvolumen	Max	m ³ /h	1800	2200	3600		
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C		-20~-52			
	Heizen	°C		-20~-24			
Optionale Teile							
Kabelgebundene Steuerung mit integriertem Wi-Fi-Modul				DMW-ZA1 WiFi			
Schnittstelle für Zentralsteuerungsanschluss				DMC-LCAC-Gateway			
Zentralisierte Steuerung ⁵				M-V-CC-T255-G2			

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. 5. DMC-LCAC-Gateway-Schnittstelle erforderlich.

BODEN/DECKE

3 LEISTUNGSGRÖSSEN

10,10~12,30 kW

-15~50°C Beim Kühlen

-20~24°C Beim Heizen

ZWEI INSTALLATIONSMÖGLICHKEITEN

TURBO-FUNKTION,
für schnelles Heizen und Kühlen

GROSSZÜGIGES LUFTAUSLASSGITTER

mit aerodynamischen Lamellen für schnellen Betrieb und geringere Geräusentwicklung

STEUERUNGEN

Standard-Fernbedienung









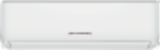
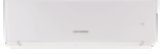





MSFIS 1082~1602 ZA

	SEER	SCOP
10,10 kW	6,20	4,00
12,10 kW	6,10	4,00
12,30 kW	6,10	4,00

Modell Innengerät		MSFIS 1082 ZA		MSFIS 1402 ZA		MSFIS 1602 ZA	
Modell Außengerät		MCSIS 1082 ZA		MCSIS 1402 ZA		MCSIS 1602 ZA	
Typ		Wärmepumpe DC-Umrichter					
Steuerung (Serienausstattung)		Fernbedienung					
Neandaten							
Nennleistung (T=+35°C)	Kühlen	kW	10,10 (2,73~11,78)	12,10 (3,52~15,24)	12,30 (4,10~16,12)		
Nennleistungsaufnahme (T=+35°C)		kW	3,10 (0,89~4,30)	3,73 (0,91~6,20)	3,80 (1,10~6,50)		
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		EER ¹	3,26	3,25	3,24		
Nennleistung (T=+7°C)	Heizen	kW	11,71 (2,81~12,78)	12,90 (4,10~17,59)	13,10 (4,40~19,35)		
Nennleistungsaufnahme (T=+7°C)		kW	3,14 (0,78~3,95)	3,47 (0,95~5,95)	3,52 (1,12~6,35)		
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		COP ¹	3,73	3,72	3,72		
Saisondaten							
Theoretische Last (Pdesignc)	Kühlen	kW	10,10	12,10	12,30		
Saisonaler Energieeffizienzindex		SEER ²	6,20	6,10	6,10		
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A++	A++	A++		
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J	570	694	916		
Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C	Heizung (Durchschnittliche Klimabedingungen)	kW	8,60	11,20	11,80		
Saisonleistungskoeffizient		SCOP ²	4,00	4,00	4,00		
Saisonale Energieeffizienz (ηs)		%	157	157	157		
Saisonale Energieeffizienzklasse		626/2011 ³	A+	A+	A+		
Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J	3150	4025	4165		
Elektrische Daten							
Stromversorgung	Außengerät	Ph-V-Hz	3Ph - 380/415V - 50Hz				
Versorgungskabel		Typ	5 x 2,5 mm ²		5 x 4 mm ²		5 x 4 mm ²
Anschlusskabel zwischen I.G. und A.G.		Anz.	4		4		4
Aufgenommener Nennstrom	Kühlen	A	6,30 (1,40~6,80)		5,70 (2,10~9,60)		5,80 (3,10~10,80)
	Heizen	A	5,50 (1,30~6,20)		5,30 (2,20~9,20)		5,50 (3,10~10,50)
Maximaler Strom		A	10,00		14,00		14,00
Aufgenommene Nennleistung		kW	5,00		7,30		7,50
Daten Kühlkreis							
Kältemittel ⁴		Typ (GWP)	R32 (675)		R32 (675)		R32 (675)
Qualität Kühlmittelvorladung		Kg	2,4		2,9		3,2
Tonnen CO ₂ -Äquivalente		t	1,620		1,958		2,160
Durchmesser Kühlleitungen Flüss./Gas		mm (Zoll)			9,52(3/8") / 15,88(5/8")		
Max. Splitlänge		m	75		75		75
Max. Höhenunterschied I.G./A.G.		m	30		30		30
Splitlänge ohne zusätzliche Ladung		m	5		5		5
Zusätzliche Ladung		g/m	24		24		24
Angaben Innengeräten							
Abmessungen	LxTxH	mm	1650x675x235		1650x675x235		1650x675x235
Nettogewicht		Kg	41,5		41,7		42,3
Schallleistungspegel	Hi	dB(A)	64		68		70
Schalldruckpegel	Hi/Mi/Lo/Silent	dB(A)	51/47,5/45/37		51/49/43/35		53/50/42/36
Aufbereitetes Luftvolumen	Hi/Mi/Lo	m ³ /h	1955/1728/1504		2100/1850/1600		2200/1950/1650
Kondensatablaufschauchdurchmesser		mm	Ø25		Ø25		Ø25
Angaben Außengeräten							
Abmessungen	LxTxH	mm	946x410x810		980x415x975		980x415x975
Nettogewicht		Kg	80,5		90		92
Schallleistungspegel		dB(A)	70		73		75
Schalldruckpegel		dB(A)	63		66		66
Aufbereitetes Luftvolumen	Max	m ³ /h	4000		5600		5600
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C			-15~50		
	Heizen				-20~24		
Optionale Teile							
Kabelgebundene Steuerung mit integriertem Wi-Fi-Modul				DMW-WIFI-ZA			

1. Der Wert wurde gemäß der harmonisierten Norm EN14511 gemessen. 2. Verordnung EU Nr.206/2012 - Nr.2281/2016 - Messwert nach der harmonisierten Norm EN14825. 3. Delegierte Verordnung EU Nr.626/2011 im Hinblick auf die Kennzeichnung von Luftkonditionierern in Bezug auf den Energieverbrauch. 4. Kältemittelverlust trägt zum Klimawandel bei. Wenn Kältemittel in die Atmosphäre gelangen, tragen jene mit einem geringeren Treibhauspotential (Global warming potential, GWP) weniger zur globalen Erwärmung bei als Kältemittel mit einem höheren GWP. Dieses Gerät enthält eine Kälteflüssigkeit mit einem GWP von 675. Wenn 1 kg dieser Kälteflüssigkeit in die Atmosphäre abgegeben werden würde, wäre die Auswirkung auf die globale Erwärmung 675 Mal höher als 1 kg CO₂ für eine Zeitdauer von 100 Jahren. Keinesfalls darf der Kunde am Kühlkreis eingreifen oder das Produkt zerlegen. Im Bedarfsfall muss sich immer an Fachpersonal gewandt werden.

WOHNBEREICH & LIGHT COMMERCIAL MULTISPLIT R32

		kW	4,10	5,30	6,10	7,10	8,00	12,10
Anz. an anschließbaren Innengeräten			1-2	1-2	2-3	2-3	2-4	2-5
								
			MCKGM 402 Z2	MCKGM 532 Z2	MCKGM 602 Z3	MCKGM 712 Z3	MCKGM 822 Z4	MCKGM 1202 Z5
ACTION 	MKEGM 267 ZAL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	MKEGM 357 ZAL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	MKEGM 537 ZAL			✓	✓	✓	✓	✓
	MKEGM 717 ZAL				✓	✓	✓	✓
AIRPRO PLUS 	MKEGM 265 ZAL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	MKEGM 355 ZAL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	MKEGM 535 ZAL			✓	✓	✓	✓	✓
	MKEGM 715 ZAL				✓	✓	✓	✓
KONSOLE 	MFIGM 261 ZAL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	MFIGM 351 ZAL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	MFIGM 531 ZAL			✓	✓	✓	✓	✓
KOMPAKTE KASSETTE 	MTFGM 351 ZL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	MTFGM 531 ZL			✓	✓	✓	✓	✓
1-WEGE KASSETTE 	MTSGM 351 ZL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	MTSGM 531 ZL			✓	✓	✓	✓	✓
KANALISIERT 	MUCGM 261 ZL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	MUCGM 351 ZL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	MUCGM 531 ZL			✓	✓	✓	✓	✓
BODEN/DECKE 	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



Spitzenleistungen und maximale Effizienz für die 12,1 kW Leistungsklasse

Multiwarm bietet ein vollständiges Sortiment an Inneneinheiten - von Wandgeräten über Kassetten bis hin zu Kanalgeräten - und stellt damit die beste Lösung für die Anforderungen des Endkunden sicher.

Die Kennwerte der 12,1 kW Größe (Effizienz, maximale Rohrleitungslänge, abgegebene Leistung) gehören in ihrem Marktsegment zu den besten.

12,1 kW

Leistungsstarke Größe mit bis zu 5 Anschlüssen



TOP

2,6 kW

Maximale Modulation im Kühlbetrieb

TOP

15,2 kW

Maximale abgegebene Leistung im Kühlbetrieb

TOP

3,0 kW

Maximale Modulation im Heizbetrieb

★

15,5 kW

Maximale abgegebene Leistung im Heizbetrieb

Ein niedrigerer Minimalwert im Modulationsbereich bedeutet, dass die Anlage bei geringer Nachfrage mit niedriger Leistung arbeitet - für höhere Effizienz und geringeren Verbrauch.

Ein höherer Maximalwert im Modulationsbereich stellt bei hoher Nachfrage sicher, dass die Anlage - sofern die Außentemperaturen es erlauben - über den Nennbetrieb hinaus arbeiten kann.

Die Leistung nimmt zwar ab, der thermische Komfort des Nutzers bleibt jedoch gewährleistet.

TOP

7,2 SEER

Höchster SEER in seinem Marktsegment

TOP

A++

Energieeffizienzklasse im Kühlbetrieb

TOP

100 m

Beste maximale Rohrleitungslänge in seinem Marktsegment

TOP

4,2 SCOP

Höchster SCOP in seinem Marktsegment

TOP

A+

Energieeffizienzklasse im Heizbetrieb

Die angegebenen Werte sind das Ergebnis einer internen Vergleichsanalyse mit den wichtigsten Wettbewerbern im entsprechenden Marktsegment. Die Werte wurden im September 2025 auf der Grundlage der Daten in den öffentlichen Katalogen 2025 aktualisiert.

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Ansprechpartner.

LEGENDE



Top-Eigenschaft, der beste Wert auf dem Markt



Eigenschaft Silber, einer der besten Werte auf dem Markt

AUSSENGERÄTE

6 LEISTUNGSGRÖSSEN

4,10~12,10 kW

BIS ZU FÜNF INNENGERÄTEN ANSCHLIESSBAR

MAXIMALE FLEXIBILITÄT

garantierte Montagefreundlichkeit durch eine breite Kältemittelleitung

ALLE KOMPRESSOREN SIND ROTARY DC UMRICHTER

GROSSER BETRIEBSBEREICH

Heizung bei Außentemperaturen von bis zu -15°C



MCKGM 402 Z2 / MCKGM 532 Z2



MCKGM 602 Z3 / MCKGM 712 Z3 / MCKGM 822 Z4



MCKGM 1202 Z5









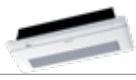




Modell Außengerät		MCKGM 402 Z2	MCKGM 532 Z2	MCKGM 602 Z3	MCKGM 712 Z3	MCKGM 822 Z4	MCKGM 1202 Z5
Typ		Außengerät mit Wärmepumpe DC-Umrichter					
Anschließbare Innengeräte (min - max)	Anz.	1-2	1-2	2-3	2-3	2-4	2-5
Nenndaten							
Nennleistung (T=+35°C)		kW 4,10 (2,05~5,00)	5,30 (2,14~5,80)	6,10 (2,22~8,30)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

Die Energieeffizienzwerte beziehen sich auf folgende Kombinationen:

MCKGM 402 Z2 + 2 x MKEGM 265 ZAL; MCKGM 532 Z2 + 2 x MKEGM 265 ZAL; MCKGM 602 Z3 + 3 x MKEGM 265Z AL; 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 - Nr.2281/2016 - 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 Kühllösung mit einem GWP von 675. Wenn 1 kg dieser Kühllösung 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.

MULTIOMNIA (DHW) WÄRMERÜCKGEWINNUNG R32

		kW	10,6	12,1	
Anzahl anschließbarer Inneneinheiten ohne Speicher			2-3	2-4	
Anzahl anschließbarer Inneneinheiten zusätzlich zum Speicher			1-3	1-4	
			 	 	
			MCKGWM 1002 Z3W	MCKGWM 1202 Z4W	
ACTION	MKEGM 267 ZAL		✓	✓	
	MKEGM 357 ZAL		✓	✓	
	MKEGM 537 ZAL		✓	✓	
	MKEGM 717 ZAL		✓	✓	
	AIRPRO PLUS	MKEGM 265 ZAL		✓	✓
	MKEGM 355 ZAL		✓	✓	
	MKEGM 535 ZAL		✓	✓	
	MKEGM 715 ZAL		✓	✓	
	KONSOLE	MFIGM 261 ZAL		✓	✓
	MFIGM 351 ZAL		✓	✓	
	MFIGM 531 ZAL		✓	✓	
	KOMPAKTE KASSETTE	MTFGM 351 ZL		✓	✓
	MTFGM 531 ZL		✓	✓	
	1-WEGE KASSETTE	MTSGM 351 ZL		✓	✓
	MTSGM 531 ZL		✓	✓	
	KANALISIERT	MUCGM 261 ZL		✓	✓
		MUCGM 351 ZL		✓	✓
MUCGM 531 ZL			✓	✓	
BODEN/DECKE		MSEGM 260 ZL		✓	✓
	MSEGM 350 ZL		✓	✓	
	MSEGM 530 ZL		✓	✓	
	BOILER (DHW) 185L	 MWGTGM 200 Z4W		✓	✓
					

Multiomnia

Außengeräte Warmwasser

Das Multiwarm Multisplit Sortiment wird erweitert: Zwei Außeneinheiten können sowohl mit Standard-Inneneinheiten als auch mit einem 185-L-Speicher zur Warmwasserbereitung (DHW) kombiniert werden.

Heizen, Kühlen und Warmwasserbereitung im Wohnbereich mit einer einzigen Außeneinheit.

Möglichkeit, im Sommer Warmwasser **KOSTENLOS** zu erzeugen - dank Wärmerückgewinnung, während die Luft/Luft-Inneneinheiten im Kühlbetrieb arbeiten.

NEU

-22°C

Weiter Betriebsbereich im Heizbetrieb

43°C

Weiter Betriebsbereich im Kühlbetrieb

-22°C

Weiter Betriebsbereich in der Warmwasserbereitung (DHW)

185L

Speichervolumen

A++

Energieeffizienzklasse im Kühlbetrieb

bis zu **80°C**

Warmwasser (DHW) mit der elektrischen Zusatzheizung



DMW WTGM



MCKGWM 1002 Z3W MCKGWM 1202 Z4W



MWTGM 200 Z4W

MultiOmnia

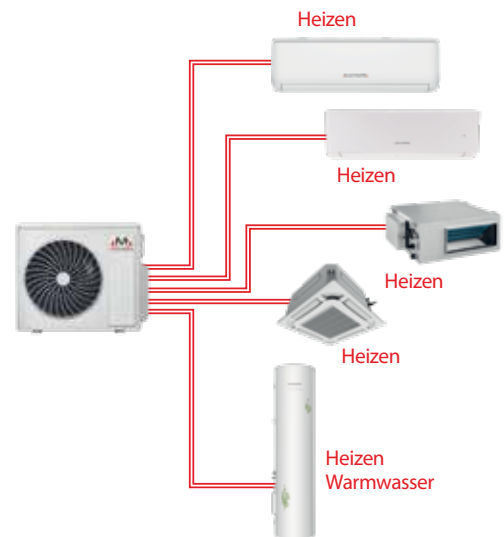


Was es ist und wie es funktioniert

- Spezifische MCKGWM-ZW Außeneinheiten mit Anschlüssen für Standard-Inneneinheiten sowie einem dedizierten **Anschluss für den Warmwasserspeicher** (DHW).
- Möglichkeit, Kühlen und Heizen mit Standard-Direktverdampfer-(DX)-Einheiten zu steuern und Warmwasser über den Speicher zu erhitzen - alles mit einem einzigen **Kältekreis und einer einzigen Außeneinheit**.
- Die DX-Inneneinheiten sind identisch mit der Standard-Multisplit-Reihe und bieten maximale Flexibilität in Bezug auf Kompatibilität und Anschlussmöglichkeiten.

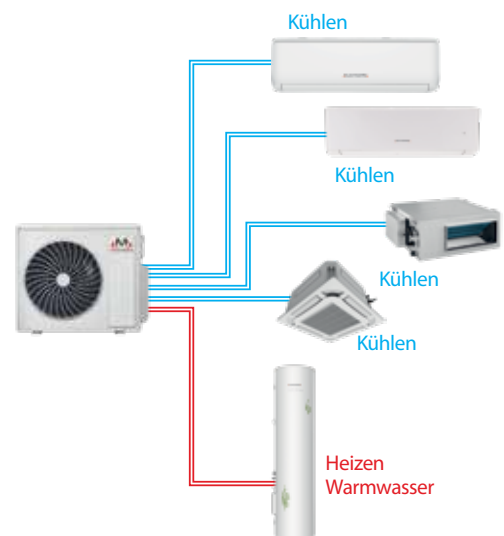
Multisplit + Warmwasser MULTIOMNIA Heizen + Warmwasser

Die Raumheizung über DX-Einheiten und die **Warmwasserbereitung** erfolgen gleichzeitig. Die Außeneinheit verteilt die verfügbare Leistung zwischen den Inneneinheiten und dem Speicher, wie bei einem Standard-Multisplit-System.



Multisplit + Warmwasser MULTIOMNIA Kühlen + Warmwasser > Wärmerückgewinnung

- Während die DX-Inneneinheiten im Kühlbetrieb arbeiten, wird das Kältemittelgas, das normalerweise über die Außeneinheit Wärme an die Umgebung abgibt, zusätzlich zum Speicher geleitet. So wird diese Wärme wiederverwendet, um Warmwasser ohne zusätzliche Kosten zu erzeugen.
- Allein durch die kostenlose Wärmerückgewinnung kann die Speichertemperatur typischerweise im Durchschnitt etwa 45°C erreichen.
- Im Sommerbetrieb wird nahezu der gesamte Warmwasserbedarf **KOSTENLOS** gedeckt.



MultiOmnia

Multisplit + Warmwasser MULTIOMNIA



Kostenloses Warmwasser während des Kühlbetriebs der DX-Einheiten dank **Wärmerückgewinnung**.

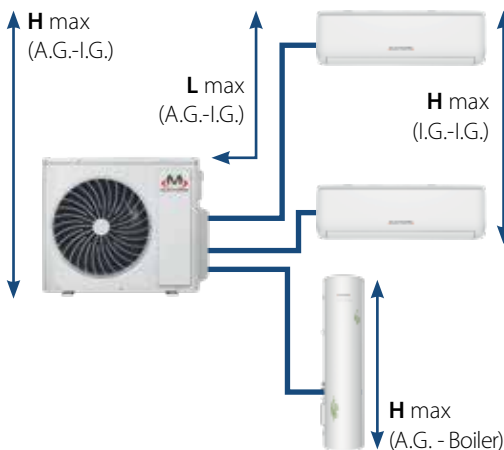
TOP 10,6/12 kW
Nenn-Kühl-/Heizleistung für 3 Anschlüsse + Boiler

TOP 12,1/13 kW
Nenn-Kühl-/Heizleistung für 4 Anschlüsse + Boiler

Höhere Leistungen als alle anderen - mit der Möglichkeit, Kombinationen abzudecken, die die Nennleistung nicht ausreizen, dank eines Anschlussbereichs bis hinunter zu 50%.

TOP -22°C
Minimale Außentemperatur im Heizbetrieb oder bei Warmwasserbereitung im Winterbetrieb: Multiomnia bietet den größten Betriebsbereich aller Wettbewerber in seinem Marktsegment.

Flexibilität bei der installation



MCKGWM 1002 Z3W	
L	VERROHRUNGEN TOT = 80 m
L	MAX A.G.-I.G. = 25 m
H	MAX A.G.-BOILER = 10 m
H	MAX A.G.-I.G. = 25 m
H	MAX I.G.-I.G. = 25 m
MCKGWM 1202 Z4W	
L	VERROHRUNGEN TOT = 100 m
L	MAX A.G.-I.G. = 25 m
H	MAX A.G.-BOILER = 10 m
H	MAX A.G.-I.G. = 25 m
H	MAX I.G.-I.G. = 25 m

TOP 80/100 m
Bessere Fähigkeit, Planungs- und Installationsvorgaben zu erfüllen - dank klassenführender maximaler Rohrleitungslänge.

TOP 25/25 m
Bessere Fähigkeit, Planungs- und Installationsvorgaben zu erfüllen - dank der besten maximalen Höhendifferenz zwischen Innen- und Außeneinheiten.

Die angegebenen Werte sind das Ergebnis einer internen Vergleichsanalyse mit den wichtigsten Wettbewerbern im entsprechenden Marktsegment. Die Werte wurden im September 2025 auf der Grundlage der Daten in den öffentlichen Katalogen 2025 aktualisiert.

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Ansprechpartner.

LEGENDE

TOP Top-Eigenschaft, der beste Wert auf dem Markt

Eigenschaft Silber, einer der besten Werte auf dem Markt

AUSSENGERÄTE WARMWASSER

2 LEISTUNGSGRÖSSEN

10,60~12,10 kW

MAXIMALE FLEXIBILITÄT

durch große Rohrleitungslängen und einfache Installation

GROSSER BETRIEBSBEREICH

Heizen und Brauchwasserbereitung bei Außentemperaturen bis -22° C

WÄRMERÜCKGEWINNUNG

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

MCKGWM 1002 Z3W



MCKGWM 1202 Z4W



Modell		Außengerät		MCKGWM 1002 Z3W		MCKGWM 1202 Z4W			
Typ				Außengerät mit Wärmepumpe DC-Umrichter					
Anschließbare Innengeräte (min - max)		mit Boiler ohne Boiler		Anz.		1 - 3* 2 - 3		1 - 4* 2 - 4	
* Beim Anschluss des Boilers ist mindestens ein Innengerät erforderlich									
Nenndaten									
Nennleistung (T=+35°C)				kW		10,60 (2,60~12,00)		12,10 (2,60~15,20)	
Nennleistungsaufnahme (T=+35°C)		Kühlen		kW		2,95		3,40	
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient				EER ¹		3,59		3,56	
Nennleistung (T=+7°C)				kW		12,00 (3,00~14,00)		13,00 (3,00~15,50)	
Nennleistungsaufnahme (T=+7°C)		Heizen		kW		3,20		3,35	
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient				COP ¹		3,75		3,88	
Nennleistung (T=+7°C)				kW		4,20		4,20	
Nominaler Energieeffizienz-Koeffizient		Sanitärwasser		COP ¹		4,56		4,56	
Nennleistung Brauchwasserbereitung				L/h		90		90	
Saisondaten									
Theoretische Last (Pdesignc)				kW		10,60		12,10	
Saisonaler Energieeffizienzindex		Kühlen		SEER ²		7,20		7,20	
Saisonale Energieeffizienzklasse				626/2011 ³		A++		A++	
Energieverbrauch pro Jahr				kWh/J		515		588	
Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C				kW		10,50		10,80	
Saisonleistungskoeffizient		Heizung (Durchschnittliche Klimabedingungen)		SCOP ²		4,20		4,10	
Saisonale Energieeffizienz (ηs)				%		165		161	
Saisonale Energieeffizienzklasse				626/2011 ³		A+		A+	
Energieverbrauch pro Jahr				kWh/J		3500		3600	
COPDHW ⁴		Sanitärwasser		W/W		2,74		2,74	
Profilo ciclo di prova ⁴				Typ		L		L	
Energieeffizienz (η wh) ⁵				%		115		115	
Energieeffizienzklasse ⁵				814/2013		A+		A+	
Elektrische Daten									
Stromversorgung				Ph-V-Hz		1-220~240V-50HZ			
Versorgungskabel				Typ		3 x 6 mm ²		3 x 6 mm ²	
Anschlusskabel zwischen jedem I.G. und A.G.				Anz.		4		4	
Aufgenommener Nennstrom		Kühlen		A		13,00		15,00	
		Heizen		A		14,00		14,80	
Maximaler Strom				A		29,50		29,50	
Aufgenommene Nennleistung				kW		6,50		6,50	
Daten Kühlkreis									
Kältemittel ⁶				Typ (GWP)		R32 (675)			
Qualität Kühlmittelvorladung				Kg		2,40		2,40	
Tonnen CO ₂ -Äquivalente				t		1,620		1,620	
Durchmesser Kühlleitungen Flüss./Gas				mm (Zoll)		4 x 6,35 (1/4") 4 x 9,52 (3/8")		5 x 6,35 (1/4") 5 x 9,52 (3/8")	
Gesamte Splitlänge				m		80		100	
Max. Länge einer einzelnen Kühlleitung				m		25		25	
Max. Höhenunterschied Boiler/Außengerät				m		10		10	
Max. Höhenunterschied I.G./A.G.				m		25		25	
Max. Höhenunterschied zwischen I.G.				m		25		25	
Splitlänge ohne zusätzliche Ladung				m		40		50	
Zusätzliche Ladung				g/m		20		20	
Produktangaben									
Abmessungen		LxTxH		mm		1020x427x826			
Nettogewicht				Kg		72,5		73,5	
Schallleistungspegel		Max		dB(A)		70		74	
Schalldruckpegel		Max		dB(A)		60		60	
Aufbereitetes Luftvolumen				m ³ /h		5800		5800	
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)		Kühlen		°C		-15~43			
		Heizen				-22~24			
		Sanitärwasser				-22~43			

Die Energieeffizienzwerte beziehen sich auf folgende Kombinationen: MCKGWM 1002 Z3W + 3 x MKEGM 355 ZAL; MCKGWM 1202 Z4W + 2 x MKEGM 265 ZAL + 2 x MKEGM 355 ZAL.

1. Der Wert wurde gemäß der harmonisierten Norm EN14511 gemessen. 2. EU-Verordnung Nr. 206/2012 - Nr. 2281/2016 - Wert gemessen nach harmonisierter Norm EN 14825. 3. Delegierte Verordnung (EU) Nr. 626/2011 zur neuen Energiekennzeichnung von Klimaanlagen. 4. Prüfung nach EN 16147; Luft 7°C, Zuluftwasser 10°C. 5. Richtlinie 2009/125/EG - EU-Verordnung Nr. 814/2013. 6. Kältemittel mit einem niedrigeren Treibhauspotenzial (GWP) tragen bei Freisetzung in die Atmosphäre weniger zur globalen Erwärmung bei als solche mit einem höheren GWP. Dieses Gerät enthält ein Kältemittel mit einem GWP von 675. Würde 1 kg dieses Kältemittels in die Atmosphäre freigesetzt, wäre seine Treibhauswirkung über einen Zeitraum von 100 Jahren 675-mal größer als die von 1 kg CO₂. Der Benutzer darf unter keinen Umständen versuchen, den Kältemittelkreislauf zu warten oder das Produkt zu zerlegen. Wenden Sie sich gegebenenfalls an qualifiziertes Fachpersonal.

BOILER



INKLUSIVE ELEKTRISCHER HEIZSTAB 1,5 kW

Nur anschließbar, wenn mindestens ein klassisches Innengerät vorhanden ist

MAGNESIUMANODE

35~55°C
Warmwassertemperatur einstellbarer Bereich

WÄRMERÜCKGEWINNUNG

Kostenloses Brauchwasser beim Kühlen der Luft/Luft-Innengeräte

Nur verwendbar mit Außengeräte: MCKGWM 1002 Z3W, MCKGWM 1202 Z4W

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

TOP

462 mm

Kleinsten Speicherdurchmesser am Markt. Das verbessert die Wasserschichtung und stellt sicher, dass der Endnutzer stets das heißeste verfügbare Wasser entnimmt. Zudem ermöglicht die Schichtung, dass die Wärmepumpe mit möglichst kaltem Wasser arbeitet und so die Effizienz maximiert.

TOP

80°C

Mit der elektrischen Zusatzheizung kann der Warmwasser-Sollwert bis auf 80°C erhöht werden - der höchste Wert auf dem Markt.

Der Endnutzer kann jede eventuell vorhandene Eigenerzeugung von Strom optimal nutzen.

WANDBEDIENUNG FÜR BRAUCHWASSERBOILER



DMW WTGM obligatorisch

Temp +

Erhöht manuell die Speichertemperatur über 55°C mithilfe der elektrischen Zusatzheizung, bis zu 80°C.

Sterilisation

Anti-Legionellen-Zyklus.

Urlaubsmodus

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

Sonnenblume

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

Tages- und Wochentimer

Ein-/Ausschaltzeiten einstellen: die Einstellung bleibt für die folgenden Tage/Wochen gültig.

Standardmodus

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

Schnellmodus

Minimale Heizzeit für schnelle Warmwasserbereitstellung.

Energiesparmodus

Optimiert die Warmwasserbereitung unter Berücksichtigung des Energieverbrauchs.

Notbetrieb

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

INNENGERÄTE

4 LEISTUNGSGRÖSSEN

2,60~7,20 kW

7 STUFEN DER

Ventilationsgeschwindigkeiten



FUNKTION I FEEL

SELF-CLEAN-FUNKTION

FILTER COLD PLASMA

FERNBEDIENUNG INBEGRIFFEN

WAND ACTION



Modell	MKEGM 267 ZAL		MKEGM 357 ZAL		MKEGM 537 ZAL		MKEGM 717 ZAL	
Typ	Innengeräte für Wand							
Steuerung	Fernbedienung							
Nennleistung	Kühlen	kW	2,60	3,50	5,00	7,20		
	Heizen	kW	2,80	3,80	5,60	8,50		
Elektrische Daten								
Stromversorgung	Ph-V-Hz	-	-	-	-	-		
Anschlusskabel zwischen I.G. und A.G.	Anz.	4	4	4	4	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		
Schalleistungspegel	Hi~Lo	dB(A)	55/48/46/44/40/37/33	59/50/47/45/41/38/35	60/58/56/54/48/44/41	65/56/54/52/50/46/42		
Schalldruckpegel	Hi~Lo	dB(A)	38/36/34/32/28/25/21	42/38/35/33/29/26/23	47/45/43/41/35/30/28	50/46/44/42/40/36/32		
Aufbereitetes Luftvolumen	Hi~Lo	m³/h	500/470/430/390/320/270/250	650/550/470/420/380/350/310	1000/960/870/810/720/640/600	1050/900/740/690/640/590/540		
Optionale Teile								
Einzel-Wandbedienung	M-RF-CW2-L-G / M-RF-CW3-L-G							
Wi-Fi Modul	Integriert							

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	4		
Daten Kühlkreis								
Durchmesser Kühlleitungen Flüss./Gas	mm (Zoll)	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")		ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")		ø6,35(1/4") / ø12,74(1/2")		ø6,35(1/4") / ø15,9(5/8")
Produktangaben								
Abmessungen	LxTxH	mm	865x290x210	865x290x210	996x301x225	1101x327x249		
	Nettogewicht	Kg	10,5	10,5	13	16		
Schalleistungspegel	Hi~Lo	dB(A)	58/52/50/48/44/40/36	58/53/51/49/46/43/37	60/57/55/54/52/50/46	64/59/56/55/53/51/48		
Schalldruckpegel	Hi~Lo	dB(A)	41/38/36/34/30/26/22	43/39/37/35/32/29/23	43/41/39/37/35/32/31	48/44/41/40/38/36/33		
Aufbereitetes Luftvolumen	Hi~Lo	m³/h	660/590/540/490/450/420/390	680/590/540/490/450/420/390	850/750/680/610/570/520/460	1250/1100/1000/950/900/850/800		
Optionale Teile								
Einzel-Wandbedienung	M-RF-CW2-L-G / M-RF-CW3-L-G							
Wi-Fi Modul	Integriert							

INNENGERÄTE

3 LEISTUNGSGRÖSSEN

2,60~5,00 kW

7 STUFEN DER Ventilationsgeschwindigkeiten

ELEGANTES UND KOMPAKTES DESIGN

215 mm tief



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

DOPPELTE LUFTZUSTROM

HEIZUNG 8°C

FERNBEDIENUNG INBEGRIFFEN



KONSOLE

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

2 LEISTUNGSGRÖSSEN

3,50~5,00 kW

KOMPAKTES DESIGN

265 mm hoch für den Einbau
in Zwischendecken

SPEICHERFUNKTION

KOMPAKTE KASSETTE



TOP

1000

Integrierte
Kondensatablaufpumpe
mit der höchsten
Förderhöhe (max.
Hubhöhe) im Vergleich zu
allen Wettbewerbern in
ihrem Marktsegment.

WASCHBARER FILTER

X-FAN

VOLLSTÄNDIGE
KONTROLLE
DER TEMPERATUR

FERNBEDIENUNG
INBEGRIFFEN



Kabelgebundene Steuerung
mit integriertem Wi-Fi
optional

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	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	m³/h	560/540/490/450/420/380/350	
Zubehör				
Zierabdeckplatte	MTFPG 350 ZA			
Optionale Teile				
Einzel-Wandbedienung mit Anschlusskabel	M-RF-CW2-L-G + CW2-SE-TF-ADAPTOR			
Wandbedienung für Zentralsteuerung	M-RF-CW3-L-G			
Kabelgebundene Steuerung mit integriertem Wi-Fi-Modul	DMW-ZAL-LCAC WiFi			
Zentrale Steuerung (nur mit kabelgebundener Steuerung möglich)	M-V-CC-T255-G2			

INNENGERÄTE

2 LEISTUNGSGRÖSSEN
3,50~5,00 kW

KOMPAKTES DESIGN
178 mm hoch für den Einbau in Zwischendecken



TOP
1000
Ablaufpumpe mit der höchsten Förderhöhe (max. Hubhöhe) im Vergleich zu allen Wettbewerbern in ihrem Marktsegment.

SPEICHERFUNKTION
WASCHBARER FILTER
KONDENSATABLASSPUMPE INBEGRIFFEN Maximale Höhendifferenz **1000 mm**
FERNBEDIENUNG INBEGRIFFEN



1-WEGE KASSETTE

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	m ³ /h	600/500/440/390	700/600/500/450
Zubehör			MTSPG 351 Z	
Zierabdeckplatte				
Optionale Teile				
Einzel-Wandbedienung mit Anschlusskabel			M-RF-CW2-L-G + CW2-SE-TF-ADAPTOR	
Wandbedienung für Zentralsteuerung			M-RF-CW3-L-G	
Kabelgebundene Steuerung mit integriertem Wi-Fi-Modul			DMW-ZAL-LCAC WiFi	
Zentrale Steuerung (nur mit kabelgebundener Steuerung möglich)			M-V-CC-T255-G2	

3 LEISTUNGSGRÖSSEN
2,60~5,00 kW

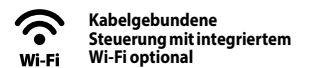
HÖCHST PLATZSPAREND
nur 200 mm hoch

SPEICHERFUNKTION



TOP
60 Pa
Förderhöhenwert höher als der Durchschnitt der Wettbewerber in diesem Marktsegment.

WASCHBARER FILTER
6 STUFEN DER VENTILATORGESCHWINDIGKEIT
TÄGLICHER TIMER
INKLUSIVE KABELGEBUNDENER FERNSTEUERUNG



KANALISIERT

Modell			MUCGM 261 ZL	MUCGM 351 ZL	MUCGM 531 ZL
Typ			Innengerät kanalisierbar		
Steuerung			Kabelgebundene Steuerung		
Nennleistung	Kühlen	kW	2,60	3,50	5,00
	Heizen	kW	2,80	3,80	5,60
Elektrische Daten					
Stromversorgung		Ph-V-Hz	-	-	-
Anschlusskabel zwischen I.G. und A.G.		Anz.	4	4	4
Daten Kühlkreis					
Durchmesser Kühlleitungen Flüss./Gas		mm (Zoll)	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")	ø6,35(1/4") / ø12,74(1/2")
Produktangaben					
Abmessungen	LxTxH	mm	710x450x200	710x450x200	1010x450x200
	Nettogewicht	Kg	18,5	19	25
Schallleistungspegel	Hi~Lo	dB(A)	57/55/54/53/52/51/50	55/53/52/51/50/49/48	57/55/55/54/54/53/50
Schalldruckpegel	Hi~Lo	dB(A)	41/39/38/37/36/35/34	39/37/36/35/34/33/32	41/39/39/38/38/37/34
Aufbereitetes Luftvolumen	Hi~Lo	m ³ /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-G2		

INNENGERÄTE

3 LEISTUNGSGRÖSSEN
2,60~5,00 kW

X-FAN

WASCHBARER FILTER

VOLLSTÄNDIGE KONTROLLE DER TEMPERATUR

SPEICHERFUNKTION

FERNBEDIENUNG INBEGRIFFEN



BODEN/DECKE

Wi-Fi Kabelgebundene Steuerung mit integriertem Wi-Fi optional

Modell			MSEGM 260 ZL	MSEGM 350 ZL	MSEGM 530 ZL
Typ			Innengeräte 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
Schalleistungspegel	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					
Einzel-Wandbedienung mit Anschlusskabel			M-RF-CW2-L-G + CW2-SE-TF-ADAPTOR		
Wandbedienung für Zentralsteuerung			M-RF-CW3-L-G		
Kabelgebundene Steuerung mit integriertem Wi-Fi-Modul			DMW-ZAL-LCAC WiFi		
Zentrale Steuerung (nur mit kabelgebundener Steuerung möglich)			M-V-CC-T255-G2		

KOMBINATIONEN KÜHLEN R32

Außengeräte	Kombinationen					Nennleistung (kW)					Gesamtkühlleistung (kW)			Aufgenommene Leistung (kW)			EER	SEER	Energieklasse
	Gerät A	Gerät B	Gerät C	Gerät D	Gerät E	Gerät A	Gerät B	Gerät C	Gerät D	Gerät E	Min	Nenn	Max	Min	Nenn	Max			
MCKGM 402 Z2	26	-	-	-	-	2,60	-	-	-	-	2,05	2,60	3,00	0,20	0,70	1,30	3,71	6,10	A++
	35	-	-	-	-	3,50	-	-	-	-	2,05	3,50	4,00	0,30	1,00	1,78	3,50	6,10	A++
	26	26	-	-	-	2,05	2,05	-	-	-	2,05	4,10	5,00	0,40	1,10	2,20	3,73	7,20	A++
	26	35	-	-	-	1,76	2,34	-	-	-	2,05	4,10	5,00	0,40	1,10	2,20	3,73	7,20	A++
MCKGM 532 Z2	26	-	-	-	-	2,6	-	-	-	-	2,15	2,60	3,00	0,30	0,70	1,50	3,71	6,10	A++
	35	-	-	-	-	3,5	-	-	-	-	2,15	3,50	3,80	0,30	1,20	1,80	2,92	6,10	A++
	26	26	-	-	-	2,65	2,65	-	-	-	2,15	5,30	5,80	0,40	1,48	2,50	3,58	7,20	A++
	26	35	-	-	-	2,30	3,00	-	-	-	2,15	5,30	5,80	0,50	1,48	2,50	3,58	7,20	A++
MCKGM 602 Z3	35	35	-	-	-	2,65	2,65	-	-	-	2,15	5,30	5,80	0,50	1,48	2,50	3,58	7,20	A++
	26	26	-	-	-	2,65	2,65	-	-	-	2,20	5,30	6,00	0,40	1,20	2,60	4,42	6,10	A++
	26	35	-	-	-	2,60	3,50	-	-	-	2,20	6,10	7,20	0,50	1,48	2,90	4,12	6,10	A++
	26	53	-	-	-	2,03	4,07	-	-	-	2,20	6,10	8,30	0,60	1,48	2,90	4,12	6,10	A++
MCKGM 712 Z3	35	35	-	-	-	3,05	3,05	-	-	-	2,20	6,10	8,30	0,60	1,48	2,90	4,12	6,10	A++
	35	53	-	-	-	2,44	3,66	-	-	-	2,20	6,10	8,30	0,60	1,48	2,90	4,12	6,10	A++
	26	26	26	-	-	2,03	2,03	2,03	-	-	2,20	6,10	8,30	0,60	1,48	2,90	4,12	7,80	A++
	26	26	35	-	-	1,83	1,83	2,44	-	-	2,20	6,10	8,30	0,60	1,48	2,90	4,12	7,80	A++
MCKGM 822 Z4	26	26	-	-	-	2,65	2,65	-	-	-	2,30	5,30	6,30	0,80	1,40	3,00	3,79	6,10	A++
	26	35	-	-	-	2,60	3,50	-	-	-	2,30	6,10	7,30	1,00	1,65	3,20	3,71	6,10	A++
	26	53	-	-	-	2,37	4,73	-	-	-	2,30	7,10	8,50	1,10	1,88	3,40	3,78	6,10	A++
	35	35	-	-	-	3,55	3,55	-	-	-	2,30	7,10	9,20	1,10	1,88	3,40	3,78	6,10	A++
	35	53	-	-	-	2,84	4,26	-	-	-	2,30	7,10	9,20	1,10	1,88	3,40	3,78	6,10	A++
	53	53	-	-	-	3,55	3,55	-	-	-	2,30	7,10	9,20	1,10	1,88	3,40	3,78	6,10	A++
	26	26	26	-	-	2,37	2,37	2,37	-	-	2,30	7,10	9,20	1,10	1,88	3,40	3,78	7,10	A++
	26	26	35	-	-	2,13	2,13	2,84	-	-	2,30	7,10	9,20	1,10	1,88	3,40	3,78	7,10	A++
	26	26	53	-	-	1,78	1,78	3,55	-	-	2,30	7,10	9,20	1,10	1,88	3,40	3,78	7,10	A++
	26	35	35	-	-	1,94	2,58	2,58	-	-	2,30	7,10	9,20	1,10	1,88	3,40	3,78	7,10	A++
MCKGM 1202 Z5	35	35	35	-	-	2,37	2,37	2,37	-	-	2,30	7,10	9,20	1,10	1,88	3,40	3,78	7,10	A++
	26	26	-	-	-	2,65	2,65	-	-	-	2,30	5,30	6,30	0,80	1,40	2,60	3,79	6,10	A++
	26	35	-	-	-	2,60	3,50	-	-	-	2,30	6,10	7,30	0,80	1,60	2,80	3,81	6,10	A++
	26	53	-	-	-	2,60	5,00	-	-	-	2,30	7,60	8,50	1,20	2,00	2,80	3,80	6,10	A++
	35	35	-	-	-	3,50	3,50	-	-	-	2,30	7,00	9,20	1,20	1,80	2,80	3,89	6,10	A++
	35	53	-	-	-	3,20	4,80	-	-	-	2,30	8,00	10,00	1,20	2,12	3,40	3,77	6,10	A++
	53	53	-	-	-	4,00	4,00	-	-	-	2,30	8,00	11,00	1,20	2,12	3,60	3,77	6,10	A++
	26	26	26	-	-	2,67	2,67	2,67	-	-	2,30	8,00	10,00	1,30	2,00	3,40	4,00	6,50	A++
	26	26	35	-	-	2,40	2,40	3,20	-	-	2,30	8,00	11,00	1,30	2,12	3,60	3,77	6,50	A++
	26	26	53	-	-	2,00	2,00	4,00	-	-	2,30	8,00	11,00	1,30	2,12	3,60	3,77	6,50	A++
	26	35	35	-	-	2,18	2,91	2,91	-	-	2,30	8,00	11,00	1,30	2,12	3,60	3,77	6,50	A++
	26	35	53	-	-	1,85	2,46	3,69	-	-	2,30	8,00	11,00	1,30	2,12	3,60	3,77	6,50	A++
	35	35	35	-	-	2,67	2,67	2,67	-	-	2,30	8,00	11,00	1,30	2,12	3,60	3,77	6,50	A++
	35	35	53	-	-	2,29	2,29	3,43	-	-	2,30	8,00	11,00	1,30	2,12	3,60	3,77	6,50	A++
MCKGM 1202 Z5	26	26	26	26	-	2,00	2,00	2,00	2,00	-	2,30	8,00	11,00	1,30	2,12	3,60	3,77	7,20	A++
	26	26	26	35	-	1,85	1,85	1,85	2,46	-	2,30	8,00	11,00	1,30	2,12	3,60	3,77	7,20	A++
	26	26	35	35	-	1,71	1,71	2,29	2,29	-	2,30	8,00	11,00	1,30	2,12	3,60	3,77	7,20	A++
	26	35	-	-	-	2,60	3,50	-	-	-	2,60	6,10	7,50	1,60	2,30	4,60	2,65	6,10	A++
	26	53	-	-	-	2,60	5,00	-	-	-	2,60	7,60	9,00	1,60	2,60	4,60	2,92	6,10	A++
	26	71	-	-	-	2,60	7,20	-	-	-	2,60	9,80	11,00	1,60	3,40	4,60	2,88	6,10	A++
	35	35	-	-	-	3,50	3,50	-	-	-	2,60	7,00	9,20	1,60	2,40	4,60	2,92	6,10	A++
	35	53	-	-	-	3,50	5,00	-	-	-	2,60	8,50	10,00	1,60	3,00	4,60	2,83	6,10	A++
	35	71	-	-	-	3,50	7,10	-	-	-	2,60	10,60	12,00	1,60	3,40	4,60	3,12	6,10	A++
	53	53	-	-	-	5,30	5,30	-	-	-	2,60	10,60	12,00	1,60	3,40	4,60	3,12	6,10	A++
	53	71	-	-	-	4,55	6,05	-	-	-	2,60	10,60	12,00	1,60	3,40	4,60	3,12	6,10	A++
	71	71	-	-	-	5,30	5,30	-	-	-	2,60	10,60	12,00	1,60	3,40	4,60	3,12	6,10	A++
	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	71	71	-	-	2,10	4,30	5,70	-	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++	
35	35	35	-	-	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+
	35	35	-	-	-	2,70	2,70	-	-	-	2,58	5,65	6,50	0,70	1,25	2,50	4,52	4,20	A+
MCKGM 602 Z3	26	26	-	-	-	2,80	2,80	-	-	-	2,70	5,60	8,50	0,60	1,23	2,50	4,57	4,00	A+
	26	35	-	-	-	2,70	3,80	-	-	-	2,70	6,50	8,50	0,80	1,43	2,90	4,55	4,00	A+
	26	53	-	-	-	2,17	4,33	-	-	-	2,70	6,50	8,50	0,80	1,43	2,90	4,55	4,00	A+
	35	35	-	-	-	3,25	3,25	-	-	-	2,70	6,50	8,50	0,80	1,43	2,90	4,55	4,00	A+
	35	53	-	-	-	2,60	3,90	-	-	-	2,70	6,50	8,50	0,80	1,43	2,90	4,55	4,00	A+
	26	26	26	-	-	2,17	2,17	2,17	-	-	2,70	6,50	8,50	0,80	1,43	2,90	4,55	4,30	A+
	26	26	35	-	-	1,95	1,95	2,60	-	-	2,70	6,50	8,50	0,80	1,43	2,90	4,55	4,30	A+
MCKGM 712 Z3	26	26	-	-	-	2,60	2,60	-	-	-	2,80	6,40	8,80	0,60	1,67	2,40	3,83	4,00	A+
	26	35	-	-	-	2,60	3,80	-	-	-	2,80	7,50	8,80	0,60	1,95	2,60	3,84	4,00	A+
	26	53	-	-	-	2,80	5,60	-	-	-	2,80	8,60	8,80	0,80	2,23	3,00	3,86	4,00	A+
	35	35	-	-	-	4,25	4,25	-	-	-	2,80	8,60	8,80	0,80	2,23	3,00	3,86	4,00	A+
	35	53	-	-	-	3,40	5,10	-	-	-	2,80	8,60	8,80	0,80	2,23	3,00	3,86	4,00	A+
	53	53	-	-	-	4,25	4,25	-	-	-	2,80	8,60	8,80	0,80	2,23	3,00	3,86	4,00	A+
	26	26	26	-	-	2,83	2,83	2,83	-	-	2,80	8,60	9,20	0,80	2,23	3,00	3,86	4,30	A+
	26	26	35	-	-	2,55	2,55	3,40	-	-	2,80	8,60	9,20	0,80	2,23	3,00	3,86	4,30	A+
	26	26	53	-	-	2,13	2,13	4,25	-	-	2,80	8,60	9,20	0,80	2,23	3,00	3,86	4,30	A+
	26	35	35	-	-	2,32	3,09	3,09	-	-	2,80	8,60	9,20	0,80	2,23	3,00	3,86	4,30	A+
	35	35	35	-	-	2,83	2,83	2,83	-	-	2,80	8,60	9,20	0,80	2,23	3,00	3,86	4,30	A+
MCKGM 822 Z4	26	26	-	-	-	2,80	2,80	-	-	-	2,80	5,60	10,00	0,70	1,41	2,50	3,96	4,00	A+
	26	35	-	-	-	2,80	5,43	-	-	-	2,80	8,23	10,25	0,70	1,65	2,60	4,99	4,00	A+
	26	53	-	-	-	2,80	3,80	-	-	-	2,80	6,60	10,25	1,00	2,12	3,40	3,11	4,00	A+
	35	35	-	-	-	3,80	3,80	-	-	-	2,80	7,60	10,25	0,90	1,89	2,80	4,03	4,00	A+
	35	53	-	-	-	3,80	5,60	-	-	-	2,80	9,40	10,25	1,00	2,20	3,60	4,27	4,00	A+
	53	53	-	-	-	4,75	4,75	-	-	-	2,80	9,50	10,25	1,00	2,20	3,60	4,32	4,00	A+
	26	26	26	-	-	3,17	3,17	3,17	-	-	2,80	9,50	10,25	1,00	2,12	3,40	4,48	4,00	A+
	26	26	35	-	-	2,85	2,85	3,80	-	-	2,80	9,50	10,25	1,00	2,20	3,60	4,32	4,00	A+
	26	26	53	-	-	2,38	2,38	4,75	-	-	2,80	9,50	10,25	1,00	2,20	3,60	4,32	4,00	A+
	26	35	35	-	-	2,59	3,45	3,45	-	-	2,80	9,50	10,25	1,00	2,20	3,60	4,32	4,00	A+
	26	35	53	-	-	2,19	2,92	4,38	-	-	2,80	9,50	10,25	1,00	2,20	3,60	4,32	4,00	A+
	35	35	35	-	-	3,17	3,17	3,17	-	-	2,80	9,50	10,25	1,00	2,20	3,60	4,32	4,00	A+
	35	35	53	-	-	2,71	2,71	4,07	-	-	2,80	9,50	10,25	1,00	2,20	3,60	4,32	4,00	A+
	26	26	26	26	-	2,38	2,38	2,38	2,38	-	2,80	9,50	10,25	1,00	2,20	3,60	4,32	4,20	A+
	26	26	26	35	-	2,19	2,19	2,19	2,92	-	2,80	9,50	10,25	1,00	2,20	3,60	4,32	4,20	A+
	26	26	35	35	-	2,04	2,04	2,71	2,71	-	2,80	9,50	10,25	1,00	2,20	3,60	4,32	4,20	A+
	MCKGM 1202 Z5	26	35	-	-	-	2,80	3,80	-	-	-	3,00	6,60	7,75	1,61	2,30	4,20	2,87	4,00
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.

KÜHLKOMBINATIONEN OHNE BRAUCHWASSERBOILER R32

Außengeräte	Kombinationen				Nennleistung (kW)				Gesamtkühlleistung (kW)			Aufgenommene Leistung (kW)			EER	SEER	Energieklasse
	Gerät A	Gerät B	Gerät C	Gerät D	Gerät A	Gerät B	Gerät C	Gerät D	Min	Nom	Max	Min	Nom	Max			
MCKGWM 1002 Z3W	Reserviert für boiler	26	26		-	2,60	2,60		2,60	5,20	6,50	1,60	1,90	3,50	2,74	6,10	A++
		26	35		-	2,60	3,50		2,60	6,10	7,50	1,60	2,30	3,50	2,65	6,10	A++
		26	53		-	2,60	5,25		2,60	7,85	9,00	1,60	2,40	3,50	3,27	6,10	A++
		26	71		-	2,60	7,10		2,60	9,70	11,00	1,60	2,60	3,60	3,73	6,10	A++
		35	35		-	3,50	3,50		2,60	7,00	9,20	1,60	2,40	3,50	2,92	6,10	A++
		35	53		-	3,50	5,25		2,60	8,75	10,00	1,60	2,40	3,50	3,65	6,10	A++
		35	71		-	3,50	7,10		2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		53	53		-	5,25	5,25		2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		53	71		-	4,54	6,06		2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		71	71		-	5,30	5,30		2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		26	26	26	-	2,60	2,60	2,60	2,60	7,80	10,00	1,60	2,40	3,50	3,25	6,10	A++
		26	26	35	-	2,60	2,60	3,50	2,60	8,70	11,00	1,60	2,60	3,60	3,35	6,10	A++
		26	26	53	-	2,60	2,60	5,25	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		26	26	71	-	2,27	2,27	6,06	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		26	35	35	-	2,60	3,50	3,50	2,60	9,60	11,00	1,60	2,60	4,60	3,69	6,10	A++
		26	35	53	-	2,45	3,26	4,89	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		26	35	71	-	2,12	2,83	5,65	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		26	53	53	-	2,12	4,24	4,24	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		26	53	71	-	1,87	3,74	4,99	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		35	35	35	-	3,50	3,50	3,50	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	7,20	A++
35	35	53	-	3,03	3,03	4,54	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++		
35	35	71	-	2,65	2,65	5,30	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++		
35	53	53	-	2,65	3,98	3,98	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++		
35	53	71	-	2,36	3,53	4,71	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++		
53	53	53	-	3,53	3,53	3,53	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++		

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.

KÜHLKOMBINATIONEN OHNE BRAUCHWASSERBOILER 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			
MCKGWM 1202 Z4W	Reserviert für boiler	26	26	-	-	-	2,60	2,60	-	-	2,60	5,20	6,50	1,60	1,90	3,50	2,74	6,10	A++
		26	35	-	-	-	2,60	3,50	-	-	2,60	6,10	7,50	1,60	2,30	3,50	2,65	6,10	A++
		26	53	-	-	-	2,60	5,25	-	-	2,60	7,85	9,00	1,60	2,40	3,50	3,27	6,10	A++
		26	71	-	-	-	2,60	7,10	-	-	2,60	9,70	11,00	1,60	2,60	3,60	3,73	6,10	A++
		35	35	-	-	-	3,50	3,50	-	-	2,60	7,00	9,20	1,60	2,40	3,50	2,92	6,10	A++
		35	53	-	-	-	3,50	5,25	-	-	2,60	8,75	10,00	1,60	2,40	3,50	3,65	6,10	A++
		35	71	-	-	-	3,50	7,10	-	-	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		53	53	-	-	-	5,25	5,25	-	-	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		53	71	-	-	-	4,54	6,06	-	-	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		71	71	-	-	-	5,30	5,30	-	-	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		26	26	26	-	-	2,60	2,60	2,60	-	2,60	7,80	10,00	1,60	2,40	3,50	3,25	6,10	A++
		26	26	35	-	-	2,60	2,60	3,50	-	2,60	8,70	11,00	1,60	2,60	3,60	3,35	6,10	A++
		26	26	53	-	-	2,60	2,60	5,25	-	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		26	26	71	-	-	2,27	2,27	6,06	-	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		26	35	35	-	-	2,60	3,50	3,50	-	2,60	9,60	11,00	1,60	2,60	4,60	3,69	6,10	A++
		26	35	53	-	-	2,45	3,26	4,89	-	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		26	35	71	-	-	2,12	2,83	5,65	-	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		26	53	53	-	-	2,12	4,24	4,24	-	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		26	53	71	-	-	1,87	3,74	4,99	-	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		35	35	35	-	-	3,50	3,50	3,50	-	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	7,20	A++
		35	35	53	-	-	3,03	3,03	4,54	-	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		35	35	71	-	-	2,65	2,65	5,30	-	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		35	53	53	-	-	2,65	3,98	3,98	-	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		35	53	71	-	-	2,36	3,53	4,71	-	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		53	53	53	-	-	3,53	3,53	3,53	-	2,60	10,60	12,00	1,60	2,95	4,60	3,59	6,10	A++
		53	53	71	-	-	3,63	3,63	4,84	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
		26	26	26	26	-	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	10,60	13,02	1,60	3,00	4,60	3,53	6,10	A++
		26	26	26	35	-	2,60	2,60	2,60	3,50	2,60	11,30	14,11	1,60	3,20	4,60	3,53	6,10	A++
		26	26	26	53	-	2,42	2,42	2,42	4,84	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
		26	26	26	71	-	2,14	2,14	2,14	5,69	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
		26	26	35	35	-	2,59	2,59	3,46	3,46	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	7,20	A++
		26	26	35	53	-	2,27	2,27	3,03	4,54	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
		26	26	35	71	-	2,02	2,02	2,69	5,38	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
		26	26	53	53	-	2,02	2,02	4,03	4,03	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
		26	26	53	71	-	1,82	1,82	3,63	4,84	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
		26	35	35	35	-	2,42	3,23	3,23	3,23	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
		26	35	35	53	-	2,14	2,85	2,85	4,27	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
		26	35	35	71	-	1,91	2,55	2,55	5,09	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
		26	35	53	53	-	1,91	2,55	3,82	3,82	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
		26	35	53	71	-	1,73	2,30	3,46	4,61	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++
26	53	53	53	-	1,73	3,46	3,46	3,46	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++		
35	35	35	35	-	3,03	3,03	3,03	3,03	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++		
35	35	35	53	-	2,69	2,69	2,69	4,03	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++		
35	35	35	71	-	2,42	2,42	2,42	4,84	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++		
35	35	53	53	-	2,42	2,42	3,63	3,63	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++		

Energieklasse = Delegierte Verordnung der EU Nr.626/2011 über die neue Kennzeichnung des Energieverbrauchs von Klimageräten.
 SEER = EU-Verordnung Nr.206/2012 -- Gemessener Wert gemäß der harmonisierten Norm EN14825.
 EER = Gemessener Wert gemäß der harmonisierten Norm EN14511.

HEIZKOMBINATIONEN OHNE BRAUCHWASSERBOILER R32

Außengeräte	Kombinationen				Nennleistung (kW)				Gesamtkühlleistung (kW)			Aufgenommene Leistung (kW)			COP	SCOP	Energieklasse
	Gerät A	Gerät B	Gerät C	Gerät D	Gerät A	Gerät B	Gerät C	Gerät D	Min	Nom	Max	Min	Nom	Max			
MCKGWM 1002 Z3W	Reserviert für boiler	26	26		-	2,80	2,80		3,00	5,60	7,00	1,61	1,90	3,60	2,95	4,0	A+
		26	35		-	2,80	3,80		3,00	6,60	8,16	1,61	2,30	3,80	2,87	4,0	A+
		26	53		-	2,80	5,60		3,00	8,40	10,50	1,61	2,80	4,20	3,00	4,0	A+
		26	71		-	2,80	8,20		3,00	11,00	12,83	1,61	3,04	5,00	3,62	4,0	A+
		35	35		-	3,80	3,80		3,00	7,60	9,33	1,61	2,60	4,00	2,92	4,0	A+
		35	53		-	3,80	5,60		3,00	9,40	11,66	1,61	2,90	4,80	3,24	4,0	A+
		35	71		-	3,80	8,20		3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,0	A+
		53	53		-	5,60	5,60		3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,0	A+
		53	71		-	5,14	6,86		3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,0	A+
		71	71		-	6,00	6,00		3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,0	A+
		26	26	26	-	2,80	2,80	2,80	3,00	8,40	10,50	1,61	2,80	4,20	3,00	4,0	A+
		26	26	35	-	2,80	2,80	3,80	3,00	9,40	11,66	1,61	2,90	4,80	3,24	4,0	A+
		26	26	53	-	2,80	2,80	5,60	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,0	A+
		26	26	71	-	2,57	2,57	6,86	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,0	A+
		26	35	35	-	2,80	3,80	3,80	3,00	10,40	12,83	1,61	3,04	5,00	3,42	4,0	A+
		26	35	53	-	2,77	3,69	5,54	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,0	A+
		26	35	71	-	2,40	3,20	6,40	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,0	A+
		26	53	53	-	2,40	4,80	4,80	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,0	A+
		26	53	71	-	2,12	4,24	5,65	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,0	A+
		35	35	35	-	3,80	3,80	3,80	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,2	A+
35	35	53	-	3,43	3,43	5,14	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,2	A+		
35	35	71	-	3,00	3,00	6,00	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,2	A+		
35	53	53	-	3,00	4,50	4,50	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,2	A+		
35	53	71	-	2,67	4,00	5,33	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,2	A+		
53	53	53	-	4,00	4,00	4,00	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,2	A+		

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.

HEIZKOMBINATIONEN OHNE BRAUCHWASSERBOILER 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				
MCKGWM 1202 Z4W	Reserviert für boiler	26	26	-	-	-	2,80	2,80	-	-	3,00	5,60	7,00	1,61	1,90	3,60	2,95	4,0	A+	
		26	35	-	-	-	2,80	3,80	-	-	3,00	6,60	8,16	1,61	2,30	3,80	2,87	4,0	A+	
		26	53	-	-	-	2,80	5,60	-	-	3,00	8,40	10,50	1,61	2,80	4,20	3,00	4,0	A+	
		26	71	-	-	-	2,80	8,20	-	-	3,00	11,00	12,83	1,61	3,04	5,00	3,62	4,0	A+	
		35	35	-	-	-	3,80	3,80	-	-	3,00	7,60	9,33	1,61	2,60	4,00	2,92	4,0	A+	
		35	53	-	-	-	3,80	5,60	-	-	3,00	9,40	11,66	1,61	2,90	4,80	3,24	4,0	A+	
		35	71	-	-	-	3,80	8,20	-	-	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,0	A+	
		53	53	-	-	-	5,60	5,60	-	-	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,0	A+	
		53	71	-	-	-	5,14	6,86	-	-	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,0	A+	
		71	71	-	-	-	6,00	6,00	-	-	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,0	A+	
		26	26	26	-	-	2,80	2,80	2,80	-	-	3,00	8,40	10,50	1,61	2,80	4,20	3,00	4,0	A+
		26	26	35	-	-	2,80	2,80	3,80	-	-	3,00	9,40	11,66	1,61	2,90	4,80	3,24	4,0	A+
		26	26	53	-	-	2,80	2,80	5,60	-	-	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,0	A+
		26	26	71	-	-	2,57	2,57	6,86	-	-	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,0	A+
		26	35	35	-	-	2,80	3,80	3,80	-	-	3,00	10,40	12,83	1,61	3,04	5,00	3,42	4,0	A+
		26	35	53	-	-	2,77	3,69	5,54	-	-	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,0	A+
		26	35	71	-	-	2,40	3,20	6,40	-	-	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,0	A+
		26	53	53	-	-	2,40	4,80	4,80	-	-	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,0	A+
		26	53	71	-	-	2,12	4,24	5,65	-	-	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,0	A+
		35	35	35	-	-	3,80	3,80	3,80	-	-	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,2	A+
		35	35	53	-	-	3,43	3,43	5,14	-	-	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,2	A+
		35	35	71	-	-	3,00	3,00	6,00	-	-	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,2	A+
		35	53	53	-	-	3,00	4,50	4,50	-	-	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,2	A+
		35	53	71	-	-	2,67	4,00	5,33	-	-	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,2	A+
		53	53	53	-	-	4,00	4,00	4,00	-	-	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	5,00	3,75	4,2	A+
		53	53	71	-	-	3,90	3,90	5,20	-	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,0	A+
		26	26	26	26	-	2,80	2,80	2,80	2,80	-	3,00	12,00	14,00	1,61	3,20	4,80	3,75	4,1	A+
		26	26	26	35	-	2,80	2,80	2,80	3,80	-	3,00	12,50	14,39	1,61	3,20	5,00	3,91	4,1	A+
		26	26	26	53	-	2,60	2,60	2,60	5,20	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,1	A+
		26	26	26	71	-	2,29	2,29	2,29	6,12	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,1	A+
		26	26	35	35	-	2,79	2,79	3,71	3,71	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,1	A+
		26	26	35	53	-	2,44	2,44	3,25	4,88	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,1	A+
		26	26	35	71	-	2,17	2,17	2,89	5,78	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,1	A+
		26	26	53	53	-	2,17	2,17	4,33	4,33	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,1	A+
		26	26	53	71	-	1,95	1,95	3,90	5,20	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,1	A+
		26	35	35	35	-	2,60	3,47	3,47	3,47	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,1	A+
		26	35	35	53	-	2,29	3,06	3,06	4,59	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,1	A+
		26	35	35	71	-	2,05	2,74	2,74	5,47	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,1	A+
		26	35	53	53	-	2,05	2,74	4,11	4,11	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,1	A+
		26	35	53	71	-	1,86	2,48	3,71	4,95	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,1	A+
26	53	53	53	-	1,86	3,71	3,71	3,71	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,1	A+		
35	35	35	35	-	3,25	3,25	3,25	3,25	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,1	A+		
35	35	35	53	-	2,89	2,89	2,89	4,33	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,1	A+		
35	35	35	71	-	2,60	2,60	2,60	5,20	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,1	A+		
35	35	53	53	-	2,60	2,60	3,90	3,90	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,35	5,00	3,88	4,1	A+		

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

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

COP = Gemessener Wert gemäß der harmonisierten Norm EN14511.

KÜHLKOMBINATIONEN MIT BRAUCHWASSERBOILER R32

Außengeräte	Kombinationen				Nennleistung (kW)				Gesamtleistung Brauchwasserbereitung (kW)			Gesamtkühlleistung (kW)			Aufgenommene Leistung (kW)		
	Gerät A	Gerät B	Gerät C	Gerät D	Gerät A	Gerät B	Gerät C	Gerät D	Min	Nom	Max	Min	Nom	Max	Min	Nom	Max
MCKGWM 1002 Z3W	MWTGM 200 Z4W	26	-	-	4,20	2,60	-	-	2,20	4,20	4,60	2,20	2,60	3,00	1,60	2,30	3,50
		35	-	-	4,20	3,50	-	-	2,20	4,20	4,60	2,20	3,50	4,00	1,60	2,40	3,50
		53	-	-	4,20	5,25	-	-	2,20	4,20	4,60	2,20	5,25	5,80	1,60	2,40	3,50
		71	-	-	4,20	7,10	-	-	2,20	4,20	4,60	2,20	7,10	8,80	1,60	3,00	4,60
		26	26	-	4,20	2,60	2,60	-	2,20	4,20	4,60	2,60	5,20	6,50	1,60	2,70	5,00
		26	35	-	4,20	2,60	3,50	-	2,20	4,20	4,60	2,60	6,10	7,50	1,60	3,10	5,00
		26	53	-	4,20	2,60	5,25	-	2,20	4,20	4,60	2,60	7,85	9,00	1,60	3,20	5,00
		26	71	-	4,20	2,60	7,10	-	2,20	4,20	4,60	2,60	9,70	11,00	1,60	3,40	5,10
		35	35	-	4,20	3,50	3,50	-	2,20	4,20	4,60	2,60	7,00	9,20	1,60	3,20	5,00
		35	53	-	4,20	3,50	5,25	-	2,20	4,20	4,60	2,60	8,75	10,00	1,60	3,20	5,00
		35	71	-	4,20	3,50	7,10	-	2,20	4,20	4,60	2,60	10,60	12,00	1,60	3,80	6,10
		53	53	-	4,20	5,25	5,25	-	2,20	4,20	4,60	2,60	10,50	12,00	1,60	3,80	6,10
		53	71	-	4,20	4,54	6,06	-	2,20	4,20	4,60	2,60	10,60	12,00	1,60	3,80	6,10
		26	26	26	4,20	2,60	2,60	2,60	2,20	4,20	4,60	2,60	7,80	10,00	1,60	3,20	5,00
		26	26	35	4,20	2,60	2,60	3,50	2,20	4,20	4,60	2,60	8,70	11,00	1,60	3,40	5,10
		26	26	53	4,20	2,60	2,60	5,25	2,20	4,20	4,60	2,60	10,45	12,00	1,60	3,80	6,10
		26	26	71	4,20	2,27	2,27	6,06	2,20	4,20	4,60	2,60	10,60	12,00	1,60	3,80	6,10
		26	35	35	4,20	2,60	3,50	3,50	2,20	4,20	4,60	2,60	9,60	11,00	1,60	3,80	6,10
26	35	53	4,20	2,45	3,26	4,89	2,20	4,20	4,60	2,60	10,60	12,00	1,60	3,80	6,10		
35	35	35	4,20	3,50	3,50	3,50	2,20	4,20	4,60	2,60	10,50	12,00	1,60	3,80	6,10		
35	35	53	4,20	3,03	3,03	4,54	2,20	4,20	4,60	2,60	10,60	12,00	1,60	3,80	6,10		

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

HEIZKOMBINATIONEN MIT BRAUCHWASSERBOILER R32

Außengeräte	Kombinationen				Nennleistung (kW)				Gesamtleistung Brauchwasserbereitung (kW)			Gesamtheizleistung (kW)			Aufgenommene Leistung (kW)			
	Gerät A	Gerät B	Gerät C	Gerät D	Gerät A	Gerät B	Gerät C	Gerät D	Min	Nom	Max	Min	Nom	Max	Min	Nom	Max	
MCKGWM 1002 Z3W	MWTGM 200 Z4W	26	-	-	4,20	2,80	-	-	2,20	4,20	4,60	2,60	2,80	3,20	1,61	2,30	3,80	
		35	-	-	4,20	3,80	-	-	2,20	4,20	4,60	3,00	3,80	4,00	1,61	2,60	4,00	
		53	-	-	4,20	5,60	-	-	2,20	4,20	4,60	3,00	5,60	6,00	1,61	2,90	4,80	
		71	-	-	4,20	8,20	-	-	2,20	4,20	4,60	3,00	8,20	9,00	1,61	3,04	5,00	
		26	26	-	4,20	2,80	2,80	-	-	2,20	4,20	4,60	3,00	5,60	7,00	1,61	2,70	5,10
		26	35	-	4,20	2,80	3,80	-	-	2,20	4,20	4,60	3,00	6,60	8,16	1,61	3,10	5,30
		26	53	-	4,00	2,67	5,33	-	-	2,20	4,00	4,60	3,00	8,00	10,50	1,61	3,60	5,70
		26	71	-	3,32	2,21	6,47	-	-	2,20	3,32	4,60	3,00	8,68	12,83	1,61	3,84	6,50
		35	35	-	4,20	3,80	3,80	-	-	2,20	4,20	4,60	3,00	7,60	9,33	1,61	3,40	5,50
		35	53	-	3,71	3,35	4,94	-	-	2,20	3,71	4,60	3,00	8,29	11,66	1,61	3,70	6,30
		35	71	-	3,11	2,81	6,07	-	-	2,20	3,11	4,60	3,00	8,89	14,00	1,61	3,84	6,50
		53	53	-	3,27	4,36	4,36	-	-	2,20	3,27	4,60	3,00	8,73	14,00	1,61	3,84	6,50
		53	71	-	3,11	3,81	5,08	-	-	2,20	3,11	4,60	3,00	8,89	14,00	1,61	3,84	6,50
		26	26	26	4,00	2,67	2,67	2,67	-	2,20	4,00	4,60	3,00	8,00	10,50	1,61	3,60	5,70
		26	26	35	3,71	2,47	2,47	3,35	-	2,20	3,71	4,60	3,00	8,29	11,66	1,61	3,70	6,30
		26	26	53	3,27	2,18	2,18	4,36	-	2,20	3,27	4,60	3,00	8,73	14,00	1,61	3,84	6,50
		26	26	71	3,11	1,90	1,90	5,08	-	2,20	3,11	4,60	3,00	8,89	14,00	1,61	3,84	6,50
		26	35	35	3,45	2,30	3,12	3,12	-	2,20	3,45	4,60	3,00	8,55	12,83	1,61	3,84	6,50
		26	35	53	3,11	2,05	2,74	4,10	-	2,20	3,11	4,60	3,00	8,89	14,00	1,61	3,84	6,50
		35	35	35	3,23	2,92	2,92	2,92	-	2,20	3,23	4,60	3,00	8,77	14,00	1,61	3,84	6,50
35	35	53	3,11	2,54	2,54	3,81	-	2,20	3,11	4,60	3,00	8,89	14,00	1,61	3,84	6,50		

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



SYSTEME VRF

MW MINI, MW 2 ROHRE, MW 3 ROHRE

- 57 **DAS SYSTEM MW MINI**
- 59 > **AUSSENGERÄTE**
- 61 **DAS SYSTEM MW 2 ROHRE | KORROSIONSSCHUTZ**
- 66 > **AUSSENGERÄTE**
- 68 > **KOMBINATIONEN**
- 73 **DAS SYSTEM MW 3 ROHRE | MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNG**
- 84 > **AUSSENGERÄTE**
- 86 > **KOMBINATIONEN**
- 90 > **KÄLTEMITTELVERTEILER-MODULE**
- 91 > **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. 93

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

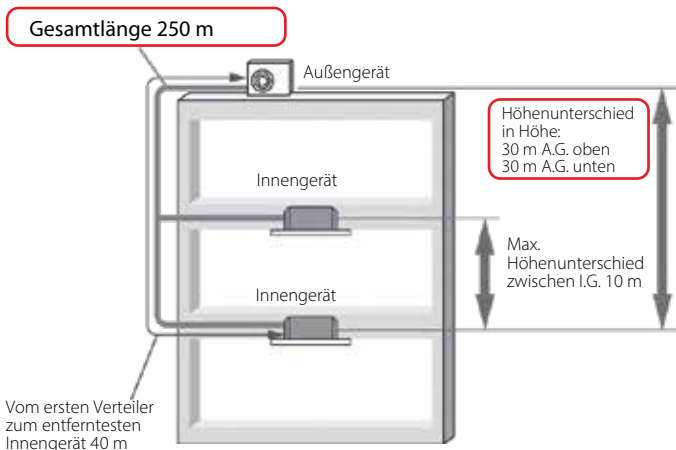
BETRIEBSTEMPERATUR BEI HEIZVORGANG
-20~+27° C



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

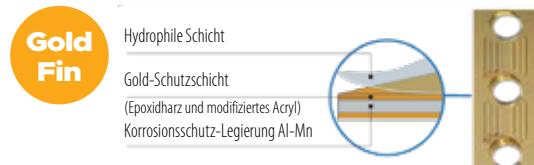
Modell			M-VMC-OV-100-NG	M-VMC-OV-121-NG	M-VMC-OV-141-NG
Nenndaten					
Nennleistung		kW	10,00	12,10	14,10
Aufgenommene Nennleistung	Kühlen	kW	2,70	3,50	3,92
Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)		EER1	3,70	3,51	3,60
Nennleistung		kW	11,00	13,00	16,00
Aufgenommene Nennleistung	Heizen	kW	2,50	2,70	4,16
Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)		COP1	4,40	4,81	3,85
Saisondaten					
Saisonaler Energieeffizienzindex	Kühlen	SEER2	6,60	7,28	6,76
Saisonleistungskoeffizient	Heizen	SCOP2	3,80	4,45	3,67
Saisonale Energieeffizienz (ηs)		%	149	175	143,80
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
Schallleistungspegel	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 - Nr.2281/2016 - 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

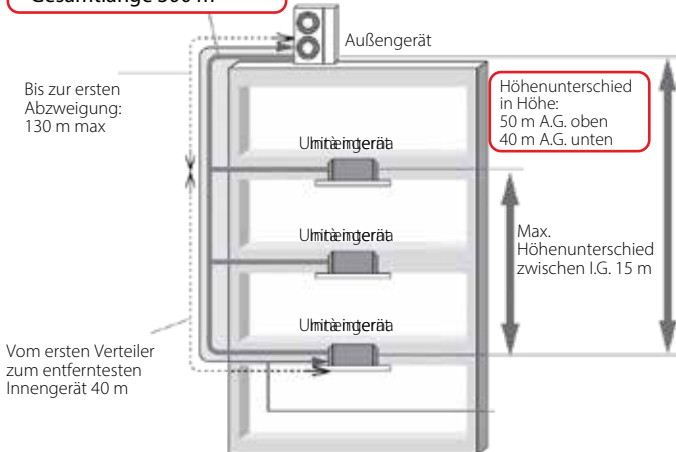


M-VM-OV-160-SG
M-VS-OV-224-SG
M-VS-OV-280-SG
M-VS-OV-335-SG

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)		EER ¹	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)		COP ¹	3,87	4,90	4,90	4,90		
Saisondaten								
Saisonaler Energieeffizienzindex	Kühlen	SEER ²	6,96	7,27	6,98	7,10		
Saisonleistungskoeffizient	Heizen	SCOP ²	4,04	4,08	3,92	4,06		
Saisonale Energieeffizienz (η _s)		%	158,60	160,20	153,80	159,40		
Elektrische Daten								
Stromversorgung		Ph-V-Hz	3-380~415V-50Hz					
Maximaler Strom		A	12,50	17,20	24,00	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	mm	900x1345x340	940x1430x320	940x1615x460	940x1615x460		
Nettogewicht		Kg	122	133	166	177		
Schallleistungspegel	max.	dB(A)	69	74	74	76		
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	max.	dB(A)	-	-	-	-		
Aufbereitetes Luftvolumen	max.	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	1 - 20		
Fassungsvermögen an anschließbaren Innengeräten		%	50 ~ 135					

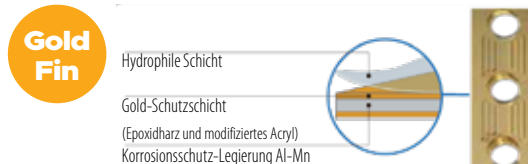
- Der Wert wurde gemäß der harmonisierten Norm EN14511 gemessen.
- Verordnung EU Nr.206/2012 - Nr.2281/2016 - Messwert nach der harmonisierten Norm EN14825.
- Kältemittelverlust trägt zum Klimawandel bei. Wenn Kältemittel in die Atmosphäre gelangen, tragen jene mit einem geringeren Treibhauspotential (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.

Gesamtlänge 300 m



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. 93



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

8 DREIPHASIGE-MODELLE

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

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

LEISTUNG UND ANZAHL DER ANSCHLIESSBAREN INNENGERÄTE

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

HÖCHSTE KOMPAKTHEIT FÜR ALLE AUSSENGERÄTE

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



L 930 x H 1690 x T 775 (mm)

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

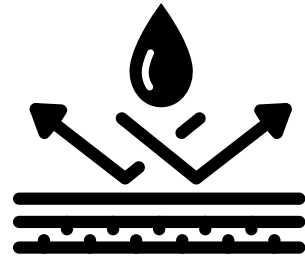


L 1340 x H 1690 x T 775 (mm)

BESONDERE BEHANDLUNG KORROSIONSSCHUTZ

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

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



ZINK-NICKEL-VERSCHLÜSSE

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

+400% Korrosionsschutzkapazität im Vergleich zu normalen verzinkten Schrauben.

ELEKTRONIKPLATINE

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

+ 400% Korrosionsschutz im Vergleich zu einem Standardmodell.

GEHÄUSE

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

+100% Korrosionsschutz im Vergleich zu einem Standardmodell.

GITTER

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

+100% Korrosionsschutz im Vergleich zu einem Standardmodell.

GAS-FLÜSSIGKEITS-ABSCHIEDER

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

+ 400% Korrosionsschutz im Vergleich zu einem Standardmodell.

WÄRMETAUSCHER

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

+ 33% Korrosionsschutz im Vergleich zu einem Standardmodell.



HERVORRAGENDE LEISTUNGEN

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

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

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

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



ENERGIEEFFIZIENZ

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

ZUVERLÄSSIG UND STABIL

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

ANPASSUNGSFÄHIG UND FLEXIBEL

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

Betriebsbereiche der Außengeräte

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

bis zu

55°C

im Kühlbetrieb

bis zu

-30°C

Beim Heizen



KÜHLMODUS

Außentemperatur von -15° bis 55°C



HEIZMODUS

Außentemperatur von -30° bis 24°C



AUSSENGERÄTE

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

R410A
Kühlgas

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



BETRIEBSBEREICH



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
Saisonleistungskoeffizient	Heizen	SCOP ²	4,62	4,80	4,40
Saisonale Energieeffizienz (η _s)		%	181,80	189,00	173,00
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 - Nr.2281/2016 - 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 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:
40,00 - 45,00 - 50,40 - 56,00 - 61,50 kW

R410A
Kühlgas

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



BETRIEBBEREICH



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

Modell			M-VA-OV-400-SG	M-VA-OV-450-SG	M-VA-OV-500-SG	M-VA-OV-560-SG	M-VA-OV-615-SG	
Leistungsklasse			HP	14	16	18	20	22
Nenndaten								
Nennleistung	Kühlen	kW	40,00	45,00	50,40	56,00	61,50	
Aufgenommene Nennleistung		kW	9,52	11,87	12,76	15,47	17,47	
Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)		EER ¹	4,20	3,79	3,95	3,62	3,52	
Nennleistung	Heizen	kW	45,00	50,00	56,50	63,00	69,00	
Aufgenommene Nennleistung		kW	11,17	12,99	13,92	15,56	17,60	
Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)		COP ¹	4,03	3,85	4,06	4,05	3,92	
Saisondaten								
Saisonaler Energieeffizienzindex	Kühlen	SEER ²	6,68	6,17	6,06	5,97	5,97	
Saisonleistungskoeffizient	Heizen	SCOP ²	4,80	4,84	4,19	4,11	4,11	
Saisonale Energieeffizienz (η _s)		%	189,00	190,60	164,60	161,40	161,40	
Elektrische Daten								
Stromversorgung	Ph-V-Hz		3-380~415V-50Hz					
Maximaler Strom	A		37,50	39,30	47,00	48,00	49,00	
Daten Kühlkreis								
Kältemittel ³	Typ (GWP)		R410A (2088)					
Kältemittel-Vorfüllmenge ⁴ (Tonnen CO ₂ -Äquivalente)	Kg		7,5 (15,66)	7,5 (15,66)	8,3 (17,33)	8,3 (17,33)	8,3 (17,33)	
Kompressor	Anz./Typ		1 / Scroll DC-Umrichter			2 / Scroll DC-Umrichter		
Leitungsdurchmesser	Flüssigkeit	mm (Zoll)	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	
	Gas	mm (Zoll)	25,4 (1")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")	
Produktangaben								
Abmessungen	LxHxT		mm 1340x1690x775					
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.	m ³ /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 - Nr.2281/2016 - 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 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)		EER ¹	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)		COP ¹	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	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	2370x1690x775	2370x1690x775	2370x1690x775
Nettogewicht		Kg	520	520	570	570
Aufbereitetes Luftvolumen		max. m ³ /h	24000	25900	26500	27000
Verfügbare Förderhöhe		Std/Max Pa	0/110	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.	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)		EER ¹	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)		COP ¹	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	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	3810x1690x775	3810x1690x775	3810x1690x775
Nettogewicht		Kg	870	875	895	925
Aufbereitetes Luftvolumen		max. m ³ /h	42400	42400	43000	43000
Verfügbare Förderhöhe		Std/Max Pa	0/110	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.	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+615	280+560+615+615
Nennleistung	Kühlen	kW	190,50	195,90	201,50	207,00
Aufgenommene Nennleistung		kW	51,08	51,96	54,67	56,68
Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)		EER ¹	3,73	3,77	3,69	3,65
Nennleistung	Heizen	kW	213,50	220,00	226,50	232,50
Aufgenommene Nennleistung		kW	53,54	54,47	56,11	58,15
Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)		COP ¹	3,99	4,04	4,04	4,00
Elektrische Daten						
Stromversorgung		Ph-V-Hz	3-380~415-50			
Maximaler Strom		A	159,80	167,50	168,50	169,50
Daten Kühlkreis						
Kältemittel ²		Typ (GWP)	R410A (2088)			
Kältemittel-Vorfüllmenge ³ (Tonnen CO ₂ -Äquivalente)		Kg	29,6 (61,8)	30,4 (63,47)	30,4 (63,47)	30,4 (63,47)
Kompressor		Anz./ Typ	6 / Scroll DC-Umrichter			
Leitungsdurchmesser ⁴		Flüssigkeit	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")
		Gas	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")
Produktangaben						
Abmessungen ⁵		LxHxT	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 / 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



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

KÄLTEMITTELVORTEILER-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. 93



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.

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

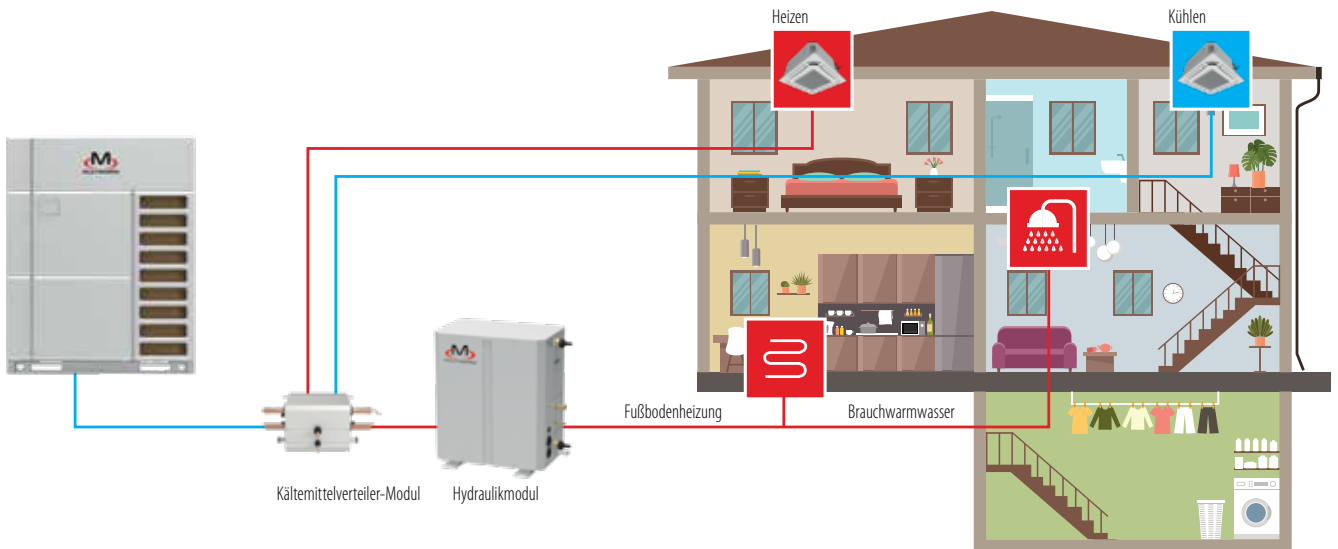


L 1340 x H 1690 x T 775 (mm)

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.



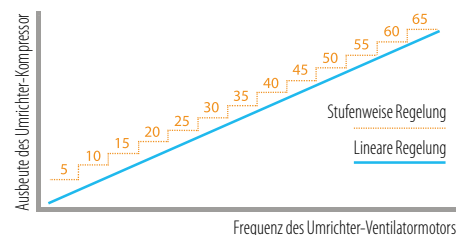
- + Mittel- und Hochfrequenzleistung, dank der neuen Hochdruckkammerkonstruktion
- + Niederfrequenzleistung, mit dem neuen Motor mit konzentrierter Wicklung

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.



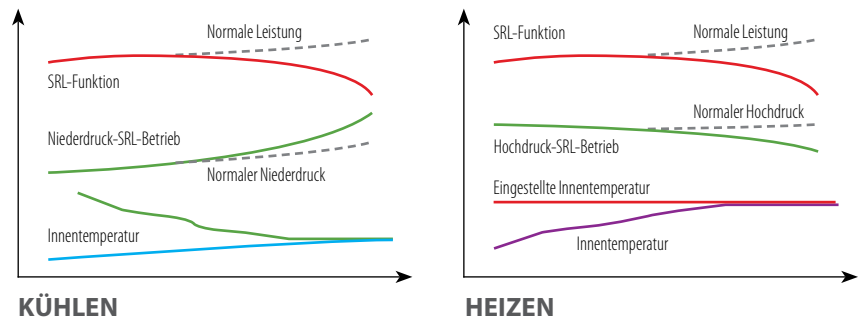
Enhanced Vapour Injection „EVI“ Technologie

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.

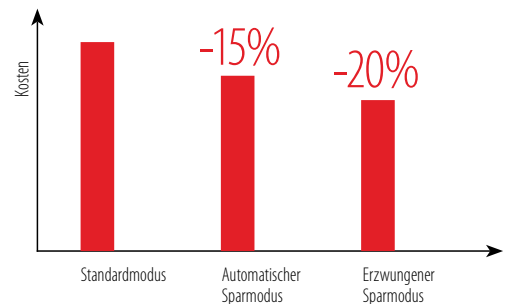
Es passt die Wärmetauschartemperatur des Kältemittels automatisch an den Anstieg oder Rückgang der Umgebungstemperatur an.



Regelungstechnik mit Energieeinsparungen von bis zu 20 %

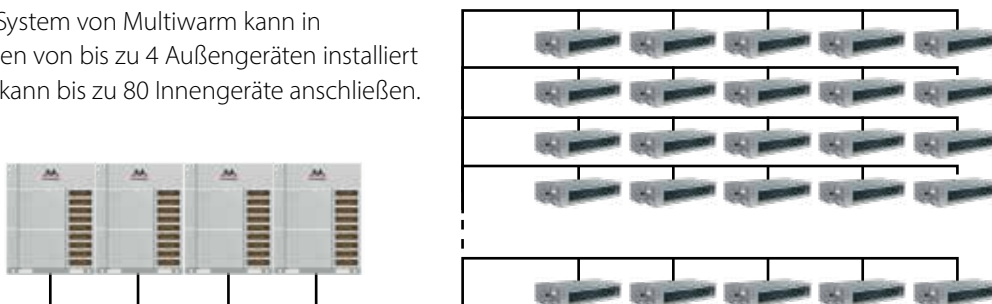
Das MW 3 Rohre System verfügt über zwei Energiesparmodi:

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



Bis zu 80 Innengeräten anschliessbar

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



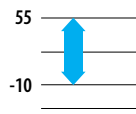
LEISER KOMFORT, DER LANGE ANHÄLT

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

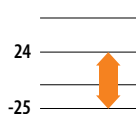
Breiter Einsatzbereich und Betriebsbedingungen

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

KÜHLBEREICH



HEIZBEREICH



bis zu

55°C

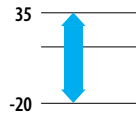
im Kühlbetrieb

bis zu

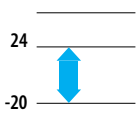
-25°C

Beim Heizen

BWW-PRODUKTION



FUSSBODENHEIZUNG



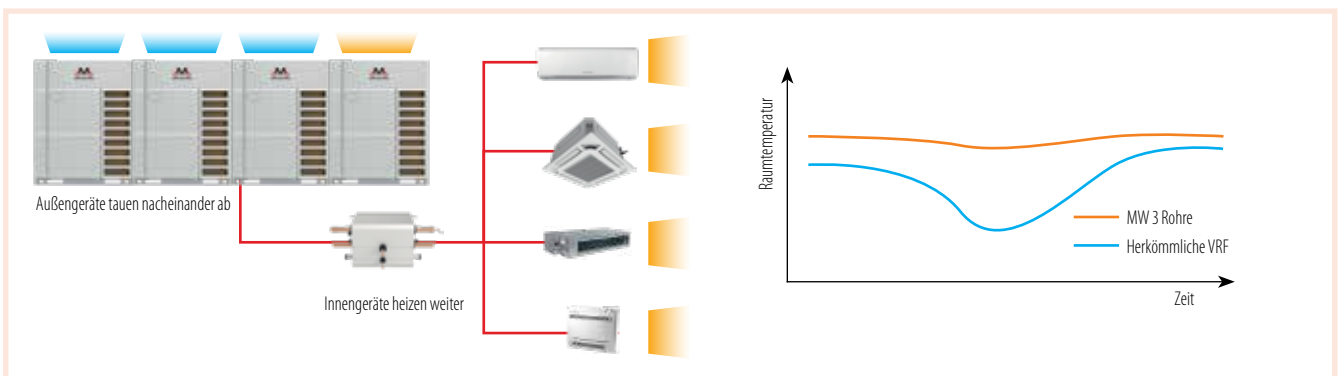
bis zu

-20°C

In BWW-Produktion und Bodenheizung

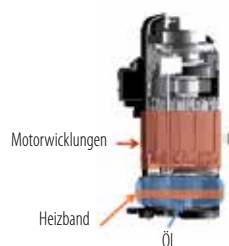
Abtautechnologie mit Wärmespeicher (optionales Modul)

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.

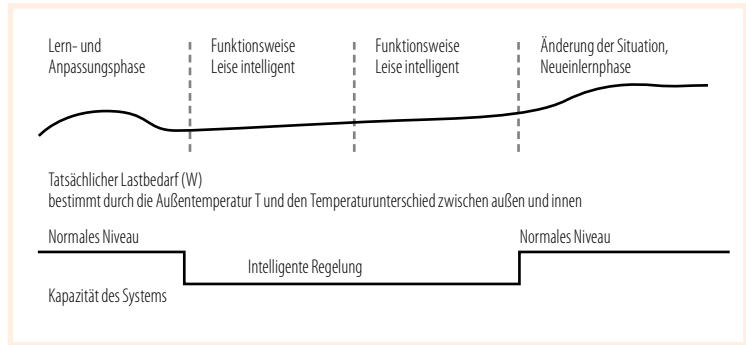


Intelligente Abtauung und selbstanpassende Steuerung

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.



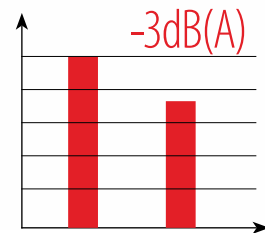
Optimiertes Design des Ventilatorgehäuses

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

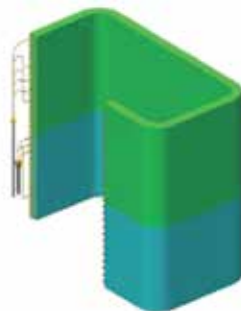
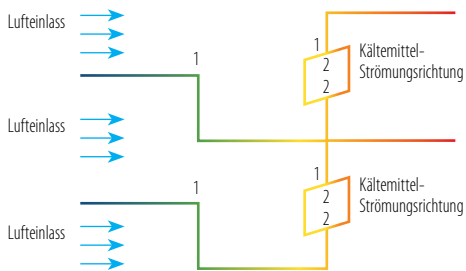
Das intelligente Steuerungssystem der neuen Generation und die gesunde Frischluftlösung garantieren hervorragende Energieeinsparungen, Komfort und Zuverlässigkeit.

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

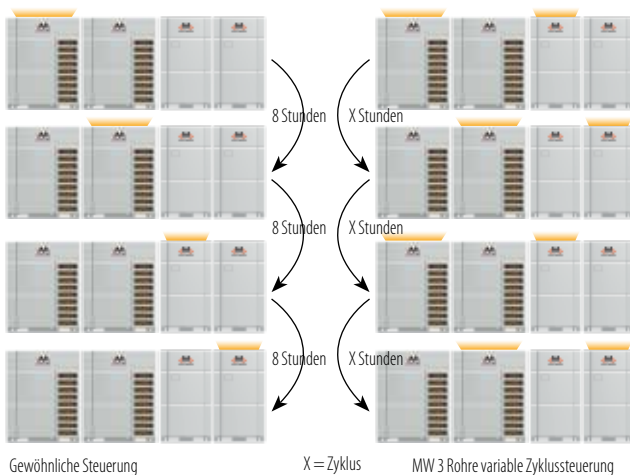
MW 3 Rohre

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.



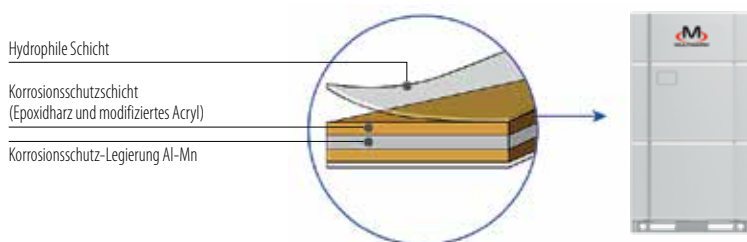
Steuerung mit Kompressorordnung

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

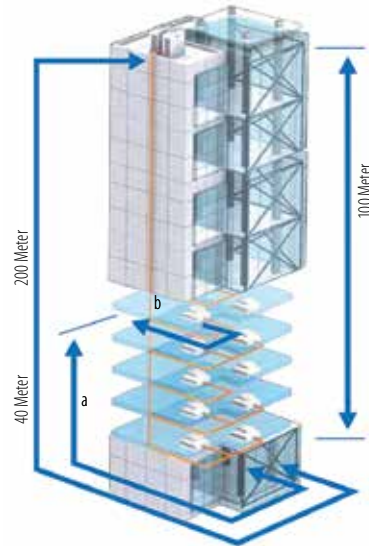
Maximale äquivalente Länge eines einzelnen Rohrs = 240 m

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

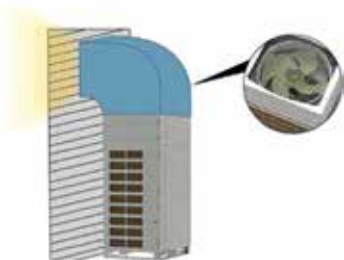


Übersichtliche Schnittstelle, detaillierte Daten und professionelle Analysen.



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

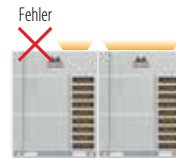
NOTBETRIEB

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.



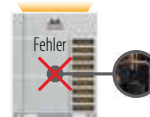
NOTBETRIEB DES KOMPRESSORS

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.



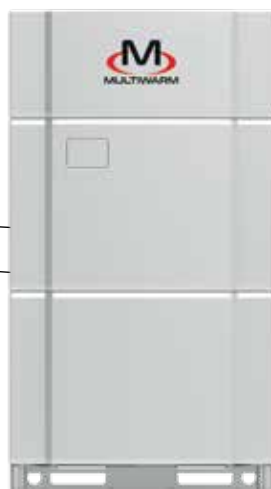


AUSSENGERÄTE

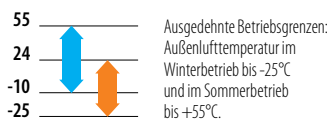
3 KÜHL-LEISTUNGSGRÖSSEN:
22,40 - 28,00 - 33,50 kW

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.



BETRIEBBEREICH



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

Modell			M-VR-OV-224-SG	M-VR-OV-280-SG	M-VR-OV-335-SG
Leistungsklasse	HP		8	10	12
Nenndaten					
Nennleistung	Kühlen	kW	22,40	28,00	33,50
Aufgenommene Nennleistung		kW	4,98	6,48	8,19
Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)		EER1	4,50	4,32	4,09
Nennleistung	Heizen	kW	25,00	31,50	37,50
Aufgenommene Nennleistung		kW	5,10	7,24	8,91
Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)		COP1	4,90	4,35	4,21
Saisondaten					
Saisonaler Energieeffizienzindex	Kühlen	SEER2	7,00	6,70	6,55
Saisonleistungskoeffizient	Heizen	SCOP2	4,32	4,58	4,74
Saisonale Energieeffizienz (ηs)		%	169,80	180,20	186,60
Elektrische Daten					
Stromversorgung	Ph-V-Hz		3-380~415V-50Hz		
Maximaler Strom	A		23,00	23,50	24,10
Daten Kühlkreis					
Kältemittel3	Typ (GWP)		R410A (2088)		
Kältemittel-Vorfüllmenge4 (Tonnen CO2-Äquivalente)	Kg		8,2 (17,12)	8,5 (17,75)	9,6 (20,04)
Kompressor	Anz./ Typ		1 / Scroll DC-Umrichter		
Leitungsdurchmesser	Flüssigkeit	mm (Zoll)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	12,7 (1/2")
	Gas HP	mm (Zoll)	15,9 (5/8")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")
	Gas LP	mm (Zoll)	19,05 (3/4")	22,2 (7/8")	25,4 (1")
Produktangaben					
Abmessungen	LxHxT	mm	930x1690x775	930x1690x775	930x1690x775
Nettogewicht		Kg	243	243	256
Schallleistungspegel	max.	dB(A)	80	82	84
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	max.	dB(A)	60	61	63
Aufbereitetes Luftvolumen	max.	m³/h	9750	10500	11100
Verfügbare Förderhöhe	Std/Max	Pa	0/110	0/110	0/110
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C	-10~55	-10~55	-10~55
	Heizen	°C	-25~24	-25~24	-25~24
	Hydronik-Heizung	°C	-20~24	-20~24	-20~24
	Brauchwarmwasser (BWW)	°C	-20~35	-20~35	-20~35
Anschließbare Innengeräte für den Luft-/Luft-Betrieb (max.)	Anz.		13	16	19
Anschließbare Hydronikmodule für den Luft-/Wasser-Betrieb (max.)5	Anz.		2	2	2
Kapazität der anschließbaren Innengeräte für den Luft-/Luft-Betrieb	%		50 ~ 135		

1. Der Wert wurde gemäß der harmonisierten Norm EN14511 gemessen.
 2. Verordnung EU Nr.206/2012- Nr.2281/2016 - 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

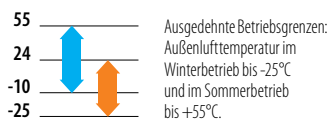
5 KÜHL-LEISTUNGSGRÖSSEN:
24,00 - 45,00 - 50,40 - 56,00 - 61,50 kW

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-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
Saisonleistungskoeffizient	Heizen	SCOP ²	4,44	4,42	4,25	4,15	4,15
Saisonale Energieeffizienz (η _s)		%	174,60	173,80	167,00	163,00	163,00
Elektrische Daten							
Stromversorgung	Ph-V-Hz	3-380~415V-50Hz					
Maximaler Strom	A	37,50	39,30	47,00	48,00	49,00	
Daten Kühlkreis							
Kältemittel ³	Typ (GWP)	R410A (2088)					
Kältemittel-Vorfüllmenge ⁴ (Tonnen CO ₂ -Äquivalente)	Kg	11,1 (23,18)	11,6 (24,22)	12,8 (26,73)	12,8 (26,73)	13,3 (27,77)	
Kompressor	Anz./ Typ	1 / Scroll DC-Umrichter			2 / Scroll DC-Umrichter		
Leitungsdurchmesser	Flüssigkeit	mm (Zoll)	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")
	Gas HP	mm (Zoll)	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	25,4 (1")	25,4 (1")	25,4 (1")
	Gas LP	mm (Zoll)	25,4 (1")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")
Produktangaben							
Abmessungen	LxHxT	mm	1340x1690x775	1340x1690x775	1340x1690x775	1340x1690x775	1340x1690x775
Nettogewicht		Kg	325	325	385	385	385
Schallleistungspegel	max.	dB(A)	91	91	88	88	88
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	max.	dB(A)	63	63	63	63	64
Aufbereitetes Luftvolumen	max.	m ³ /h	13500	15400	16500	16500	16500
Verfügbare Förderhöhe	Std/Max	Pa	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110
Betriebsgrenzen (Außentemperatur)	Kühlen	°C	-10~-55	-10~-55	-10~-55	-10~-55	-10~-55
	Heizen	°C	-25~-24	-25~-24	-25~-24	-25~-24	-25~-24
	Hydronik-Heizung	°C	-20~-24	-20~-24	-20~-24	-20~-24	-20~-24
	Brauchwarmwasser (BWW)	°C	-20~-35	-20~-35	-20~-35	-20~-35	-20~-35
Anschließbare Innengeräte für den Luft-/Luft-Betrieb (max.)		Anz.	23	26	29	33	36
Anschließbare Hydronikmodule für den Luft-/Wasser-Betrieb (max.) ⁵		Anz.	2	2	2	2	2
Kapazität der anschließbaren Innengeräte für den Luft-/Luft-Betrieb		%	50 ~ 135				

1. Der Wert wurde gemäß der harmonisierten Norm EN14511 gemessen.
 2. Verordnung EU Nr.206/2012- Nr.2281/2016 - 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 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		24	26	28	30	
Kombinationen		280+400	280+450	280+500	280+560	
Nennleistung	Kühlen	kW	68,00	73,00	78,40	
		Aufgenommene Nennleistung	16,24	17,93	19,47	
		Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)	EER1	4,19	4,07	4,03
Nennleistung	Heizen	kW	76,50	81,50	88,00	
		Aufgenommene Nennleistung	18,08	19,71	21,73	
		Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)	COP1	4,23	4,13	4,05
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
		°C	-20~-35	-20~-35	-20~-35	-20~-35
Anschliebbare Innengeräte für den Luft-/Luft-Betrieb (max.) ⁶		Anz.	39	43	46	50
Anschliebbare Hydraulikmodule 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		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	
		Aufgenommene Nennleistung	33,75	36,46	38,17	
		Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)	EER1	3,82	3,69	3,67
Nennleistung	Heizen	kW	144,50	150,50	156,50	
		Aufgenommene Nennleistung	36,42	38,11	39,78	
		Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)	COP1	3,97	3,95	3,93
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
		°C	-20~-35	-20~-35	-20~-35	-20~-35
Anschliebbare Innengeräte für den Luft-/Luft-Betrieb (max.) ⁶		Anz.	64	64	66	69
Anschliebbare Hydraulikmodule 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 immer an Fachpersonal gewandt werden.
 3. Zur Berechnung der zusätzlichen Kältemittelmenge beachten Sie bitte die Etiketten an der Innen- und Außenseite des Geräts.
 4. Bei Kombinationen mehrerer Außengeräte beziehen sich die angegebenen Durchmesser auf die Strecke bis zur ersten Abzweigung mit einer Länge unter 90 m.
 5. Raum zwischen den Kombinationsgeräten = 100 mm
 6. Schauen Sie im Installationshandbuch nach, um die Leistung der anschließbaren Hydraulikmodule zu bestimmen.

KOMBINATIONEN

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

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

- 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 Kühlfülligkeit mit einem GWP von 2088. Wenn 1 kg dieser Kühlfülligkeit 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.

KOMBINATIONEN

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

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

2. Kältemittelverlust trägt zum Klimawandel bei. Wenn Kältemittel in die Atmosphäre gelangen, tragen jene mit einem geringeren Treibhauspotential (Global Warming Potential, GWP) weniger zur globalen Erwärmung bei als Kältemittel mit einem höheren GWP. Dieses Gerät enthält eine Kühlflüssigkeit mit einem GWP von 2088. Wenn 1 kg dieser Kühlflüssigkeit in die Atmosphäre abgegeben werden würde, wäre die 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

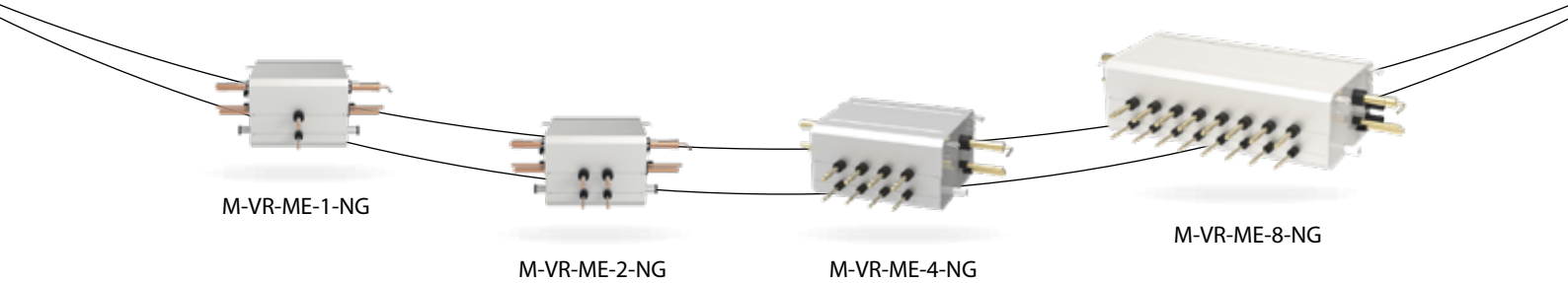
6. Schauen Sie im Installationshandbuch nach, um die Leistung der anschließbaren Hydraulikmodule zu bestimmen.

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



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	
Dati idraulici				
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	Pollici	G1	G1
Betriebsdruck (min/max)	Max	bar	3	3
Vaso di espansione			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



INNENGERÄTE












MW MINI- MW 2 ROHRE MW 3 ROHRE - SYSTEME VRF

- 95 > LINE UP INNENGERÄTE
- 96 > WAND
- 97 > 8-WEGE KOMPAKTE KASSETTE
- 98 > 8-WEGE KASSETTE
- 99 > KANALISIERBAR BEI NIEDRIGER/MITTLERER FÖRDERHÖHE
- 100 > KANALISIERBAR BEI HÖHER FÖRDERHÖHE
- 101 > KONSOLE
- 102 > BODEN/DECKE
- 103 > BODENEINBAU
- 104 > KANALISIERBAR GANZ-AUSSENLUFT
- 105 > ENTHALPIE-WÄRMERÜCKGEWINNUNG MIT COIL
- 106 > ANSCHLUSS-SET UT



INNENGERÄTE

MW MINI - MW 2 ROHRE - MW 3 ROHRE- SYSTEME VRF

	kW	1,50	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10	9,00	11,20	12,50	14,00	16,00	18,00	22,40	28,00
Wand	 M-V-WLA-G	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓								
8-Wege kompakte kassette	 M-V-CSA-G	✓	✓	✓	✓	✓	✓									
8-Wege kassette	 M-V-CBA-G							✓	✓	✓		✓				
Kanalierbar bei niedriger/ mittlerer förderhöhe	 M-V-DLA-G		✓	✓	✓	✓	✓									
Kanalierbar bei höherer förderhöhe	 M-V-DHA-G							✓	✓	✓		✓				
Kanalierbar bei höherer förderhöhe	 M-V-DHA-G														✓	✓
Konsole	 M-V-CNA-G		✓	✓	✓	✓	✓									
Boden/decke	 M-V-FCA-G				✓		✓	✓	✓	✓		✓				
Bodeneinbau	 M-V-FYA-G		✓	✓	✓	✓	✓	✓								
Kanalierbar ganz-aussenluft	 M-V-DFA-NG										✓	✓				
Enthalpie-wärmerückge-winnung mit coil	 M-V-THE-DX-NG								✓		✓	✓				
									500mc/h		800mc/h	1000mc/h				

WAND

7 LEISTUNGSGRÖSSEN

1,50~7,10 kW

WASCHBARER FILTER

Bessere Luftqualität

STEUERUNGEN

Standard-Fernbedienung

FLEXIBLES UND KOMPAKTES DESIGN

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

SELBSTDIAGNOSE

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			10,5	10,5	10,5	
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	H/M/L	dB(A)	35/33/30	35/33/30	35/33/30	
Aufbereitetes Luftvolumen	H/M/L	m³/h	500/440/300	500/440/300	500/440/300	
Anschluß-Durchmesser	Flüssigkeit/Gas	mm (Zoll)	6,35 (1/4") / 9,52 (3/8")			
	Kondenswasser	mm	20	20	20	
Optionale Teile						
Kabelgebundene Steuerung	M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (touch) / M-V-CW-HB2-G (vereinfacht)					
Zentralisierte Steuerung	M-V-CC-T255-G2 / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)					

Modell	M-V-WLA-361-G		M-V-WLA-451-G		M-V-WLA-561-G		M-V-WLA-711-G	
Steuerung (Seriensausstattung)					Fernbedienung			
Nennleistung	Kühlen	kW	3,60	4,50	5,60	7,10		
	Heizen	kW	4,00	5,00	6,30	7,50		
Elektrische Daten								
Stromversorgung	Ph-V-Hz		1-220~240V-50Hz					
Leistungsaufnahme	W		25	35	50	65		
Produktangaben								
Abmessungen	LxHxT	mm	845x289x209	970x300x224	1078x325x246	1078x325x246		
Nettogewicht			10,5	12,5	16	16		
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	H/M/L	dB(A)	38/35/31	43/40/37	43/41/37	44/41/37		
Aufbereitetes Luftvolumen	H/M/L	m³/h	630/460/320	850/580/500	1100/850/650	1200/850/650		
Anschluß-Durchmesser	Flüssigkeit/Gas	mm (Zoll)	6,35 (1/4") / 12,74 (1/2")			9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")		
	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-HB2-G (vereinfacht)							
Zentralisierte Steuerung	M-V-CC-T255-G2 / 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°

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-HB2-G (vereinfacht)		
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G2 / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)		

Modell			M-V-CSA-361-G	M-V-CSA-451-G	M-V-CSA-561-G
Steuerung (Seriensausstattung)				Fernbedienung	
Nennleistung	Kühlen	kW	3,60	4,50	5,60
	Heizen	kW	4,00	5,00	6,30
Elektrische Daten					
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz		
Leistungsaufnahme		W	30	45	45
Produktangaben					
Abmessungen	LxHxT	mm	570x265x570	570x265x570	570x265x570
Nettogewicht		Kg	17,5	17,5	17,5
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	H/M/L	dB(A)	39/37/35	43/41/39	43/41/39
Aufbereitetes Luftvolumen	H/M/L	m³/h	620/550/480	730/650/560	730/650/560
Anschluß-Durchmesser	Flüssigkeit/Gas	mm (Zoll)	6,35 (1/4") / 12,74 (1/2")		
	Kondenswasser	mm	25	25	25
Zubehör					
Paneelabmessungen			M-V-CGR-608-G		
Abmessungen	LxHxT	mm	620x47,5x620	620x47,5x620	620x47,5x620
Nettogewicht		Kg	3	3	3
Optionale Teile					
Kabelgebundene Steuerung			M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (touch) / M-V-CW-HB2-G (vereinfacht)		
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G2 / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)		

KASSETTE 84x84 8-WEGE

4 LEISTUNGSGRÖSSEN
7,10~14,00 kW

KOMPAKTES DESIGN
200 mm hoch für den Einbau
in Zwischendecken für Modell
von 7,10 kW

WASCHBARER FILTER
Bessere Luftqualität

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

STEUERUNG
Fernbedienung standard
Optionale kabelgebundene Steuerung



M-V-CBA-712~1402-G



Modell			M-V-CBA-712-G		M-V-CBA-902-G	
Steuerung (Seriensausstattung)			Fernbedienung			
Nennleistung	Kühlen	kW	7,10		9,00	
	Heizen	kW	8,00		10,00	
Elektrische Daten						
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz			
Leistungsaufnahme		W	60		75	
Produktangaben						
Abmessungen		LxHxT mm	840x200x840		840x240x840	
Nettogewicht		Kg	21		22,5	
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung		H/M/L dB(A)	37/35/32		40/36/31	
Aufbereitetes Luftvolumen		H/M/L m³/h	1100/935/850		1400/1000/900	
Anschluß-Durchmesser		Flüssigkeit/Gas mm (Zoll)	9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")			
		Kondenswasser mm	25		25	
Zubehör						
Paneelabmessungen			M-V-CGR-848-G			
Abmessungen		LxHxT mm	950x65x950		950x65x950	
Nettogewicht		Kg	6		6	
Optionale Teile						
Kabelgebundene Steuerung			M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (touch) / M-V-CW-HB2-G (vereinfacht)			
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G2 / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)			

Modell			M-V-CBA-1122-G		M-V-CBA-1402-G	
Steuerung (Seriensausstattung)			Fernbedienung			
Nennleistung	Kühlen	kW	11,20		14,00	
	Heizen	kW	12,50		16,00	
Elektrische Daten						
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz			
Leistungsaufnahme		W	100		160	
Produktangaben						
Abmessungen		LxHxT mm	840x240x840		840x290x840	
Nettogewicht		Kg	22,5		25	
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung		H/M/L dB(A)	43/39/35		46/41/35	
Aufbereitetes Luftvolumen		H/M/L m³/h	1550/1200/1000		1800/1450/1150	
Anschluß-Durchmesser		Flüssigkeit/Gas mm (Zoll)	9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")			
		Kondenswasser mm	25		25	
Zubehör						
Paneelabmessungen			M-V-CGR-848-G			
Abmessungen		LxHxT mm	950x65x950		950x65x950	
Nettogewicht		Kg	6		6	
Optionale Teile						
Kabelgebundene Steuerung			M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (touch) / M-V-CW-HB2-G (vereinfacht)			
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G2 / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)			

KANALISIERBAR BEI NIEDRIGER/MITTLERER FÖRDERHÖHE

5 LEISTUNGSGRÖSSEN

2,20~5,60 kW

WASCHBARER FILTER

Bessere Luftqualität

KONDENSATABLASSPUMPE INBEGRIFFEN

Maximale Höhendifferenz **850 mm**
vom Ablassloch

Ideal zum Kühlen und Heizen kleiner
und mittlerer Räume

KOMPAKTES MODELL

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

STEUERUNGEN

Inklusive kabelgebundener
Fernsteuerung

M-V-DLA-222~562-G



Wi-Fi
(optional)

Modell			M-V-DLA-222-G	M-V-DLA-282-G	M-V-DLA-362-G
Steuerung (Seriensausstattung)			Kabelgebundene Steuerung		
Nennleistung	Kühlen	kW	2,20	2,80	3,60
	Heizen	kW	2,50	3,20	4,00
Elektrische Daten					
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz		
Leistungsaufnahme		W	78	78	78
Produktangaben					
Abmessungen	LxHxT	mm	710x200x462	710x200x462	710x200x462
Nettogewicht		Kg	18,5	18,5	19,0
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	H/M/L	dB(A)	30/25/22	30/25/22	31/27/25
Aufbereitetes Luftvolumen	H/M/L	m³/h	450/350/200	450/350/200	550/400/300
Förderhöhe des Ventilators	Std/Max	Pa	15/30	15/30	15/30
Anschluß-Durchmesser	Flüssigkeit/Gas	mm (Zoll)	6,35 (1/4") / 9,52 (3/8")		
	Kondenswasser	mm	25	25	25
Optionale Teile					
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G2 / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)		

Modell			M-V-DLA-452-G	M-V-DLA-562-G
Steuerung (Seriensausstattung)			Kabelgebundene Steuerung	
Nennleistung	Kühlen	kW	4,50	5,60
	Heizen	kW	5,00	6,30
Elektrische Daten				
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz	
Leistungsaufnahme		W	78	117
Produktangaben				
Abmessungen	LxHxT	mm	1010x200x462	1010x200x462
Nettogewicht		Kg	24,0	25,0
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	H/M/L	dB(A)	33/29/27	35/31/29
Aufbereitetes Luftvolumen	H/M/L	m³/h	750/550/400	850/700/550
Förderhöhe des Ventilators	Std/Max	Pa	15/30	15/30
Anschluß-Durchmesser	Flüssigkeit/Gas	mm (Zoll)	6,35 (1/4") / 12,74 (1/2")	
	Kondenswasser	mm	25	25
Optionale Teile				
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G2 / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)	

KANALISIERBAR BEI HÖHER FÖRDERHÖHE

6 LEISTUNGSGRÖSSEN
7,10~28,00 kW

ÄUSSERST KOMPAKTES DESIGN Nur **300 mm** hoch für Modelle von 7,10 e 14,00 kW

WASCHBARER FILTER
bessere Luftqualität

KONDENSATABLASSPUMPE INBEGRIFFEN Maximale Höhendifferenz **1100 mm** vom Ablassloch für Modelle von 7,10 bis 14,00 kW

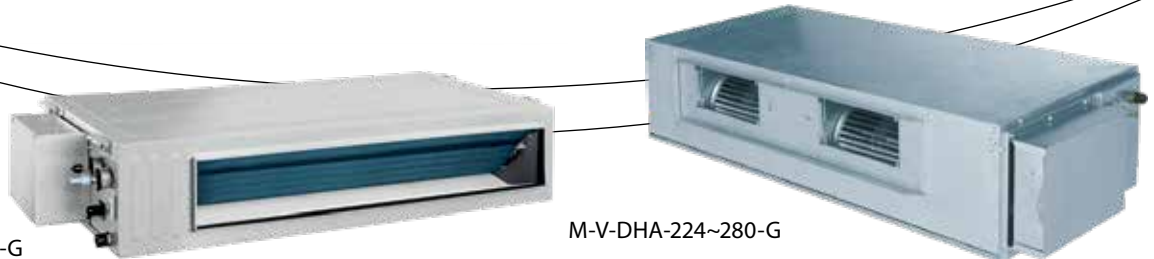
Ideal zum Kühlen und Heizen mittlere und große Räume

5 VENTILATIONSGESCHWINDIGKEITEN
auto, niedrig, mittel, hoch, turbo

STEUERUNGEN
Inklusive kabelgebundener Fernsteuerung



Wi-Fi
(optional)



M-V-DHA-711~1401-G

M-V-DHA-224~280-G

Modell			M-V-DHA-711-G	M-V-DHA-901-G	M-V-DHA-1121-G	M-V-DHA-1401-G
Steuerung (Seriensausstattung)			Kabelgebundene Steuerung			
Nennleistung	Kühlen	kW	7,10	9,00	11,20	14,00
	Heizen	kW	8,00	10,00	12,50	16,00
Elektrische Daten						
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz			
Leistungsaufnahme		W	100	140	160	220
Produktangaben						
Abmessungen	LxHxT	mm	1000x300x700	1400x300x700	1400x300x700	1400x300x700
Nettogewicht		Kg	43	57	57	58
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	H/M/L	dB(A)	38/36/34	40/37/35	40/38/36	42/39/37
Aufbereitetes Luftvolumen	H/M/L	m³/h	1250/1050/950	1800/1450/1250	2000/1600/1400	2350/1900/1650
Förderhöhe des Ventilators	Std/Max	Pa	90/200	90/200	90/200	90/200
Anschluß-Durchmesser	Flüssigkeit/Gas	mm (Zoll)	9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")			
	Kondenswasser	mm	25	25	25	25
Optionale Teile						
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G2 / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)			

Modell			M-V-DHA-224-G	M-V-DHA-280-G
Steuerung (Seriensausstattung)			Kabelgebundene Steuerung	
Nennleistung	Kühlen	kW	22,40	28,00
	Heizen	kW	25,00	31,00
Elektrische Daten				
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz	
Leistungsaufnahme		W	800	900
Produktangaben				
Abmessungen	LxHxT	mm	1483x385x791	1686x450x870
Nettogewicht		Kg	82	105
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	H/M/L	dB(A)	54/52/49	55/52/50
Aufbereitetes Luftvolumen	H/M/L	m³/h	4000/3600/3200	4400/4000/3600
Förderhöhe des Ventilators	Std/Max	Pa	100/200	100/200
Anschluß-Durchmesser	Flüssigkeit/Gas	mm (Zoll)	9,52 (3/8") / 19,05 (3/4")	
	Kondenswasser	mm	25	
Optionale Teile				
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G2 / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)	

KONSOLE

5 LEISTUNGSGRÖSSEN

2,20~5,00 kW

GERINGE GERÄUSCHBELASTUNG

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

SELBSTDIAGNOSE

FUNKTION I FEEL

STEUERUNGEN

Fernbedienung inbegriffen

Optionale kabelgebundene Steuerung

M-V-CNA-22~50-G



Modell			M-V-CNA-22-G	M-V-CNA-28-G
Steuerung (Seriensausstattung)			Fernbedienung	
Nennleistung	Kühlen	kW	2,20	2,80
	Heizen	kW	2,50	3,20
Elektrische Daten				
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz	
Leistungsaufnahme		W	15	15
Produktangaben				
Abmessungen	LxHxT	mm	700x600x215	700x600x215
Nettogewicht		Kg	16	16
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	H/M/L	dB(A)	38/33/27	38/33/27
Aufbereitetes Luftvolumen	H/M/L	m³/h	400/320/270	400/320/270
Anschluß-Durchmesser	Flüssigkeit/Gas	mm (Zoll)	6,35 (1/4) / 9,52 (3/8)	
	Kondenswasser	mm	28	28
Optionale Teile				
Kabelgebundene Steuerung			M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (touch) / M-V-CW-HB2-G (vereinfacht)	
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G2 / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)	

Modell			M-V-CNA-36-G	M-V-CNA-45-G	M-V-CNA-50-G
Steuerung (Seriensausstattung)			Fernbedienung		
Nennleistung	Kühlen	kW	3,60	4,50	5,00
	Heizen	kW	4,00	5,00	5,50
Elektrische Daten					
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz		
Leistungsaufnahme		W	20	40	40
Produktangaben					
Abmessungen	LxHxT	mm	700x600x215	700x600x215	700x600x215
Nettogewicht		Kg	16	16	16
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	H/M/L	dB(A)	40/37/32	46/43/39	46/43/39
Aufbereitetes Luftvolumen	H/M/L	m³/h	480/400/300	680/600/500	680/600/500
Anschluß-Durchmesser	Flüssigkeit/Gas	mm (Zoll)	6,35 (1/4) / 12,74 (1/2)		
	Kondenswasser	mm	28	28	28
Optionale Teile					
Kabelgebundene Steuerung			M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (touch) / M-V-CW-HB2-G (vereinfacht)		
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G2 / 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	1200x 235x665	
Nettogewicht		Kg	25	31	31	
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	H/M/L	dB(A)	36/32/28	44/41/38	44/41/38	
Aufbereitetes Luftvolumen	H/M/L	m³/h	650/610/530/460	850/800/700/600	1300/1220/1090/940	
Anschluß-Durchmesser	Flüssigkeit/Gas	mm (Zoll)	6,35 (1/4") / 12,74 (1/2")		9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")	
	Kondenswasser	mm	17		17	
Optionale Teile						
Kabelgebundene Steuerung			M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (touch) / M-V-CW-HB2-G (vereinfacht)			
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G2 / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)			

Modell	M-V-FCA-901-G		M-V-FCA-1121-G		M-V-FCA-1401-G	
Steuerung (Seriensausstattung)			Fernbedienung			
Nennleistung	Kühlen	kW	9,00	11,20	14,00	
	Heizen	kW	10,00	12,50	16,00	
Elektrische Daten						
Stromversorgung	Ph-V-Hz		1-220~240V-50Hz			
Leistungsaufnahme	W		140	160	160	
Produktangaben						
Abmessungen	LxHxT	mm	1200x235x665	1570x235x665	1570x235x665	
Nettogewicht		Kg	31	40	42	
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	H/M/L	dB(A)	47/43/39	47/44/42	50/48/44	
Aufbereitetes Luftvolumen	H/M/L	m³/h	1500/1380/1200/1020	1800/1700/1540/1400	2100/2000/1800/1480	
Anschluß-Durchmesser	Flüssigkeit/Gas	mm (Zoll)	9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")		17	
	Kondenswasser	mm	17		17	
Optionale Teile						
Kabelgebundene Steuerung			M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (touch) / M-V-CW-HB2-G (vereinfacht)			
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G2 / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)			

BODENEINBAU

6 LEISTUNGSGRÖSSEN
2,20~7,10 kW

KOMPAKTES DESIGN
200 mm tief bei allen Größen

WASCHBARER FILTER
bessere Luftqualität

M-V-FYA-221~711-G



Modell			M-V-FYA-221-G	M-V-FYA-281-G	M-V-FYA-361-G
Steuerung (Seriensausstattung)			Kabelgebundene Steuerung		
Nennleistung	Kühlen	kW	2,20	2,80	3,60
	Heizen	kW	2,50	3,20	4,00
Elektrische Daten					
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz		
Leistungsaufnahme		W	35	35	43
Produktangaben					
Abmessungen	LxHxT	mm	700x615x200	700x615x200	700x615x200
Nettogewicht		Kg	23	23	23
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	H/M/L	dB(A)	30/28/25	30/28/25	33/31/28
Aufbereitetes Luftvolumen	H/M/L	m³/h	450/350/250	450/350/250	550/450/350
Förderhöhe des Ventilators	Std/Max	Pa	10/40		10/40
Anschluß-Durchmesser	Flüssigkeit/Gas	mm (Zoll)	6,35 (1/4) / 9,52 (3/8)		6,35 (1/4) / 12,74 (1/2)
	Kondenswasser	mm	25	25	25
Optionale Teile					
Zentralisierte Steuerung			M-V-CC-T255-G2 / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)		

Modell			M-V-FYA-451-G	M-V-FYA-561-G	M-V-FYA-711-G
Steuerung (Seriensausstattung)			Kabelgebundene Steuerung		
Nennleistung	Kühlen	kW	4,50	5,60	7,10
	Heizen	kW	5,00	6,30	8,00
Elektrische Daten					
Stromversorgung		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz		
Leistungsaufnahme		W	45	80	90
Produktangaben					
Abmessungen	LxHxT	mm	900x615x200	1100x615x200	1100x615x200
Nettogewicht		Kg	27	32	32
Schalldruckpegel bei 1 m Entfernung	H/M/L	dB(A)	33/31/28	35/33/30	37/35/33
Aufbereitetes Luftvolumen	H/M/L	m³/h	650/500/400	900/750/600	1100/900/700
Förderhöhe des Ventilators	Std/Max	Pa	15/60		15/60
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-G2 / 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-NG



Modell			M-V-DFA-12520-NG	M-V-DFA-14020-NG
Steuerung (Serienausstattung)			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-G2 / M-V-CC-T32-G	

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

ENTHALPIE-WÄRMERÜCKGEWINNUNG MIT COIL

3 GRÖSSEN

500~1000 m³/h

KOMPAKTES DESIGN

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

GERINGE GERÄUSCHBELASTUNG

55 dB(A) für das Modell zu 500 m³/h

VENTILATIONSGESCHWINDIGKEIT

5 + automatisch

TÄGLICHER TIMER

FILTER UND WÄRMETAUSCHER

Leicht ausnehmbar

FILTERREINIGUNG

Erinnerung an Filterreinigung und -wechsel

HOHER Filtrationsgrad

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



Modell	M-V-THE-DX-500-NG		M-V-THE-DX-800-NG	M-V-THE-DX-1000-NG
Steuerung (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
Schalleistungspegel	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	Kondenswasser	mm	25	25
Anwendungsbereiche (Temp. Angesaugte Luft)		°C	-25~48 TT	
Optionale Teile				
Zentralisierte Steuerung	M-V-CC-T255-G2 / M-V-CC-T32-G (vereinfacht)			

1. Bedingungen: Innenluft 27°C TT/19,5°C FT; Außenluft 35°C TT/28°C FT.
2. Bedingungen: Innenluft 20°C TT/12°C FT; Außenluft 7°C TT/6°C FT.

EINSCHRÄNKUNGEN DER ANSCHLUSSFÄHIGKEIT

50-100%

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

30%

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

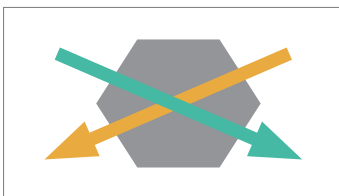
ÜBER DIE STEUERUNG VERFÜGBARE FUNKTIONEN

Steuerung der Kopplung

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

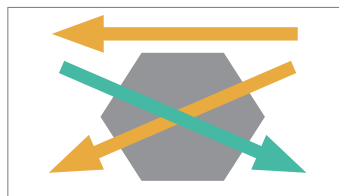
Freie Kühlung mit automatischem Bypass

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.



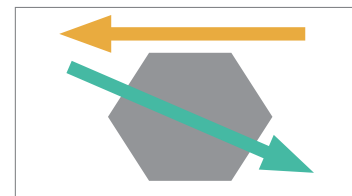
Modus Wärmeaustausch

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.

ANSCHLUSS-SET UTA

107 > ANSCHLUSS-SET EEV UTA

MECHANISCHE BELÜFTUNG

109 > 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

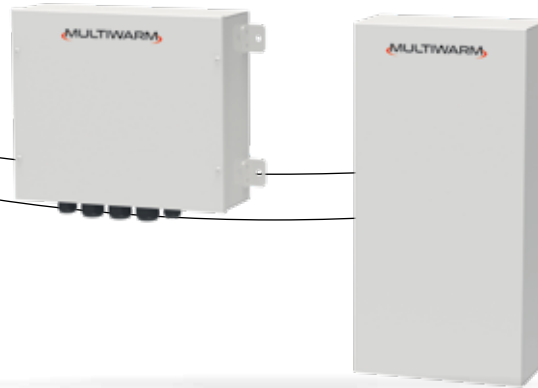
ENERGIESPARUNG

durch DC Umrichter-Technologie

KONTROLLE

Inklusive kabelgebundener Fernsteuerung

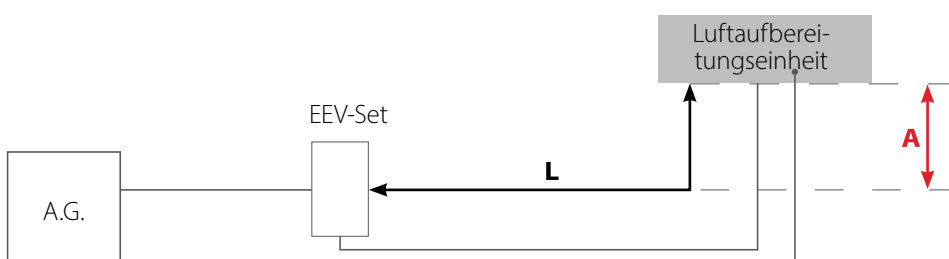
M-V-AHU-362~5602-G



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	203x85x326			203x85x326			203x85x326		
Abmessungen Kontrollbox		LxHxT	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-G2 / 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	203x85x326			246x120x500				
Abmessungen Kontrollbox		LxHxT	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-G2 / 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.

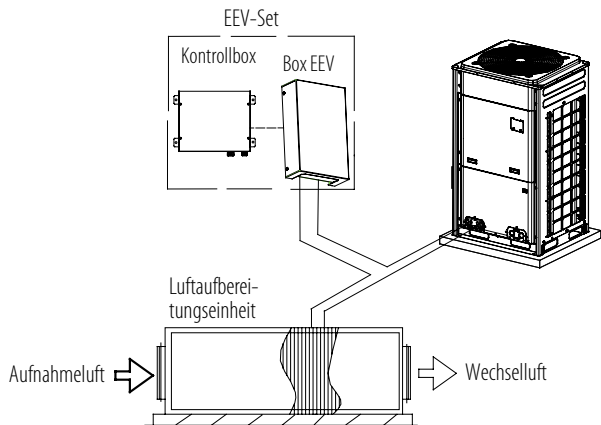


Das EEV-Set muss in einer vertikalen Position von $90 \pm 15^\circ$ installiert werden

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

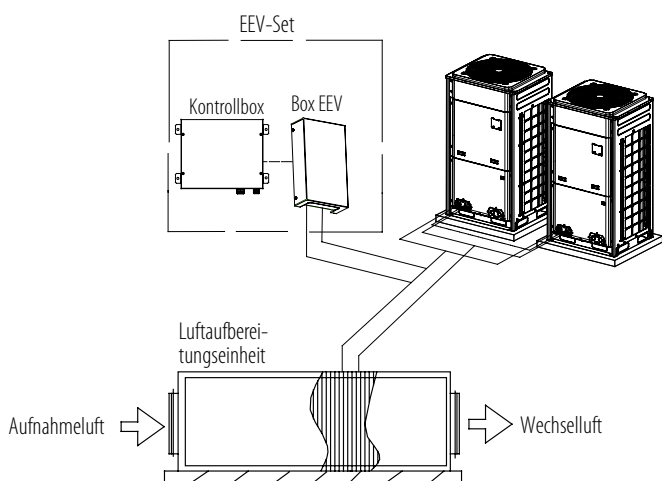
L Der maximale Abstand der Flüssigkeitsleitung zwischen EEV-Set und UTA beträgt 2 Meter. Muss bei der maximalen Länge der Kältemittelleitungen berücksichtigt werden.

Anschlussfähigkeit

**ONE-TO-ONE**

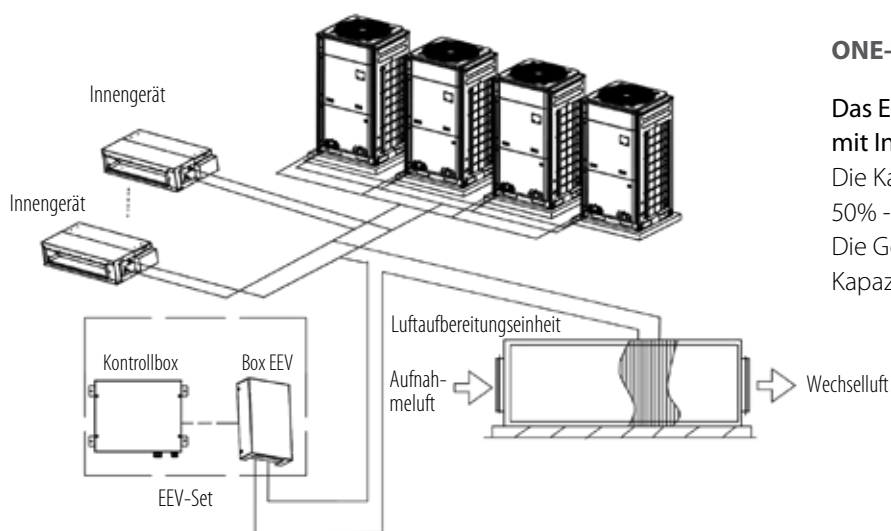
Ein EEV-Set in Verbindung mit einem VRF-Außengerät.

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					
Efficienzia di scambio termico 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 TT (max UR 80%)				
Spezifischer Energieverbrauch ²	SEC	kWh/m²J	-35,1	-28,7	-	-
Klasse SEC ²			A	B	-	-

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

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

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

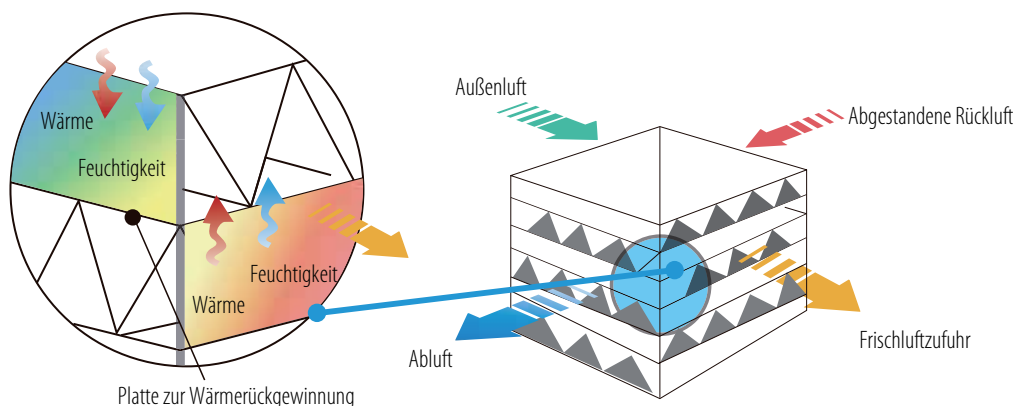
ENTHALPIE-WÄRMERÜCKGEWINNUNG FÜR DEN INDIVIDUELLEN GEBRAUCH

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

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

Betrieb des Rekuperators im Winter-Sommer

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



ÜBER DIE STEUERUNG VERFÜGBARE FUNKTIONEN

Steuerung der Kopplung

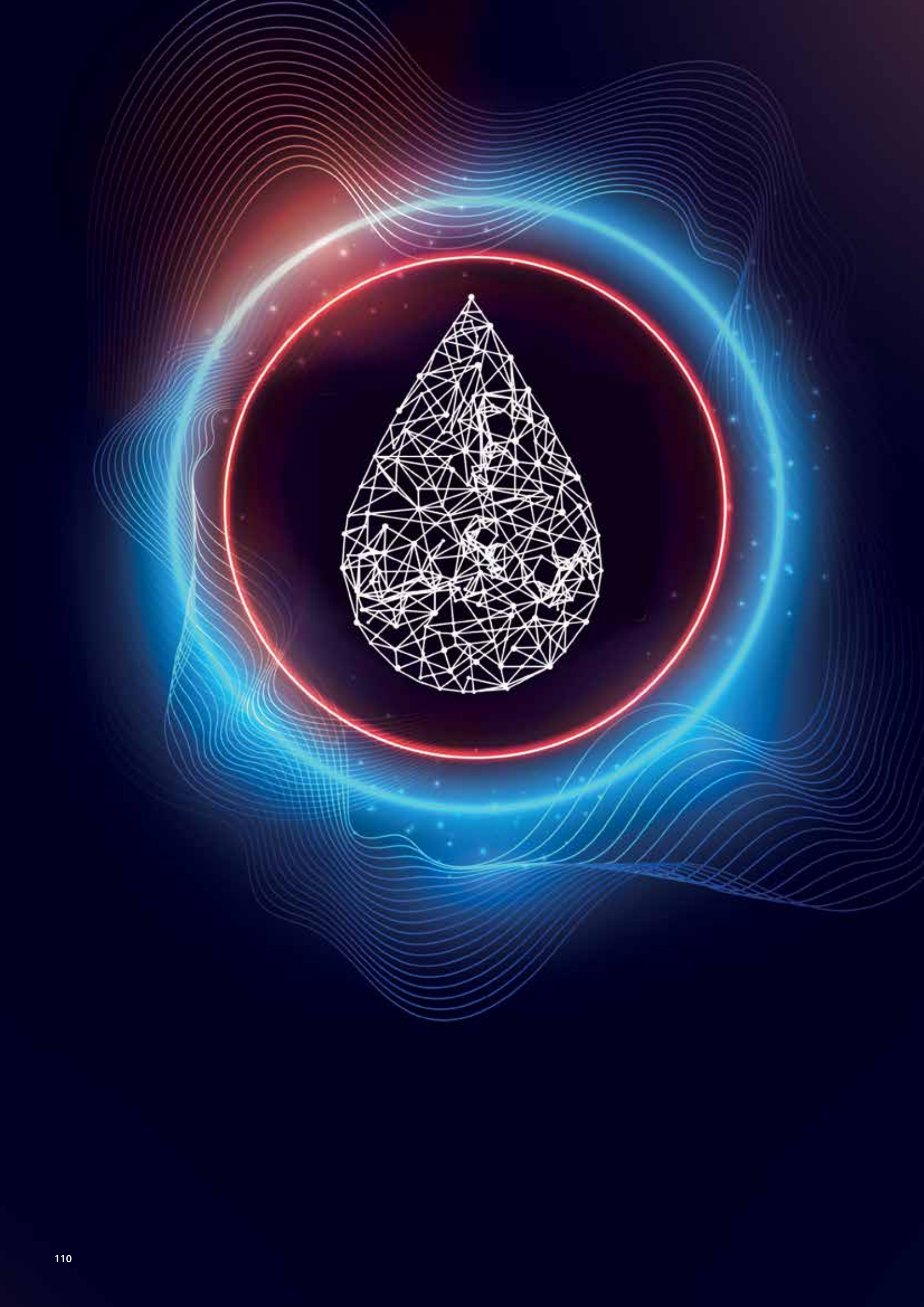
Automatische Aktivierung des Wärmerückgewinners über CAN-BUS-Kommunikation, wenn mindestens ein Innengerät aktiv ist; Abschaltung, wenn alle Innengeräte deaktiviert sind.

Automatische Steuerung

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

Freie Kühlung mit automatischem Bypass

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



LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE

MONOBLOCK MONOBLOCK MODULAR LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE SPLIT R32

- 112 **LINE UP MONOBLOCK R32**
- 115 **> AUSSENGERÄTE**
- 118 **LINE UP MONOBLOCK MODULAR R32**
- 123 **> AUSSENGERÄTE**
- 125 **LINE UP SPLIT R32 MIT HYDROMODUL UND MIT HYDROMODUL
MIT INTEGRIERTEM TANK**
- 131 **> AUSSENGERÄTE**



MONOBLOCK R32

Luft-Wasser-Wärmepumpe

AUSSENGERÄTE



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



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

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

LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE MONOBLOCK R32

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

WiFi und Modbus integriert



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



1150 mm

735 mm



1206 mm

878 mm

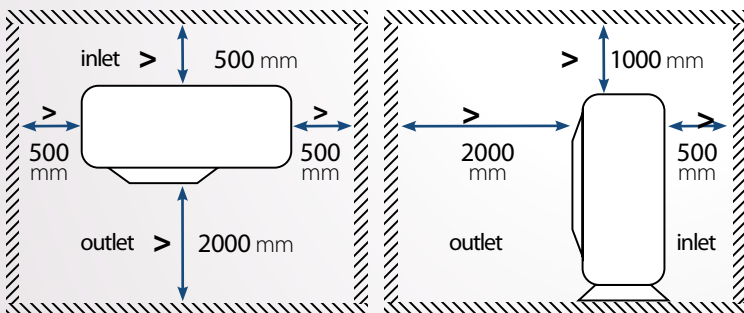
Aluminiumlamellen mit Korrosionsschutz-Beschichtung (Gold Fin)

Gold Fin

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



Einfache Installation



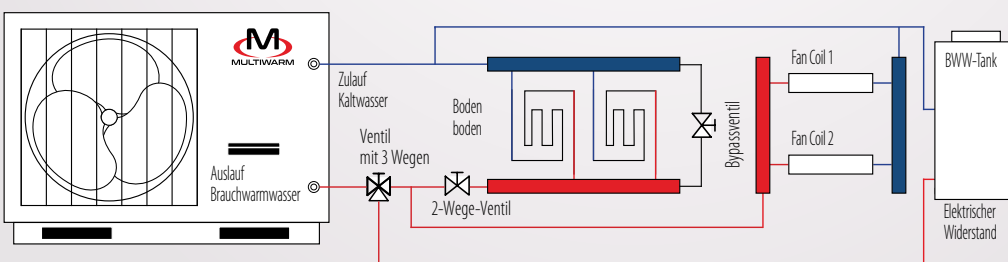
Es ist nicht erforderlich, einen Anschluss an den Kühlkreislauf vorzunehmen, die Hydraulikanschlüsse sind ausreichend.

Steuerung DMG-HP-Z

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

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

Anlagenplan



AUSSENGERÄTE



MCWNGS 402 - 602 - 802 Z
Einphasig

ENERGIEKLASSE

A+++

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

A++

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

Modell				MCWNGS 402 Z	MCWNGS 602 Z	MCWNGS 802 Z
Heizen	Nennleistung	A7//W35	kW	5,00	6,00	8,00
	Stromaufnahme		kW	0,93	1,11	1,63
	Leistungskoeffizient		COP	5,40	5,40	4,90
	Nennleistung	A7//W45	kW	4,90	6,80	8,00
	Stromaufnahme		kW	1,17	1,66	2,11
	Leistungskoeffizient		COP	4,20	4,10	3,80
Kühlen	Nennleistung	A35//W18	kW	5,00	6,50	8,00
	Stromaufnahme		kW	0,96	1,27	1,65
	Energieeffizienz		EER	5,20	5,10	4,85
	Nennleistung	A35//W7	kW	4,90	5,70	7,20
	Stromaufnahme		kW	1,40	1,75	2,25
	Energieeffizienz		EER	3,50	3,25	3,20
Saisondaten Heizung	Prated @ -10°C	35/55	kW	5/5	6/5	7/7
	Saisonleistungskoeffizient		SCOP	4,88/3,50	5,05/3,50	4,68/3,70
	Saisonale Energieeffizienz (ns)		%	192/137	199/137	184/145
	Energieeffizienzklasse		-	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++
	Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J	2306/2882	2386/2882	2979/3996
	Betriebsgrenze		Außenlufttemperatur	Heiz. Kühl. BWW	°C	-15~48
	Vorlauftemperatur Wasser	Heiz. Kühl.	°C		20~65 5~25	
Daten Kühlkreis	Kältemittel ¹	Typ (GWP)			R32 (675)	
	Menge (Tonnen CO2)	kg (t)		0,95 (0,641)		1,23 (0,830)
	Steuersystem				Elektronisches Expansionsventil	
	Kompressor	Typ			Motor DC-Umrichter	
Hydraulische Daten	Wärmetauscher	Typ			Mit gelöteten Platten aus Edelstahl	
		Förderleistung	m³/h	0,7	1,1	1,4
	Umwälzpumpe	Marke			Shinhoo	
		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. Kühl.	A	11,00 8,00	11,00 8,00	17,00 10,60
	Stromkabel (empfohlen)		Typ	3x2,5 mm²		3x4 mm²
					DC-Umrichter x 1	
Produktangaben	Ventilator	Typ	Menge	3200		
		Luftförderleistung	m³/h			
	Schallleistungspegel		dB(A)	58		64
	Schalldruckpegel	Heiz. Kühl.	dB(A)	53 51	52	56 55
	Abmessungen	LxTxH	mm	1150x365x735		
	Gewicht	Netto	kg	90		95
	Steuerung (Serienausstattung)			Kabelgebundene Fernbedienung		

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

ALLGEMEINER HINWEIS:

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

AUSSENGERÄTE



MCWNGS 1002 - 1202 - 1402 - 1602 Z
Einphasig

ENERGIEKLASSE

A+++

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

A+++

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

A++

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

Modell				MCWNGS 1002 Z	MCWNGS 1202 Z	MCWNGS 1402 Z	MCWNGS 1602 Z
Heizen	Nennleistung	A7//W35	kW	10,20	12,00	14,20	15,70
	Stromaufnahme		kW	2,02	2,43	2,99	3,45
	Leistungskoeffizient		COP	5,05	4,94	4,75	4,55
	Nennleistung	A7//W45	kW	10,20	13,00	14,20	16,20
	Stromaufnahme		kW	2,50	3,45	3,84	4,49
	Leistungskoeffizient		COP	4,08	3,77	3,70	3,61
Kühlen	Nennleistung	A35//W18	kW	10,20	12,00	13,70	15,50
	Stromaufnahme		kW	2,00	2,45	3,00	3,60
	Energieeffizienz		EER	5,10	4,90	4,57	4,31
	Nennleistung	A35//W7	kW	9,00	11,10	13,30	13,80
	Stromaufnahme		kW	2,65	3,58	4,75	5,09
	Energieeffizienz		EER	3,40	3,10	2,80	2,71
Saisondaten Heizung	Prated @ -10°C	35/55	kW	9/10	12/12	13/13	14/14
	Saisonleistungskoeffizient		SCOP	4,48/3,88	4,78/3,80	4,70/3,75	4,68/3,73
	Saisonale Energieeffizienz (ns)		%	176/152	188/149	185/147	184/146
	Energieeffizienzklasse		-	A+++/A+++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A+++
	Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J	4163/5486	5194/6388	5682/7352	6072/7675
Betriebsgrenze	Außenlufttemperatur	Heiz.	-25~35				
		Kühl.	-15~48				
	Vorlauftemperatur Wasser	BWW	-25~45				
		Heiz.	20~65				
Kühl.	Kühl.	5~25					
Daten Kühlkreis	Kältemittel ¹	Typ (GWP)	R32 (675)				
	Menge (Tonnen CO2)	kg (t)	1,6 (1,080)	2,2 (1,485)			
	Steuersystem	Typ	Elektronisches Expansionsventil				
Hydraulische Daten	Wärmetauscher	Typ	Mit gelöteten Platten aus Edelstahl				
		Förderleistung	m³/h	1,7	2,1	2,4	2,8
	Umwälzpumpe	Marke	Shinwoo				
		Förderhöhe ¹	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.	A	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		
	Schallleistungspegel		68				
	Schalldruckpegel	Heiz.	dB(A)	56	58	59	59
		Kühl.	dB(A)	54	55	56	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.
Modelle von 12,00–15,70 kW

A++

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

Modell				MCWSGS 1002 Z	MCWSGS 1202 Z	MCWSGS 1402 Z	MCWSGS 1602 Z
Heizen	Nennleistung	A7//W35	kW	10,20	12,00	14,20	15,70
	Stromaufnahme		kW	2,06	2,49	3,09	3,57
	Leistungskoeffizient		COP	4,95	4,82	4,60	4,40
	Nennleistung	A7//W45	kW	10,20	13,00	14,20	16,20
	Stromaufnahme		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		EER	4,79	4,60	4,19	3,80
	Nennleistung	A35//W7	kW	9,10	11,10	13,30	13,80
	Stromaufnahme		kW	2,80	3,58	4,75	5,09
	Energieeffizienz		EER	3,25	3,10	2,80	2,71
Saisondaten Heizung	Prated @ -10°C	35/55	kW	9/10	12/12	13/13	13/14
	Saisonleistungskoeffizient		SCOP	4,80/3,58	4,58/3,83	4,55/3,83	4,55/3,83
	Saisonale Energieeffizienz (ns)		%	189/140	180/150	179/150	179/150
	Energieeffizienzklasse		-	A+++/A++	A+++/A+++	A+++/A+++	A+++/A+++
	Energieverbrauch pro Jahr		kWh/J	4069/5907	5517/6391	5927/7176	5927/7404
Betriebsgrenze	Außenlufttemperatur	Heiz. Kühl.	°C	-25~35			
				-15~48			
	Vorlauftemperatur Wasser	Heiz. Kühl.	°C	-25~45			
				20~65			
Daten Kühlkreis	Kältemittel ¹	Typ (GWP)	R32 (675)				
	Menge (Tonnen CO2)	kg (t)	1,6 (1,080)	2,2 (1,485)			
	Steuersystem	Typ	Elektronisches Expansionsventil				
Hydraulische Daten	Wärmetauscher	Typ	Förderleistung	Motor DC-Umrichter			
				Mit gelöteten Platten aus Edelstahl			
	Umwälzpumpe	Marke	Förderhöhe ¹	Shinhoo			
				36			
	Wasseranschlüsse	Typ	Abmessung	Mit Gewinde			
				1" F BSP			
	Betriebsdruck (min/max)			0,5/2,5			
	Ausdehnungsgefäß	Volumen	Vorladung	3			
				1			
	Elektrische Daten	Stromversorgung	Ph/V/Hz	3ph-400V-50Hz			
Maximaler Strom				Heiz. Kühl.	A	9,00	11,50
		6,00	5,00			8,00	8,50
Stromkabel (empfohlen)		Typ	Menge	5x2,5 mm ²			
	DC-Umrichter x 1						
Produktangaben	Ventilator	Typ	Luftförderleistung	5015			
				5800			
	Schallleistungspegel	Heiz. Kühl.	dB(A)	68			
				56	58	59	59
	Schalldruckpegel	Heiz. Kühl.	dB(A)	54			
				54	55	56	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.

MONOBLOCK MODULAR R32

Luft-Wasser-Wärmepumpe

		kW	60	100	130
<p>MCWSGS-ZP Big Chiller Pumpe enthalten Kühlen/Heizen Modularität bis zu 3 Einheiten derselben Größe</p>	<p>NEU</p> 		✓		
<p>MCWSGS-ZP Big Chiller Pumpe enthalten Kühlen/Heizen Modularität bis zu 3 Einheiten derselben Größe</p>	<p>NEU</p> 			✓	✓

LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE MONOBLOCK MODULAR R32

Die neue Reihe modularer Full DC Inverter Wärmepumpen ist ideal zum Kühlen und Heizen von Wohn- und Gewerbegebäuden. Erhältlich in drei Größen - 60, 100 und 130 kW Kühlleistung - gehört die Modularität zu den wichtigsten Pluspunkten: Bis zu drei Module derselben Größe können kombiniert werden, für maximal 390 kW Kühlleistung. **Umwälzpumpe bei allen Modellen inklusive.**

Hohe Leistung
in Kombination

60-100-130 kW 390 kW

Größe der Außengeräte

Maximale Kapazität durch
Kombination von
3 Einheiten zu 130 kW



Energieeffizienz

A+++

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

R32

30% weniger Ladung
als R410A-Gas.

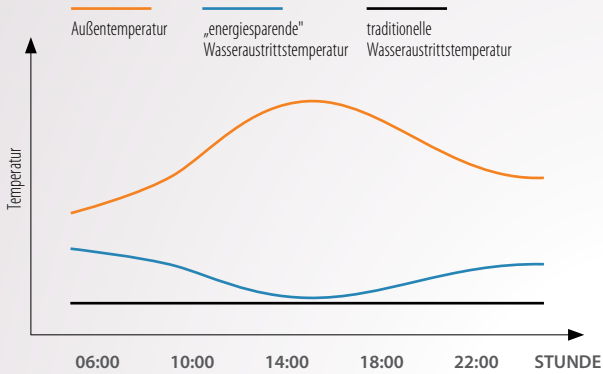
Modbus

Das System ist
standardmäßig mit
dem Modbus-Protokoll
ausgestattet.

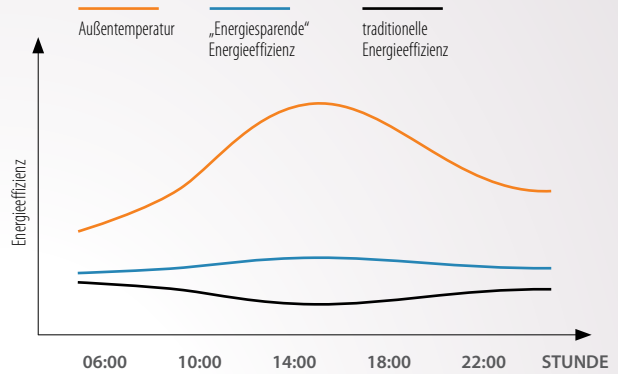
Verbrauchskontrolle mit dem Energiesparmodus

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



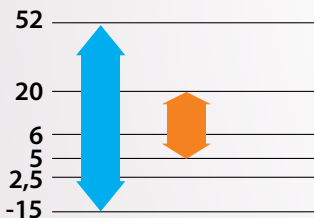
TREND ZUR ENERGIEEFFIZIENZ



Großer Betriebsbereich

KÜHLMODUS

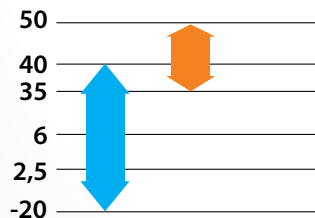
- Von -15°C bis 52°C
- Von 5°C bis 20°C (Vorlauftemperatur)



- Außenlufttemperatur
- Vorlauftemperatur Wasser

HEIZMODUS

- Von -20°C bis 40°C
- Von 35°C bis 50°C (Vorlauftemperatur)



-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

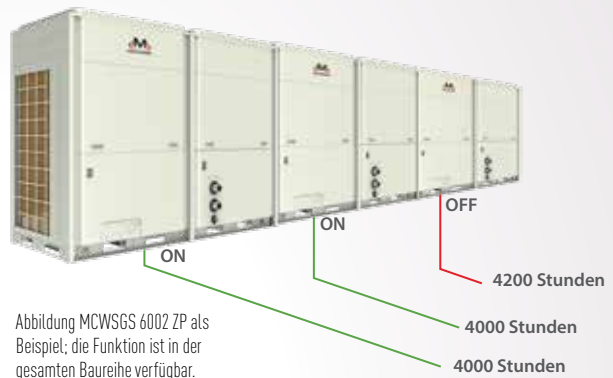
Hocheffizienter Plattenwärmetauscher

Neuer Plattenwärmetauscher aus Edelstahl, der die Wärmeübertragung maximiert und dank ultra-kompakter Abmessungen Stellfläche und Gewicht reduziert.



Längere Lebensdauer durch Lastverteilung

Smart Control verteilt die Betriebsstunden der Verdichter gleichmäßig, verhindert die Überbeanspruchung einzelner Verdichter und erhöht die Zuverlässigkeit sowie die Lebensdauer des Systems.



Full DC Inverter serienmäßig

Verdichter, Lüftermotor und Umwälzpumpe sind allesamt DC-Inverter-Komponenten: Das gewährleistet maximale Betriebseffizienz und einen kontrollierten Energieverbrauch.

Winterkomfort durch gestaffelte Abtauung

Die modularen Einheiten führen die Abtauung abwechselnd und nicht gleichzeitig durch. Dadurch werden Schwankungen der Austrittswassertemperatur reduziert und der Innenkomfort verbessert.

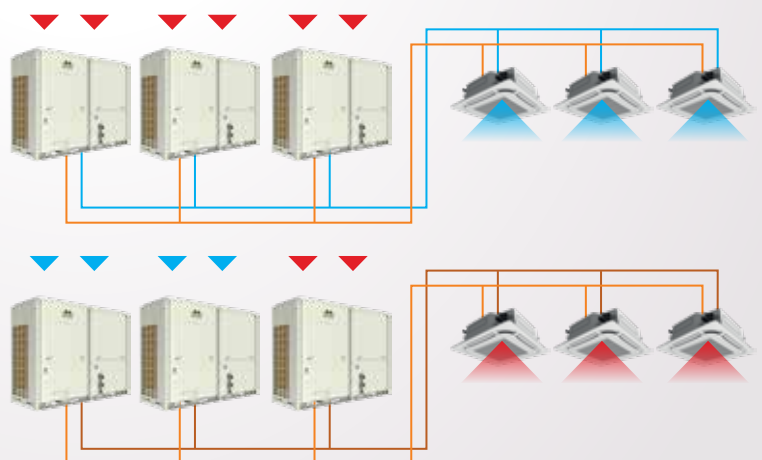


Abbildung MCWSGS 6002 ZP als Beispiel; die Funktion ist in der gesamten Baureihe verfügbar.

Mehrfacher Frostschutz

Durch die Überwachung von Temperatur, Druck und Wasserdurchfluss verhindert das System das Einfrieren des Plattenwärmetauschers und gewährleistet stets die bestmögliche Wärmeübertragungseffizienz.

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.



Abbildung MCWSGS 6002 ZP als Beispiel; die Funktion ist in der gesamten Baureihe verfügbar.

Zentralisierte Steuerung bis zu 3 Geräten

Die kabelgebundene Steuerung kann bis 3 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.

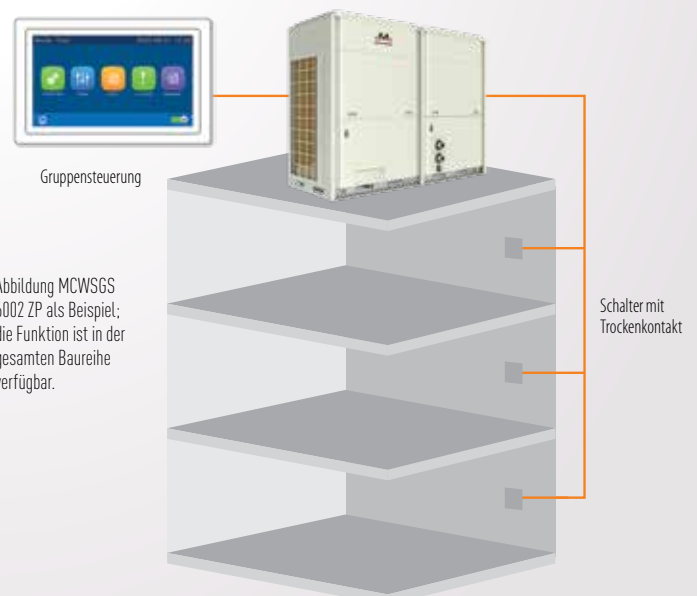


Abbildung MCWSGS 6002 ZP als Beispiel; die Funktion ist in der gesamten Baureihe verfügbar.

AUSSENGERÄTE



MCWSGS 6002 ZP



MCWSGS 10002 ZP
MCWSGS 13002 ZP

ENERGIEKLASSE

A++

Im Heizbetrieb bei 35°C
Vorlauftemperatur Wasser

Modell				MCWSGS 6002 ZP	MCWSGS 10002 ZP	MCWSGS 13002 ZP	
Heizen	Nennleistung	A7//W35	kW	62,00	100,00	126,00	
	Stromaufnahme			15,97	25,38	32,72	
	Leistungskoeffizient			3,88	3,94	3,85	
	Nennleistung	A7//W45	kW	65,00	105,00	131,00	
	Stromaufnahme			19,70	30,20	41,58	
	Leistungskoeffizient			3,30	3,48	3,15	
Kühlen	Nennleistung	A35//W7	kW	60,00	100,00	130,00	
	Stromaufnahme			21,13	31,95	44,07	
	Energieeffizienz			2,84	3,13	2,95	
	Nennleistung	A35//W18	kW	64,00	130,00	150,00	
	Stromaufnahme			18,00	33,00	39,00	
	Energieeffizienz			3,56	3,94	3,85	
Saisondaten Heizung	Prated @ -10°C	W35	kW	52,00	74,00	90,00	
	Saisonleistungskoeffizient			SCOP	4,01	4,12	4,17
	Saisonale Energieeffizienz (ηs)			%	157,50	161,90	163,90
	Energieeffizienzklasse			-	A++	A++	A++
	Energieverbrauch pro Jahr			kWh/J	26825	37471	44570
Betriebsgrenze	Außenlufttemperatur	Heiz.	°C	-20~40			
		Kühl.		-15~52			
	Vorlauftemperatur Wasser	Heiz.	°C	35~50			
		Kühl.		5~20			
Daten Kühlkreis	Kältemittel1 Typ (GWP)				R32 (675)		
	Kältemittel1 - Vorfüllung (tons CO2)	kg (t)	5,35x2 (7,223)	10,0x2 (13,501)	10,0x2 (13,501)		
	Steuersystem				Elektronisches Expansionsventil		
	Kompressor	Typ	Rotary DC-Umrichter x 2		Scroll DC-Umrichter x 2	Scroll DC-Umrichter x 2	
Hydraulische Daten	Wärmetauscher	Typ	Gelöteten Platten				
		Förderleistung	m³/h	10,30	17,20	22,36	
	Umwälzpumpe (im Lieferumfang enthalten)		Typ	Umrichter			
	Wasseranschlüsse	Typ	Mit Gewinde				
		Abmessung	Zoll	G2" M (DN50)	2-1/2" (DN65)	2-1/2" (DN65)	
	Betriebsdruck (min/max)	bar		2/6	2/6	2/6	
Stromversorgung (inklusive)	Volumen	L	12	24	24		
Elektrische Daten	Stromversorgung	Ph-V-Hz		3-380~415V-50Hz			
	Maximaler Strom	A	52,00	94,00	103,00		
	Stromkabel (empfohlen)	Typ	5x16 mm²	5x25 mm²	5x35 mm²		
Produktangaben	Ventilator	Typ	DC-Umrichter x 2				
		Luftförderleistung	m³/h	12000 x 2	22500 x 2	22500 x 2	
	Schalldruckpegel	dB(A)		68	69	72	
	Schallleistungspegel	dB(A)		70	70	72	
	Abmessungen	LxTxH	mm	2200x937x1675	2235x1283x2355	2235x1283x2355	
	Gewicht	Netto	kg	609	1016	1016	
		Steuerungen		Kabelgebundene Steuerung (NICHT inbegriffen)	DMWZ-CWG-BIG		
		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.

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 Kälteflüssigkeit mit einem GWP von 675. Wenn 1 kg dieser Kälteflüssigkeit in die Atmosphäre abgegeben werden würde, wäre die Auswirkung auf die globale Erwärmung 675 Mal höher als 1 kg CO2 für eine Zeitdauer von 100 Jahren. Keinesfalls darf der Kunde am Kühlkreis eingreifen oder das Produkt zerlegen. Im Bedarfsfall muss sich immer an Fachpersonal gewandt werden. 2. Werte ohne Berücksichtigung des Druckabfalls des Wärmetauschers.



SPLIT R32 MIT HYDROMODUL UND MIT HYDROMODUL MIT INTEGRIERTEM TANK

Luft-Wasser-Wärmepumpe

AUSSENGERÄTE

INNENGERÄT HYDROMODUL

INNENGERÄT HYDROMODUL 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











SPLIT R32 MIT HYDROMODUL

Luft-Wasser-Wärmepumpe

	kW	6	8	10	12	14	15,5
		 MCENGS 600 Z Einphasig	 MCENGS 800 Z Einphasig	 MCENGS 1000 Z Einphasig	 MCENGS 1200 Z Einphasig	 MCESGS 1400 Z Dreiphasig	 MCESGS 1600 Z Dreiphasig
 MHNGS 400-600 Z		✓					
 MHNGS 800-1000 Z			✓	✓			
 MHNGS 1200-1600 Z					✓		
 MHSGS 1200-1600 Z						✓	✓

SPLIT R32 MIT HYDROMODUL MIT INTEGRIERTEM TANK

Luft-Wasser-Wärmepumpe

	kW	6	8	10	12	14	15,5
		 MCENG 600 Z Einphasig	 MCENG 800 Z Einphasig	 MCENG 1000 Z Einphasig	 MCENG 1200 Z Einphasig	 MCESG 1400 Z Dreiphasig	 MCESG 1600 Z Dreiphasig
 MHANGS 401-601 Z		✓					
 MHANGS 801-1001 Z			✓	✓			
 MHANGS 1201-1601 Z					✓		
 MHASGS 1201-1601 Z						✓	✓

LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE SPLIT R32

MIT HYDROMODUL UND MIT HYDROMODUL MIT INTEGRIERTEM TANK

Split R32 ist die neue Reihe Luft/Wasser-Wärmepumpen mit DC-Inverter-Technologie der neuesten Generation - ideal zum Kühlen, Heizen und zur Warmwasserbereitung (DHW).

Das Split-System ist in zwei Konfigurationen erhältlich: **mit Hydromodul oder mit Hydromodul mit integriertem Speicher.**

Die Reihe umfasst einphasige Versionen von 6 bis 12 kW sowie dreiphasige Versionen von 14 bis 15,5 kW Heizleistung und erreicht einen COP von bis zu 5 im Heizbetrieb.

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

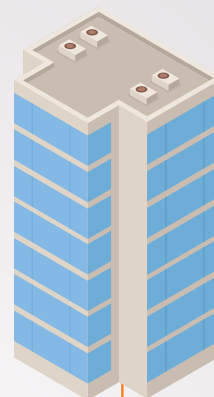
Merkmale Wärmepumpe MW R32 Split mit Hydromodul und mit integriertem Tank

- 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.

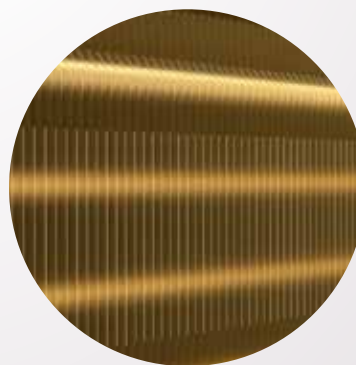
Unter den gleichen Bedingungen können hohe Kompressor-Austrittstemperaturen und andere Probleme vollständig vermieden werden, und die Zuverlässigkeit des Kompressors ist deutlich höher.

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.



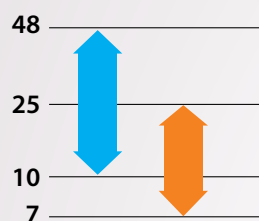
Großer Betriebsbereich

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)



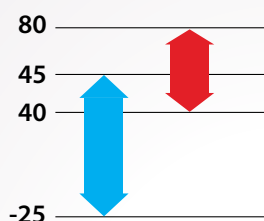
☒ Außenlufttemperatur

🔥 Vorlauftemperatur Wasser

BWW-PRODUKTION

☒ Von -25°C bis 45°C

🔥 Von 40°C bis 80°C
(Tanktemperatur)

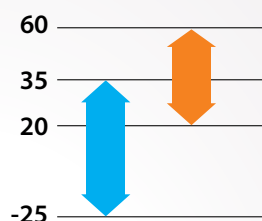


🔥 BWW-Tanktemperatur

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

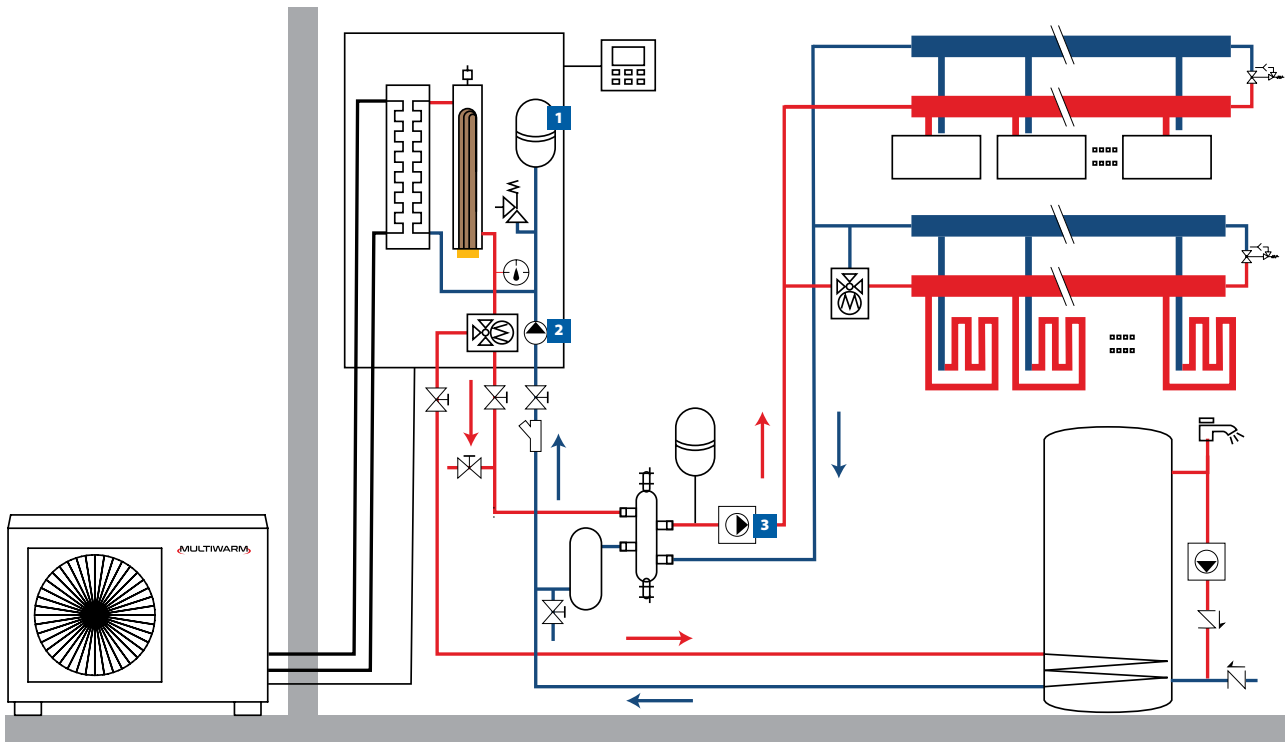


Touchscreen-Bedienfeld

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.
- 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 HYDRDOMODUL - ANLAGENPLAN



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



Steuerung DMG-HP-Z

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

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



SPLIT-MODELL MIT HYDROMODUL

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

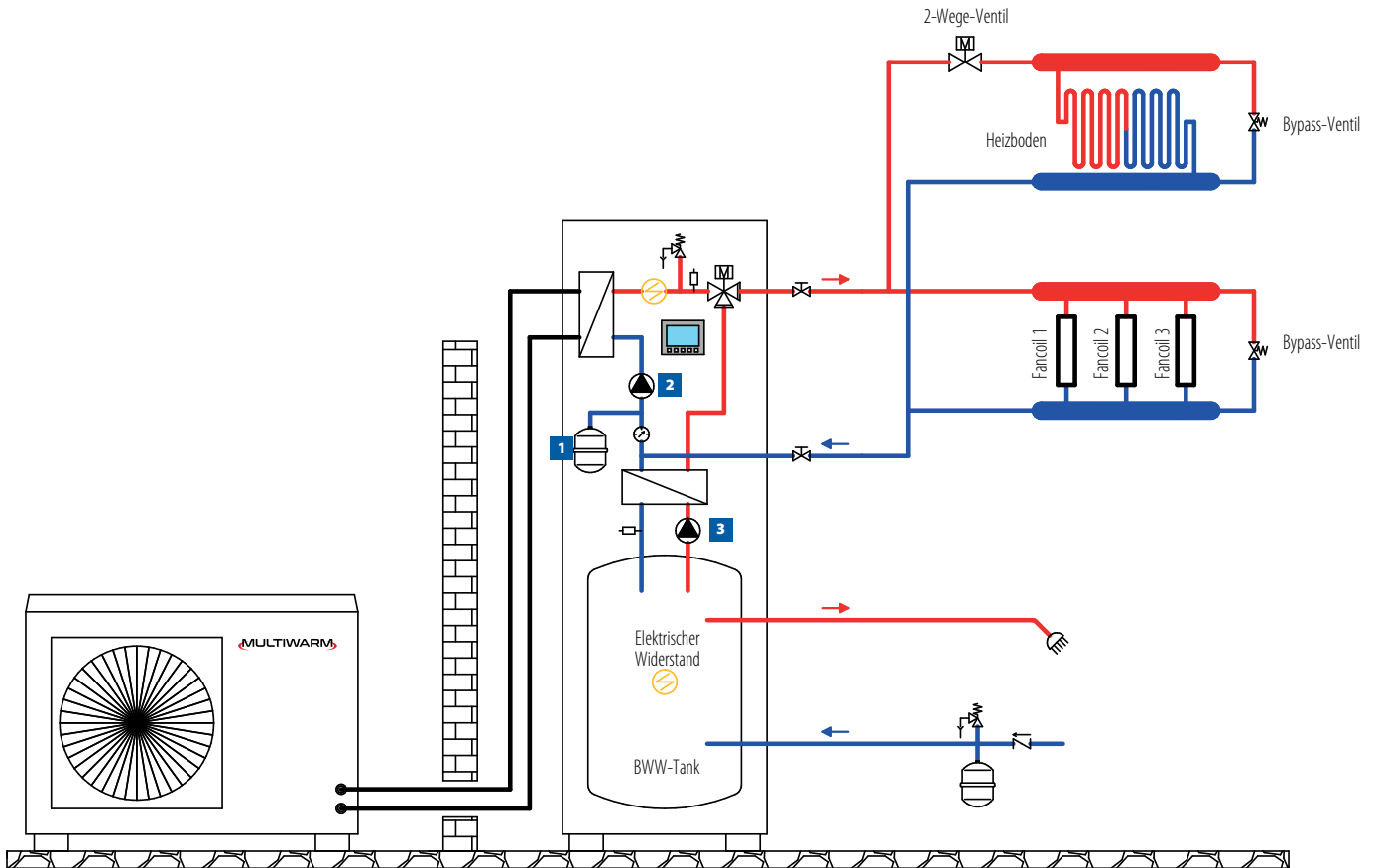
A++

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			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	3,6	
	Energieeffizienz			5,15	4,48	3,96	4,40	3,70	3,61	
	Nennleistung	A35//W7	kW	4,00	7,15	7,60	10,59	11,24	11,52	
	Stromaufnahme			1,16	2,49	2,77	3,79	4,13	4,38	
	Energieeffizienz			3,45	2,87	2,74	2,79	2,72	2,63	
Saisondaten Heizung	Theoretische Last (Pdesignh) @ -10°C	35/55	kW	6/5	7/7	9/8	11/11	12/13	13/13	
	Saisonale Energieeffizienz (ηs)			%	178,7/127,4	181/129	181/127	182/126	175/131	175/131
	Energieeffizienzklasse			-	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++
	Energieverbrauch pro Jahr			kWh/J	2729/3169	3149/4371	4038/5091	4967/6985	5552/7958	6027/7958
Betriebsgrenze	Außenlufttemperatur	Heiz	°C	-25~35						
		Kühl.		10~48						
		BWW		-25~45						
Daten Kühlkreis	Kältemittel Typ (GWP)	R32 (675)								
	Menge Vorladung (Tonnen CO2)	kg (t)	1,1 (0,743)	1,84 (1,242)	1,84 (1,242)			1,84 (1,242)		
	Durchmesser Flüssigkeits-/Gasleitungen	mm (Zoll)	6,35(1/4") / 12,74(1/2")		6,35(1/4") / 12,74(1/2")		6,35(1/4") / 15,88(5/8")		6,35(1/4") / 15,88(5/8")	
	Splitlänge Max	m	20	15	15	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	15	15	15	15	15	15	
	Zusätzliche Ladung	g/m	16	0	0	0	0	0	0	
	Kühlmittelkontrollsystem	Elektronisches Expansionsventil								
	Kompressor	Typ	Motor DC-Umrichter							
	Elektrische Daten	Stromversorgung	Ph-V-Hz	1ph-230V-50Hz				3ph-400V-50Hz		
Maximaler Strom		Heiz	10,00	13,50	15,00	17,80	8,00	8,50		
		Kühl.	11,00	20,00	22,00	25,60	11,50	11,50		
Stromkabel (empfohlen)	Typ	3x2,5 mm ²		3x4 mm ²		5x2,5 mm ²				
Produktangaben	Ventilator	Typ	DC-Umrichter		DC-Umrichter		DC-Umrichter			
	Schallleistungspegel	Menge	3200	3300	3300	5015	5015	5015		
		Luftförderleistung	m ³ /h	3200	3300	3300	5015	5015	5015	
	Schallleistungspegel	dB(A)	62	67	68	68	68	68		
	Schalldruckpegel	dB(A)	52	55	55	57	58	58		
	Abmessungen	LxTxH	mm	975x396x702	982x427x787	982x427x787	940x460x820	940x460x820	940x460x820	
Gewicht	Netto	kg	55	82	82	104	110	110		
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	20~60	20~60		
		Kühl.		7~25	7~25	7~25	7~25	7~25		
		BWW-Temperatur (Tank)		40~80	40~80	40~80	40~80	40~80		
Hydraulische Daten	Wasser/Freon-Wärmetauscher	Typ	Mit gelöteten Platten							
	Umwälzpumpe	Marke	Shinhoo							
	Wasseranschlüsse	Typ	Mit Gewinde							
		Abmessung	Zoll	1" BSP	1" BSP	1" BSP	1" BSP	1" BSP	1" BSP	
	Betriebsdruck	Min/Max	bar	0,5/2,5	0,5/2,5	0,5/2,5	0,5/2,5	0,5/2,5		
	Ausgleichsgefäß	Volumen	L	10	10	10	10	10		
Vorladung		bar	1	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	6,00			
	Stromaufnahme	Max	3,10	6,10	6,10	6,10	6,10			
Produktangaben	Stromkabel (empfohlen)	Typ	3x2,5 mm ²	3x6 mm ²	3x6 mm ²	5x4 mm ²	5x4 mm ²			
	Schallleistungspegel	dB(A)	42	42	42	42	42			
	Schalldruckpegel	dB(A)	29	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 HYDROMODUL MIT INTEGRIERTEM TANK ANLAGENPLAN



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



Steuerung DMC-HP-Z

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

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



SPLIT-MODELL MIT HYDROMODUL MIT INTEGRIERTEM TANK

MCENGS 600 Z



MCENGS 800~1200 Z
MCESGS 1400~1600 Z



MHANGS
401-1601 Z
MHASGS
1201-1601 Z

ENERGIEKLASSE

A+++

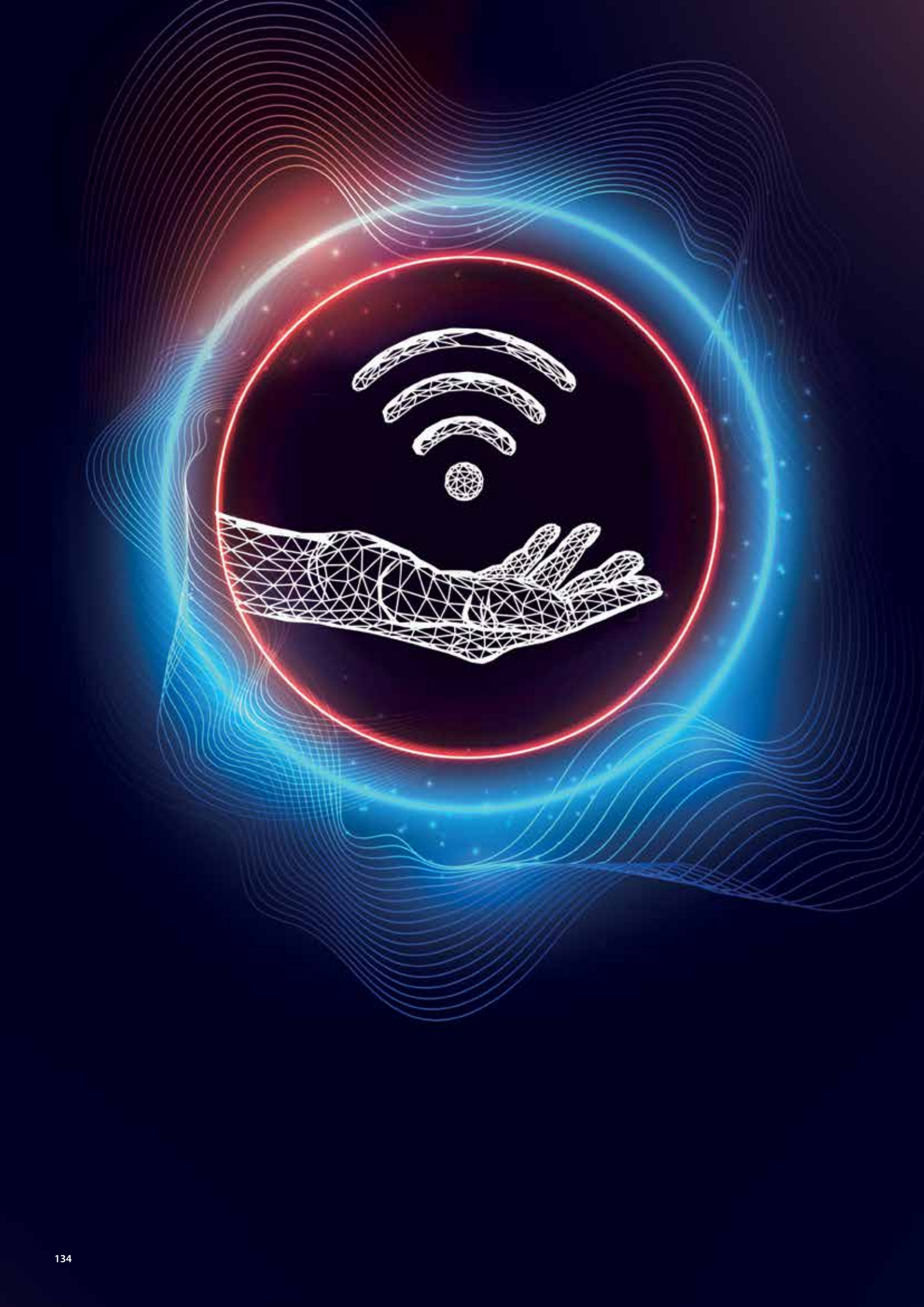
Im Heizbetrieb bei **35°C**
Vorlauftemperatur Wasser

A++

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

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

- 136 SERIENMÄSSIGE INDIVIDUELLE STEUERUNGEN R32
- 139 INDIVIDUELLE STEUERUNGEN R32
- 140 OPTIONALE STEUERUNGEN R32

FÜR SYSTEME VRF MW MINI - MW 2 ROHRE - MW 3 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.
- EIN/AUS-Timer.
- 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 (3 Funktionen).
- X-fan : ermöglicht die Trocknung des Verdampfers, um Schimmel- und Bakterienbildung zu vermeiden (Airpro Plus).
- Turbo: schnelles Erreichen der Raumtemperatur.
- Light: Aktivierung/Deaktivierung der Display-Helligkeit (Airpro Plus).
- Quiet: leiser Modus.
- Energiesparung (Airpro Plus).
- WiFi.
- Cold Plasma: Ionisator.

BETRIEB

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



Airpro Plus Fernbedienung inbegriffen

MULTISPLIT R32



Fernbedienung inbegriffen

MULTISPLIT R32
8-Wege kompakte Kassette

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

EIGENSCHAFTEN

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

FUNKTIONEN

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

BETRIEB

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

SERIENMÄSSIGE INDIVIDUELLE STEUERUNGEN R32

INFRAROT-FERNBEDIENUNG



Fernbedienung inbegriffen

MULTISPLIT R32
1-Wege Kassette
Decke

EIGENSCHAFTEN

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



Fernbedienung inbegriffen

MONOSPLIT R32
Konsole

FUNKTIONEN

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

BETRIEB

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



Fernbedienung inbegriffen

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

EIGENSCHAFTEN

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

BETRIEB

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

FUNKTIONEN

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

SERIENMÄSSIGE INDIVIDUELLE STEUERUNGEN R32

KABELGEBUNDENE STEUERUNG



Kabelgebundene Steuerung

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

EIGENSCHAFTEN

- > Einstellung und Anzeige der Temperatur.
- > EIN/AUS-Timer.
- > 5 Lüftergeschwindigkeitsstufen + Auto.

FUNKTIONEN

- > Sleep: automatische Steuerung der Raumtemperatur in der Nacht.
- > Turbo: Das Gerät funktioniert bei voller Drehzahl, um schnell die gewünschte Kühlung- oder Heiztemperatur zu erreichen.
- > X-fan: 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



DMW-W2-ZA

Kabelgebundene Steuerung

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

EIGENSCHAFTEN

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

FUNKTIONEN

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

BETRIEB

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

OPTIONALE STEUERUNGEN R32

KABELGEBUNDENE STEUERUNG MIT INTEGRIERTEM WI-FI-MODUL



DMW-ZA1-WiFi

Kabelgebundene Steuerung

Optional für die Modelle

LIGHT COMMERCIAL R32
8-Wege kompakte Kassette

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

EIGENSCHAFTEN

- Einstellung und Anzeige der Temperatur.
- EIN/AUS-Timer.
- 5 Lüftergeschwindigkeitsstufen + Auto.

FUNKTIONEN

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

- BETRIEB**
- Heizung.
 - Entfeuchtung.
 - Automatisch.
 - Kühlung.
 - Belüftung.

KABELGEBUNDENE STEUERUNG MIT INTEGRIERTEM WI-FI-MODUL



DMW-ZAL-LCAC WiFi

Kabelgebundene Steuerung

STANDARD (inbegriffen) für die Modelle

MULTISPLIT R32
kanalisierbar

Optional für die Modelle

MULTISPLIT R32
8-Wege kompakte Kassette
Kassette 1-Wege
Decke

EIGENSCHAFTEN

- Eingebauter Umgebungstemperatursensor.
- 6 Stufen der Ventilatorgeschwindigkeit.
- Fehleranzeige.
- EIN/AUS-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.
- Entfeuchtung.
- Automatisch.
- Kühlung.
- Belüftung.

OPTIONALE STEUERUNGEN R32

KABELGEBUNDENE STEUERUNG



M-RF-CW2-L-G
M-RF-CW3-L-G*

Kabelgebundene Steuerung

Optional für die Modelle
MULTISPLIT **R32**
Wand (Airpro Plus und Action)
Konsole
1-Wege-Kassette
Kompaktkassette
Decke

* **Hinweis zu M-RF-CW3-L-G:**
Verpflichtend für 1-Wege-Kassette, Kompaktkassette und Deckengeräte, wenn Sie den Zentralregler verwenden möchten

EIGENSCHAFTEN

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

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.

KABELGEBUNDENE STEUERUNG MIT INTEGRIERTEM WI-FI-MODUL



DMW-WIFI-ZA
Filocomando

opzionale per i modelli
LIGHT COMMERCIAL **R32**
canalizzabile 10-16 kW
pavimento/soffitto 10-16 kW
cassetta big 84x84 10-16 kW

EIGENSCHAFTEN

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

FUNKTIONEN

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

BETRIEB

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

WI-FI-STEUERUNGEN VRF-SYSTEME

WI-FI-MODUL



M-V-WiFi-2-IDU



EWPE SMART



Verfügbar für Android-Smartphones und -Tablets oder iOS installiert

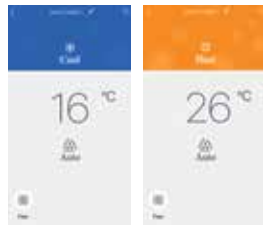
Einige Beispiele zu Bildschirmanzeigen von iOS-Geräten

Modul M-V-WiFi-IDU für VRF-Systeme

Alle wichtigen Einstellungen der Klimaanlage in Smartphone-Reichweite

MULTIWARM stellt das neue Modul M-V-WiFi-2-IDU vor, mit dem durch eine App, die auf das Smartphone geladen werden kann, auf die Fernsteuerung des Klimageräts zugegriffen werden kann. **Der Bausatz Wi-Fi MULTIWARM kann bis 80 Innengeräte steuern.**

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



HAUPTFUNKTIONEN DER APP

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

STEUERUNGEN EINZELNE VRF-SERIE

INFRAROT-FERNBEDIENUNG



M-V-CI-NB1-G

Serienmäßig für die folgenden Geräte:

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

EIGENSCHAFTEN

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

FUNKTIONEN

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

BETRIEB

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

KABELGEBUNDENE STEUERUNG



M-V-CW-SD1-G

Serienmäßig für die folgenden Geräte:

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

Optional für andere Geräte

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

EIGENSCHAFTEN

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

FUNKTIONEN

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

BETRIEB

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

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

Siehe Details zu den Funktionen und Anwendungsarten, Seite 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.

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

SMART KABELGEBUNDENE STEUERUNGEN



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

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

EIGENSCHAFTEN

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

FUNKTIONEN

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

BETRIEB

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

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

Siehe Details zu den Funktionen und Anwendungsarten, Seite. 144

Anwendungsarten für VRF-Drahtsteuerungen

M-V-CW-SD1-G
M-V-CW-HB2-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, Abcence beim Heizen).
- Gruppenverwaltung.
- Zentralisierte Steuerung aller Innengeräte.

BETRIEB

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



M-V-CC-T255-G2

Zentrales Touch-Screen-Panel. 7" hochauflösendes Touchscreen-LCD-Display. Modernes und elegantes Design. Benutzerfreundliche Bedienung. Geringe Stellfläche: Wandeinbau mit einem Überstand von nur 14 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).

Nicht kompatibel mit RAC Monosplit/Multisplit-Einheiten: Wandgeräte (ACTION und AIRPRO PLUS) und Konsolen..

EIGENSCHAFTEN

- Anzeige und Einstellung der Designparameter.
- Störungsprotokollierung, Alarmanzeige und Zugriffsverwaltung.
- Programmierung (Einstellung mehrerer Programme).
- **App-Steuerung über das mitgelieferte Wi-Fi-Modul (serienmäßig).**

FUNKTIONEN

- Einzelgeräte-Steuerung: Temperatureinstellung, Timer, Lüfterdrehzahl, Luftverteilungssteuerung mit vertikalem oder horizontalem Swing sowie erweiterte Funktionen (Sleep, Quiet, I-Feel, Energiesparen, Wochentimer, Filter-Reinigungserinnerung, Abwesenheitsheizung).
- Gruppenverwaltung.
- Anzeige der Innentemperatur.

BETRIEB

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

ANDERE OPTIONALE VRF-STEUERUNG

WEBBASIERTE ÜBERWACHUNGS SOFTWARE



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

Lokale Steuerung von Ein/Aus, Temperatureinstellung, Betriebsmodus und anderen Parametern jeder Art von Innengerät oder Gruppe von Innengeräten.

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



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

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



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

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

MINI GATEWAY FÜR MODBUS RTU



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

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

ANDERE OPTIONALE VRF-STEUERUNG

GATEWAY ZUM ANSCHLUSS VON LEICHTGEWERBLICHEN EINHEITEN AN DAS ZENTRALSYSTEM



DMC-LCAC-Gateway

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

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

Schnittstelle zur Steuerung leichter kommerzieller R32-Einheiten bis zu 7,1 kW über die zentrale Steuerung M-V-CG-T255-G2.



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.termal.it